Avinor AS

Tiltaksplan for PFAS-forurenset grunn

Kristiansand lufthavn Kjevik

Nedlagte brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2)

Oppdragsnr.: **5205614** Dokumentnr.: **RIM02-ENCN** Versjon: **E05** Dato: **2023-12-13**

Norconsult

Oppdragsgiver:	Avinor AS
Oppdragsgivers kontaktperson:	Trine Reistad
Rådgiver:	Norconsult AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleder:	Aina Marie Nordskog
Fagansvarlig:	Lars Været og Annelene Pengerud
Andre nøkkelpersoner:	Øistein Preus Hveding, Audun Kvelstad, Bojana Drobac, Audun Søyland Teie

Forsidebilde: Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) ved Kristiansand lufthavn, sett fra gammelt brannøvingsfelt (BØF1).

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
E05	2023-12-13	Til myndighet	Lars Været Annelene Pengerud Aina Marie Nordskog Audun Søyland Teie	Annelene Pengerud Aina Marie Nordskog Lars Været Stein Gunnar Rønningsbakk Florian Wagner	Aina Marie Nordskog
B04	2023-11-01	For kommentar - kap. 10	Lars Været Annelene Pengerud Aina Marie Nordskog Audun Søiland Teie	Annelene Pengerud Aina Marie Nordskog Lars Været Stein Gunnar Rønningsbakk Florian Wagner	Aina Marie Nordskog
B03	2023-08-28	For kommentar	Lars Været Annelene Pengerud Aina Marie Nordskog Øistein Preus Hveding	Annelene Pengerud Aina Marie Nordskog Lars Været Audun Kvelstad	Aina Marie Nordskog
B02	2023-06-04	For kommentar	Lars Været Annelene Pengerud Aina Marie Nordskog Øistein Preus Hveding	Annelene Pengerud Aina Marie Nordskog Lars Været Audun Kvelstad	Aina Marie Nordskog
A01	2023-06-02	For fagkontroll	Lars Været Annelene Pengerud Aina Marie Nordskog Øistein Preus Hveding	Annelene Pengerud Aina Marie Nordskog Lars Været Audun Kvelstad	Aina Marie Nordskog

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult Norge AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Bakgrunn

I 2015 utarbeidet Norconsult en tiltaksplan på skissenivå for opprydding i PFAS-forurenset grunn ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved Kristiansand lufthavn Kjevik. Tiltaksplanen ble utarbeidet basert på krav i pålegg fra Miljødirektoratet datert 17. juli 2014.

Avinor har de senere år lagt ned betydelige ressurser for å fremskaffe økt kunnskap om PFAS-forurensning ved sine lufthavner, samt oppdatert kunnskap om aktuelle tiltaksmetoder og kostnader knyttet til disse. Med bakgrunn i erfaringene som er bygget opp gjennom dette arbeidet, samt pålegg gitt for andre lufthavner, er det utarbeidet en revidert tiltaksplan for de nedlagte brannøvingsfeltene ved Kristiansand lufthavn (BØF1 og BØF2). Denne tiltaksplanen er utarbeidet på skissenivå og vil brukes som grunnlag for senere detaljering og gjennomføring av tiltak.

Forurensningssituasjonen

Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)

Terrengnivå for gammelt brannøvingsfelt (BØF1) ligger i hovedsak omkring kote 12-14 moh., og grunnvannsnivå på omkring 0,5-1 moh., som gir en stor mektighet av umettet sone (masser over grunnvannsnivå). Massene på feltet består av sand.

Resultater fra utført prøvetaking av jord ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) viser høye konsentrasjoner av ΣPFAS i masser sentralt på feltet, i område ved og rundt tidligere øvingsplate (opp til 1500 µg/kg). De høyeste konsentrasjonene er stor grad påvist i øvre 0-4 m, med unntak for enkelte prøvepunkter som også viser høye konsentrasjoner i dypere prøver ned til 5-6 m dybde (opptil 1000 µg/kg), og enkelte av prøvepunktene sentralt på feltet som viser høye konsentrasjoner (>150 µg/kg) ned til om lag 8-10 m dybde. I masser >10 m dybde er det i hovedsak påvist lavere konsentrasjoner (<100 µg/kg). I omkringliggende område (>30 m fra øvingsplattform) er det påvist dels høye konsentrasjoner i område sørvest (opp til 520 µg/kg) og sørøst for øvingsplattform (opp til 850 µg/kg), med avtakende konsentrasjoner i økende avstand fra sentrale deler av feltet.

Det er basert på resultater fra undersøkelsene beregnet en total mengde ∑PFAS på 26,9 kg innenfor et areal på 21 000 m^2 og et volum masser på 273 300 m^3.

Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2)

Terrengnivå for sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) ligger i hovedsak omkring kote 2-3 moh, på et lavere nivå enn det eldste brannøvingsfeltet (BØF1) og lufthavnen for øvrig. Grunnvannsnivå ligger på omkring 0,5-1 moh., og massene på feltet består av sand.

Resultater fra utført prøvetaking av jord ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) viser høye konsentrasjoner av ΣPFAS i masser sentralt på feltet, i område ved og rundt tidligere øvingsplate (opptil 2000 µg/kg). Det er for sentrale deler av feltet gjennomgående påvist konsentrasjoner >150 µg/kg i øverste 2-3 m, med lavere konsentrasjoner i dypereliggende masser (>3 m). Det er også påvist høye konsentrasjoner (>150 µg/kg) i øvre 2-3 m i flere prøvepunkt øst for sentrale deler av feltet, i område som grenser mot gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Grunnvannsnivå på feltet er om lag 1,5 – 2 m under terreng, noe som betyr at massene med høyeste konsentrasjoner ligger i umettet og i øvre del av mettet sone. Prøver av dypereliggende masser i mettet sone (>3 m) viser i hovedsak konsentrasjoner <30 µg/kg. Det er

gjennomgående påvist lave konsentrasjoner i område nordvest og sørvest for feltet, med konsentrasjoner <100 µg/kg i hele den undersøkte dybden.

Det er basert på resultater fra undersøkelsene beregnet en total mengde ∑PFAS på 10,1 kg innenfor et areal på 13 200 m^2 og et volum masser på 79 500 m^3.

Spredningsmengder og risikovurdering

Det er beregnet en spredning av PFAS til Topdalselva fra de to brannøvingsfeltene på mellom 350 og 450 g/år. Estimatet er beheftet med betydelig usikkerhet, og med bakgrunn i tilsvarende spredningsberegninger ved sammenliknbare lokaliteter så anses det som sannsynlig at faktisk spredning er høyere enn det som er beregnet.

Utført risikovurdering for human helse tilsier at forurensningen på de nedlagte brannøvingsfeltene utgjør en begrenset risiko for human helse med dagens bruk av lokalitetene. Risikovurderingen for human helse omfatter vurderinger av risiko knyttet til opphold på lokaliteten, nærliggende drikkevannskilder, lokale friluftsområder og badeplasser, samt fritidsfiske.

Resultater fra utførte biotaundersøkelser tyder på at det er en påvirkning på det akvatiske økosystemet som følge av spredning av PFAS fra de nedlagte brannøvingsfeltene ved Kristiansand lufthavn. Påvirkningen er størst i umiddelbar nærhet til brannøvingsfeltene, hvor det i stasjonære arter (eks. skrubbe) er påvist konsentrasjonsnivåer som langt overskrider miljøkvalitetsstandard EQS_{biota} og $QS_{sec\ pois}$, som er grenseverdi for beskyttelse av predatorer mot sekundær forgiftning. Resultater fra utførte undersøkelser viser også at det er opptak av PFAS i vannlevende organismer i større avstand fra brannøvingsfeltene

Påviste konsentrasjoner i prøver av vegetasjon, meitemark og mus tatt nært brannøvingsfeltene viser klare overskridelser av både miljøkvalitetsstandard EQS_{biota} og $QS_{sec\ pois}$. Samlet viser da disse resultatene at det her at det skjer et opptak og spredning av PFAS fra brannøvingsfeltene til det terrestriske økosystemet i umiddelbar nærhet til brannøvingsfeltene.

Foreslått tiltak

Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)

Basert på en gjennomgang av forurensingssituasjonen, aktuelle tiltaksmetoder og tilhørende kostnader, foreslås det for gammelt brannøvingsfelt (BØF1) ved Kristiansand lufthavn en kombinasjon av følgende tiltak:

1. Et *primærtiltak* med tildekking av masser i umettet sone innenfor et areal på 11 100 m^2. Et slikt tiltak vil bidra til at om lag 80% av kjent mengde forurensning ved lokaliteten immobiliseres (21,5 kg av totalt 26,9 kg), og gir tilsvarende en forventet 80% reduksjon i samlet fremtidig spredningsmengde fra lokaliteten.
2. Et *sekundærtiltak* med rensing av grunnvann for å håndtere spredning fra den forurensningen som i dag ligger i mettet sone.

Det foreslåtte primærtiltaket innebærer tildekking av et totalt areal på om lag 11 100 m^2 og et volum masser i umettet sone på om lag 125 300 m^3. Basiskostnad for tiltaket er anslått til 22,5 MNOK, noe som gir en kost/effekt for tiltaket på 1,05 MNOK per kg PFAS immobilisert. Dette er relativt sett en svært lav kostnad per kilo PFAS fjernet/immobilisert, og betydelig lavere enn det som er estimert for eksempelvis tiltak med oppgraving av masser.

Det foreslåtte primærtiltaket vil medføre at en mengde PFAS på om lag 5,4 kg ikke omfattes av tiltak, og dette vil da være en mengde som vil bidra til en fremtidig spredning av PFAS fra lokaliteten etter gjennomført

tildekking. Denne mengden fordeler seg på PFAS som ligger i umettet sone utenfor tildekket areal (3,4 kg), samt PFAS i mettet sone utenfor og innenfor tildekket areal (2 kg). Det understrekes her at det for denne lokaliteten er store usikkerheter knyttet til fordeling av forurensning i dypet og beregnede mengder, noe som også innebærer at mengdene i mettet sone kan være enten lavere eller høyere enn det som er lagt til grunn i tiltaksvurderingene.

Gitt denne usikkerheten, foreslås det for gammelt brannøvingsfelt (BØF1) at det gjennomføres rensing av grunnvann som sekundærtiltak, i tillegg til det foreslåtte primærtiltaket med tildekking av masser. Rensing av utstrømmende grunnvann fra feltet vil håndtere spredning fra den forurensning som i dag ligger i mettet sone, og forventes sammen med det foreslåtte primærtiltaket å gi en betydelig reduksjon i spredningen av PFAS fra feltet kort tid etter at tiltaket iverksettes.

Sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2)

For sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) foreslås et tiltak med rensing av grunnvann som primærtiltak. Dette tiltaket vil da innebære rensing av utstrømmende grunnvann fra brannøvingsfeltet innenfor et område med forventede konsentrasjoner av ∑PFAS i grunnvann >1000 ng/l. Utførte spredningsberegninger viser at spredning fra områder med grunnvannskonsentrasjoner <1000 ng/l (nordøst for BØF1 og sørvest for BØF2) utgjør en svært liten del (~5%) av den totale beregnede spredningen fra brannøvingsfeltene. Ved etablering av brønner som ved pumping fanger det meste av det forurensede grunnvannet fra sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2), og ved drift av vannrenseanlegget på en måte som gjør at man klarer å opprettholde en høy rensegrad for PFAS, er det forventet at tiltaket vil kunne redusere spredningsmengden fra feltet med minimum 90% sammenlignet med dagens situasjon.

Kostnad og effekt for et tiltak med rensing av grunnvann vil avhenge av varighet av tiltaket, hvor det er estimert at tiltaket må gå over en periode på 30-40 år for å fjerne en tilstrekkelig høy andel (70-90%) av total mengde PFAS i jord på lokaliteten.

Innhold

1 Innledning **9**
1.1 Bakgrunn 9
1.2 Per- og polyfluorerte forbindelser (PFAS) 9
1.2.1 Generelt *9*
1.2.2 Klassifisering og grenseverdier *10*
1.3 Overordnede miljømål 13
2 Lokalitetsbeskrivelse **14**
2.1 Lokalisering og grunnforhold 14
2.2 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1) 16
2.3 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) 18
2.4 Avrenningsforhold 19
2.5 Resipienter 20
2.6 Naturmangfold 22
2.6.1 Terrestriske naturverdier *24*
2.6.2 Akvatiske naturverdier *24*
2.7 Kulturminner 25
2.8 Friluftsliv og rekreasjon 27
3 Utførte undersøkelser **28**
3.1 Delprosjekt 2 og risikovurdering 28
3.2 Tiltaksrettede undersøkelser 2015-2016 28
3.3 Miljøovervåkning 2013-2022 29
3.4 Supplerende undersøkelser 2020-2022 30
4 Oppsummering av resultater **31**
4.1 Jord 31
4.1.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1) *31*
4.1.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) *35*
4.2 Vann 38
4.3 Sediment 41
4.4 Biota 42
4.4.1 Akvatisk biota *43*
4.4.2 Terrestrisk biota *45*
5 Mengder i jord **47**
5.1 Metode og forutsetninger 47
5.2 Interpolert konsentrasjonsfordeling 47
5.3 Beregnede mengder 54
5.3.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1) *54*

5.3.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) 55

6 Spredningsmengder 56

6.1 Metode og forutsetninger 56

6.2 Beregnede spredningsmengder 58

7 Risikovurdering av dagens forurensningssituasjon 60

7.1 Risiko for human helse 60

7.1.1 Kunnskapsgrunnlag 60

7.1.2 Aktuell eksponering 61

7.2 Økologisk risiko 65

7.2.1 Akvatisk økosystem 65

7.2.2 Terrestrisk økosystem 66

8 Tiltaksmetoder 68

8.1 Aktuelle tiltaksmetoder 68

8.2 Vurdering av egnethet 69

8.2.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1) 69

8.2.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) 73

9 Kostnadsberegninger 76

9.1 Metode og forutsetninger 76

9.1.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1) 78

9.1.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) 83

9.1.3 Forutsetninger kostnader grunnvannsrensetiltak (pump and treat) 84

9.2 Kostnader 86

9.2.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1) 86

9.2.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) 90

9.2.3 Rensing av grunnvann som sekundærtiltak 93

10 Foreslått tiltaksalternativ 97

10.1 Stedsspesifikke miljømål og tiltaksmål 97

10.2 Foreslåtte tiltak og tiltaksomfang 98

10.2.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1) 98

10.2.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) 99

10.3 Gjennomføring av tiltak 101

10.3.1 Tildekking 101

10.3.2 Rensing av grunnvann 104

11 Fremdrift 106

11.1 Planlagte bygge- og graveprosjekter 106

11.2 Fremdriftsplan 107

12 Overvåkningsprogram 108

12.1 Grunnvann 108

12.2 Vannrenseanlegg 108
12.3 Resipient 109
12.3.1 Vann *109*
12.3.2 Biota *110*
13 Referanser **111**
14 Vedlegg **115**

Vedlegg A Resultatrapport supplerende undersøkelser BØF1 og BØF2
Vedlegg B Resultatrapporter supplerende undersøkelser biota (COWI og Fjeld & vann)
Vedlegg C Rapport fra testforsøk DEME
Vedlegg D Fremdriftsplan tiltaksgjennomføring
Vedlegg E Berørte parter

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I 2015 utarbeidet Norconsult en tiltaksplan på skissenivå for opprydding i PFAS-forurensning ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved Kristiansand lufthavn Kjevik [1]. Tiltaksplanen ble utarbeidet basert på krav i pålegg fra Miljødirektoratet datert 17. juli 2014.

Det ble i tiltaksplanen vurdert tiltak/tiltakskombinasjoner for å oppnå svært lave konsentrasjoner i resipient Topdalselva (også omtalt som Tovdalselva) etter tiltak (under gjeldende miljøkvalitetsstandarder, EQS). Under forutsetning om at det skulle gjennomføres tiltak ved brannøvingsfeltene med mål om å oppnå dette, og med den kunnskap man hadde om forurensningen ved brannøvingsfeltene på det tidspunktet, ble det foreslått tildekking ved det eldste brannøvingsfeltet (BØF1) og tiltakskombinasjon oppgraving med ekstern deponering av masser og grunnvannstiltak ved det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2). Det ble presisert betydelig usikkerhet i datagrunnlaget, særlig for BØF1, behov for ytterligere detaljering i senere fase, samt at skissert ressursbehov knyttet til tiltak ved de nedlagte brannøvingsfeltene på Kristiansand lufthavn ikke var vurdert opp mot den samlede PFAS-belastingen ved Avinors øvrige lufthavner.

Avinor har de senere år lagt ned betydelige ressurser for å fremskaffe økt kunnskap om PFAS-forurensning ved sine lufthavner, samt oppdatert kunnskap om aktuelle tiltaksmetoder og kostnader knyttet til disse. Med bakgrunn i erfaringene som er bygget opp gjennom dette arbeidet, samt pålegg gitt for andre lufthavner, er det utarbeidet en revidert tiltaksplan for de nedlagte brannøvingsfeltene ved Kristiansand lufthavn (BØF1 og BØF2). Denne tiltaksplanen er utarbeidet på skissenivå og vil brukes som grunnlag for senere detaljering og gjennomføring av tiltak.

Det er i dag også et aktivt brannøvingsfelt (BØF3) på Kristiansand lufthavn. Det aktive brannøvingsfeltet driftes av RelyOnNutec som driver kursvirksomhet på feltet og som også innehar utslippstillatelse for sin virksomhet. Det aktive brannøvingsfeltet er ikke videre omtalt i tiltaksplanen.

1.2 Per- og polyfluorerte forbindelser (PFAS)

1.2.1 Generelt

Per- og polyfluorerte stoffer, PFAS, er en stor gruppe organiske forbindelser med vann- og fettavvisende egenskaper. PFAS har vært benyttet blant annet i brannslukningsskum, og benyttes i impregnering av tekstiler, skismøring, matemballasje mfl. Stoffgruppen inneholder blant andre forbindelsene PFOS, PFOA, langkjedete perfluorerte syrer (C9-PFCA – C14 PFCA), PFHxS, PFBS, PFHxA og HFPO-DA (GenX) som er på Miljødirektoratets prioritetsliste. Prioritetslisten er en liste over miljøgifter som regnes for å utgjøre en alvorlig trussel mot helse og miljø, og med nasjonal målsetning om å stanse bruk og utslipp av stoffene. Stoffene er tungt nedbrytbare, hoper seg opp i næringskjeden, og kan være giftige for organismer [2].

Forbindelsene PFOS og PFOA er i dag strengt regulert gjennom europeisk regelverk (EUs POPs-forordning og Reach), og det er internasjonale forbud mot bruk av disse [2] [3]. Det er imidlertid for både PFOS og PFOA noen unntak fra forbudene, og det er satt en grense for hvilket innhold det kan være av stoffene uten at de omfattes av forbudene (produktforskriften) [3]. Det er foreslått forbud mot forbindelsene PFHxS og PFHxA er i Reach regelverket, og Miljødirektoratet med flere har tatt initiativ til et generelt forbud mot PFAS-forbindelser [2].

I september 2020 fastsatte European Food Safety Authority (EFSA) ny TWI (tolerabelt ukentlig inntak) for summen av forbindelsene PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS på 4,4 ng/kg kroppsvekt per uke (omregnet til TDI 4,4/7= 0,63 ng/kg kroppsvekt per dag) [4]. Basert på den nye tålegrensen utførte Folkehelseinstituttet (FHI)

en vurdering av hvilke nivåer av PFAS i fisk og drikkevann som utgjør en økt helserisiko [5]. Vurderingen angir makskonsentrasjoner for summen av forbindelsene PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS i fisk og drikkevann uten at TWI overskrides. Inntak fra øvrig kosthold og andre eksponeringskilder for forbindelsene er tatt med i vurderingen. For kvinner og barn overskrides TWI for summen av forbindelsene PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS fra øvrig kosthold, og det er derfor ikke beregnet makskonsentrasjoner i fisk eller drikkevann.

I desember 2020 vedtok EU et nytt drikkevannsdirektiv og grenseverdien for PFAS der er satt til 100 ng/l [6]. I desember 2020 advarte videre Mattilsynet mot å spise fisk og drikke vann fra ferskvann og vassdrag i nærheten av lufthavner. Bakgrunnen for advarselen er at ferskvannsresipienter og fisk i nærheten av lufthavner kan være forurenset av PFAS-forbindelser [7].

Med bakgrunn i senkede TWI/TDI verdier er det i Europakommisjonen nå utarbeidet forslag til nye miljøkvalitetsstandarder for ferskvann og biota som er på høring [8]. Nye foreslåtte verdier for AA-EQS ferskvann og EQS biota er satt for summen av 24 PFAS-forbindelser uttrykt som summen av PFOA ekvivalenter. Det betyr at det benyttes omregningsfaktorer for å kunne uttrykke summen av de 24 PFAS-forbindelsene som PFOA enheter. Dette for at skadepotensialet for flere PFAS forbindelser skal kunne sammenlignes med PFOA, ettersom kunnskapsgrunnlaget for PFOA er bedre enn for mange av de andre forbindelsene. På denne måten kan summen av en gruppe forbindelser sammenlignes med standarder eller grenseverdier for PFOA. For AA-EQS ferskvann er det foreslått at summen av PFOA ekvivalenter skal være under 0,004 µg/l, og for EQS biota at summen av PFOA ekvivalenter skal være under 0,077 µg/kg.

1.2.2 Klassifisering og grenseverdier

1.2.2.1 Jord

Normverdier, tilstandsklasser og akseptkriterier

Miljødirektoratet har ikke satt tilstandsklasser for ∑PFAS i jord, og det er kun PFOS som har en normverdi. Normverdien for PFOS er 100 µg/kg [9]. Denne normverdien er under utredning, og det forventes en ny og lavere normverdi. Verdien kan bli så lav som 2 µg/kg [10].

Grensen for når masser forurenset med PFOS/PFOA klassifiseres som farlig avfall er i avfallsforskriften satt til 3000 mg/kg [11]. For PFOS gjelder imidlertid også grenseverdi på 50 mg/kg for det som må destrueres i henhold til produktforskriftens kapittel 4 (POPs forordningen). Denne gjelder da foran grenseverdi i avfallsforskriften.

Det er heller ikke satt generelle akseptkriterier for konsentrasjoner av ∑PFAS i jord. En stedsspesifikk risikovurdering, kost/effekt og samlet miljønytte av tiltak vil være styrende for hvilken konsentrasjonsgrense akseptkriteriet ved en PFAS-forurenset lokalitet vil få.

Konsentrasjonsintervaller

I denne rapporten er det for klassifisering av ∑PFAS i jord benyttet de samme syv konsentrasjonsintervallene (µg/kg) som gitt i Miljødirektoratets pålegg om samlet vurdering av PFOS-forurensning ved Avinors lufthavner [12]. Konsentrasjonsintervallene er vist med farger i Tabell 1-1. Det er benyttet den samme inndelingen for PFOS og for ∑PFAS.

Tabell 1-1: Konsentrasjonsintervaller benyttet for klassifisering av PFOS og ∑PFAS i jord.

Konsentrasjoner i jord (µg/kg)
<3
3-30
30-150
150-500
500-1 000
1 000-3 000
>3 000

1.2.2.2 Vann og sediment

Miljøkvalitetsstandarder

Miljøkvalitetsstandarder i vann og sediment er kun satt for PFOS og dets derivater og PFOA (Tabell 1-2). Med hensyn på kroniske effekter ved langtidseksponering, er miljøkvalitetsstandard AA-EQS (årlig gjennomsnittsverdi) for PFOS og dets derivater i ferskvann og kystvann satt lavt. På bakgrunn av at PFOS er lite akutt toksisk er MAC-EQS (maksimal verdi) satt til en mye høyere verdi. For PFOA i vann og sediment er det kun gitt AA-EQS, denne er for vann lik for ferskvann og kystvann [13].

Tabell 1-2: Miljøkvalitetsstandarder for PFOS og PFOA i ferskvann og kystvann [13].

Vann	AA-EQS ferskvann	MAC-EQS ferskvann	AA-EQS kystvann	MAC-EQS kystvann
PFOS	0,65 ng/l	36 000 ng/l	0,13 ng/l	7 200 ng/l
PFOA	9 100 ng/l	-	9 100 ng/l	-
Sediment	**AA-EQS ferskvann**	**MAC-EQS ferskvann**	**AA-EQS kystvann**	**MAC-EQS kystvann**
PFOS	2,3 µg/kg	360 µg/kg	0,23 µg/kg	72 µg/kg
PFOA	713 µg/kg	-	71 µg/kg	-

Konsentrasjonsintervaller

I denne rapporten er det for klassifisering av PFOS og ∑PFAS i vann benyttet åtte konsentrasjonsintervaller (ng/l) som gitt med farger i Tabell 1-3. Nedre konsentrasjonsgrense tilsvarer AA-EQS for ferskvann, og øvre grense tilsvarer MAC-EQS for ferskvann (Tabell 1-2).

Tabell 1-3: Konsentrasjonsintervaller benyttet for klassifisering av PFOS og ∑PFAS i vann.

Konsentrasjoner i vann (ng/l)
<0,65
0,65-30
30-300
300-1 000
1 000-3 000
3 000-10 000
10 000-36 000
>36 000

1.2.2.3 Biota

Miljøkvalitetsstandard i organismer er kun satt for PFOS (og dets derivater) i fisk. For PFOS er EQS-verdi i fisk satt til 9,1 µg/kg våtvekt (målt i muskel). Denne EQS verdien er basert på 10 % av tidligere tålegrense (TDI - tolererbart daglig inntak) for PFOS som av EFSA i 2008 ble satt til 150 ng/kg kroppsvekt /dag [14].

I 2020 fastsatte EFSA ny TWI for summen av forbindelsene PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS på 4,4 ng/kg kroppsvekt per uke (4,4/7= 0,63 ng/kg kroppsvekt per dag) [4].

Som beskrevet i kap. 1.2.1 er det i Europakommisjonen, med bakgrunn i senkede TWI/TDI verdier, nå utarbeidet forslag til nye miljøkvalitetsstandarder for ferskvann og biota som er på høring [8]. Resipienter og biota som til nå ikke har blitt regnet som betydelig påvirket at PFAS-forurensning kan derfor få endret status.

Konsentrasjonsintervaller

I resultatrapportene fra utførte undersøkelser av biota i Vedlegg B er det for konsentrasjonsinndeling av ∑PFAS i biota som kan benyttes til matkonsum benyttet fire konsentrasjonsintervaller (µg/kg våtvekt). Øvre konsentrasjonsgrense tilsvarer EQS_{biota} for PFOS og dets derivater. For biota som ikke benyttes til mat er det benyttet tre konsentrasjonsintervaller for konsentrasjonsinndeling av ∑PFAS (µg/kg våtvekt). Øvre konsentrasjonsgrense tilsvarer $QS_{sec\ pois}$, som er grenseverdi for beskyttelse av predatorer mot sekundærforgiftning. Konsentrasjonsintervallene er vist med farger i Tabell 1-4.

Tabell 1-4: Konsentrasjonsintervaller benyttet for klassifisering av ∑PFAS i biota som kan benyttes til matkonsum, f.eks. fiskefilet, samt for biota som ikke benyttes som matkonsum.

Konsentrasjoner i matbiota (µg/kg)
<LOQ
LOQ-5
5-9,1
>9,1*

Konsentrasjoner i annen biota (µg/kg)
< 9,1*
9,1-33
>33**

** Tilsvarer EQSbiota for PFOS og dets derivater*

*** Tilsvarer QSsec pois (sekundærforgiftning)*

1.3 Overordnede miljømål

Miljødirektoratet har angitt følgende overordnede miljømål for Avinors lufthavner der det er påvist PFAS-forurensning i grunnen (hentet fra Miljødirektoratets pålegg om utarbeidelse av tiltaksplaner for fem andre lufthavner [15]):

1. PFAS-forurensning ved og fra Avinors lufthavner skal ikke skade helse eller miljø. Herunder skal ikke forurensningen være til hinder for at vannforskriftens mål om god miljøtilstand i vannforekomster kan oppnås.

2. Utslipp og spredning av PFOS og andre PFAS fra lufthavnene skal stanses eller reduseres, med mål om at de samlede utslippene av PFAS fra Avinors lufthavner skal reduseres så langt det lar seg gjøre.

Konkret for de nedlagte brannøvingsfeltene ved Kristiansand lufthavn betyr dette:

1. At PFAS-forurensningen ved brannøvingsfeltene ikke skal utgjøre risiko for human helse.

2. At spredning av PFAS fra brannøvingsfeltene *ikke skal være til hinder for* at god økologisk og kjemisk tilstand på sikt skal kunne oppnås i resipientene Topdalselva og Topdalsfjorden/Ålefjærfjorden. Dette innebærer at konsentrasjoner av PFAS i vann, sediment og biota i fremtiden skal kunne bli under gjeldende miljøkvalitetsstandarder (AA-EQS og EQS_{biota}).

3. At det ikke skal være risiko for terrestriske og akvatiske arter som lever i nær tilknytning til de nedlagte brannøvingsfeltene.

4. At samlede utslipp og spredning av PFAS fra brannøvingsfeltene skal stanses eller reduseres så langt det lar seg gjøre, for på den måten å bidra til å redusere de samlede utslippene fra Avinors lufthavner.

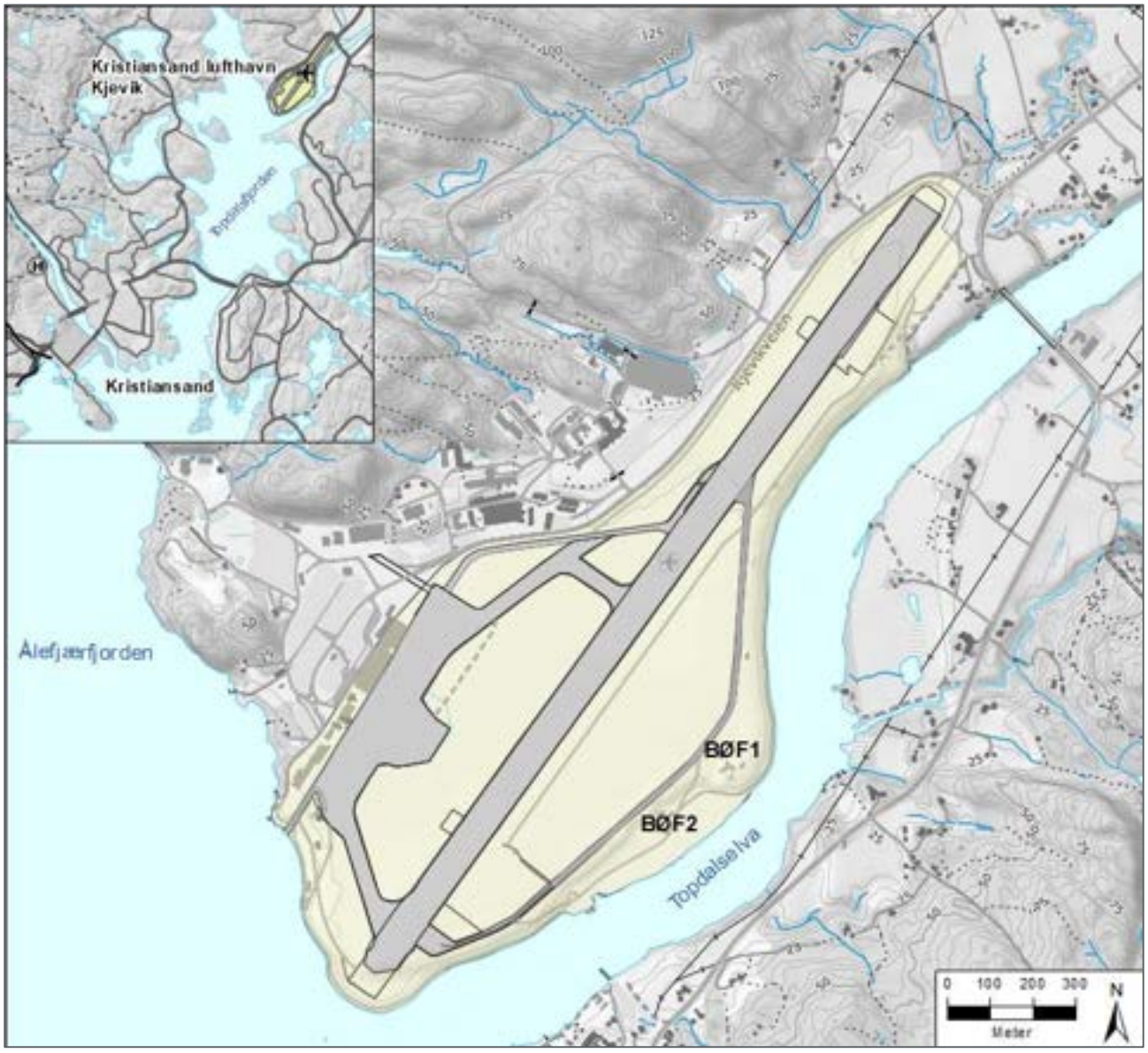
Det vil i tiltaksplanen redegjøres for om dagens situasjon er i konflikt med de overordnede miljømålene. Det vil videre foreslås stedsspesifikke miljømål og konkrete tiltaksmål for å synliggjøre hvilken risiko knyttet til forurensningen (f.eks. human helse, terrestrisk og/ellet akvatisk økosystem) som tiltaket skal bøte på.

Stedsspesifikke miljømål og tiltaksmål er nærmere angitt i kap. 10.

2 Lokalitetsbeskrivelse

2.1 Lokalisering og grunnforhold

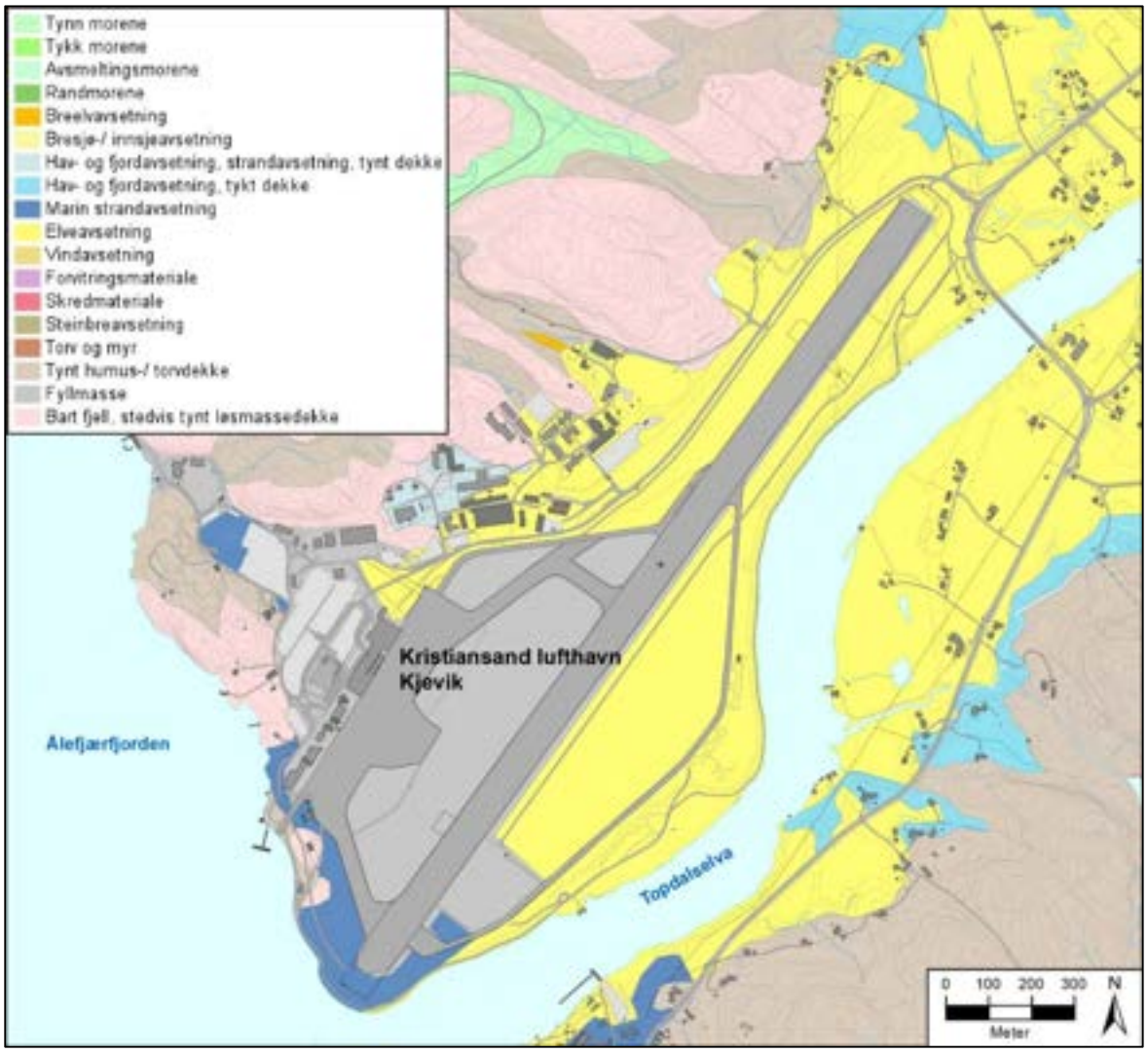
Kristiansand lufthavn er lokalisert på Kjevik, om lag 7 km nordøst for Kristiansand sentrum i Agder fylke. Lufthavnen ligger avgrenset av Ålefjærfjorden i sør/sørvest, Topdalselva i øst og de skogdekkede åsene Kjevikheia og Borgeheia i nordvest. Nordøst for lufthavnen er det bebyggelse og jordbruk. De to nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ligger ved Topdalselva sørøst for rullebanen (Figur 2-1), hvor BØF1 ligger betydelig høyere i terrenget (ca. kote 12-14 moh.) enn BØF 2 (ca. kote 2-3 moh.).



Figur 2-1: Lokalisering av Kristiansand lufthavn Kjevik med plassering av nedlagte brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2).

Ifølge NGUs løsmassedatabase domineres lufthavnområdet av fluviale avsetninger avsatt av elver og bekker, hvor sortert sand og grus dominerer, og hvor avsetningene kan ha svært varierende mektighet [16]. Typiske overflateformer er elvesletter (som hoveddelen av lufthavnen ligger på) og terrasser som ses mot Topdalselva i øst. I sørenden av rullebanen, mot Ålefjærfjorden, er det angitt marine strandavsetinger bestående av strandvaskede marine sedimenter. På den sentrale delen av lufthavnen, inkludert terminalområde og rullebane, er terrenget bearbeidet og løsmassene angitt som fyllmasse (antropgent materiale).

Hele lufthavnen ligger under marin grense og er i NGUs database angitt som et område med mulig marin leire. Dette understøttes blant annet gjennom boringer i området for deice-plattform hvor det ble påtruffet hengende grunnvann over silt-/leirlag 1-2 m under terreng. Tilsvarende silt-/leirlag er funnet på gammelt brannøvingsfelt (BØF1), og det er antydet observasjon av hengende grunnvann i sjakter/borhull også her, men bildet er ikke entydig for området. Det er ikke påtruffet tilsvarende silt-/leirlag på det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2) som ligger betydelig lavere i terrenget enn gammelt brannøvingsfelt (BØF1).

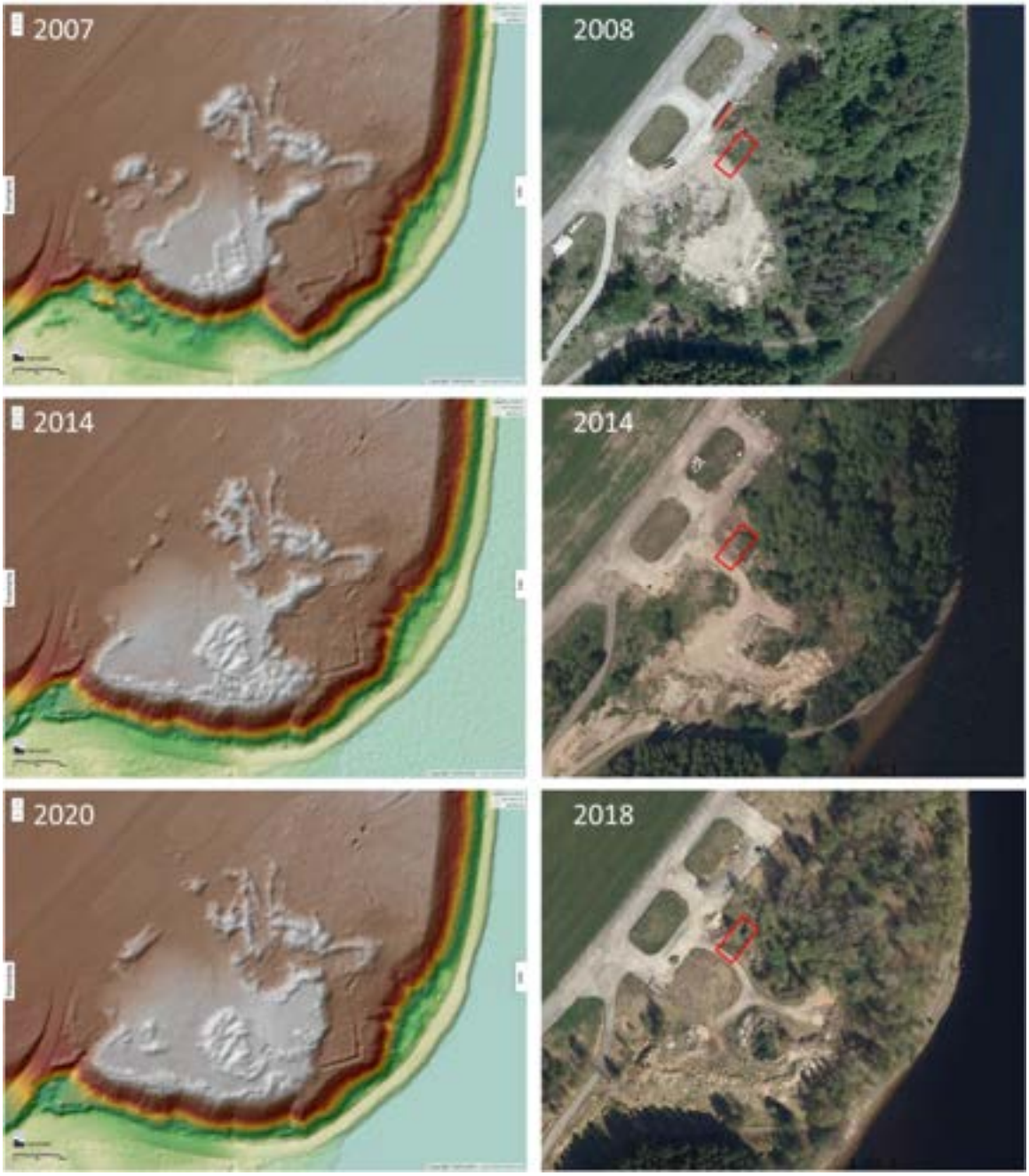


Figur 2-2: Løsmasser ved Kristiansand lufthavn [16].

2.2 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)

Gammelt brannøvingsfelt (BØF1) er det eldste brannøvingsfeltet, og ble benyttet fra ca. 1978 og fram til 1985 [17]. Selve feltet ligger på nivå med dagens rullebane. I sørøstre del av brannøvingsfeltet er det gjennom historien fylt opp en del overskuddsmasser fra gravearbeider på flyplassområdet. Flyfoto indikerer at dette er gjort i flere omganger etter 2005, hovedsakelig mot sør og øst. Massene dekker i dag den opprinnelige overflaten slik den var under driften av feltet.

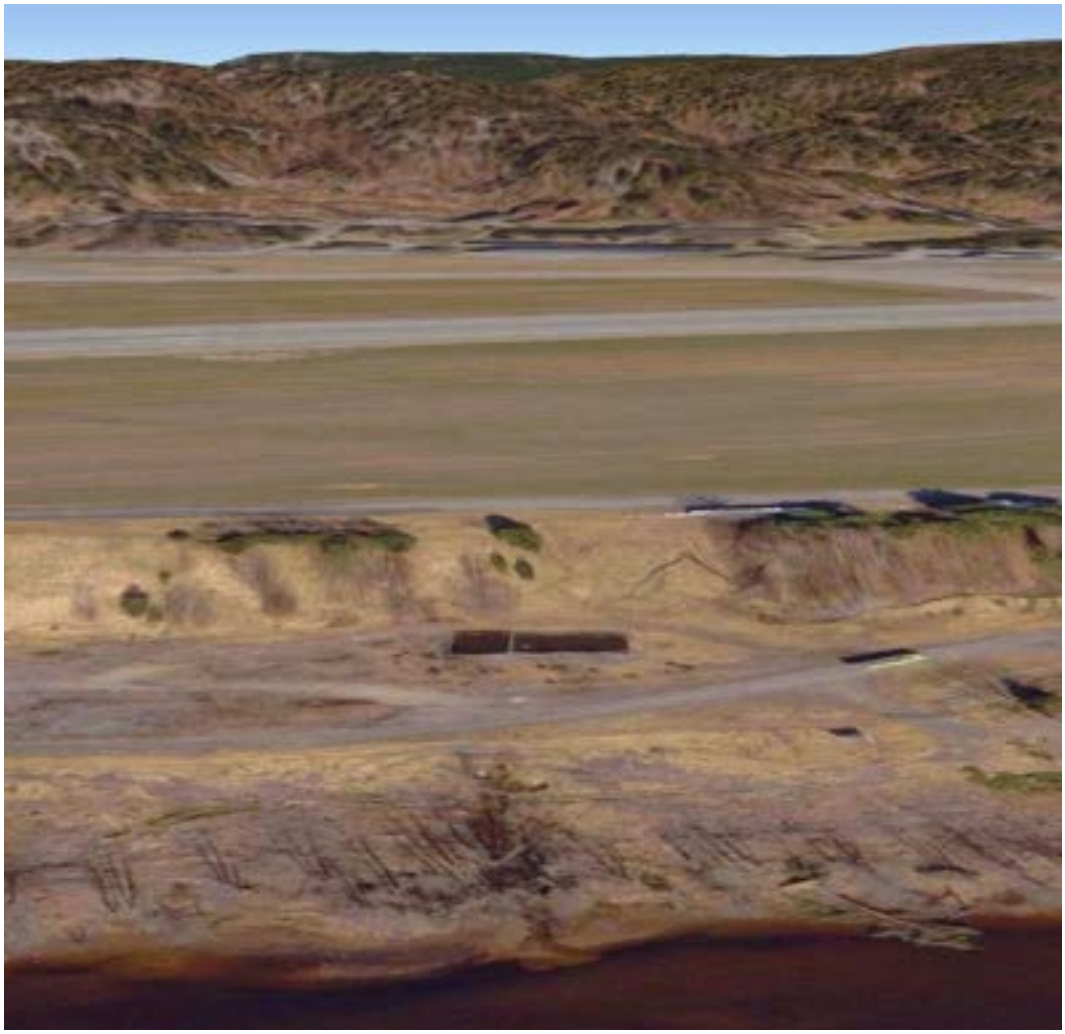
Terrengnivå ligger i hovedsak omkring kote 12-14 moh., med enkelte høyereliggende hauger, og faller bratt mot internvei i sør og mot Topdalselva i øst. Sammenstilling av høydemodeller for tre ulike årstall (2007, 2014 og 2020) viser at området har blitt fylt ut i flere omganger (Figur 2-3). Utfyllingen antas å ha skjedd i forbindelse med større og mindre utbyggingsprosjekter ved lufthavnen fra slutten av 1990-tallet frem til i dag, hvor de største prosjektene har vært bygging av utenlandsterminal, tårn og sikringsbygg, samt utvidelse av baneanlegget (rullebane i sør og sikkerhetssoner) i perioden 2010-2015. Disse massene har ikke vært prøvetatt som del av utførte undersøkelser på brannøvingsfeltet, men så langt det er kjent, er de tilførte massene hentet fra områder hvor det ikke er særskilt mistanke om PFAS-forurensning i grunnen.



Figur 2-3: Terrengmodeller og historiske flyfoto for tre ulike tidspunkt viser betydelige terrengendringer hvor utfylling av masser mot sør er mest fremtredende i perioden mellom 2007 og 2014. Historiske flyfoto viser at det også har vært betydelig utfylling også før 2007 (tidlig 2000-tall og før, ikke vist her), samt ulik grad av intern masseflytting på feltet etter 2014 (flyfoto fra kart.finn.no, terrengmodeller fra hoydedata.no).

2.3 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2)

Det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2) ble benyttet i perioden fra ca. 1985 fram til 2008 [17]. Brannøvingsfeltet ligger omkring kote 2-3 moh., på et lavere nivå enn det eldste brannøvingsfeltet (BØF1) og lufthavnen for øvrig. I år 2000 ble feltet oppgradert med ny plate, og det ble gjort noe masseutskifting og rydding av området. Det er opplyst fra lufthavnen at det er etablert oljeutskiller tilknyttet feltet, samt at det er etablert pumpeledning med mulighet for å pumpe oppsamlet vann i retning terminalbygget, videre til kommunalt nett, men at denne skal aldri ha vært benyttet i forbindelse med brannøving.



Figur 2-4: Oversiktsbilde som viser plassering av det sist nedlagt brannøvingsfeltet (BØF2) i terrenget, med rullebane på terrasseflate i bakkant og Topdalselva i bildets nedre del. Bildet er tatt i 2022. Foto fra selve feltet fra før det ble tatt ut av bruk er vist i Figur 2-5.

Figur 2-5: Sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2) slik det så ut før feltet ble nedlagt i 2008. Bilde tatt i retning Topdalselva. Bilde hentet fra [18].

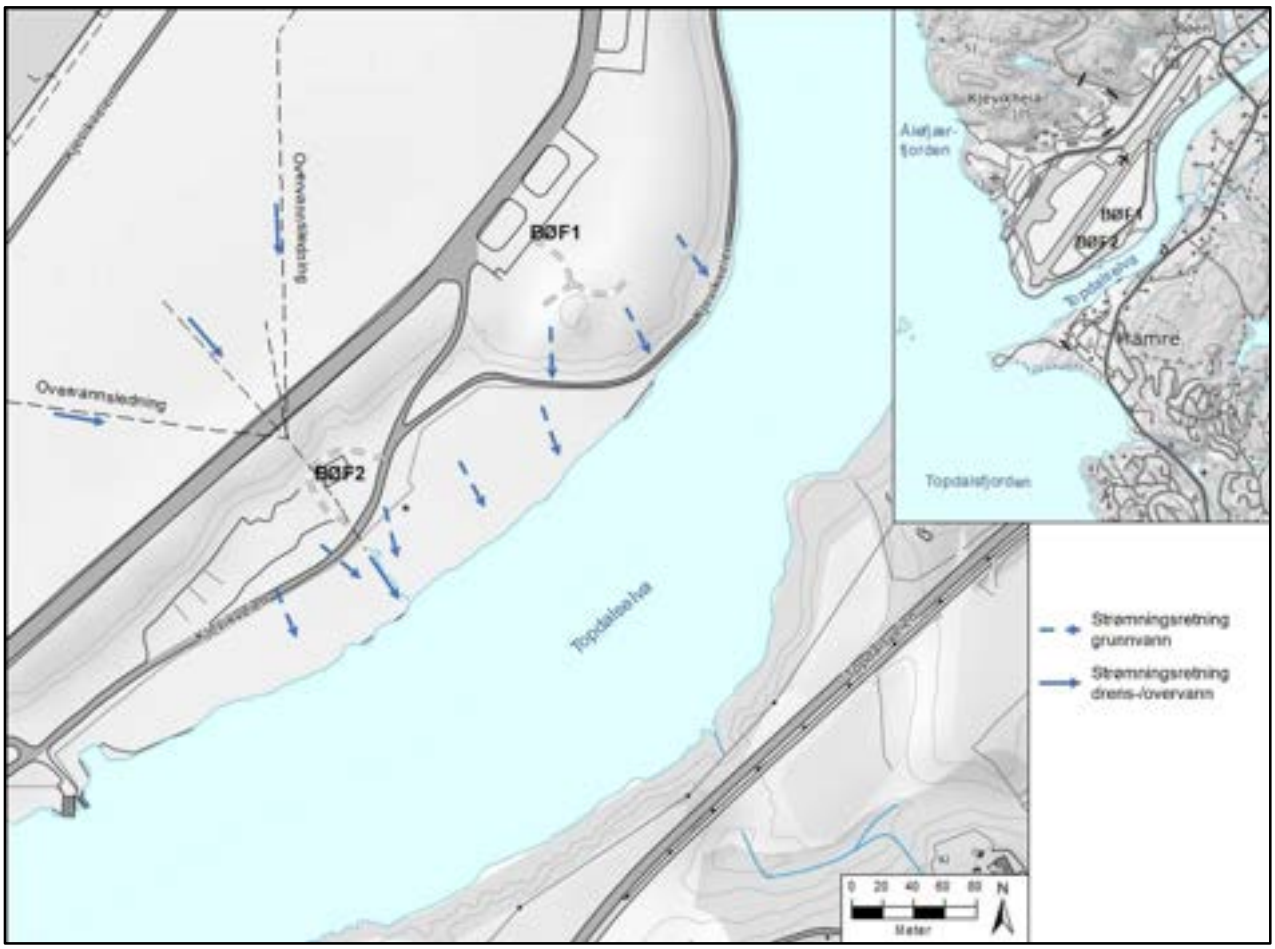
2.4 Avrenningsforhold

Prinsippskisse for avrenning fra de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) er vist i Figur 2-6.

Grunnvannstand ved brannøvingsfeltene ligger omkring 0,5-1 moh., men siden det eldste brannøvingsfeltet (BØF1) ligger oppe på terrasseoverflaten på nivå med rullebanen, ligger grunnvannsnivå her betydelig dypere under terreng enn på det sist nedlagte feltet (BØF2) (hhv. ca. 11-12 m og 1,5-2 m under terreng). Grunnvannet ved brannøvingsfeltene har strømningsgradient mot Topdalselva sørøst for feltene.

Overvann fra lufthavnen (avisingsområdet[1] og halve rullebanen) renner via et overvannsrør ut nedstrøms det sist nedlagte feltet (BØF2). Fra røråpningen og ned til Topdalselva renner vannet som en åpen bekk/grøft. På grunn av tilførselen av overvann, varierer vannføringen i bekken/dreneringsgrøften mye med nedbørsituasjonen, i tillegg til at vann fra Topdalselva presses opp i grøften når vannføringen er stor, eller ved høyvannssituasjoner i Topdalsfjorden.

[1] Overvann fra avisingsområdet ledes kun til Topdalselva i sommerhalvåret. I vinterhalvåret, når det foregår avisingsaktivitet, ledes oppsamlet vann fra avisingsområdet til påslipp på kommunalt spillvannsnett.



Figur 2-6: Prinsippskisse for avrenning fra nedlagte brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2).

2.5 Resipienter

Resipienter for avrenning fra de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved Kristiansand lufthavn omfatter vannforekomstene Topdalselva og Topdalsfjorden. I tillegg berøres grunnvannsforekomsten Tovdal nedre. Ålefjærfjorden er ikke direkte resipient for avrenning fra brannøvingsfeltene, men den står i kontakt med Topdalsfjorden, og det kan antas noe utveksling av vann mellom disse.

Topdalselva (020-183-R) er i Vann-nett definert som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF) grunnet hydrologiske endringer som følge av vannkraftproduksjon, og har derfor miljømål om *godt økologisk potensial*, heller enn *god økologisk tilstand*. Vannforekomsten er klassifisert til *moderat* økologisk potensial som følge av moderat tilstand for bunnfauna (ASPT) og tilstandsvurdering for laks (VRL; data fra 2021). Kjemisk tilstand er klassifisert til *dårlig*, grunnet høye nivåer av PFOS i vann (gjennomsnitt 2,4 ng/l; data fra 2019-2022) [19].

Topdalsfjorden-indre (0130010400-1-C) er en kystvannsforekomst med vanntype *oksygenfattig fjord* med liten tidevannspåvirkning. Vannforekomsten er i Vann-nett klassifisert til *moderat* økologisk tilstand grunnet *moderat* tilstand for bunnfauna (tetthetsindeks, DI; data fra 2018) og dårlig tilstand for de vannregionspesifikke stoffene pyren og benzo(a)antracen i bunnsediment (data fra 2016). Kjemisk tilstand er

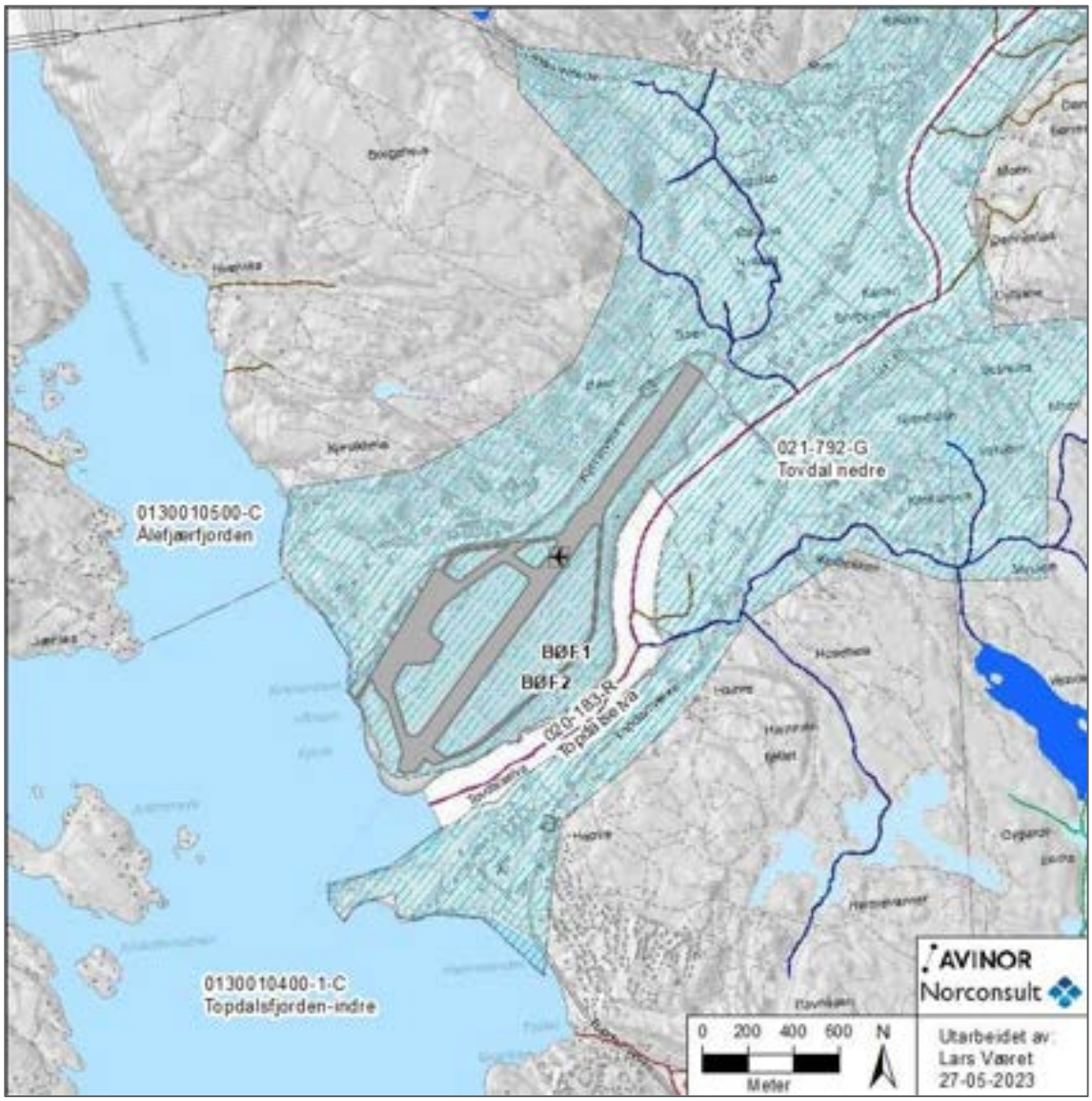
klassifisert til *dårlig*, grunnet høye nivåer av flere prioriterte miljøgifter (eks. Pb, Hg, TBT, PAH) i vann, sediment og biota, herunder også høye nivåer av PFOS i vann (gjennomsnitt 2,9 ng/l; data fra 2019-2020[2]) [19].

Ålefjærfjorden (0130010500-C) er en kystvannsforekomst med vanntype *oksygenfattig fjord* med liten tidevannspåvirkning. Vannforekomsten er i Vann-nett klassifisert til *udefinert* økologisk tilstand grunnet manglende data for aktuelle biologiske og fysisk-kjemiske kvalitetselementer. Kjemisk tilstand er klassifisert til *dårlig*, grunnet høye nivåer av PFOS i vann (gjennomsnitt 6,4 ng/l; data fra 2019-2022) [19].

Grunnvannsforekomsten **Tovdal nedre (021-792-G)** er i Vann-nett klassifisert med *god* kvantitativ tilstand, etter vurdering fra NVE. Kjemisk tilstand er også klassifisert til *god*, men det mangler data for flere aktuelle vannregionspesifikke og prioriterte miljøgifter, herunder også PFOA og PFOS [19].

Oversiktskart over nedlagte brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2) og resipienter er vist i Figur 2-7.

[2] Klassifiseringen for PFOS i vannforekomst Topdalsfjorden-indre er basert på målinger for vannlokalitet 01.30-92524 ENCN-Top-nedstr. som ligger like ved utløpet av Topdalselva til Topdalsfjorden.



Figur 2-7: Oversiktskart over brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2) og resipienter ved Kristiansand lufthavn. Skravert område angir grunnvannsforekomst 021-792-G Tovdal-nedre,

2.6 Naturmangfold

Kristiansand lufthavn ligger på ei kystslette med gamle breelvsedimenter og fluviale avsetninger langs Topdalselva, som har sitt utløp i Topdalsfjorden/Ålefjærfjorden. Området består av frodig engmark, gamle tørrenger, samt innslag av strandeng og strandsump. På grunn av sin kystnære beliggenhet, frodige flora, og elvas funksjon som korridor for fugletrekk, har området en svært artsrik fuglefauna.

Naturgeografisk ligger Kristiansand lufthavn i nemoral vegetasjonssone i oseanisk vegetasjonsseksjon, som strekker seg fra Grimstad og langs kysten til Lista. Denne sonen er karakterisert av eikeskog og annen edelløvskog, og stort innslag av frostømfintlige arter [20].

En oversikt over alle registrerte akvatiske og terrestriske naturtyper ved Kristiansand lufthavn er vist i Figur 2-8. Lokaliteter som vil kunne bli direkte påvirket av avrenning fra brannøvingsfeltene er nærmere omtalt i påfølgende underkapitler. Dette vil i hovedsak være akvatiske naturverdier nedstrøms brannøvingsfeltene, som vil kunne bli påvirket i form av avrenning av forurenset grunnvann og sigevann fra brannøvingsfeltene. Av terrestriske naturverdier, er det få som vil bli direkte påvirket, men lokaliteter i umiddelbar nærhet til brannøvingsfeltene vil være de som forventes å kunne bli mest påvirket i form av tilførsel av forurenset grunnvann, opptak i vegetasjon og videre opptak i dyr og fugler som benytter seg av områdene.

Figur 2-8. Samlet oversikt over registrerte akvatiske og terrestriske naturtyper ved Kristiansand lufthavn [21]. Lokaliteter som kan forventes direkte påvirket av avrenning fra brannøvingsfeltene er markert med uthevet skrift.

2.6.1 Terrestriske naturverdier

Innenfor lufthavnområdet finnes større arealer med ugjødslede tørrenger/tørrbakker som slås jevnlig (slåttemark). Tørrengene har utviklet seg over flere tiår, og har nasjonale naturverdier. Det at disse engene ligger på veldrenerte sand- og grusavsetninger har også bidratt til at gjengroingen har gått sakte. Dette har derfor medført en uvanlig velutviklet flora og insektfauna, samt effektiv ivaretakelse av en naturtype som har blitt sjelden langs kysten av Sørlandet og i Norge for øvrig [20].

Sentralt på lufthavnområdet ved rullebanen er det et større oppstykket parti med kultureng, dvs. eng som er dyrket for slått. Mot kantene av tørrbakkene ned mot Topdalselva er det større eller mindre grad av gjengroing med unge løvtrær og busker. Ned mot Topdalselva i vest er det skogkledd, med blant annet en verdifull svartorstrandskog, samt ung gjengroingsskog.

Øst for rullebanen ned mot Topdalselva ligger Kjevik Ø, hvor et lite område med naturtypen rik sump- og kildeskog er registrert (ID: BN00065453). Området ligger rett sør for de nedlagte brannøvingsfeltene, og er vurdert som *lokalt viktig* ©. Lokaliteten ligger utenfor flyplassgjerdet og består av et smalt belte strandskog med svartor (svartorstrandskog) mot Topdalselva. Skogen strekker seg ca. 450 meter langs elvebredden, og er vurdert som en god biotop for fugl. Tresjiktet utenfor flyplassgjerdet domineres av gran med svartor mot elva og med et busk- og tresjikt av hegg, ask, spisslønn, bjørk og søtkirsebær.

På sørsiden av elvemunningen i Topdalselva finnes Fauløyna, med naturtype strandeng og strandsump, verdisatt til *svært viktig* (A). Området har en uvanlig kombinasjon av vegetasjonstyper, med både bakkvannsump og sandvoll. Her finnes blant annet den største forekomsten av den rødlistede Strandrødtopp (VU) i Kristiansand, samt forekomst av Tusengylden (VU) finnes nær kanten av sandvollen.

2.6.2 Akvatiske naturverdier

Utløpet av Topdalselva rett nedstrøms brannøvingsfeltene, utgjør naturtypen *deltaområde* (ID: BN00005435), som er vurdert til regionalt *viktig* (B). Området er et relativt intakt elvedelta med forholdsvis store gruntvannsområder med viktig funksjon som raste- og næringsområde for fugl. Naturtypen er vurdert som sårbar (VU) på lista over naturtyper i Norge. Sedimenter fra Topdalselva har i årenes løp bygd ut Hamresanden-Fauløyna og gruntvannsområdene ved utløpet av Topdalselva. Fauløyna utgjør en markert tange i fjorden med en vifteformet deltaplattform i elveutløpet. Topdalselvas utløp er sammen med Fauløyna-Hamresanden vurdert som et viktig raste- og næringsområde for ande-, vade- og måkefugler. Ca. 170 arter er registrert i området ifølge Artsobservasjoner.no.

Fuglelivet i elvedeltaet er dog relativt arts- og individfattig sammenlignet med mange andre deltaområder. Noen arter er registrert i relativt høye antall som knoppsvane, krikkand, stokkand, brunnakke, siland, kvinand, og toppand samt ærfugl. For øvrig er det også registret rødlistearter og andre fuglearter i mindre antall så som; stjertand, skjeand, bergand, taffeland, svartand, sjøorre, vipe, storspove og rødstilk. Mye fugl bruker Topdalselva og strandarealene som trekk-korridor og rasteplasser.

Topdalselva er lakseførende, og har en anadrom strekning på ca. 45 km. Det er svært begrensede gyte- og oppvekstmuligheter i den nederste delen av vassdraget før Boenfossen. Av andre fiskeslag er det registrert ørret (stasjonær og anadrom), ål (rødlistet), skrubbe, abbor, sik, lagesild, kanadisk bekkerøye, trepigget stingsild, elve- og havniøye i vassdraget. Laksen kan vandre opp til Herefossfjorden.

Topdalselva er en av landsdelens største elver. Elva er regulert og den fluviale aktiviteten er redusert som følge av dette. Deltaet er betydelig påvirket av inngrep ved Kristiansand lufthavn både ved utfyllinger i sjø og ved signalanlegg ute i deltaet. På Fauløyna-siden er den ytterste delen lite utbygd, men på grunn av smale strandsoner og mye ferdsel har sannsynligvis lokaliteten mindre verdi for fuglelivet enn tidligere. Inngrepsstatus er i elvedatabasen vurdert som middels berørt.

I elvedeltaet er det også kartlagt tre *viktige* © forekomster (ID: BM00044023, BM00044072, BM00044071) av marin naturtype ålegresseng, som blant annet er meget viktige næringsområder for sjøfugl. Områdene varierer mellom 20-50 m^2. Rett utenfor utløpet av Topdalselva, før Justnessundet, ligger areal (ID: BM00044024) som en «vifte» med ålegresseng med flekkvise forekomster (30-50 m^2).

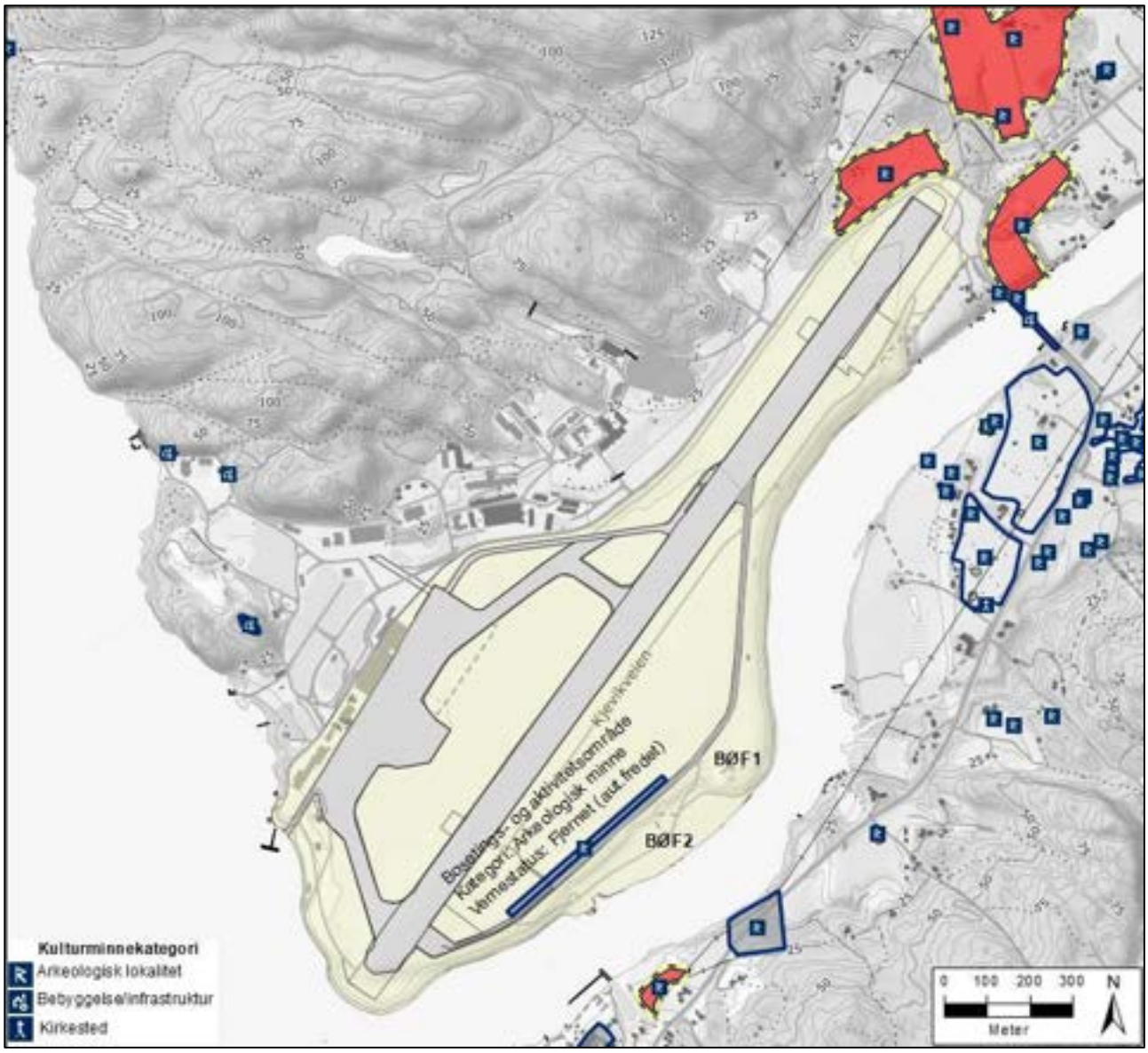
Over utløpet av Topdalselva ligger Justnessundet, naturtype undervannseng (ID: BM00128257). Området er vurdert til *viktig* (B). Lokaliteten ligger vest for utløpet av Topdalselva og er påvirket av ferskvannsstrømmen fra elva. Området er viktig for knoppsvanebestanden i Kristiansand som raste-, myte- og overvintringssted, samt viktig oppvekstområde for siland, og andre andefugler.

Topdalsfjorden (ID: BM00044018) er en sidearm av Kristiansandsfjorden som strekker seg nord-sør fra Topdalselvas munning til Gleodden/Marvika. Fra elveoset ved Kjevik og Hamresanden og videre innover brukes navnet Ålefjærfjorden. Fjorden er vurdert som en *svært viktig* (A) terskelfjord. Fjorden, som er en terskelfjord, er rikt på fiskearter, blant annet kysttorsk som gyter her. I dypere lag av fjorden kan det periodevis være oksygenfattige forhold, når det er lenge siden bunnvannet ble skiftet ut. I slike perioder vil det ikke være mye liv i dypere lag.

2.7 Kulturminner

Det er registrert en rekke kulturminner ved og rundt Kristiansand lufthavn, hvorav de fleste er registrert som arkeologiske kulturminner (Figur 2-9). Et registrert kulturminne ligger i umiddelbar nærhet til de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved lufthavnen. Dette er et automatisk fredet bosetnings-aktivitetsområde som ligger inne på lufthavnområdet, like nordvest for det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2).

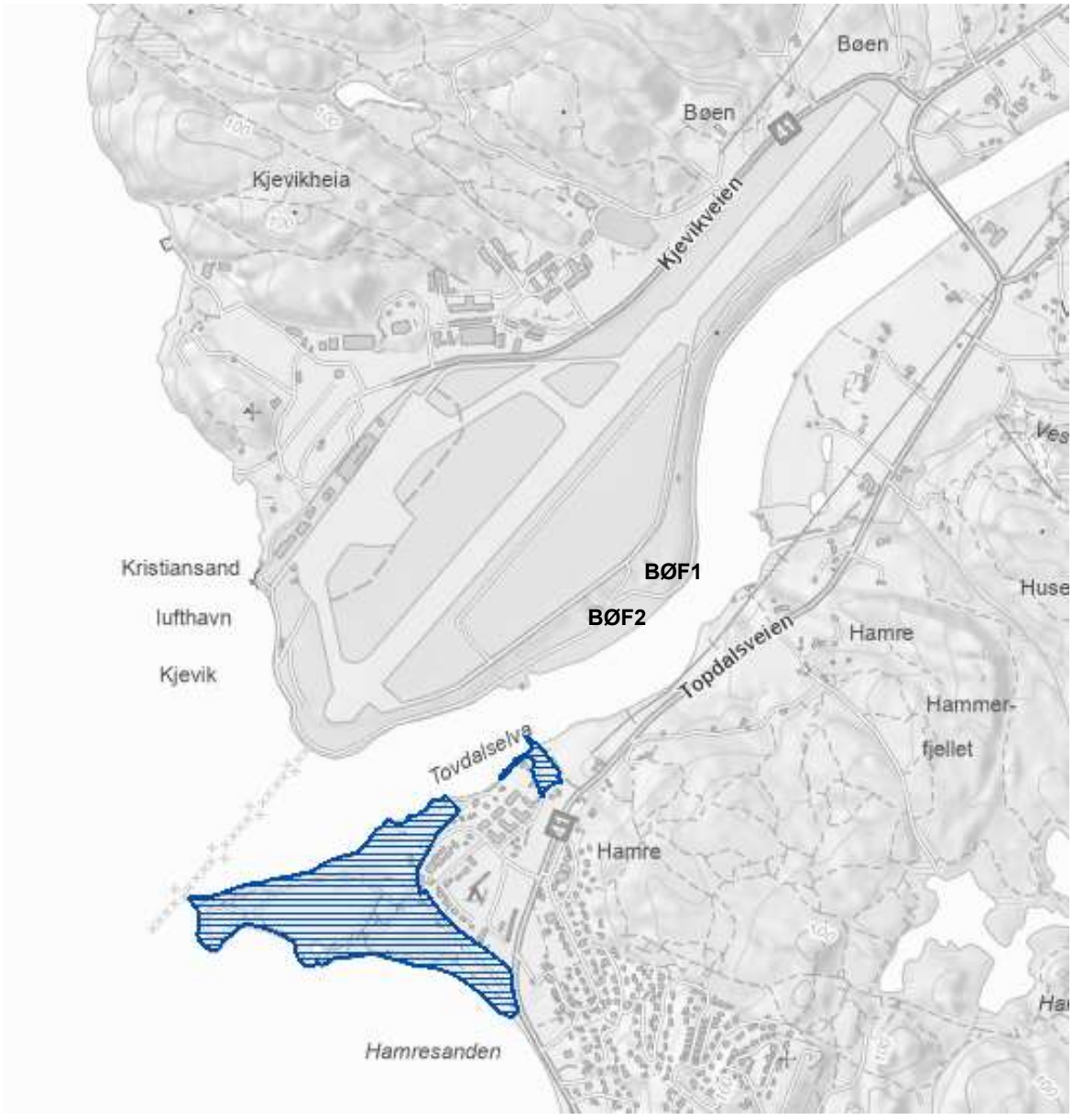
Det er i dette området utført registreringer av enkelte strukturer, men disse er fjernet gjennom tidligere utgravinger. Disse funnene kan allikevel indikere potensiale for funn av flere automatisk fredede kulturminner i området ved brannøvingsfeltene.



Figur 2-9: Registrerte kulturminner ved Kristiansand lufthavn. Kartutsnitt fra Kulturminnesøk [22].

2.8 Friluftsliv og rekreasjon

Området ved utløpet av Topdalselva er del av statlig sikret område for friluftsformål (angitt med blå skravur i Figur 2-10). Dette er området Hamresanden (med Kolmlia og Elvesand mv.) som utgjør et samlet friluftsområde på om lag 98 mål. Området har store langstrakte badestrender, og er mye benyttet til ulike rekreasjonsformål. Dette området er lett tilgjengelig for befolkningen, og er et populært utfarts- og campingområde [21]. Topdalselva er også en populær elv for fritidsfiske, dette er nærmere omtalt i kap. 7.1.



Figur 2-10: Registrerte friluftslivsområder ved Kristiansand lufthavn. Blå skravur angir statlig sikret friluftsområde. Kartutsnitt fra Naturbase [21].

3 Utførte undersøkelser

3.1 Delprosjekt 2 og risikovurdering

De første undersøkelsene ved Avinors brannøvingsfelt ble utført i forbindelse med Avinors miljøprosjekt (DP2) i perioden 2010-2015. I perioden 2011-2012 gjennomførte Sweco og Cowi en innledende kartlegging av både gamle og aktive brannøvingsfelt med hovedfokus på PFOS i jord, og prøver av vann og biota ved noen av feltene. Det ble i denne forbindelse utført risikovurderinger av spredning av PFOS fra brannøvingsfeltene basert på Miljødirektoratets veileder 99:01 [23]. De innledende kartleggingene og risikovurderingene ble rapportert i en hovedrapport og egne DP2-rapporter for hver lufthavn [18] [24].

På bakgrunn av at det ble påvist PFOS ved nesten alle brannøvingsfeltene, ble det gjennomført en klassifisering av sannsynlig miljørisiko og sårbarhet ved lufthavnene med hensyn til konsekvens for nærmiljøet og lokale resipienter [24]. Klassifiseringen resulterte i at 18 lufthavner ble vurdert til usikkert risikonivå, eller tilsynelatende uakseptabel risiko. Ved disse 18 lufthavnene ble det av Sweco og Norconsult i 2012-2014 flere steder tatt prøver av biota, og enkelte steder supplerende prøver av jord og vann. Basert på resultatene fra alle undersøkelsene utførte Sweco og Norconsult i 2015-2016 en utvidet risikovurdering av lokale forhold for de 18 lufthavnene som ble rapportert i egne rapporter for hver lufthavn [17].

Ved BØF1 på Kristiansand lufthavn ble det som del av DP2-undersøkelsene i 2011-2012 tatt jordprøver i 24 sjakter og satt ned to grunnvannsbrønner. Ved BØF2 ble det tatt jordprøver i 22 sjakter og satt ned to grunnvannsbrønner. Det ble også tatt prøver av grunnvann og overflatevann, samt sedimentprøver, i avrenningsretning mot Topdalselva [18].

Det ble som del av det videre arbeidet med risikovurdering i 2012-2014 analysert flere lagrede jordprøver fra DP2-undersøkelsene, og prøvene ble analysert for flere PFAS utover kun PFOS/PFOA. Det ble også tatt flere prøver av grunnvann og overflatevann ved begge øvingsfeltene [17].

Det ble videre som del av arbeidet med risikovurderingen gjennomført omfattende prøvetaking av både terrestrisk og akvatisk biota i nærområdene til brannøvingsfeltene. Prøver av terrestrisk biota omfattet vegetasjon (bjørk og svartor), skogsmus og meitemark. Prøver av akvatisk biota omfattet ferskvannsarter (ørret, nipigget og trepigget stingsild, skrubbe, småreker og strandlopper) og marine arter (sjøørret, torsk, skrubbe, slettvar, lomre, knurr steinbit, taskekrabbe, kuskjell og dyreplankton) [17].

3.2 Tiltaksrettede undersøkelser 2015-2016

Under og i forlengelsen av arbeidet med tiltaksplan for brannøvingsfeltene i 2015 ble det utført supplerende undersøkelser ved begge feltene.

Ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) ble det satt ned 9 nye brønner på brannøvingsfeltet i juni 2015 (BR60-67 og BR69). Det ble utført analyser av PFAS på totalt 28 prøver fra 8 prøvepunkter, hvorav flere var blandprøver over flere meter. Det ble også tatt prøver av grunnvann fra samtlige nye brønner, samt fra én eksisterende brønn.

På det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2) ble det satt ned 12 nye brønner (BR54 A-C, BR55-59, BR68 og BR70 A-C), og det ble tatt ut jordprøver (blåseprøver) for hver meter fra åtte av disse, til sammen 40 enkeltprøver. Det ble analysert for PFAS på totalt 8 prøver fra 3 prøvepunkter. Det ble tatt prøver av grunnvann fra samtlige nye brønner, samt fra 2 eksisterende brønner. Enkelte av vannprøvene ble tatt fra nivåspesifikke brønner (filter 0-1 m, 1-2 m og 2-3 m under grunnvannstand) i to punkter.

3.3 Miljøovervåkning 2013-2022

Det har som del av miljøovervåkningen (MOV) ved Kristiansand lufthavn blitt tatt prøver for analyse av PFAS i en rekke prøvepunkter ved de nedlagte brannøvingsfeltene (Figur 3-1). Enkelte av prøvepunktene er prøvetatt jevnlig siden 2013 (eks. grunnvannsbrønn BR51 og BR52, samt prøvepunkt V3-bekk i drensgrøft), mens flere av grunnvannsbrønnene først ble lagt til i overvåkningsprogrammet i 2020/2021 [25].

Figur 3-1: Prøvepunkter som inngår i miljøovervåkningsprogram (MOV) for Kristiansand lufthavn for overvåkning av utlekking og spredning av PFAS fra brannøvingsfeltene. Merk at flere av prøvepunktene ved de nedlagte brannøvingsfeltene først ble lagt til i overvåkningen i 2021. Figur hentet fra [25].

3.4 Supplerende undersøkelser 2020-2022

Det ble i perioden 2020-2022 gjennomført ytterligere supplerende undersøkelser for nærmere kartlegging av PFAS-forurensning ved begge de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) på lufthavnen. Undersøkelsene har omfattet prøvetaking av jord for å kartlegge forurensningens utbredelse og mengder i jord på begge feltene. I tillegg er det etablert grunnvannsbrønner for å dokumentere grunnvannsnivåer og utlekking og spredning av PFAS. Det er videre utført prøvetaking av vann, sediment og biota i resipient som grunnlag for risikovurdering av forurensningssituasjonen.

Prøver av jord og sediment er analysert for 30 enkeltforbindelser av PFAS, mens prøver av vann er analysert for 33 enkeltforbindelser, og prøver av biota for 22 enkeltforbindelser av PFAS. En oversikt over hvilke enkeltforbindelser som inngår for ulike typer prøvematriks er gitt i de respektive resultatrapporter i Vedlegg A-B.

Resultater fra utførte undersøkelser i perioden 2020-2022 er rapportert i egne resultatrapporter som gitt i Vedlegg A-B, og en nærmere oppsummering av alle resultater fra både tidligere utførte og supplerende undersøkelser er gitt i kap. 4.

4 Oppsummering av resultater

I det følgende oppsummeres resultater fra utførte undersøkelser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) og sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2), samt resultater fra undersøkelser i resipienter for avrenning fra brannøvingsfeltene.

4.1 Jord

4.1.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)

Resultater fra utført prøvetaking av jord ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) viser høye konsentrasjoner av ΣPFAS[3] i masser sentralt på feltet, i område ved og rundt tidligere øvingsplate (opp til 1500 µg/kg; se Figur 4-1). De høyeste konsentrasjonene er stor grad påvist i øvre 0-4 m, med unntak for enkelte prøvepunkter som også viser høye konsentrasjoner i dypere prøver (opptil 1000 µg/kg i prøve fra 5-6 m i BO11).

Det er i enkelte av prøvepunktene sentralt på feltet påvist høye konsentrasjoner (>150 µg/kg) ned til om lag 8-10 m dybde (BR15, BR64 og BO11) (Figur 4-3). Grunnvannsnivå på feltet ligger om lag 11-12 m under terreng. I masser >10 m dybde, dvs. under grunnvannsnivå, er det i hovedsak påvist lavere konsentrasjoner (<100 µg/kg) (Figur 4-3).

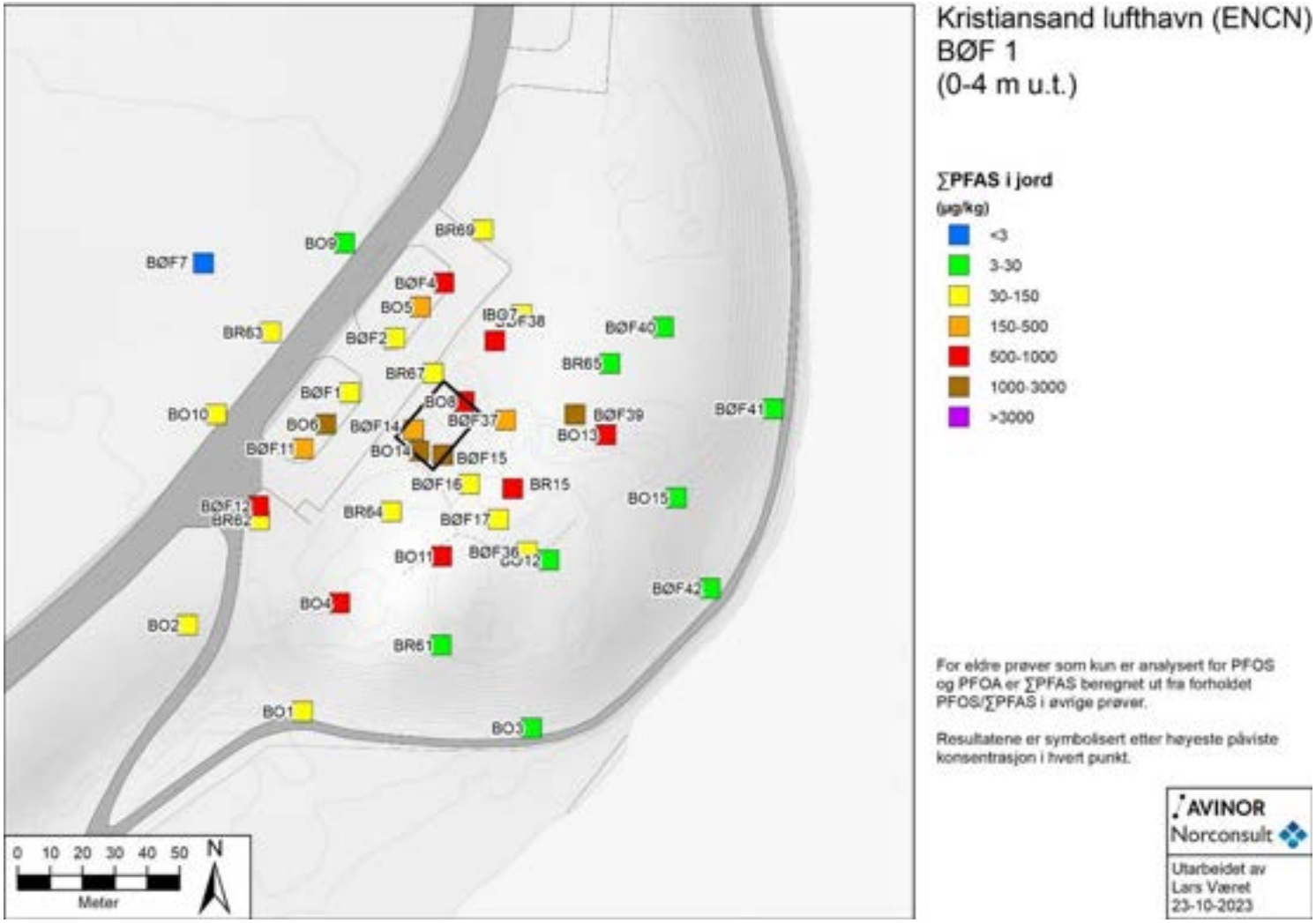
I omkringliggende område (>30 m fra øvingsplattform) er det påvist dels høye konsentrasjoner i område sørvest (opp til 520 µg/kg i BO4) og sørøst for øvingsplattform (opp til 850 µg/kg i BO13), med avtakende konsentrasjoner i økende avstand fra sentrale deler av feltet. Det er gjennomgående påvist lave konsentrasjoner i prøvepunkter i bunn av skråning mot Topdalselva (<30 µg/kg), samt i prøvepunkter vest for veg på oppstrøms side av feltet (<150 µg/kg).

I ytterkanter av feltet er det påvist høye konsentrasjoner ned til 14 m dybde i prøvepunkt BR61 (371 µg/kg). Dette punktet ligger i spredningsretning for grunnvann fra sentrale deler av feltet. Resterende prøvepunkter viser lavere konsentrasjoner (<100 µg/kg) i masser >7 m dybde.

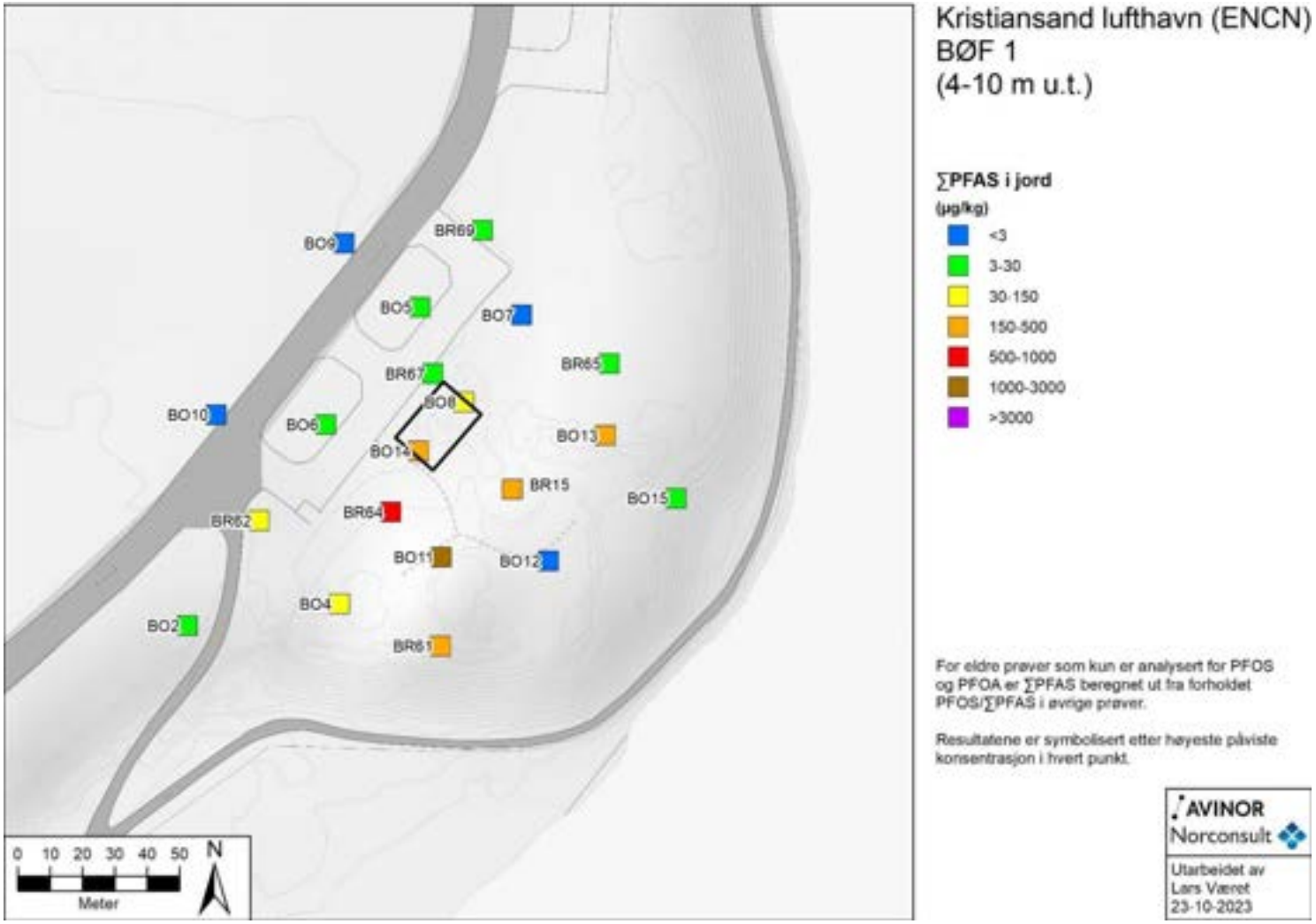
PFOS utgjør mellom 2-100% av ΣPFAS i de analyserte prøvene, med en gjennomsnittlig andel PFOS på 60% av ΣPFAS. Forbindelser som påvises i prøver hvor andelen PFOS er lav er blant annet PFHxS, PFTrA og PFUnA. Det er ikke påvist fluortelomerforbindelser i noen av prøvene, med unntak av 8:2 FTS i lav konsentrasjon i én prøve (0,2 µg/kg).

Det bemerkes at de fleste prøvene tatt ved på feltet er tatt ut med brønnborerigg (odex) hvor prøver er blåst ut av foringsrøret for hver boremeter. Alle masser blåses derfor ut gjennom det samme røret uten mulighet for rengjøring mellom hver utblåsing. Krysskontaminering kan derfor forekomme og gi grunnlag for usikkerhet rundt forhøyede konsentrasjoner påvist i enkeltprøver fra dypereliggende masser hvor man ut fra undersøkelsene på området for øvrig forventer lave konsentrasjoner.

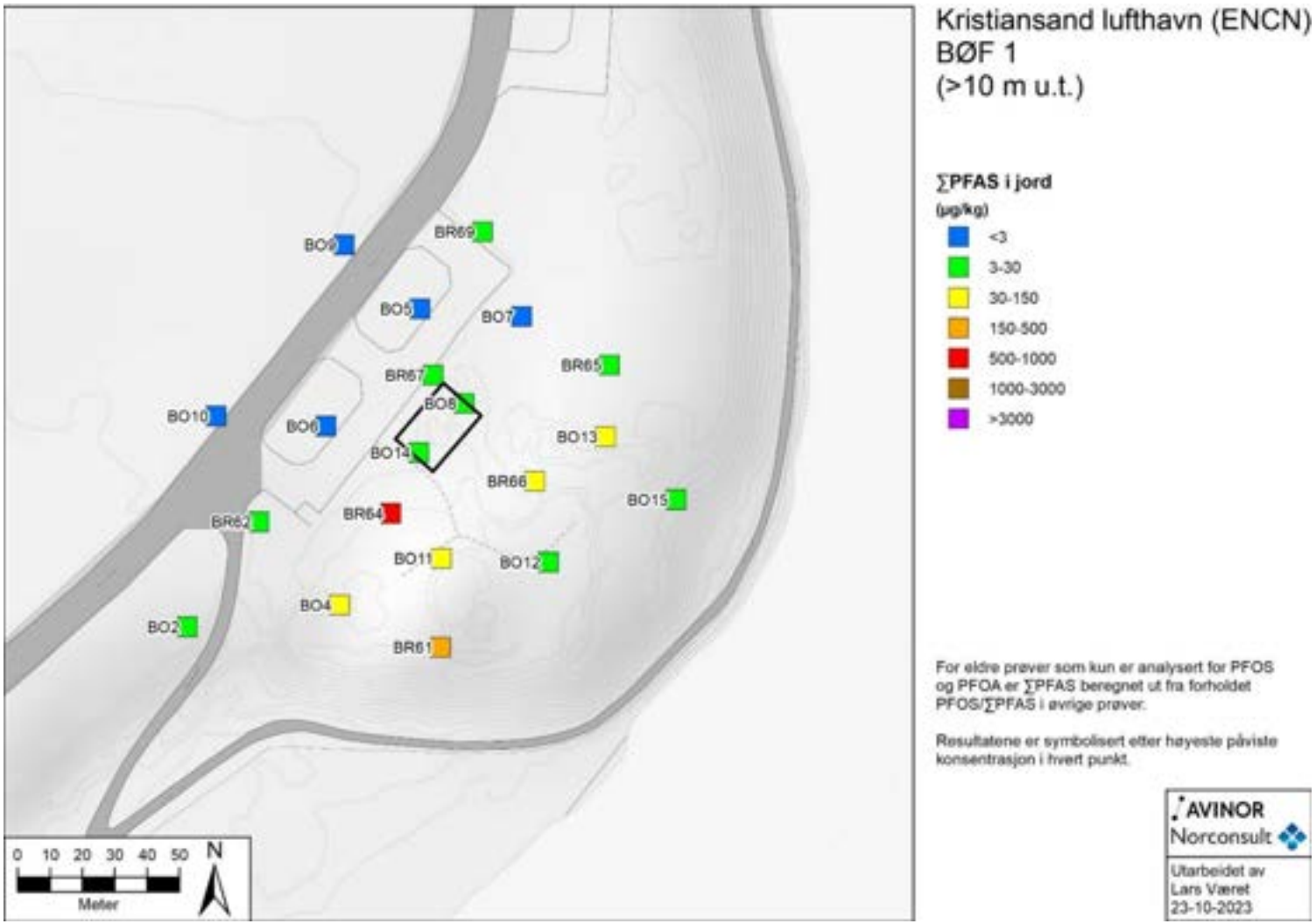
[3] For prøver av jord og sediment benyttes ∑PFAS for sum av 30 enkeltforbindelser.



Figur 4-1: Konsentrasjoner av PFAS (µg/kg) i jord ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) (0 – 4 m under terreng).



Figur 4-2: Konsentrasjoner av PFAS (µg/kg) i jord ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) (4 – 10 m under terreng).



Figur 4-3: Konsentrasjoner av PFAS (µg/kg) i jord ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) (10 – 14 m under terreng).

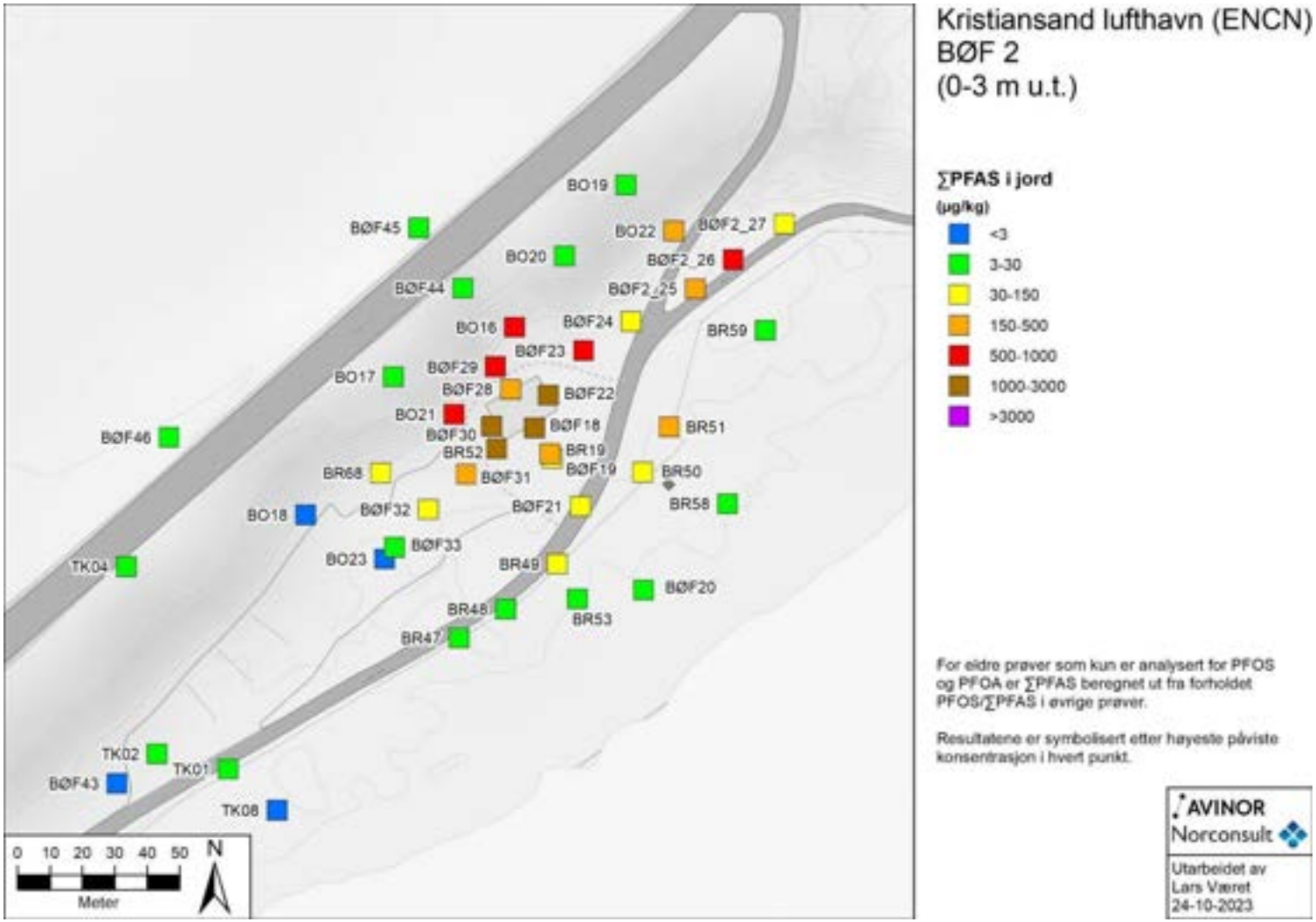
4.1.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2)

Resultater fra utført prøvetaking av jord ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) viser høye konsentrasjoner av ΣPFAS i masser sentralt på feltet, i område ved og rundt tidligere øvingsplate (opptil 2000 µg/kg; se Figur 4-4). Det er for sentrale deler av feltet gjennomgående påvist konsentrasjoner >150 µg/kg i øverste 2-3 m, med lavere konsentrasjoner i dypereliggende masser (>3 m).

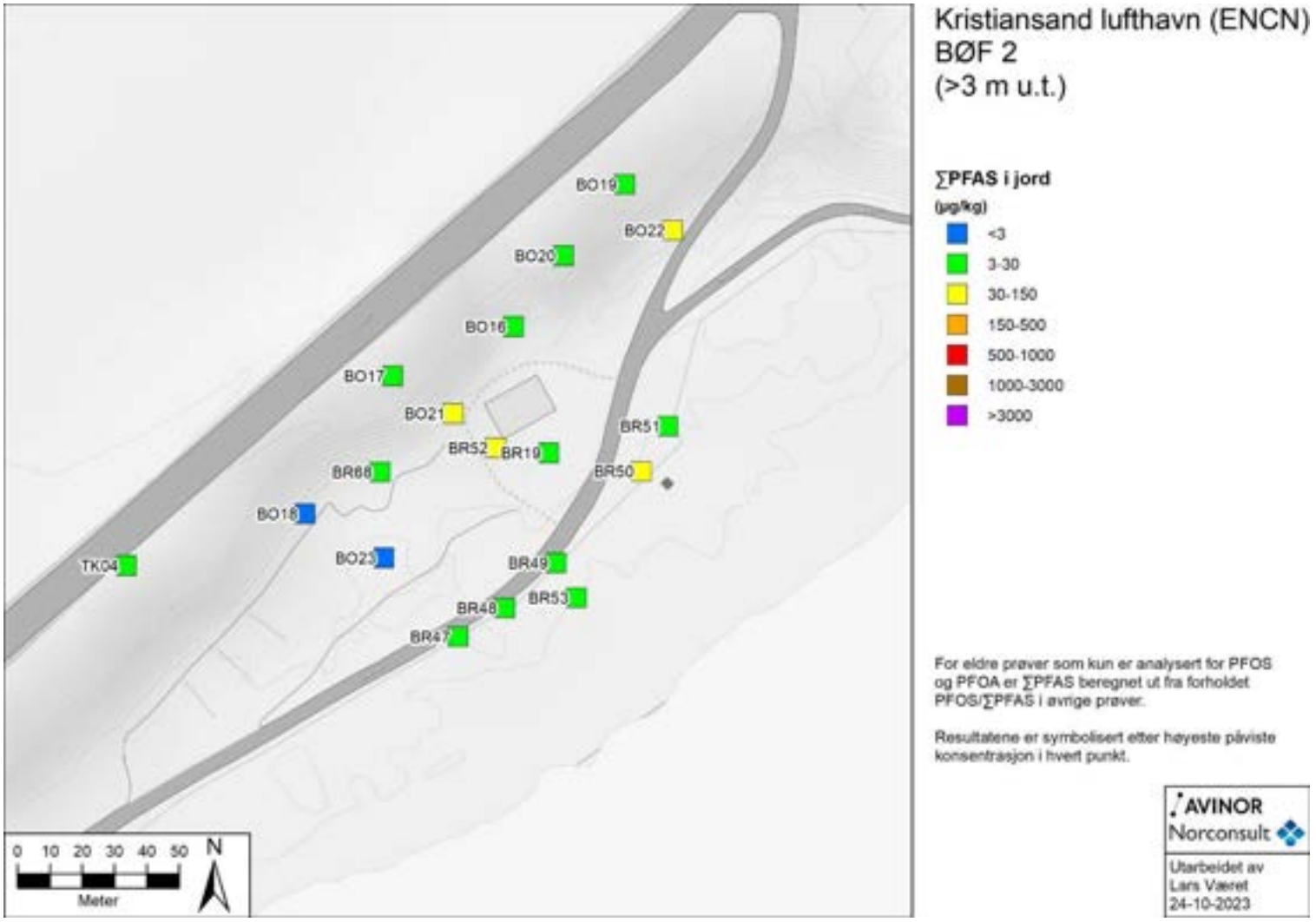
Det er også påvist høye konsentrasjoner (>150 µg/kg) i øvre 2-3 m i flere prøvepunkt øst for sentrale deler av feltet, i område som grenser mot gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Grunnvannsnivå på feltet er om lag 1,5 – 2 m under terreng, noe som betyr at massene med høyeste konsentrasjoner ligger i umettet og i øvre del av mettet sone. Prøver av dypereliggende masser i mettet sone (>3 m) viser i hovedsak konsentrasjoner <30 µg/kg, med unntak av prøve fra 3-4 m dybde i BR50 som viser en konsentrasjon på 65 µg/kg. Det er imidlertid relativt få prøver av dypereliggende masser i mettet sone (>3 m), særlig sentralt på feltet.

Det er gjennomgående påvist lave konsentrasjoner i område nordvest og sørvest for feltet, med konsentrasjoner <100 µg/kg i hele den undersøkte dybden.

PFOS utgjør mellom 18-100% av ΣPFAS i alle de analyserte prøvene, med en gjennomsnittlig andel PFOS på 80% av ΣPFAS. I prøvene med høyeste konsentrasjoner sentralt på feltet utgjør PFOS mellom 90-100% av ΣPFAS.



Figur 4-4: Konsentrasjoner av PFAS (µg/kg) i jord ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) (0 – 3 m under terreng).



Figur 4-5: Konsentrasjoner av PFAS (µg/kg) i jord ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) (>3m under terreng).

4.2 Vann

Analyseresultater fra prøvetaking av grunnvann ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) viser svært høye konsentrasjoner av ΣPFAS[4] i grunnvannsbrønner sentralt på feltet (BR62 og BR64; opptil 250 000 ng ΣPFAS/l i BR64) og i spredningsretning mot Topdalselva (BR60, BR61 og BR71; 3800 – 66 000 ng ΣPFAS/l; se plassering av brønner i Figur 4-6).

Det er også påvist høye konsentrasjoner av ΣPFAS i flere grunnvannsbrønner sentralt på det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2) (BR52, BR70, BR19, BR50 og BR51; 1700 – 228 000 ng/l). Oppsummert viser dette en høy utlekking av PFAS til grunnvann ved begge brannøvingsfeltene, noe som kan forventes for sandige masser med relativt lavt organisk innhold.

Resultater fra prøvetaking av drensgrøft (V3-bekk) som mottar avrenning i form av grunnvannstilsig fra det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2) viser lavere konsentrasjoner (median 160 ng/l). Dette antatt grunnet en betydelig fortynning av tilstrømmende grunnvann fra brannøvingsfeltene med oppsamlet overvann fra lufthavnen (avisingsområde og deler av rullebane) som ledes til denne grøften.

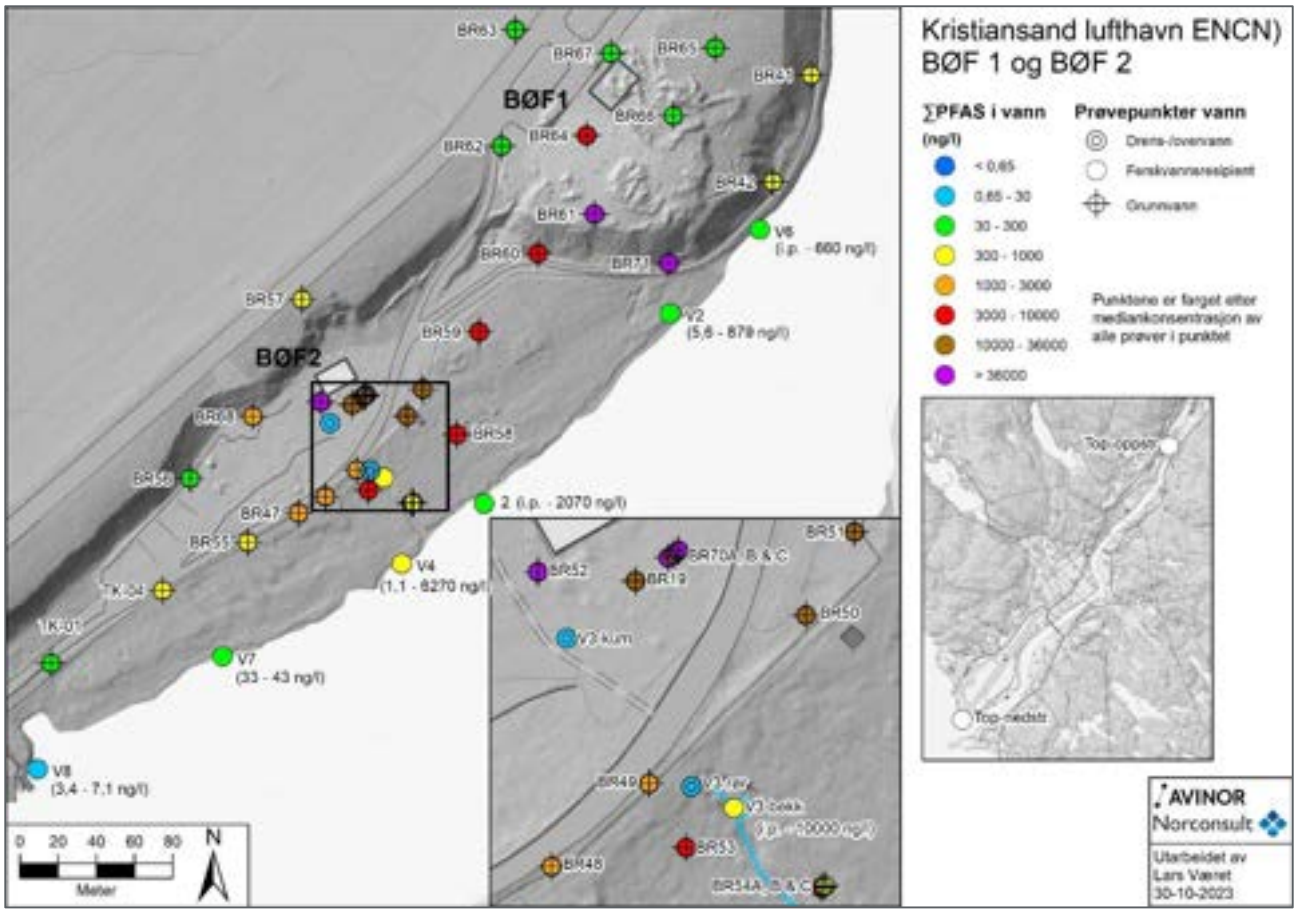
Det er for prøvepunkt i Topdalselva nærmest utløp for drensgrøft ved brannøvingsfeltene (V4 og 2) påvist enkelte svært høye konsentrasjoner av ∑PFAS, opptil 6270 ng/l i prøvepunkt V4 (median 340 ng/l). Det er for enkelte av disse prøvepunktene stor variasjon mellom enkeltmålinger (1,1 – 6270 ng/l for V4), noe som antas å skyldes at prøvene er tatt under ulike forhold (vannføring i Topdalselva og synkende eller stigende sjø). Det er for andre prøvepunkt i Topdalselva nært brannøvingsfeltene i hovedsak påvist konsentrasjoner <300 ng/l (V2, V6, V7). Disse prøvepunktene i Topdalselva ligger alle relativt nært utstrømmingsområde for grunnvann fra brannøvingsfeltene og utløpet fra drensgrøft, og vil i så måte være mindre representative for konsentrasjonsnivåer i Topdalselva som helhet.

Det er for prøvepunkt i Topdalselva lenger nedstrøms brannøvingsfeltene (Top-nedstr.) i hovedsak påvist konsentrasjoner <30 ng/l. Prøvepunktet ligger i Todalselvas utløp til Topdalsfjorden, og ettersom punktet ligger i blandingssonen mellom utstrømmende vann fra elven og fjorden, er vann i dette punktet ikke nødvendigvis representativt for verken elven eller fjorden. Andelen sjøvann og elvevann i punktet forventes å variere avhengig av tidevannssituasjonen, og dette kan ha påvirkning på konsentrasjonene av PFAS i prøvepunktet. Det er også påvist PFAS i prøvepunkt oppstrøms brannøvingsfeltene (Top-oppstr.) En sammenlikning av konsentrasjoner i disse to prøvepunktene viser ingen entydig økning i konsentrasjonsnivåer i Topdalselva som følge av bidraget fra brannøvingsfeltene (se Figur 4-7). Det er imidlertid en samvariasjon i konsentrasjonsnivå i de to prøvepunktene (oppstrøms og nedstrøms) ved de ulike prøvetidspunktene.

PFOS er den klart dominerende enkeltforbindelsen i grunnvannet sentralt på brannøvingsfeltene og i spredningsretning mot Topdalselva, men forbindelsene PFHxS og PFNA utgjør også en betydelig andel i enkelte prøver (Figur 4-8).

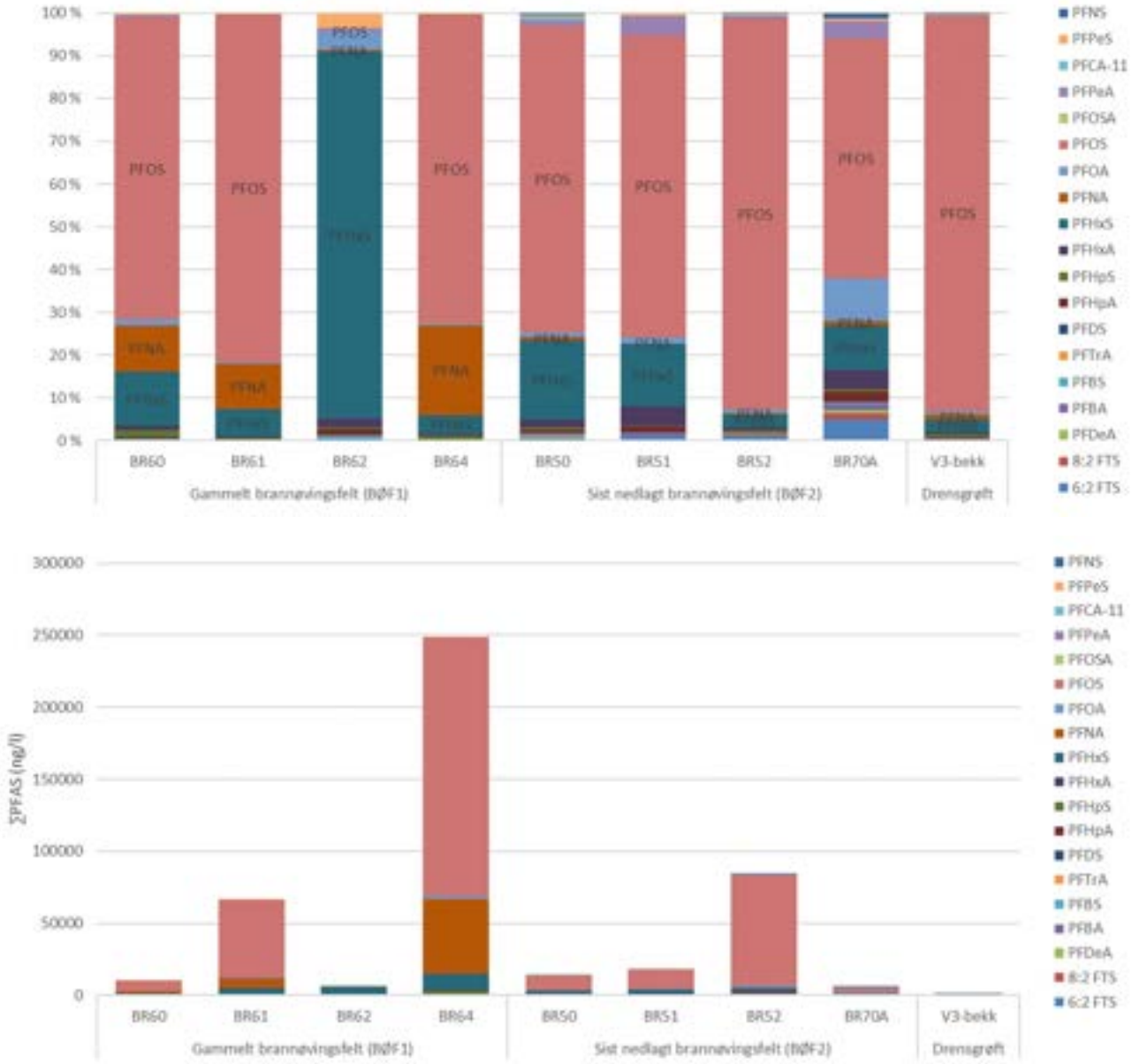
Resultater fra prøvetakinger av vann utført som del av supplerende undersøkelser i perioden 2020-2022 er sammenstilt i resultatrapport i Vedlegg A. Mediankonsentrasjon fra alle prøvetakinger utført i perioden 2013-2022 er vist i Figur 4-6.

[4] For vannprøver benyttes ∑PFAS for sum av 33 enkeltforbindelser.



Figur 4-6: Konsentrasjoner av ∑PFAS (ng/l) i grunnvann og overflatevann ved gammelt (BØF1) og sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2), gitt som mediankonsentrasjon av alle prøver i hvert enkelt punkt for perioden 2013-2022.

Figur 4-7: Konsentrasjoner av ∑PFAS (ng/l) i prøvepunkt i Topdalselva oppstrøms (Top-oppstr.) og nedstrøms (Top-nedstr.) brannøvingsfeltene. Kun resultater der begge prøvepunkt er prøvetatt på samme tidspunkt er vist i figuren.



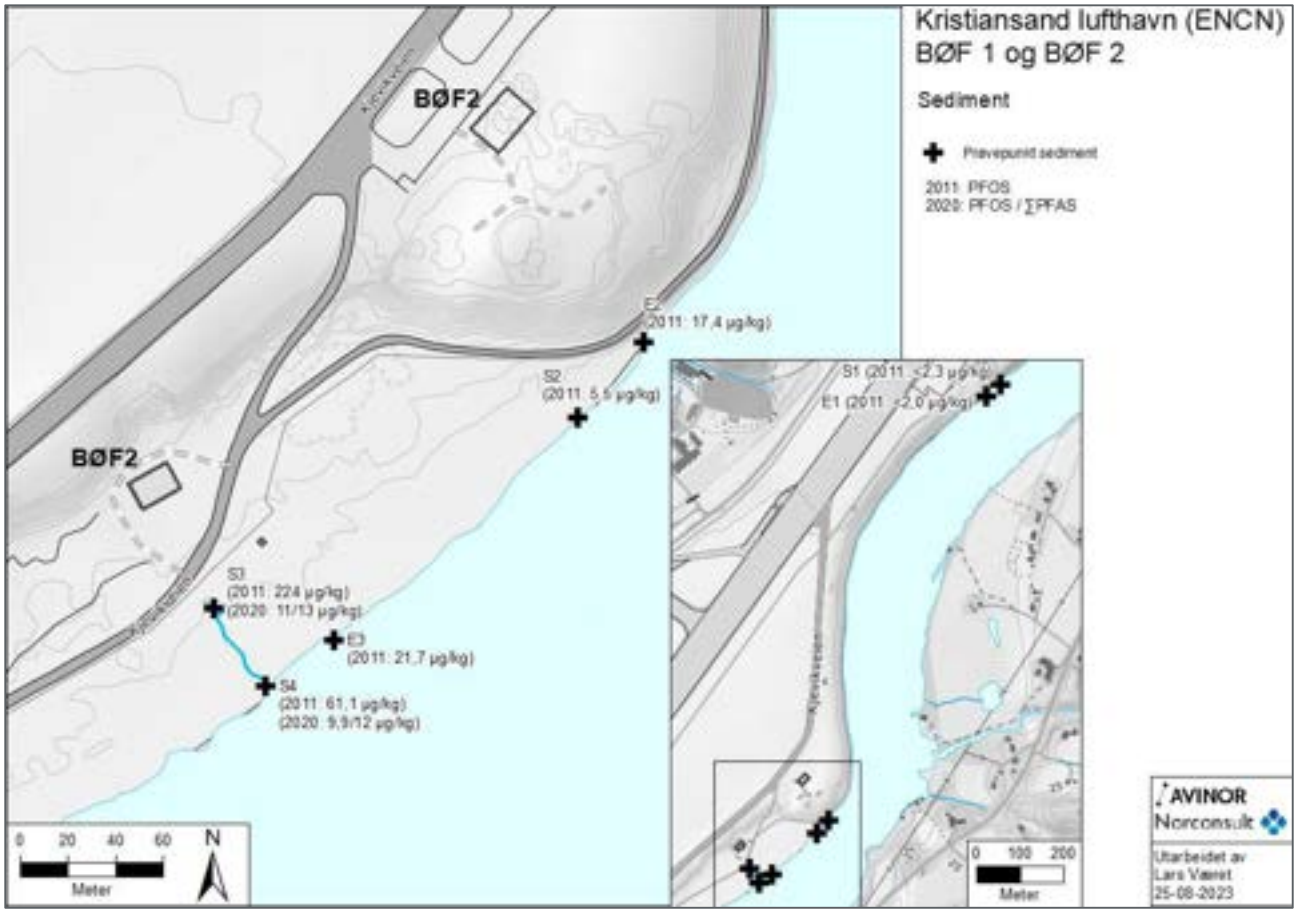
Figur 4-8: Konsentrasjoner (ng/l; nederste figur) og relativ fordeling av enkeltforbindelser av PFAS (%; øverste figur) i utvalgte grunnvannsbrønner sentralt på gammelt (BØF1) og sist nedlagt (BØF2) brannøvingsfelt, og i drensgrøft nedstrøms (V3-bekk) fra prøvetaking utført i desember 2020.

4.3 Sediment

Det ble i 2011 utført prøvetaking av overflatesediment (0-10 cm) ved 7 lokaliteter langs vestbredden av Topdalselva, samt i drensgrøft mellom det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2) og elva [18] (se plassering av prøvepunkter i Figur 4-9). De fleste av disse er kun analysert for PFOS og PFOA. Det ble ikke påvist PFOS over kvantifiseringsgrensen i punktene oppstrøms brannøvingsfeltene, mens høyeste konsentrasjon av PFOS (S3, 224 µg/kg) ble påvist i drensgrøft, samt ved utløpet av denne til Topdalselva (S4, 61 µg/kg). Under supplerende undersøkelser i 2020 ble det påvist konsentrasjoner av PFOS på hhv. 11 og 9,9 µg/kg (ΣPFAS hhv. 13 og 12 µg/kg) i de samme punktene i drensgrøft (S3 og S4). Det var svært lav andel finstoff og organisk innhold i prøvene tatt i 2020, noe som mulig kan bidra til å forklare de lavere konsentrasjonene i 2020 sammenliknet med prøvene tatt i 2012.

Konsentrasjon av PFOS i øvrige prøver tatt i 2011 var 5,5 – 21,7 µg/kg. Påviste konsentrasjoner av PFOS var over miljøkvalitetsstandard (AA-EQS) for sediment i ferskvann (2,3 µg/kg) i alle prøver ved og nedstrøms brannøvingsfeltene.

Det ble også tatt prøver av marine sedimenter utenfor lufthavnen (7, 10 og 60 m dyp) i 2012, samt på en referansestasjon (7 m dyp) [17]. Det ble ikke påvist PFAS over kvantifiseringsgrensen i noen av prøvene.



Figur 4-9: Konsentrasjoner av PFOS og ∑PFAS (µg/kg) i sedimentprøver tatt ved brannøvingsfeltene i 2011 og 2020.

4.4 Biota

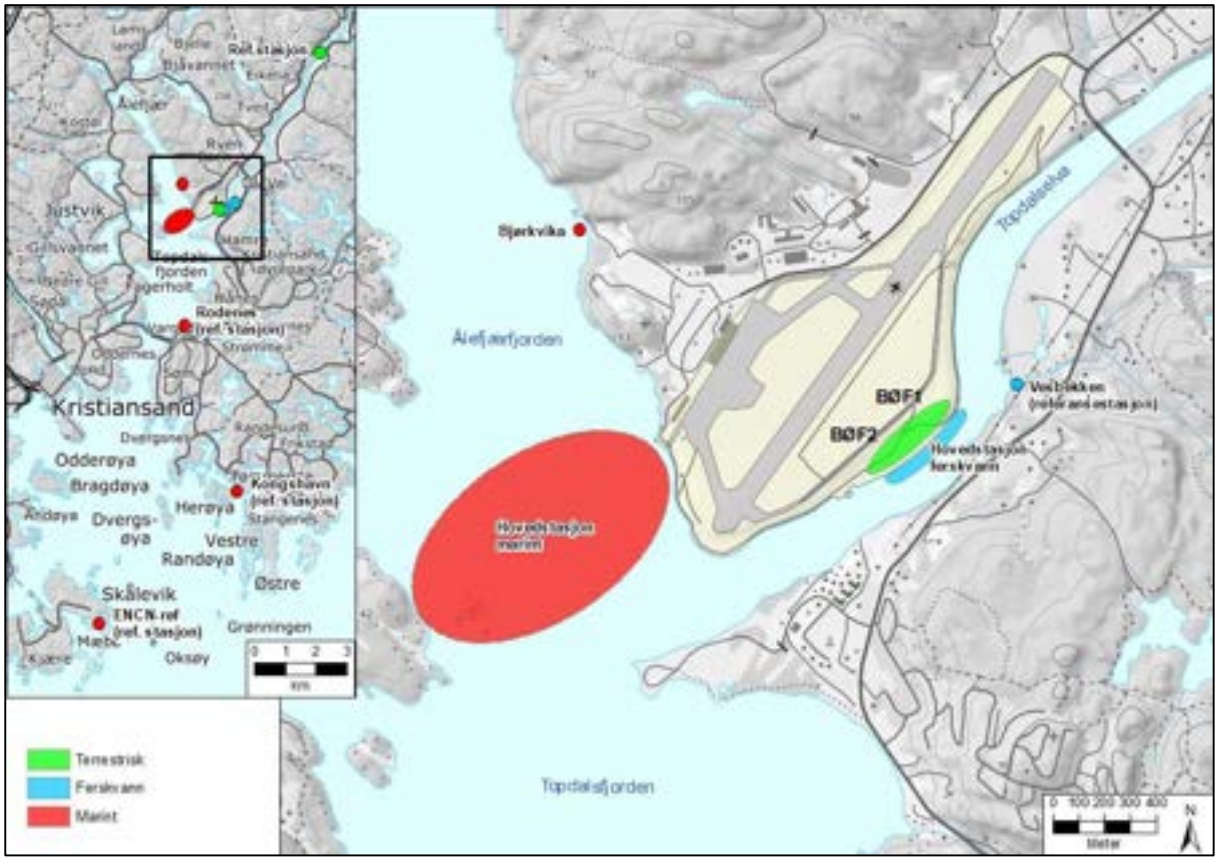
Det har i perioden 2012-2022 vært samlet inn og analysert biotaprøver i flere omganger med fokus på spredning av PFAS, fra flere prøve- og referansestasjoner ved Kristiansand lufthavn (Figur 4-10).

For vurderinger av påvirkning som følge av spredning fra brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) anses utførte undersøkelser av terrestrisk biota og av ferskvannsbiota i Topdalselva som mest relevante. På grunn av avstand fra brannøvingsfeltene og andre mulige andre kilder til PFAS forurensning i Topdalsfjorden [26], anses prøver av marin biota fra Topdalsfjorden som mindre relevante.

Innsamling av biotaprøver ble utført av Sweco og Norconsult høst og vår i flere omganger fra 2012 til 2014 [17]. Det ble samlet inn ulik biota fra grøft og strandsone langs Topdalselva nedstrøms brannøvingsfeltene. I tillegg ble det samlet inn ulik biota på land, i Topdalselva, i marint miljø og på referansestasjoner.

Høsten 2019 gjennomførte COWI fiske etter konsumfisk (ulike flyndrefisk) i Topdalsfjorden fra en hovedstasjon med flere delstasjoner (innenfor ca. 1 km), samt ved en referansestasjon [27]. Det ble under dette feltarbeidet også gjort forsøk på fangst av ørret i Topdalselva uten hell. Dette skyldes trolig feil metode eller feil tidspunkt for fisket.

I desember 2021 utførte Fjeld & vann garnfiske ved to stasjoner lokalisert nedstrøms brannøvingsfeltene (Topdalselva og Bjørkvika), og en referansestasjon ved Rodnes [28]. Høsten 2022 ble innsamlingen fulgt opp med utsett av ruser, teiner og garn nedstrøms brannøvingsfeltene og ved en referansestasjon ved Varoddbrua sør for Rodnes, hvor det ble fanget skrubbe fra Topdalselva og krabbe fra Bjørkvika og Rodnes.



Figur 4-10: Lokaliteter for utførte biotaundersøkelser i perioden 2012-2022.

4.4.1 Akvatisk biota

I ferskvannsresipienter og i utløpet til sjø/deltaområdet er det analysert på en rekke innsamlede fiskearter (skrubbe, stingsild, sjøørret og stasjonær ørret), samt strandlopper og småreker. I marin resipient er det analysert på torsk, skrubbe, lomre, steinbit, sei, rødspette, slettvar og knurr. I tillegg er det analysert på prøver av kuskjell og taskekrabber.

Analyseresultater for prøver av fisk (ferskvannsarter) tatt i perioden 2012-2022 er oppsummert i Tabell 4-1. Kart som viser lokaliteter for utførte fiskeundersøkelser, er vist i Figur 4-10.

Tabell 4-1: Konsentrasjoner av PFOS og ∑PFAS (µg/kg våtvekt, vv) i prøver av fisk (ferskvannsarter) fra perioden 2012-2022.

Lokalitet	År	Art	Antall fisk	Antall prøver	Matriks	Prøve	PFOS (µg/kg vv)		∑PFAS (µg/kg vv)*	
							Gj.sn.	Maks	Gj.sn.	Maks
I drensgrøft (V3) og rett utenfor utløpet til Topdalselva	2012	Skrubbe	22	1	Hel	Blandpr.	1000	1000	1041	1041
	2012	9 pigget stingsild	7	1	Hel	Blandpr.	1300	1300	1445	1445
	2012	3 pigget stingsild	4	1	Hel	Blandpr.	1700	1700	1930	1930
	2013	Ørret	2	2	Muskel	Individpr.	83	120	90	128
	2013	Ørret	1	1	Lever	Individpr.	1900	1900	2055	2055
	2013	Ørret	17	1	Hel	Blandpr.	550	550	577	577
	2013	Skrubbe	24	1	Hel	Blandpr.	3600	3600	3671	3671
Topdalselva (nedre del)	2013	Sjøørret	10		Muskel	Individpr.	0,63	2,9	0,63	2,9
	2013	Sjøørret	2	2	Lever	Individpr.	16	17	16	17
	2013	Sjøørret	1	1	Lever	Blandpr.	20	20	26,4	26,4
Topdalselva (oppstrøms)	2012	Skrubbe	12	1	Hel	Blandpr.	8,4	8,4	8,4	8,4
	2012	3 pigget stingsild	12	1	Hel	Blandpr.	11	11	11	11
Referansestasjon Herrefossfjorden	2013	Ørret	1	1	Lever	Individpr.	<1	<1	7,8	7,8
	2013	Ørret	10	10	Muskel	Individpr.	<1	<1	<1	i.p.
Topdalselva (nedre)	2021-2022	Skrubbe	18	18	Muskel	Individpr.	2,93	22,6	3,89	30,5
Topdalselva (nedre)	2021-2022	Skrubbe	3	3	Lever	Individpr.	33,26	71,6	40,97	80,9

* I de tidlige undersøkelsene utført i 2012-2014 ble det i de fleste prøver av biota analysert for om lag 10-15 enkeltforbindelser av PFAS. I senere undersøkelser utført i 2020-2022 er det analysert for 22 enkeltforbindelser.

Ferskvannsbiota 2012-2014

I prøver fra Topdalselva, tatt rett utenfor grøfta som drenerer fra brannøvingsfeltene, samt i selve drensgrøften, ble det påvist PFAS[5] over EQS_{biota} i alle analyserte prøver som ble samlet inn i april 2012. I drensgrøften ble det fanget tre- og nipigget stingsild. I strandkanten av Topdalselva rett utenfor og nedstrøms utløpet av bekken ble det fanget skrubbe og reker. I alle prøvene dominerte PFOS, og i alle fiskeprøvene var konsentrasjonen langt over EQS_{biota} (ca. 100-200 ganger høyere målt i blandprøver fra hel skrubbe). I reker var nivået 8,2 µg/kg våtvekt (vv), rett under EQS_{biota} på 9,1 µg/kg. Ørret og skrubbe som ble fanget i juli i 2013, hadde også svært høye verdier av PFAS. Høyeste konsentrasjon (3671 µg/kg) ble påvist i blandprøve av 24 individer av hel skrubbe, som er mer enn 400 ganger EQS_{biota} [17].

I muskelprøver fra sjøørret tatt i nedre del av Topdalselva, like ved brannøvingsfeltene, ble det kun påvist PFOS. I 3 av 10 prøver, ble det påvist konsentrasjoner av PFOS under $EQS_{biota,}$ hvor høyeste påviste konsentrasjon var 2,9 µg/kg. I de resterende 7 prøvene ble det ikke påvist enkelforbindelser av PFAS i muskelprøver. Konsentrasjonene påvist i lever var noe høyere enn i muskelprøver, hvor høyeste påviste konsentrasjon var 20 µg/kg [17].

På andre siden oppstrøms i Topdalselva, ca. 500 m ovenfor utløpet av drensgrøft ved brannøvingsfeltene, ligger Vesbekken. Denne bekken ble vurdert som en referansestasjon i perioden 2012-2013, men er senere vurdert til å ligge for nært brannøvingsfeltene [26]. Det ble i Vesbekken påvist PFOS over rapporteringsgrensen i blandprøver av både reke, skrubbe i utløpsområdet og trepigget stingsild i selve bekken. I skrubbe og reker ble det påvist konsentrasjoner av PFOS på hhv. 8,4 µg/kg og 2,1 µg/kg, mens i trepigget stingsild var konsentrasjonen 11 µg/kg, noe som er over EQS_{biota} (9,1 µg/kg) [17].

Ferskvannsbiota 2019-2022

I 2019 ble det gjort forsøk på fangst av stor ørret i Topdalselva uten hell. Fisket høsten 2019 viste at det kan være en utfordring å få tak i større stasjonær ørret og sjøørret (konsumfisk) som står lenge nok i området til at påvirkning fra brannøvingsfeltene kan forventes å ha betydning. Sjøørret kan gjerne stå lenge og beite i deltaområde i sjøen rett ved utløpet fra vassdraget, før oppvandring skjer ved høstflom.

Marin biota 2012-2014

Det ble i perioden 2012-2014 også samlet inn muslinger og krepsdyr i sjøen utenfor flyplassen. Av 10 kuskjell som ble analysert, ble det påvist lave konsentrasjoner av PFOS (<1,5 µg/kg vv) i 3 individer. Det ble ikke påvist andre PFAS. Det ble ikke påvist PFAS i zooplanktonprøvene fra sjøen rett ut for flyplassen verken i april eller oktober 2012. I krabbesmør av taskekrabbe fanget i samme området ble det imidlertid gjort funn av PFAS i alle de 9 individene som ble fanget i april (<7,1 µg/kg vv), og i 3 av 5 individer som ble fanget i oktober (<11µg/kg vv) [17].

Det ble fanget 5 torsk i sjøen utenfor flyplassen i april 2012. I kun et av disse individene ble det påvist PFOS (1,5 µg/kg vv), og ingen andre enkeltforbindelser. I leverprøvene fra de samme individene ble det påvist PFOS i alle prøvene (<11 µg/kg våtvekt). I 5 individer som ble fanget og analysert i oktober samme år ble det ikke påvist PFAS [17].

Av i alt 13 individer av skrubbe fanget i april 2012 fjorden utenfor lufthavnen ble det påvist PFAS i muskelprøver fra 12 fisk. I ett av disse individene ble det påvist en konsentrasjoner over EQS_{biota}, mens i de øvrige lå verdien lavere.

PFOS ble påvist i både knurr og steinbit, men her var prøveantallet lavt (kun et individ av hver art) [17].

[5] I de tidlige undersøkelsene utført i 2012-2014 ble det i de fleste prøver av biota analysert for om lag 10-15 enkeltforbindelser av PFAS. I senere undersøkelser utført i 2020-2022 er det analysert for 22 enkeltforbindelser.

Det ble tatt muskelprøver av 3 individer, og leverprøver av 10 individer av slettvar fanget i sjøen utenfor lufthavnen i april 2012. Muskel- og leverprøvene ble kun analysert for PFOA og PFOS. Kun PFOS ble påvist, med en høyeste konsentrasjon på 4,2 µg/kg vv i fiskekjøtt (muskel) og 51 µg/kg vv i lever. I lomre ble det påvist PFOS i 4 av 5 individer (<3,7 µg/kg vv). I oktober 2012, ble det påvist PFOS i et av 5 individer (14 µg /kg vv) [17].

På referansestasjon i Kongsfjorden ble det i april 2012 samlet inn og analysert prøver av krepsdyr (copepoder og taskekrabber) og fisk (skrubbe og torsk). I zooplanktonprøven (copepoder) fra Kongsfjorden ble det ikke påvist PFAS. I krabbesmør av taskekrabbe fanget i samme området og til samme tid, ble det imidlertid gjort funn av PFAS i alle de 9 individene som ble analysert (<13,7 µg/kg vv). Det ble påvist PFOS i 5 av 10 prøver av torsk samlet inn ved referansestasjonen (<1,7 µg/kg vv) [17].

Marin biota 2019

PFAS ble påvist i alle 37 prøver av muskel fra flyndrefisk tatt i Topdalsfjorden, både ved hovedstasjon og referansestasjon, høsten 2019. For ∑PFAS ekskl. LOQ, var høyeste konsentrasjoner 4,6 µg/kg vv (hovedstasjon) og 1,8 µg/kg vv (referansestasjon). I 5 individer fra hovedstasjonen (PFTrA, PFHxS, PFHxA og/eller PFBS), og i 3 individer fra referansestasjonen (PFOSA og PFNA), ble det påvist andre forbindelser enn PFOS [27].

Marin biota 2021-2022

Det ble i 2021-2022 samlet inn prøvemateriale fra marin biota i utløpet av Topdalselva, samt Ålefjærfjorden og Topdalsfjorden, i to runder i hhv. desember 2021 og september 2022. I Topdalselva ble det analysert prøver av muskel og lever av skrubbe, og fra Ålefjærfjorden og Topdalsfjorden ble det analysert blandprøver av bløtvev og muskel (klokjøtt) av taskekrabbe. Gjennomsnittlig konsentrasjon av PFAS i muskelprøver av skrubbe fra stasjonen i Topdalselva var 3 µg/kg vv, mens gjennomsnittlig konsentrasjon i leverprøver av skrubbe var 40 µg/kg vv. Gjennomsnittskonsentrasjonen av PFAS i blandprøver av bløtvev av taskekrabbe var mellom 0,7-5 µg/kg vv. Konsentrasjonene av PFOAS i muskelprøvene av krabbe var svært lave, i området <0,1-0,8 µg/kg [28].

4.4.2 Terrestrisk biota

Det innsamlede materialet av terrestriske organismer har omfattet friske blader fra trær, mus og meitemark. Det som foreligger av analyser av terrestrisk biota, ble utført i perioden 2012-2014 [17].

Det ble påvist PFAS i 7 av 8 prøver av blader fra bjørk og svartor i nærheten av brannøvingsfeltene. I kun en av prøvene var konsentrasjonen av PFOS (100 µg/kg vv) over EQS_{biota} (9,1 µg/kg vv). Andre PFAS, herunder PFDA (én prøve) og PFHxS (to prøver), ble også påvist med konsentrasjoner over $EQS_{biota.}$ Vest for det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2), ble det tatt prøver av bjørkeblader fra tre trær som sto henholdsvis 80, 120 og 190 m sørvest for øvingsfeltet. Bjørka som sto nærmest øvingsfeltet hadde den høyeste konsentrasjonen av PFAS (182 µg/kg vv), mens konsentrasjonen avtok med økende avstand til brannøvingsfeltet. Det ble her også påvist PFAS like under EQS_{biota} i referanseprøve fra bjørk lokalisert ca. 7,5 km oppstrøms lufthavnen.

Det ble fanget 10 storskogmus i skogsområdet mellom brannøvingsfeltene og Topdalselva. PFAS ble påvist i lever i alle individene. Minimum, maksimum og gjennomsnittskonsentrasjonene lå på henholdsvis 9,9, >192,5 og >134,4 µg/kg vv. PFOS var dominerende forbindelse i alle leverprøvene. I 7 av prøvene lå konsentrasjonene på mer enn 10 ganger EQS_{biota}. Konsentrasjonen av PFOS lå imidlertid utenfor kalibreringsområdet for analysemetoden for disse syv individene, og siden leverprøvene var små, kunne de ikke analyseres på nytt. Det er dermed usikkert hvor høye konsentrasjonene av PFOS egentlig var. I tillegg

til PFOS ble det påvist ytterligere 5 forbindelser, hvorav 4 av dem, PFNA, PFDA, PFHxS og FTS-8:2, forekom i ett eller flere individer med konsentrasjoner over EQS_{biota}.

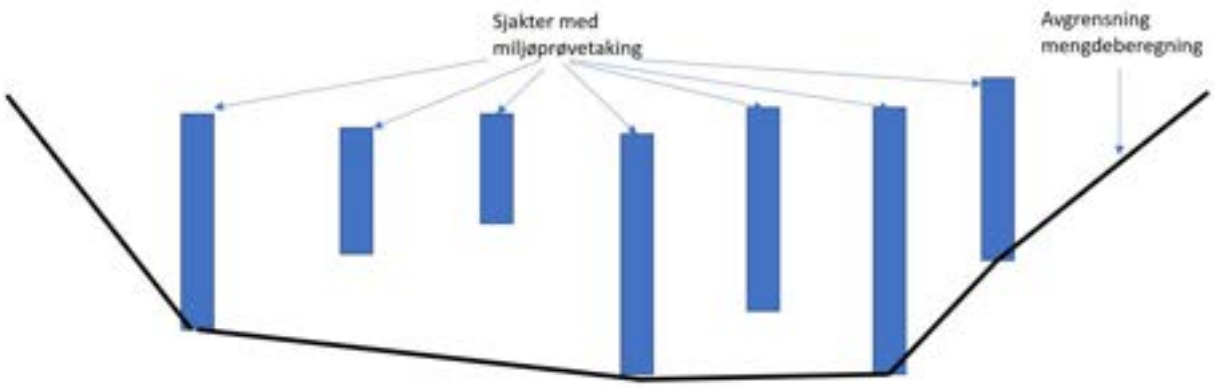
Det ble påvist PFAS over EQS_{biota} i alle 3 prøver som ble analysert av meitemark, samt i referanseprøve som ble tatt i samme området der referansen av bjørk ble samlet inn. I begge prøvene tatt i område sørøst for brannøvingsfeltene var konsentrasjonene høye, hhv. 318 og 385 µg/kg vv. Høyest konsentrasjon ble funnet i prøve tatt ca. 40 m fra senter av gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Den andre prøven ble tatt ca. 105 m fra senter av øvingsfeltet. Til sammenligning var konsentrasjonen av PFAS i meitemark fra referanseområdet 16,3 µg/kg, hvorav PFOS utgjorde 4,5 µg/kg.

5 Mengder i jord

5.1 Metode og forutsetninger

Formålet med beregningene av mengder ∑PFAS i jord er å gi et grunnlag for vurdering av forurensingssituasjonen, og for beregning av kost/effekt av tiltak i forbindelse med utarbeidelse av tiltaksplan.

Interpolering og mengdeberegning er utført i 3D ved bruk av programvaren Leapfrog works (ver. 2021.2, Seequent Limited). Mengden som er beregnet er for masser innenfor undersøkt areal og dyp, hvor det er påvist konsentrasjoner av PFOS/∑PFAS >3 µg/kg. Areal for utført mengdeberegning er avgrenset av de ytterste prøvepunktene. I det vertikale planet er mengdeberegningene avgrenset til de dybder som er prøvetatt (som illustrert i Figur 5-1).



Figur 5-1: Eksempelskisse som viser hvordan mengdeberegning av ∑PFAS i jord er avgrenset vertikalt i forhold til faktiske dybder for utført prøvetaking.

Det er brukt en interpoleringsalgoritme av type «radial basis» [29]. For å beregne total mengde ∑PFAS er det først opprettet en blokkmodell bestående av små celler, hvor hver celle har en lengde på 1 m i X, Y og Z-retning. Hver celle tilegnes en konsentrasjonsverdi av ∑PFAS i henhold til utført interpolering. Total mengde ∑PFAS (kg) blir så beregnet med utgangspunkt i massevolum, gjennomsnittskonsentrasjon og massetetthet i henhold til følgende formel:

$$Mengde\ \sum PFAS_{jord} = Volum\ masser * Gjennomsnittskonsentrasjon\ \sum PFAS * Massetetthet * Andel\ fraksjon < 20\ mm\ (\%)$$

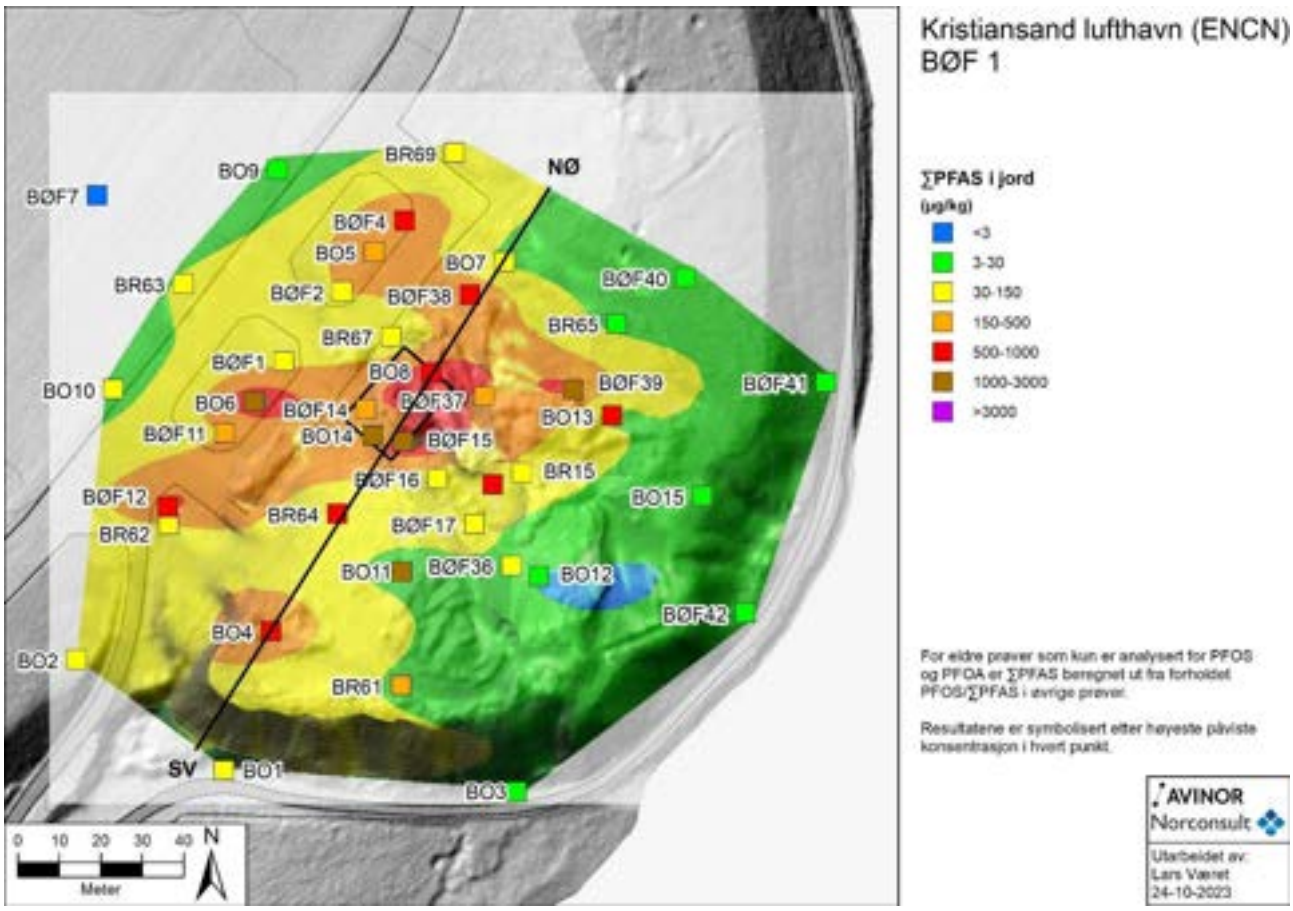
Det er i beregningene lagt til grunn en egenvekt av finsand på 1700 kg/m^3 og en andel av fraksjon <20 mm i massene på 100%. For tidligere prøver som kun er analysert for PFOS er det tillagt en faktor 1,4, basert på gjennomsnittlig andel PFOS/ΣPFAS på 0,7 i nyere prøver (basert på alle prøver fra begge feltene under ett).

5.2 Interpolert konsentrasjonsfordeling

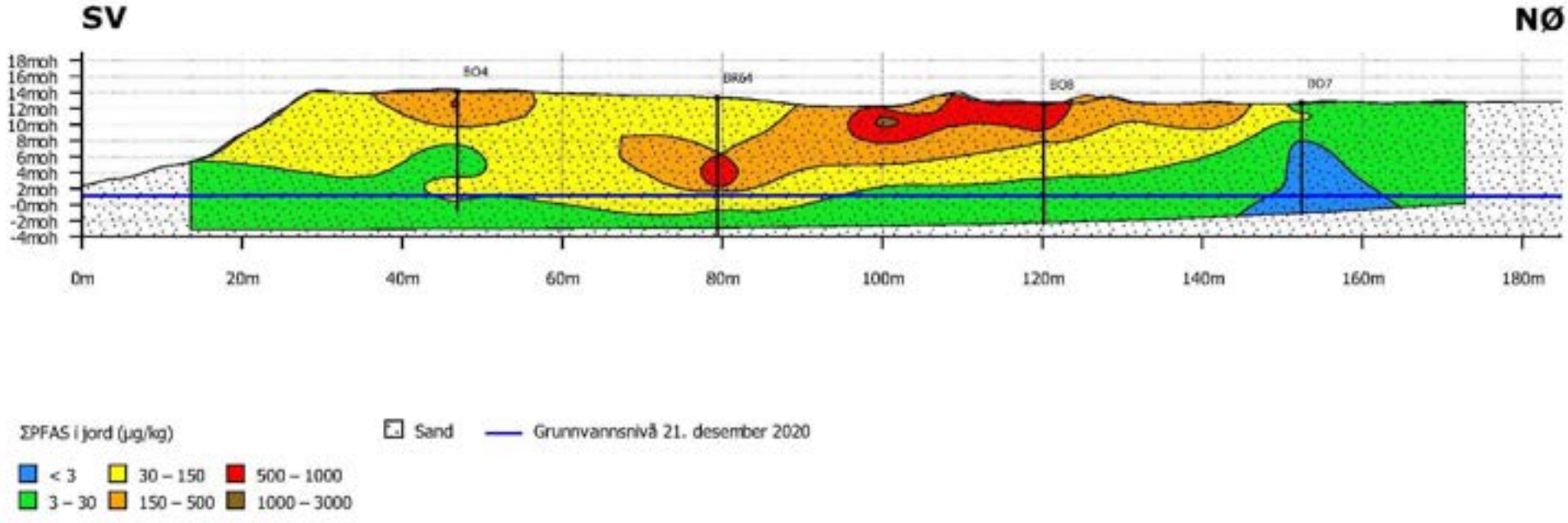
Det er i interpoleringen benyttet fargekoder for syv konsentrasjonsintervaller tilsvarende de som ble gitt i pålegg om samlet vurdering av PFAS [10]. Det er beregnet kumulativ mengde ∑PFAS (dvs. inkl. alle konsentrasjoner over) for hver konsentrasjonsgrense. Mengde ∑PFAS er beregnet for konsentrasjoner >3, >30, >100, >150, >500, >1000 og >3000 µg/kg. For hver konsentrasjonsgrense benyttes interpolert

gjennomsnittskonsentrasjon og volum med konsentrasjoner over gitt grense til beregningen av mengde ∑PFAS i jord.

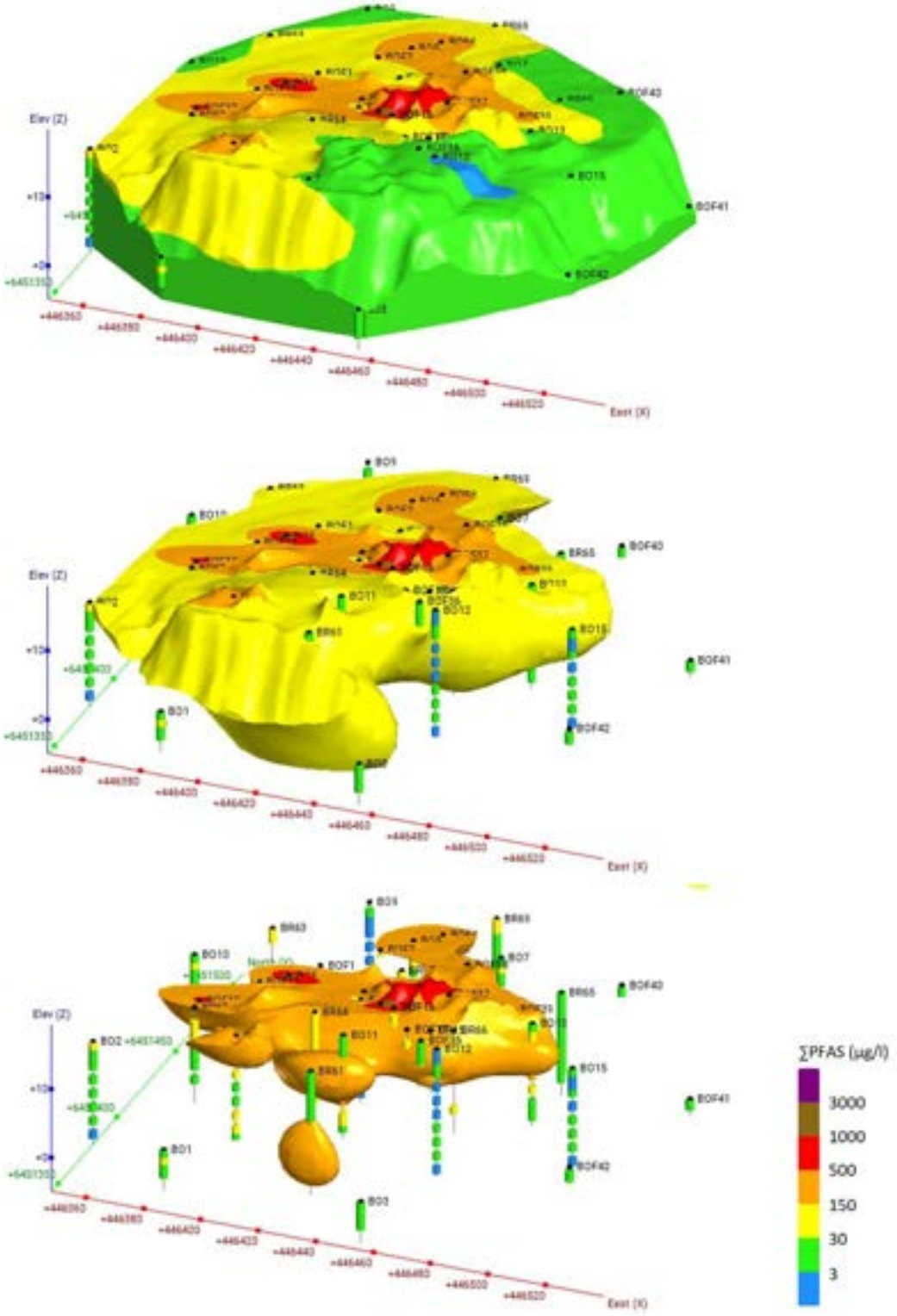
Interpolert konsentrasjonsfordeling av ∑PFAS (horisontalt og vertikalt) for gammelt brannøvingsfelt (BØF1) er vist i Figur 5-2 og Figur 5-4, og for sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2) i Figur 5-5 og Figur 5-7.



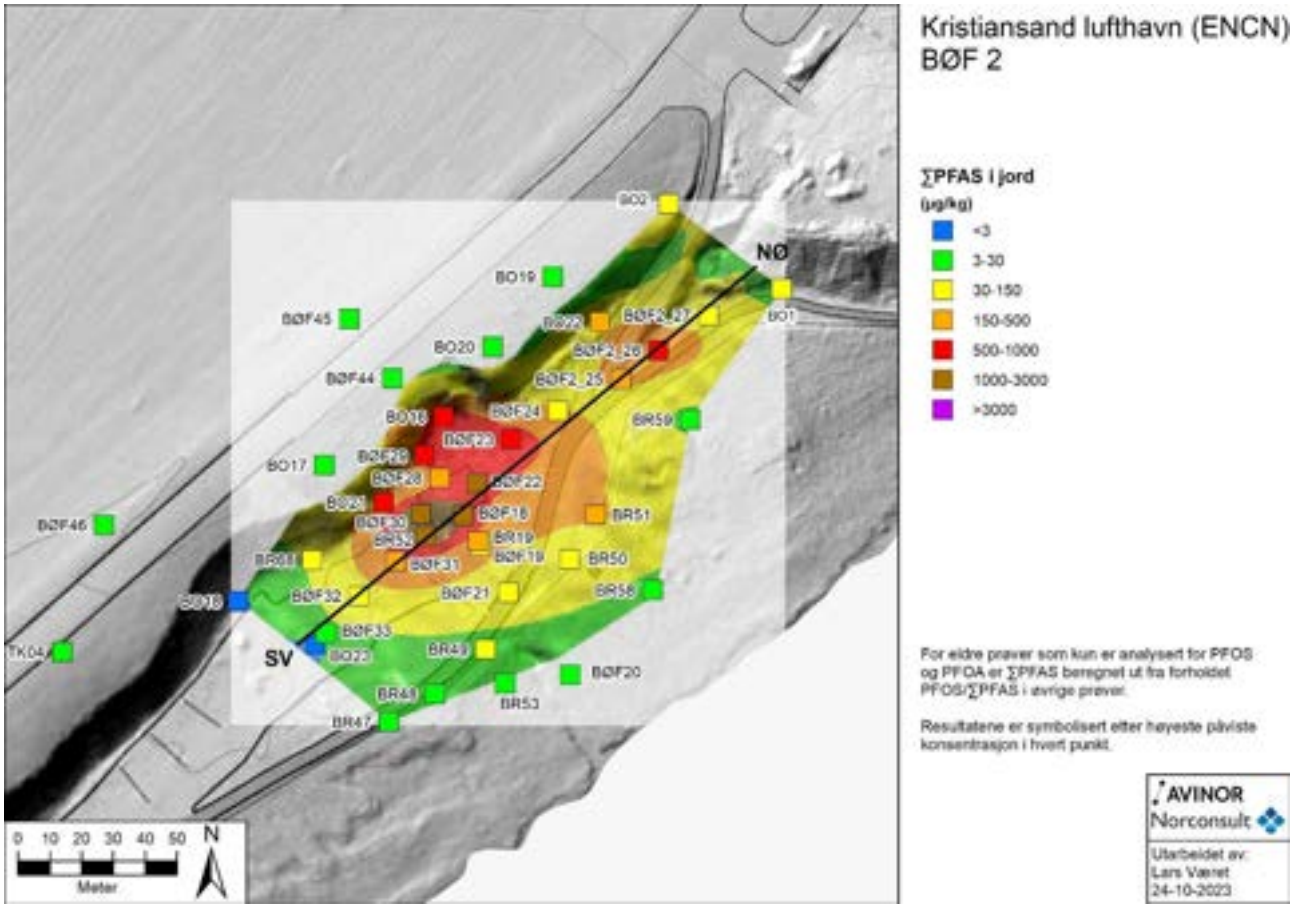
Figur 5-2: Interpolert konsentrasjonsfordeling for ∑PFAS (µg/kg) innenfor undersøkt areal ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1), sett på overflaten med skyggerelieff i bakgrunnen. Uttrekk fra 3D-modellen er vist i Figur 5-3 og Figur 5-4.



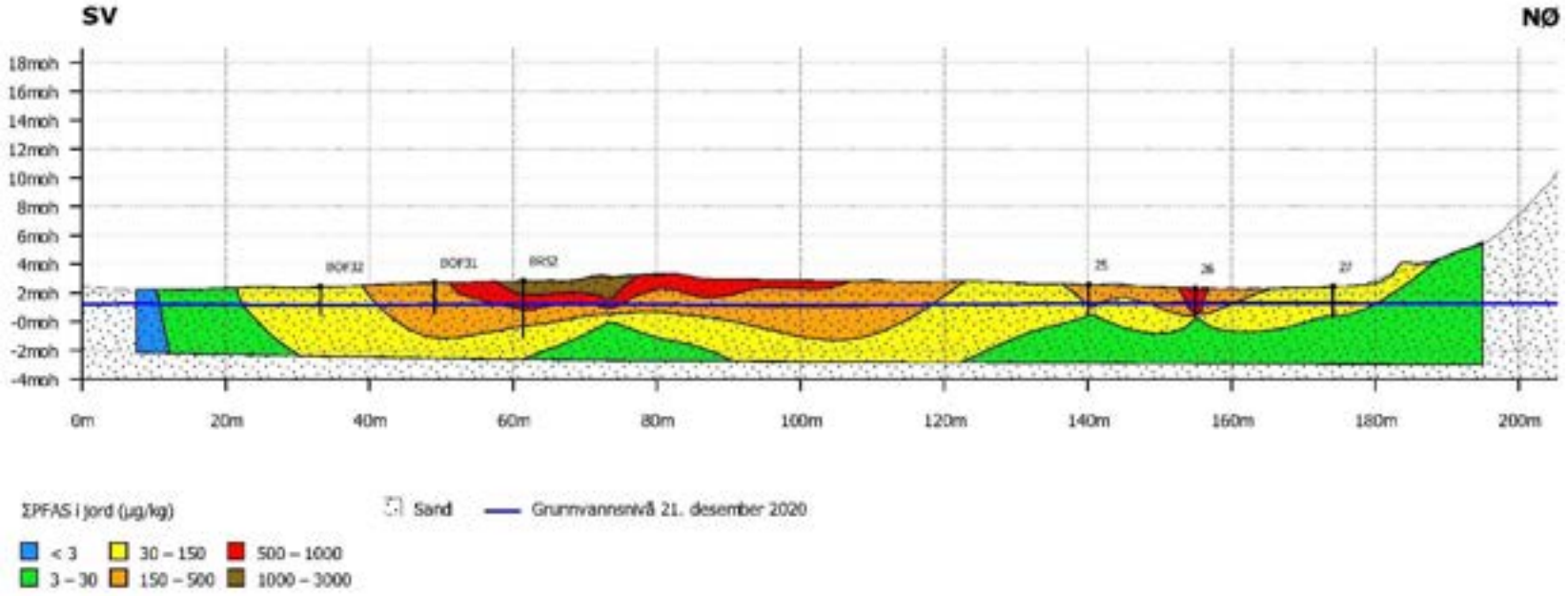
Figur 5-3: Vertikalsnitt som viser interpolert konsentrasjonsfordeling for ∑PFAS (µg/kg) i dybden innenfor undersøkt areal ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Snitt er trukket gjennom sentral del av feltet fra sørvest mot nordøst (SV-NØ) som vist i Figur 5-2.



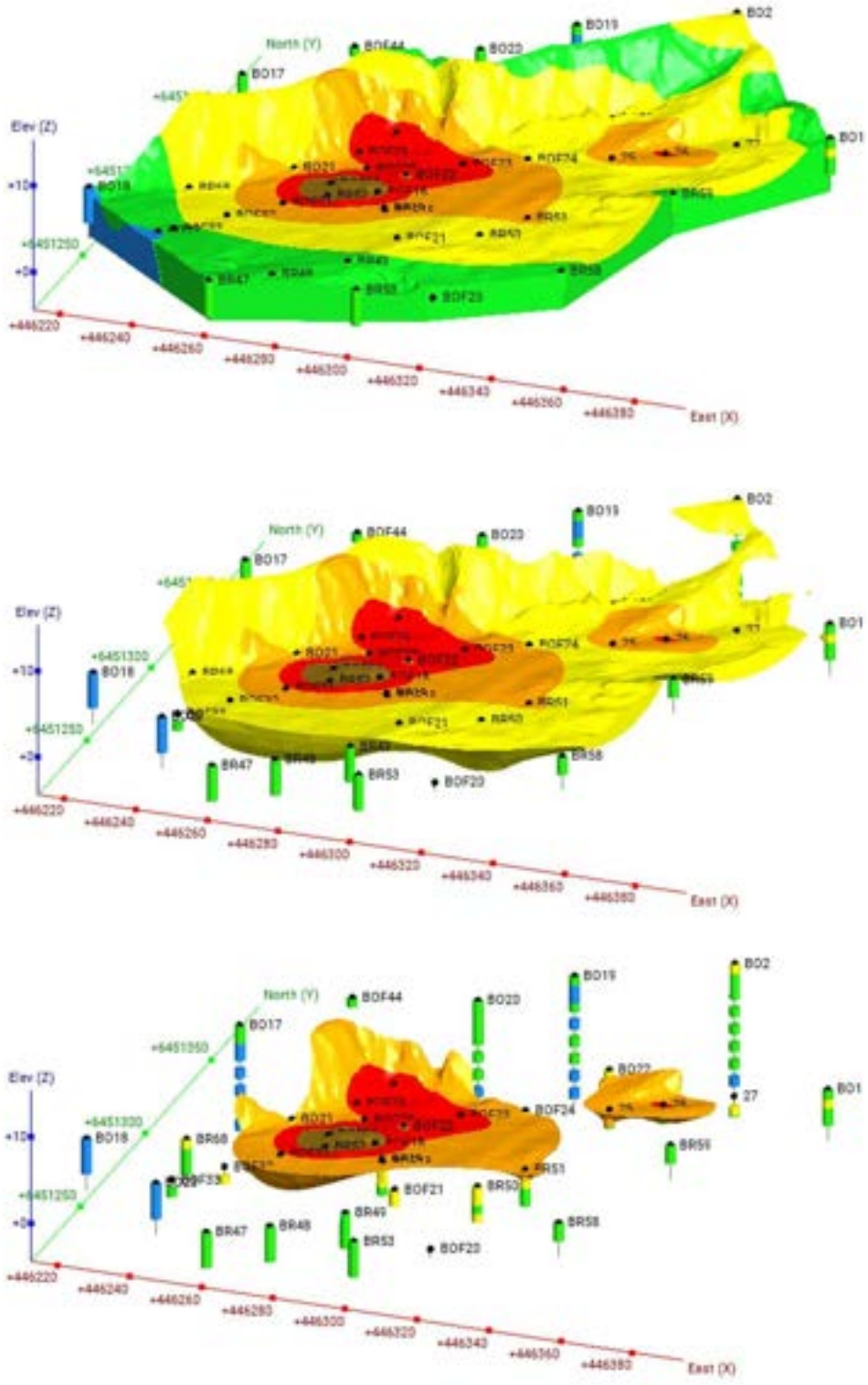
Figur 5-4: Uttrekk fra 3D-modellen som viser interpolert konsentrasjonsfordeling for gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Fargekoder for ulike konsentrasjonsintervaller er tilsvarende som i Figur 5-2.



Figur 5-5: Interpolert konsentrasjonsfordeling for ∑PFAS (µg/kg) innenfor undersøkt areal ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2), sett på overflaten med skyggerelieff i bakgrunnen. Uttrekk fra 3D-modellen er vist i Figur 5-6 og Figur 5-7.



Figur 5-6: Vertikalsnitt som viser interpolert konsentrasjonsfordeling for ∑PFAS (µg/kg) i dybden innenfor undersøkt areal ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2). Snitt er trukket gjennom sentral del av feltet fra sørvest mot nordøst (SV-NØ) som vist i Figur 5-5.



Figur 5-7: Uttrekk fra 3D-modellen som viser interpolert konsentrasjonsfordeling for sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2). Fargekoder for ulike konsentrasjonsintervaller er tilsvarende som i Figur 5-5.

5.3 Beregnede mengder

5.3.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)

Beregnede mengder og volum masser for de enkelte konsentrasjonsgrenser >3, >30, >100, >150, >500, >1000 og >3000 µg/kg ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) er vist i Tabell 5-1.

Det er for gammelt brannøvingsfelt (BØF1) beregnet en total mengde ΣPFAS på 26,9 kg fordelt på et totalt volum masser på 273 300 m^3, innenfor et areal på 21 000 m^2 og ned til dyp på om lag 14 m u.t. Anslagsvis 47% (12,7 kg) av total mengde PFAS ligger innenfor et volum masser med konsentrasjon >150 µg/kg, og kun om lag 9% (2,4 kg) i masser med konsentrasjon >500 µg/kg.

Masser med konsentrasjoner >500 µg/kg er i all hovedsak påvist fra terreng og ned til 4 m dyp, mens det er påvist konsentrasjoner > 150 µg/kg dypere enn 4 m i flere prøvepunkter (se Figur 4-2 – Figur 4-3 og profillogger i Vedlegg A). Av total estimert mengde ΣPFAS anslås om lag halvparten å befinne seg på større dyp enn 6 m u.t.

Tabell 5-1: Beregnede mengder ∑PFAS (kg) og volum masser (m^3) for konsentrasjonsgrense >3, >30, >100, >150, >500, >1000 og >3000 µg/kg ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Beregning basert på interpolert konsentrasjonsfordeling innenfor undersøkt volum.

Konsentrasjonsgrense ∑PFAS	**$\sum PFAS_{gj.snitt}$**	**Interpolert areal***	**Interpolert volum**	**Mengde PFAS**	**Andel av total mengde****	**Mengde/volum**
(µg/kg)	**(µg/kg)**	**(m^2)**	**(m^3)**	**(kg)**	**(%)**	**(g/m^3)**
>3	60	21 000	273 300	26,9	100	0,1
>30	120	13 700	119 700	23,4	87	0,2
>100	230	7000	39 400	15,2	57	0,4
>150	280	4400	26 300	12,7	47	0,5
>500	670	550	2100	2,4	9	1,1
>1000	1240	30	140	0,5	2	2,1
>3000	-	-	-	-	-	-

* Største arealmessige utbredelse for gitt konsentrasjonsgrense uavhengig av dyp.

* Mengde PFAS innenfor gitt konsentrasjonsgrense, som andel av total mengde PFAS for lokaliteten (>3 µg/kg).

5.3.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2)

Beregnede mengder og volum masser for de enkelte konsentrasjonsgrenser >3, >30, >100, >150, >500, >1000 og >3000 µg/kg ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) er vist i Tabell 5-2.

Det er for sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) beregnet en total mengde ΣPFAS på 10,1 kg fordelt på et totalt volum masser på 79 500 m^3. Om lag 56% (5,7 kg) av total mengde PFAS ligger innenfor et volum masser med konsentrasjon >150 µg/kg, og om lag 24% (2,4 kg) i masser med konsentrasjon >500 µg/kg. For disse konsentrasjonsgrensene har forurensningen en vertikal utbredelse ned til om lag 2-3 m under terreng (se Figur 4-4 – Figur 4-5 og profillogger i Vedlegg A).

Tabell 5-2: Beregnede mengder ∑PFAS (kg) og volum masser (m^3) for konsentrasjonsgrense >3, >30, >100, >150, >500, >1000 og >3000 µg/kg for sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2). Beregning basert på interpolert konsentrasjonsfordeling innenfor undersøkt volum.

Konsentrasjonsgrense ∑PFAS	**$\sum PFAS_{gj.snitt}$**	**Interpolert areal***	**Interpolert volum**	**Mengde PFAS**	**Andel av total mengde***	**Mengde/volum**
(µg/kg)	**(µg/kg)**	**(m^2**	**(m^3)**	**(kg)**	**(%)**	**(g/m^3)**
>3	80	13 200	79 500	10,1	100	0,1
>30	130	10 100	39 900	9,1	90	0,2
>100	270	5200	14 600	6,7	66	0,5
>150	360	4100	9300	5,7	56	0,6
>500	750	1300	1900	2,4	24	1,3
>1000	1310	250	220	0,5	5	2,2
>3000	-	-	-	-	-	-

* Største arealmessige utbredelse for gitt konsentrasjonsgrense uavhengig av dyp.
** Mengde PFAS innenfor gitt konsentrasjonsgrense, som andel av total mengde PFAS for lokaliteten (>3 µg/kg).

6 Spredningsmengder

Resultater fra utførte undersøkelser viser utlekking og spredning av PFAS, med varierende konsentrasjonsnivåer i grunnvann på og omkring brannøvingsfeltene. Det er påvist høye konsentrasjoner i jord og grunnvann sentralt ved begge felter, samt i spredningsretning mot resipient (se kap. 4.1 og 4.2 for påviste konsentrasjonsnivåer i jord og vann, samt kap. 2.4 for beskrivelse av avrenningsforhold). Målte konsentrasjoner i grunnvannsbrønner på brannøvingsfeltene er benyttet som grunnlag for beregninger av spredningsmengder.

6.1 Metode og forutsetninger

For beregning av spredningsmengder via utstrømmende grunnvann mot Topdalselva, er det lagt til grunn sørøstlig strømningsretning fra brannøvingsfeltene mot Topdalselva, og interpolerte grunnvannskonsentrasjoner mellom brannøvingsfeltene og resipient (se Figur 6-1). Det er beregnet spredning via grunnvann fra hvert av brannøvingsfeltene gjennom et tverrsnittareal normalt på strømningsretningen («tverrsnittsmodell»), definert av bredde på utstrømningshorisonten og et antatt blandingsdyp for PFAS i grunnvann.

For hvert brannøvingsfelt er beregningene utført for delområder (se Figur 6-1, Tabell 6-1 og Tabell 6-2). Beregnet spredning for hvert delområde er deretter summert opp til en total beregnet spredning fra hvert felt og for begge feltene samlet. For delområder med interpolerte grunnvannskonsentrasjoner <1000 ng/l er det lagt til grunn en grunnvannskonsentrasjon på 1000 ng/l for å ikke underestimere spredning i disse områdene.

Inngangsparametere for beregning av spredningsmengde fra gammelt brannøvingsfelt (BØF1) er gitt i Tabell 6-1 og for sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2) i Tabell 6-2. Beregningene for BØF1 er gjort for to delområder; 1) sørvest med høye konsentrasjoner og 2) nordøst med lavere konsentrasjoner. Beregningene for BØF2 er gjort for tre delområder; 1) sørvest med lavere konsentrasjoner, 2) sentralt mellom BØF2 og nedstrøms drensgrøft, hvor strømningsgradient mot drensgrøft er brattere enn ellers i området, og 3) nordøst mot BØF1.

Tabell 6-1: Inngangsparametere for beregning av spredningsmengder fra gammel brannøvingsfelt (BØF1).

	Sørvest	Nordøst	
Lengde, L	115	70	m
Blandingsdyp, B	3	3	m
Gjennomstrømingsareal, A	345	210	m2
Hydraulisk ledningsevne, K	1,26E-04	1,26E-04	m/s
Strømingsgradient, i	0,01	0,01	-
Volum, Q	4,35E-04	2,65E-04	m3/s
Volum, Q	1,37E+07	8,35E+06	l/år
∑PFAS gj.sn.	23950	-	ng/l
∑PFAS median*	12710	1000	ng/l
∑PFAS 25-percentil	5490	-	ng/l
∑PFAS 75-percentil	39250	-	ng/l

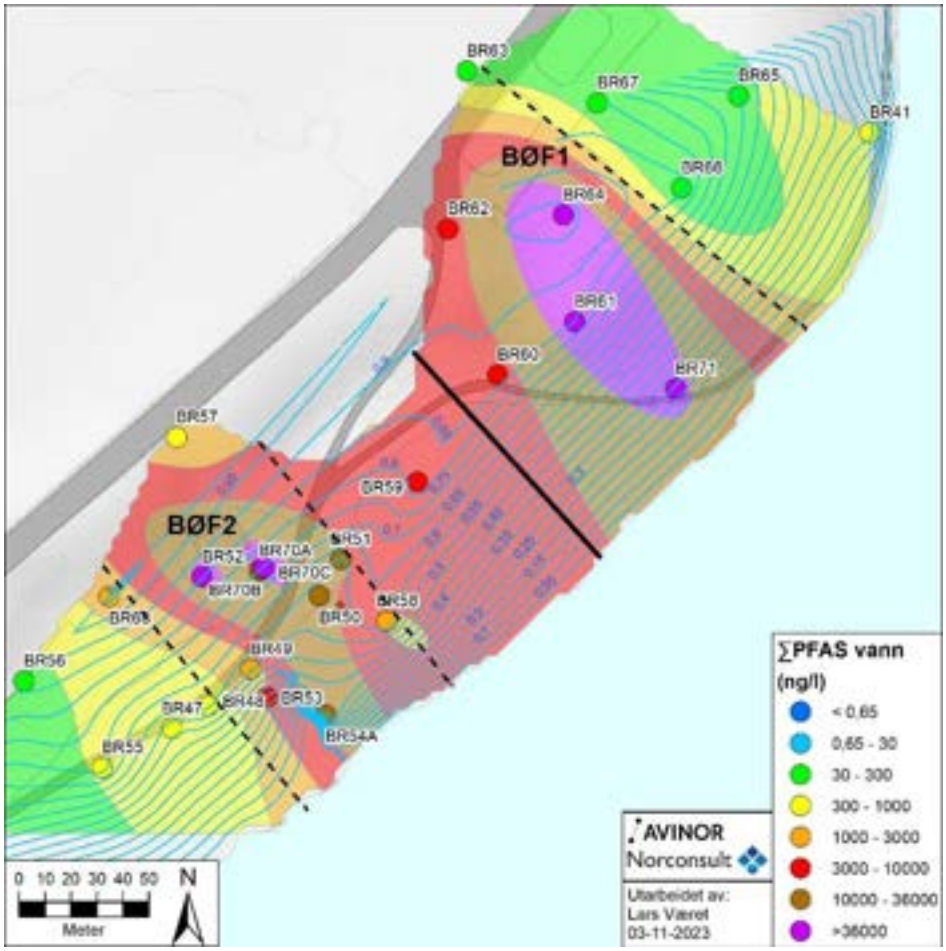
* Interpolert mediankonsentrasjon av ∑PFAS normalt på strømningsretning nedstrøms BØF1 (stiplet linje Figur 6-1) ved bruk av interpoleringsverktøyet Surfer. Konsentrasjonsfordeling for området som helhet tar utgangspunkt i gjennomsnittlig målt konsentrasjon i

enkeltpunkter i desember 2020 og mai 2021. For område nordøst er det lagt til grunn 1000 ng/l med utgangspunkt i den samme interpolerte konsentrasjonsfordelingen.

Tabell 6-2: Inngangsparametere for beregning av spredningsmengder fra sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2).

	Sørvest	Sentralt	Nordøst	
Lengde, L	90	70	70	m
Blandingsdyp, B	3	3	3	m
Gjennomstrømingsareal, A	270	210	210	m2
Hydraulisk ledningsevne, K	1,26E-04	1,26E-04	1,26E-04	m/s
Strømingsgradient, i	0,1	0,02	0,01	-
Volum, Q	3,40E-04	5,29E-04	2,65E-04	m3/s
Volum, Q	1,07E+07	1,67E+07	8,35E+06	l/år
∑PFAS gj.sn.	-	10790	5510	ng/l
∑PFAS median*	1000	10400	4560	ng/l
∑PFAS 25-percentil.	-	2850	3890	ng/l
∑PFAS 75-percentil	-	15990	5690	ng/l

* Interpolert mediankonsentrasjon av ∑PFAS normalt på strømningsretning nedstrøms BØF2 (heltrukken linje Figur 6-1) ved bruk av interpoleringsverktøyet Surfer. Konsentrasjonsfordeling for området som helhet tar utgangspunkt i gjennomsnittlig målt konsentrasjon i enkeltpunkter i desember 2020 og mai 2021. For område sørvest er det lagt til grunn 1000 ng/l med utgangspunkt i den samme interpolerte konsentrasjonsfordelingen.



Figur 6-1: Interpolert konsentrasjonsfordeling av ∑PFAS i grunnvann (ng/l) basert på målte konsentrasjoner i grunnvannsbrønner i desember 2020 og mai 2021. Det er beregnet spredning fra brannøvingsfeltene med grunnvann gjennom et tverrsnittareal normalt på strømningsretning mot Topdalselva fra hhv. BØF1 og BØF2. Beregningene er gjort for delområder (adskilt med stiplede linjer) innenfor hver BØF (adskilt med heltrukken linje).

6.2 Beregnede spredningsmengder

Beregningene gir en samlet spredning fra begge brannøvingsfeltene på 350-450 g/år, hvorav 150-200 g/år fra gammelt brannøvingsfelt (BØF1) og 200-250 g/år fra sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2) (Tabell 6-3). Denne spredningsmengden omfatter da både spredning gjennom grunnvannstilsig til drensgrøft nedstrøms brannøvingsfeltene, samt spredning via utstrømmende grunnvann direkte til Topdalselva. Beregningene viser at spredning i områder med grunnvannskonsentrasjoner <1000 ng/l (nordøst for BØF1 og sørvest for BØF2) utgjør en svært liten del (~5%) av den totale beregnede spredningen.

Tabell 6-3: Beregnede spredningsmengder for gammelt (BØF1) og sist nedlagte (BØF2) brannøvingsfelt.

Område	Beskrivelse	ΣPFAS g/år
BØF1	Diffus spredning med grunnvann til Topdalselva	150-200
BØF2	Diffus spredning med grunnvann til Topdalselva	200-250
Total beregnet spredning		**350-450**

Det bemerkes at det er knyttet stor usikkerhet til de utførte spredningsberegningene. Det er her basert på de gitte forutsetningene, sammen med målte konsentrasjoner i grunnvannsbrønner nedstrøms brannøvingsfeltene, beregnet en samlet spredning på om lag 0,4 kg PFAS/år. Til sammenlikning ble det for gammelt brannøvingsfelt (BØF2) ved Stavanger lufthavn, beregnet en spredningsmengde på om lag 1,3 kg PFAS/år basert på målte konsentrasjoner og vannføring i resipient [30].

Ved gammelt brannøvingsfelt (BØF2) ved Stavanger lufthavn spres forurensingen til en tydelig definert resipient (Regebekken). Det er utført vannføringsmålinger i resipienten, som sammen med vannprøver opp- og nedstrøms brannøvingsfeltene, ble brukt til å beregne spredning til resipienten. Det finnes ikke tilsvarende mulighet for å måle vannføring og ta ut tilsvarende representative vannprøver i Topdalselva for å beregne spredning slik det er gjort i Regebekken. Grunnforhold og forurensingsomfang ved de to lokalitetene (Stavanger og Kristiansand) anses imidlertid sammenliknbare, og i lys av beregningene for gammelt brannøvingsfelt (BØF2) ved Stavanger lufthavn anses det sannsynlig at beregnet spredning fra brannøvingsfeltene ved Kristiansand lufthavn kan være underestimert.

Beregningene utført for gammelt brannøvingsfelt (BØF2) ved Stavanger lufthavn viste en vesentlig høyere spredning ved beregning basert på målinger i resipient (1,3 kg/år), sammenliknet med det som ble beregnet ved bruk av Miljødirektoratets beregningsverktøy (M-2173/2021) (0,4 kg/år) og ved bruk av en «tverrsnittsmodell» tilsvarende den som er benyttet her. Dette viser at man vil kunne få svært ulike estimater for spredning avhengig av hvilke målinger og hvilken beregningsmetode som legges til grunn.

7 Risikovurdering av dagens forurensningssituasjon

Risikovurdering av dagens forurensningssituasjon er basert på resultater fra utførte undersøkelser i perioden 2011-2022. Kunnskapsnivå og vurderingsgrunnlag knyttet til ulike PFAS-forbindelser har endret seg betydelig de senere år, og det er også et utvidet analyseomfang som dekker flere enkeltforbindelser for senere undersøkelser sammenliknet med de første undersøkelser som ble gjennomført. Resultater fra senere år er derfor tillagt mest vekt i vurderingen, da disse omfatter flest enkeltforbindelser av PFAS, og anses som mest representative for dagens forurensingssituasjon.

Det er ved risikovurdering av dagens forurensningssituasjon tatt utgangspunkt i målinger i grunnvann ved brannøvingsfeltene, vann- og biotaprøver fra drensgrøft nedstrøms BØF2 (V3-bekk som foruten grunnvannstilsig fra BØF2 også mottar overvann fra lufthavnen), vann- og biotaprøver i Topdalselva, og biotaprøver i Topdalsfjorden.

7.1 Risiko for human helse

7.1.1 Kunnskapsgrunnlag

Tolerabelt ukentlig inntak (TWI)

I september 2020 fastsatte EFSA ny TWI (*tolerabelt ukentlig inntak*) for summen av forbindelsene PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS på 4,4 ng/kg kroppsvekt per uke, noe som gir en grenseverdi for *maksimalt tolerabelt daglig inntak* (MTDI) på 0,63 ng/kg kroppsvekt per dag [4]. Basert på den nye tålegrensen utførte Folkehelseinstituttet (FHI) en vurdering av hvilke nivåer av PFAS i fisk og drikkevann som utgjør en økt helserisiko [5]. Vurderingen angir makskonsentrasjoner for summen av forbindelsene PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS i fisk og drikkevann uten at TWI overskrides. Inntak fra øvrig kosthold og andre eksponeringskilder for forbindelsene er tatt med i vurderingen. For barn overskrides TWI for summen av forbindelsene PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS fra øvrig kosthold, og det er derfor ikke beregnet makskonsentrasjoner i fisk eller drikkevann. Resultatene fra vurderingen er oppsummert i Tabell 7-1.

For et gjennomsnittlig inntak av fisk per uke er det beregnet en makskonsentrasjon av summen av forbindelsene PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS på 0,23 ng/g fisk for voksne kvinner, og 0,27 ng/g fisk for voksne menn. Det er beregnet en noe høyere makskonsentrasjon av summen av forbindelsene i fisk dersom personen spiser en porsjon mager fisk sammenliknet med en porsjon fet fisk per uke. Makskonsentrasjonen i fisk for voksne kvinner er 0,45 ng/g fisk ved inntak av mager fisk, og 0,60 ng/g fisk ved inntak av fet fisk. For voksne menn er de beregnede makskonsentrasjonene noe høyere.

For voksne kvinner kunne det ikke beregnes makskonsentrasjoner i drikkevann ettersom TWI for summen av forbindelsene PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS overskrides fra øvrig kosthold og andre eksponeringskilder. For voksne menn er makskonsentrasjonen i drikkevann 2,6 ng/l dersom personen drikker en gjennomsnittlig mengde vann basert på data fra norske kostholdsundersøkelser.

Tabell 7-1: Beregnede makskonsentrasjoner av summen av forbindelsene PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS i fisk uten at TWI overskrides ved ulike scenarioer for humant inntak [5].

Scenarioer for inntak av fisk	Makskonsentrasjon kvinner (ng/g fisk)	Makskonsentrasjon menn (ng/g fisk)
1. Dersom personen spiser en gjennomsnittlig mengde fisk per uke basert på data fra norske kostholdsundersøkelser	0,23	0,27
2. Dersom personen spiser en porsjon mager per fisk uke	0,45	0,75
3. Dersom personen spiser en porsjon fet fisk per uke	0,60	1,0
4. Dersom personen spiser 100 g fisk per uke	0,90	1,5

Grenseverdier drikkevann

EUs drikkevannsdirektiv ble nylig revidert, og her er det lagt inn en gjeldende grenseverdi på 100 ng/l for summen av 20 PFAS-forbindelser. Tilsvarende grenseverdi vil mest sannsynlig også bli tatt inn i norsk regelverk [6].

Makskonsentrasjoner bading

I et notat utarbeidet av Folkehelseinstituttet (FHI) i 2021, ble det gjort vurderinger av risiko ved å bade og dusje i vann som inneholder PFAS [31]. I denne vurderingen ble det lagt til grunn EFSA sin nye tålegrense på 4,4 ng/kg kroppsvekt per uke for summen av 4 PFAS (PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS). Det ble videre lagt til grunn at en person dusjer eller tar karbad hver dag, og det ble beregnet makskonsentrasjoner som kan være i vannet uten at opptak gjennom hud fra karbad eller dusj utgjør mer enn 1% av tålegrensen. Beregnede makskonsentrasjoner for nyfødte, 2-åringer og voksne er vist i Tabell 7-2.

Tabell 7-2: Beregnede makskonsentrasjoner som kan være i vannet uten at opptak gjennom hud fra karbad eller dusj utgjør mer enn 1% av tålegrense for sum av 4 PFAS. Tabell hentet fra [31].

	Makskonsentrasjon av PFAS i vann (ng/l)	
	Karbad	Dusj
Nyfødte	422	472
2-åringer	593	803
Voksne kvinner	1231	1231
Voksne menn	1745	1745

7.1.2 Aktuell eksponering

Når det gjelder risiko for human helse knyttet til spredning av PFAS fra de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved Kristiansand lufthavn, er følgende i lufthavnens nærområde vurdert:

- Opphold på lokaliteten
- Drikkevannskilder nær lufthavnen
- Lokale friluftsområder og badeplasser
- Fritidsfiske, inkludert konsum av fisk og skalldyr

7.1.2.1 Opphold på lokaliteten

Begge de nedlagte brannøvingsfeltene ved Kristiansand lufthavn ligger på sørligøstlig del av lufthavnområdet, innenfor lufthavnens gjerder, og er dermed ikke tilgjengelig for allmenn ferdsel. Området er heller ikke benyttet av lufthavnens ansatte utover vannprøvetaking for oppfølging av lufthavnens miljøovervåkningsprogram (2-4 ganger i året). Opphold ved vannprøvetaking er kortvarig (noen få timer).

Bortsett fra på sentrale deler av det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2), er områdene for begge brannøvingsfelter i stor grad dekket av gress eller skog, og det vil derfor forekomme minimalt med støvflukt.

Ettersom lokalitetene ikke er tilgjengelige for allmenn ferdsel og heller ikke benyttes av lufthavnens ansatte, anses risiko for eksponering av forurensningen ved oralt inntak av forurenset jord, hudkontakt med forurenset jord eller innånding av forurenset støv som minimal. Det er derfor med dagens bruk av lokalitetene ikke risiko for human helse knyttet til opphold på lokalitetene.

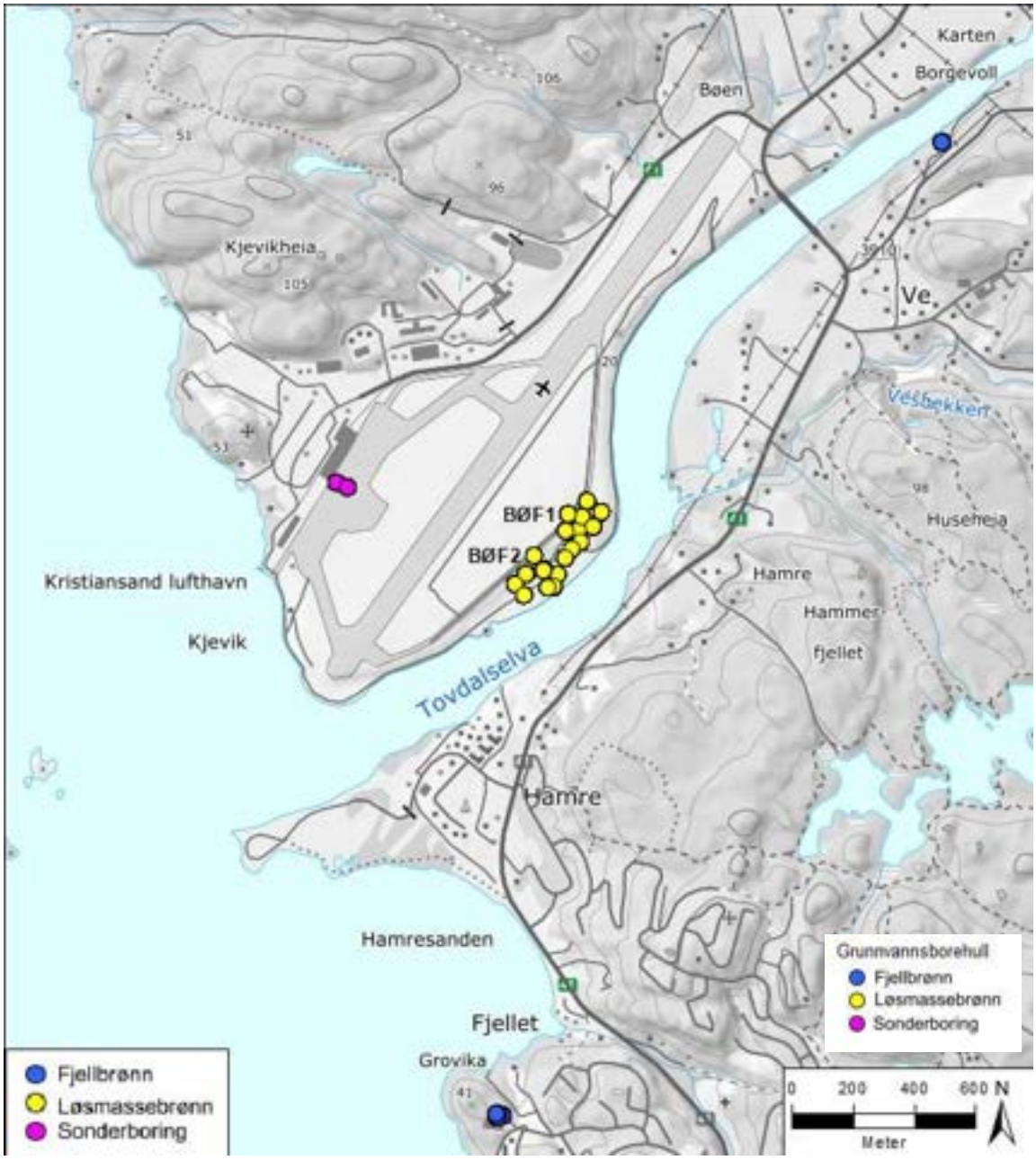
7.1.2.2 Drikkevann

Registrerte brønner i NGUs brønndatabase GRANADA [32] ved Kristiansand lufthavn er vist Figur 7-1. Det er registrert 21 miljøbrønner på området for de to nedlagte brannøvingsfeltene, og to miljøbrønner på vestlig del av lufthavnområdet. Disse benyttes i Avinors overvåkning av PFAS i grunnvann. Det er videre registrert en fjellbrønn om lag 1,6 km nordøst for de to nedlagte brannøvingsfeltene, på østsiden av Topdalselva. Brønnen er 60 m dyp og er oppgitt brukt til vannforsyning for enkelthusholdning. Det er også registrert seks energibrønner 1,6 km sør for brannøvingsfeltene. Disse er 250 m dype.

Det ligger offentlig vannledning langs Topdalsveien på sørsiden av Topdalselva, samt langs Kjevikveien helt frem til lufthavnen [33]. Det legges derfor til grunn at boliger, samt lufthavnen og Forsvaret, er tilkoblet denne. Det kan imidlertid ikke utelukkes privat vannforsyning til enkelthusstander/hytter langs Topdalsveien, på sørsiden av Topdalselva (motsatt side ift. Brannøvingsfeltene). Vanninntak fra selve elva anses som svært lite sannsynlig da denne er tidevannspåvirket og vil ha brakt/salt vann. Personell ved lufthavnen har opplyst at det var gjort forsøk med jordbruksvanning fra elva, men at dette ikke var gjennomførbart grunnet saltinnhold i vannet (V. Rosseland, pers. med. 18.05.2021).

Det er kun registrert en brønn for drikkevannsforsyning i nærheten av lufthavnen. Dette er en fjellbrønn på sørsiden av Topdalselva, i betydelig avstand fra, og oppstrøms brannøvingsfeltene. Avrenning fra feltene vil ikke kunne ha noen påvirkning på vannkvalitet i brønnen. Det kan videre ikke utelukkes at det forekommer uregistrerte private brønner på sørsiden av Topdalselva. Det er angitt fluviale avsetninger på begge sider av elva [16]. De angitte grunnforholdene er bekreftet gjennom boringer ved brannøvingsfeltene, og sammen med tidligere grunnvannsmålinger tilsier dette en åpen akvifer i hydraulisk kontakt med Topdalselva. Topdalselva har et stort nedbørsfelt med stor vannføring (ca. 65 m^3/s i utløpet), i tillegg til å være tidevannspåvirket. Samlet forventes ikke eventuelle grunnvannsbrønner i løsmasser på sørsiden av elva å trekke grunnvann fra brannøvingsfeltene.

Samlet vurderes risiko for spredning av PFAS fra brannøvingsfeltene til privat drikkevannsforsyning som svært lav. Dette tilsier at det er svært begrenset risiko for human helse som følge av inntak av PFAS-forurenset drikkevann i lufthavnens nærområde.



Figur 7-1: Registrerte grunnvannsbrønner ved Kristiansand lufthavn. Kartutsnitt fra NGUs brønndatabase GRANADA [32].

7.1.2.3 Lokale friluftsområder og badeplasser

Hamresanden er et populært friluftsområde som også benyttes til bading i deler av året. Hamresanden ligger rett sørøst for Topdalselva sitt utløp til Topdalsfjorden.

Det er påvist høye konsentrasjoner av PFAS i grunnvann ved brannøvingsfeltene og i prøvepunkt i Topdalselva langs elvebredden like ved brannøvingsfeltene.

Topdalselva har imidlertid et stort nedbørsfelt med stor vannføring i elva (ca. 65 m^3/s i utløpet), og konsentrasjoner vil derfor raskt fortynnes i en viss avstand fra utløpet til drensgrøft og fra utstrømningssonen for grunnvann ved brannøvingsfeltene. Videre vil konsentrasjonene fortynnes ytterligere i Topdalsfjorden.

Det er foreløpig ingen etablerte grenseverdier for PFAS i badevann i norsk regelverk, men det kan her være relevant å se til grenseverdier for drikkevann. Ettersom resipientene Topdalselva og Topdalsfjorden har betydelig fortynningsevne, forventes det at konsentrasjoner av PFAS raskt vil fortynnes til konsentrasjoner betydelig under 100 ng/l (grenseverdi i EUs drikkevannsdirektiv, som omtalt i kap. 7.1.1) i noe avstand fra utløpet til grøft/bekk og fra utstrømningssonen for grunnvann nedstrøms brannøvingsfeltene. Målinger i prøvepunkter noe lenger nedstrøms brannøvingsfeltene (V7 og V8; se Figur 4-6) bekrefter dette. Konsentrasjoner i disse punktene er gjennomgående <50 ng/l. Risiko for human helse som følge av eksponering for PFAS ved bading i Topdalselva, ved Hamresanden eller i Topdalsfjorden vurderes derfor som liten. Det er i dette også lagt til grunn at perioden hvor det forekommer bading om sommeren er relativt begrenset, og at det i liten grad er bading i Topdalselva nært brannøvingsfeltene.

De beregnede makskonsentrasjonene (Tabell 7-2) for sum av 4 PFAS i badevann er høyere enn det som måles i Topdalselva (sum av 33 PFAS), foruten makskonsentrasjonen for nyfødte og for 2-åringer vurdert opp mot konsentrasjonene i prøvepunktene i drensgrøft og i utstrømningssonen for grunnvann fra brannøvingsfeltene. Makskonsentrasjonene er imidlertid langt over de konsentrasjoner som kan forventes etter fortynning i Topdalselva lenger ut fra land og lengder nedstrøms brannøvingsfeltene (som bekreftes i målinger i prøvepunktene V7 og V8), samt i Topdalsfjorden. Dette tilsier at det ikke vil være risiko for human helse knyttet til bading i Topdalselva eller Topdalsfjorden (inkludert Hamresanden), dersom det legges til grunn at vurderingene gjort for dusjing/karbad også er relevante for eksponering som følge av bading i sjø. Eksponeringstid vil ved bading i sjø også være betydelig lavere, da det for vurderinger av dusj/karbad er lagt til grunn daglig eksponering, noe som i liten grad vil gjelde for bading i Topdalselva eller Topdalsfjorden (inkludert Hamresanden).

7.1.2.4 Fritidsfiske og konsum av fisk og skalldyr

Mattilsynet ga i desember 2020 en generell advarsel mot å spise fisk og drikke vann fra ferskvann og vassdrag i nærheten av lufthavner. Bakgrunnen for advarselen er at ferskvannsresipienter og fisk i nærheten av lufthavner kan være forurenset av PFAS-forbindelser [7].

Det er gjennom utførte undersøkelser påvist svært høye konsentrasjoner av PFAS i ferskvannsbiota i drensgrøft ved BØF2 og i Topdalselva rett utenfor brannøvingsfeltene. Prøvetatt biota fra disse prøvepunktene er stasjonære arter [17], og det forventes ikke at det foregår fiske i akkurat dette området.

Topdalselva er imidlertid en populær elv for fritidsfiske. Laksestammen i Topdalselva var utdødd på 70-tallet, men Topdalselva er i dag reetablert som en lakseelv etter omfattende kalkingsprosjekter i vassdraget siden 90-tallet. Elva har en anadrom strekning på ca. 35 km fra utløpet i sjøen, opp til og med Herefossfjorden. Topdalselva har en total lengde på ca. 143 km, og er den lengste elva på Sørlandet som fortsatt renner fritt i hele sitt løp. Elva har sitt utspring i Telemark, og renner gjennom bygda Tovdal i Åmli kommune i Aust-Agder, før den treffer havet i Vest-Agder, Kristiansand [34].

Det drives utstrakt fritidsfiske av både laks og sjøørret i Topdalselva. Fisket er regulert, og all fangst etter både laks og sjøørret i elva er begrenset til fra 1. juni til og med 31. august. Elva er delt inn i fire soner, hvorav nederste sone starter ved utløpet i Topdalsfjorden og strekker seg opp til Knarrestad, en strekning på om lag 6 km. Denne sonen vurdert som den beste del av elva for sjøørretfiske og som de viktigste gyte- og oppvekstområdene for sjøørret. Her er elva relativt stilleflytende med mye vegetasjon langs breddene [35]. Gyte- og oppvekstområder for laks befinner seg et stykke lenger opp i elva hvor strømmen er sterkere.

Av de prøvetatte artene i Topdalselva er det kun sjøørret som forventes å benyttes til matkonsum. I prøver av sjøørret fanget i nedre del av Topdalselva ble det påvist PFOS i 3 av 10 prøver, men under EQS_{biota}. Det var kun PFOS som ble påvist, og høyeste påviste konsentrasjon var på 2,9 µg/kg, mens gjennomsnitt i 10 prøver var på 0,6 µg/kg. Den høyeste påviste konsentrasjonen av PFAS i sjøørret fra Topdalselva overskrider TWI ved alle scenarioene for humant inntak av fisk, for både kvinner og menn (jf. Tabell 7-1). Gjennomsnittet av konsentrasjonene i sjøørret fra Topdalselva overskrider TWI ved to av de fire scenarioene for humant inntak av fisk (Scenario 1. for både kvinner og menn, og Scenario 2. for kvinner, jf. Tabell 7-1).

Konsentrasjonene påvist i muskelprøver av fisk fra Topdalsfjorden utenfor lufthavnen er på om lag samme nivå som konsentrasjoner påvist i prøver fra Ålefjærfjorden og ved referansestasjonene (Kongshavn og sør-sørøst for Flekkerøya, mellom Ormsøya og Indre Lindøya). På grunn av avstand fra brannøvingsfeltene og mulige andre kilder til PFAS forurensning i fjorden, er disse prøvene da mindre egnet for å vurdere risiko for human helse som følge av eksponering for forurensningen ved de to nedlagte brannøvingsfeltene alene. Dette også som følge av at enkelte av de prøvetatte artene, eksempelvis sjøørret, ikke er stasjonære arter, men arter som benytter større deler av elve- og fjordsystemet gjennom sin livssyklus. Generelt viser allikevel konsentrasjonene i muskelprøver av fisk både fra Topdalselva, Topdalsfjorden, Ålefjærfjorden og referansestasjoner at det kan være risiko for overskridelse av TWI ved inntak av fisk fra disse fjordsystemene (gjennomsnitt av PFAS varierer mellom 0,8 og 1,4 µg/kg [26], makskonsentrasjonene varierer mellom 1,5 til 14 µg/kg [17]).

Det er ikke registrert kommersiell akvakultur i Topdalsfjorden. Nærmeste registrerte akvakulturanlegg ligger i Østergapet, over 12 km fra Kristiansand lufthavn [36].

7.2 Økologisk risiko

Det har i perioden 2012-2022 vært samlet inn og analysert biotaprøver i flere omganger med fokus på spredning av PFAS, fra flere prøve- og referansestasjoner ved Kristiansand lufthavn. For spredning av PFAS fra brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) anses utførte undersøkelser av terrestrisk biota ved brannøvingsfeltene og av ferskvannsbiota i Topdalselva som mest relevante. På grunn av mulige andre kilder til PFAS forurensning i Topdalsfjorden [26], og avstand fra brannøvingsfeltene anses prøver av marin biota fra Topdalsfjorden som mindre representative for å vurdere påvirkning på det akvatiske økosystemet som følge av spredning fra brannøvingsfeltene.

7.2.1 Akvatisk økosystem

Det er gjennom utførte spredningsberegninger (kap. 6) estimert en total spredning fra de to brannøvingsfeltene på 350-450 g PFAS per år. Det er ved begge brannøvingsfeltene påvist høye konsentrasjoner av PFAS i grunnvann sentralt på feltene, og i spredningsretning mot Topdalselva (3800-66 000 ng/l ved BØF1). Dette viser en høy utlekking av PFAS til grunnvann ved begge brannøvingsfeltene, noe som kan forventes for sandige masser med relativt lavt organisk innhold.

Det er videre påvist enkelte høye konsentrasjoner i drensgrøft nedstrøms det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2) (median 160 ng/l), og i prøvepunkt i Topdalselva nærmest utløp for drensgrøft ved brannøvingsfeltene (median 340 ng/l). Det er for andre prøvepunkter i Topdalselva nært brannøvingsfeltene i hovedsak påvist konsentrasjoner <300 ng/l, og påviste konsentrasjoner i prøvepunkter i Topdalselva noe lenger nedstrøms er gjennomgående <50 ng/l. Det er også påvist PFAS i Topdalselva oppstrøms brannøvingsfeltene (opp mot 90 ng/l). Generelt er det en klar overskridelse av AA-EQS på 0,65 ng/l i vannprøver fra Topdalselva nært brannøvingsfeltene, men også lenger nedstrøms og oppstrøms feltene.

Det er tatt prøver av ferskvannsbiota i drensgrøft, i Topdalselva og ved referansestasjon Herrefossfjorden. I prøver av ferskvannsbiota (ørret, skrubbe, tre- og nipigget stingsild) fra drensgrøft, samt i biotaprøver tatt i

Topdalselva rett utenfor utløpet av drensgrøft (skrubbe og reker) er det påvist konsentrasjoner av PFAS betydelig over miljøkvalitetsstandard EQS_{biota} (9,1 µg/kg) og $QS_{sec\ pois}$ (33 µg/kg), som er grenseverdi for beskyttelse av predatorer mot sekundær forgiftning. Ørreten som er prøvetatt i drensgrøften er vurdert å være stasjonær [17], og i så måte ansett å representere opptak i biota som følge av spredning av PFAS fra brannøvingsfeltene.

Nedre del av Topdalselva er et viktig gyte- og oppvekstområde for sjøørret [35]. I muskelprøver fra sjøørret tatt i nedre del av Topdalselva (like ved brannøvingsfeltene) ble det påvist PFOS i 3 av 10 prøver, men under $EQS_{biota,}$ hvor høyeste påviste konsentrasjon var 2,9 ug/kg. Skrubbe (n=18) som ble samlet inn i 2021-2022 i Topdalselva utenfor brannøvingsfeltene hadde også gjennomsnittlig konsentrasjon av PFAS i muskelprøver på 4 µg/kg, som er under EQS_{biota}, men høyeste påviste konsentrasjon var på 30 µg/kg.

Det er påvist PFAS under EQS_{biota} i leverprøve av ørret (blandprøve) tatt ved referansestasjonen Herrefossfjorden, og i biotaprøver (reke og skrubbe) fra utløpet av Vesbekken som er lokalisert oppstrøms brannøvingsfeltene, med utløp i Topdalselva ca. 500 m nordøst for feltene. En blandprøve av trepigget stingsild tatt ved utløpet av Vesbekken hadde konsentrasjon på 11 ug/kg, og overskrider dermed EQS_{biota}.

I muskelprøver av fisk fra Topdalsfjorden og Ålefjærfjorden påvises det PFAS, men under EQS_{biota} (med unntak av to individprøver som overskrider EQS_{biota}). Det samme gjelder for muskelprøver av fisk fanget i de to referansestasjonene (1) Kongshavn og (2) sør-sørøst for Flekkerøya, mellom Ormsøya og Indre Lindøya.

NGI utførte i 2022 en vurdering av utlekking av PFOS og innhold i fisk ved Kristiansand lufthavn, og påpeker at deres modellberegninger tyder på at avrenningen fra brannøvingsfeltene ikke alene kan forklare påviste konsentrasjoner i deler av Topdalselva og fjordsystemet, og at påvist PFAS i fisk i elva og i fjorden trolig er et resultat av flere kilder som ikke alene er relatert til dagens forurensningssituasjon på lufthavnen [26].

Oppsummert tyder allikevel resultater fra utførte undersøkelser på at det er en påvirkning på det akvatiske økosystemet som følge av spredning av PFAS fra de nedlagte brannøvingsfeltene ved Kristiansand lufthavn. Påvirkningen er størst i umiddelbar nærhet til brannøvingsfeltene, hvor det i stasjonære arter (eks. skrubbe) er påvist konsentrasjonsnivåer som langt overskrider miljøkvalitetsstandard EQS_{biota} og $QS_{sec\ pois}$, som er grenseverdi for beskyttelse av predatorer mot sekundær forgiftning. Resultater fra utførte undersøkelser viser også at det er opptak av PFAS i vannlevende organismer i større avstand fra brannøvingsfeltene, med risiko for videre spredning og oppkonsentrering av PFAS i den akvatiske næringskjeden i Topdalselva og Topdalsfjorden. Imidlertid kan det også være flere kilder til påvist PFAS i biotaprøver fra Topdalselva og i Topdalsfjorden.

7.2.2 Terrestrisk økosystem

Det er kun utført noen få innsamlinger av terrestrisk biota i forbindelse med undersøkelsene i 2012-2014 [17].

Det ble i disse undersøkelsene påvist PFAS i syv av åtte prøver av blader fra bjørk og svartor, med høyeste påviste konsentrasjon av ∑PFAS (182 µg/kg) i prøve av blader fra bjørk nært brannøvingsfeltene og klare overskridelser av EQS_{biota} (9,1 µg/kg) og $QS_{sec\ pois}$ (33 µg/kg). Påvisning av PFAS like under EQS_{biota} i referanseprøve fra bjørk lokalisert ca. 7,5 km oppstrøms lufthavna viser imidlertid at det trolig også er andre kilder til denne typen forurensning i nærområdet.

Meitemark er svært utsatt for opptak og oppkonsentrering av PFAS da den lever av planterester som blader fra trær. Høye konsentrasjoner i to blandprøver av meitemark (318 og 385 µg PFAS/kg) viste at meitemark i stor grad tar opp PFAS fra forurenset jord og døde planterester. Meitemark er en potensiell spredningsfaktor i økosystemet, da den spises av blant annet fugler, piggsvin og grevling. Det ble under undersøkelsene i 2012-2014 også påvist svært høye konsentrasjoner av PFAS i leverprøver fra storskogmus som ble fanget i

nærområdet til brannøvingsfeltene, hvor konsentrasjoner av PFOS i syv av ti prøver var over måleområdet for analysemetoden (>100 µg PFOS/kg).

Det foreligger ikke tilstrekkelig datagrunnlag for nærmere vurdering av videre opptak og akkumulering av PFAS i organismer i det terrestriske økosystemet, men påviste konsentrasjoner i prøver av vegetasjon, meitemark og mus viser for prøver tatt nært brannøvingsfeltene klare overskridelser av både miljøkvalitetsstandard EQS_{biota} og $QS_{sec\ pois}$, som er grenseverdi for beskyttelse av predatorer mot sekundær forgiftning. Samlet viser da disse resultatene at det her at det skjer et opptak og spredning av PFAS fra brannøvingsfeltene til det terrestriske økosystemet i umiddelbar nærhet til brannøvingsfeltene.

8 Tiltaksmetoder

8.1 Aktuelle tiltaksmetoder

Det er som del av tiltaksvurderingen gjort en gjennomgang av aktuelle tiltaksmetoder for opprydding i PFAS-forurenset grunn. De ulike metodene omfatter *in situ* og *ex situ* metoder, hvor enkelte av metodene er i et relativt tidlig utviklingsstadium, og lite dokumentert med tanke på egnethet og langtidseffekt. Metodene er i ulikt stadium med tanke på utviklingsnivå (lab, pilot, i bruk), hvor i hovedsak kun metoder som er *i bruk med dokumentert langtidseffekt* er nærmere vurdert med tanke på egnethet og kostnader. Metodene er vurdert basert på gjennomgang av eksisterende litteratur (se eks. [37] [38] [39] [40] [41]), samt dialog og innhenting av informasjon fra aktuelle leverandører.

Miljødirektoratet har i dialogmøter tydelig signalisert at det for de lufthavnene som er høyest prioritert med tanke på opprydding, grunnet betydelige mengder PFAS i jord og/eller høy utlekking og spredning, fortrinnsvis bør utføres primærtiltak som fjerner PFAS fra lokaliteten. Et slikt tiltak kan være graving og ekstern deponering eller rensing av vann. Ved tiltak som innebærer at en større andel av forurensningen fjernes fra lokaliteten, vil man være sikret en langtidseffekt av oppryddingen. Dersom det skal benyttes alternative tiltak, vil det stilles strengere krav til kontroll og oppfølging av tiltaket for å sikre en tilsvarende langtidseffekt av oppryddingen.

For de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved Kristiansand lufthavn er følgende tiltaksmetoder vurdert nærmere med tanke på egnethet:

- **Oppgraving m/ekstern deponering**

  Oppgraving av forurensede masser med deponering på eksternt mottak. Et tiltak med ekstern deponering av masser innebærer at man i prinsippet flytter forurensningen til et deponi med kontrollert avrenning og rensing av sigevann («spredningskontroll»), uten at PFAS fjernes fra massene.

- **Oppgraving m/ekstern forbrenning**

  Oppgraving av forurensede masser med forbrenning på eksternt forbrenningsanlegg. Masser forbrennes ved temperaturer mellom 1500-2000 grader.

- **Tildekking**

  Tildekking av forurensede masser ved etablering av horisontal membran (topptetting) for å forhindre infiltrasjon av nedbør og utlekking av PFAS fra forurensede masser i umettet sone. Dette vil hindre at PFAS som i dag ligger i umettet sone vaskes ned til mettet sone og videre ut i resipient.

- **Innkapsling**

  Innkapsling av forurensede masser ved etablering av horisontale (topp- og bunntetting) og vertikal membran for å forhindre infiltrasjon av nedbør og utlekking fra forurensede masser. Etablering av bunntetting vil kreve at massene graves opp, før tilbakelegging av masser over bunnmembran.

- **Vasking av masser**

  Oppgraving og vasking av forurensede masser i et mobilt eller stasjonært jordvaskeanlegg. I de fleste tilfeller vil et tiltak med vasking av masser innebære at masser i fraksjon >0,06 mm (dvs. sand, grus og mindre stein) vaskes i et vaskeanlegg, og tilbakeføres på lokaliteten etter vasking, forutsatt at restkonsentrasjoner av PFAS i de vaskede massene er lavere enn en gitt akseptgrense. Finere

fraksjoner (silt og leire <0,06 mm) og organisk materiale vil separeres ut i vaskeprosessen og leveres på eksternt deponi. Prosessvann benyttet i vaskeanlegg renses i vannrenseløsning tilknyttet vaskeanlegget.

- **Stabilisering**

  Innblanding av sorbent i forurensede masser for å redusere utlekking og spredning av forurensning. Vil i mange tilfeller innebære at massene graves opp for innblanding av sorbent, før tilbakelegging. Det finnes i dag en rekke ulike sorbentmaterialer på markedet, som i varierende grad er utprøvd og dokumentert med tanke på PFAS.

- **Termisk behandling**

  Oppvarming av masser til høye temperaturer (ofte >350 °C) for å løse ut PFAS bundet i massene (termisk desorpsjon). Kan gjennomføres uten oppgraving av masser, men vil ofte innebære at masser graves opp og legges i ranker for behandling.

- **Rensing av grunnvann (*pump and treat*)**

  Etablering av løsning for å samle og rense forurenset grunnvann innenfor et avgrenset område. Grunnvannet renses i et vannrenseanlegg, før det ledes til utslipp/reinfiltrasjon.

- **Reaktiv barriere**

  Etablering av reaktiv barriere i mettet sone nedstrøms forurenset område. Barrieren vil kunne bestå av egnet sorbent som injiseres i mettet sone, og som vil adsorbere PFAS fra grunnvann som strømmer gjennom barrieren.

8.2 Vurdering av egnethet

8.2.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)

En vurdering av egnethet for aktuelle tiltaksmetoder for forurensing i jord ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) er sammenstilt i Tabell 8-1. Med bakgrunn i vurderinger av disse, er følgende tiltaksmetoder vurdert som aktuelle som primærtiltak ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1):

- Oppgraving med ekstern deponering, uten grunnvannssenkning
- Oppgraving og vasking av masser, uten grunnvannssenkning
- Tildekking av masser

Metoder vurdert aktuelle som sekundærtiltak er:

- Rensing av grunnvann (pump and treat)

Ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) er det estimert totalt 26,9 kg PFAS i jord innenfor et totalt volum masser på 273 000 m^3. Forurensningen ligger i hovedsak i umettet sone (>90%), men umettet sone har stor mektighet, og den totale mengden PFAS ved lokaliteten er fordelt på et betydelig dyp og volum masser. Det er generelt lave mengder PFAS per volum masse ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1). De høyeste konsentrasjonene og den høyeste tiltakseffekten (g PFAS/m^3) er estimert i masser fra ca. kote 12 til kote 8 (ca. 0-4 m u.t.). I en samlet vurdering er det lagt til grunn at et primærtiltak ved denne lokaliteten i første rekke må være rettet mot å redusere utlekking og spredning fra forurensning i umettet sone.

En stor mektighet på umettet sone, samtidig som den totale mengden PFAS ved lokaliteten er fordelt på et betydelig dyp og volum masser, gir en relativt lav tiltakseffekt (g PFAS/m^3) for alle tiltaksalternativer som

innebærer oppgraving av masser. Det vil også ved utgraving måtte hensyntas graveskråninger av stabilitetshensyn, noe som i alle tilfeller vil gi en viss gjenliggende mengde dersom det skal graves til større dyp.

Tildekking vurderes som en svært aktuell tiltaksmetode for denne lokaliteten. Dette vil være et tiltaksalternativ som vil bidra til å hindre utlekking og spredning fra forurensning i umettet sone, og da også fra dypereliggende masser i umettet sone som ikke vil kunne fjernes ved et gravetiltak.

En tildekking kan eventuelt kombineres med et sekundærtiltak (eks. rensing av grunnvann, reaktiv barriere) for å håndtere den forurensning som allerede ligger i mettet sone (bundet til løsmasser eller løst i grunnvann).

Tabell 8-1: Vurdering av egnethet for aktuelle tiltaksmetoder for gammelt brannøvingsfelt (BØF1).

Tiltaksmetode	Fjerner forurensningen	Vurdering av egnethet
Oppgraving m/ekstern deponering	X	Vurderes som aktuelt primærtiltak. Forurensningen er i hovedsak i umettet sone, men den totale mengden PFAS ved lokaliteten er fordelt på et betydelig dyp og volum masser, noe som vil gi en relativt lav tiltakseffekt (g PFAS/m^3) ved oppgraving. Det vil også ved utgraving måtte hensyntas graveskråninger av stabilitetshensyn, noe som vil gi en viss gjenliggende mengde dersom det skal graves til større dyp.
Oppgraving m/ekstern forbrenning	X	Vurderes som lite aktuelt tiltak. Forurensningen er i hovedsak i umettet sone, men den totale mengden PFAS ved lokaliteten er fordelt på et betydelig dyp og volum masser, noe som vil gi en relativt lav tiltakseffekt (g PFAS/m^3) ved oppgraving. Det vil også ved utgraving måtte hensyntas graveskråninger av stabilitetshensyn, noe som vil gi en viss gjenliggende mengde dersom det skal graves til større dyp. Massene består av mineralske masser (sand) som er oppgitt av leverandør å være dyrt å forbrenne. Tiltak med forbrenning krever også at massene graves opp og kjøres til forbrenningsanlegg, samt at de før levering til anlegget er siktet til fraksjoner <30 mm. Høy kostnad oppgitt fra leverandør for forbrenning sammenlignet med deponi, gjør derfor at tiltaket vurderes som lite aktuelt.
Tildekking		Vurderes som aktuelt primærtiltak. Forurensningen er i hovedsak i umettet sone, og effekten av tiltaket forventes å være høy i form av immobilisering/spredningsreduksjon. En tildekking av masser på lokaliteten, vil også ha effekt på den andel av masser i dypet (i umettet sone) som man ikke vil kunne få fjernet gjennom et gravetiltak. På grunn av usikkerheter knyttet til levetid for tildekkingsmembraner kreves det tett oppfølging i lang tid etter gjennomført tiltak, og tiltaket kan også gi begrensninger på etterbruk av området.
Innkapsling		Vurderes som mindre aktuelt primærtiltak, ettersom forurensningen i hovedsak ligger i umettet sone og en tildekking forventes å gi ønsket effekt til en betydelig lavere totalkostnad. En innkapsling vil også kreve at man graver opp masser til et større dyp for å legge bunntetting, noe som vil være praktisk utfordrende og innebære en betydelig merkostnad sammenliknet med et tildekkingstiltak.
Vasking av masser	X	Vurderes som aktuelt primærtiltak, men med noe usikkerhet knyttet til samlet effekt av tiltaket. Resultater fra utført laboratorieforsøk med masser fra lokaliteten viser at jordvasking kan være en egnet tiltaksmetode, men med noe variasjon i konsentrasjoner av ΣPFAS i sand og grusfraksjon etter vasking (<LOQ-100 µg/kg), noe som medfører en viss usikkerhet knyttet til hva man vil klare å oppnå i et fullskala anlegg og effekt av tiltaket samlet sett. Innblanding av sorbent i vasket fraksjon før tilbakelegging kan være et alternativ dersom man ikke oppnår tilstrekkelig lave konsentrasjoner gjennom vasking. Resultater fra utført laboratorieforsøk er nærmere omtalt i rapport fra DEME Environmental i Vedlegg C. Tilriggingskostnad for et mobilt vaskeanlegg er forventet høy, og gjennomføring av et tiltak med vasking av masser krever betydelige volum masser (> 10 000 m^3) som skal vaskes for å oppnå kost/effekt som er konkurransedyktig med deponeringskostnader. Volum masser som omfattes av tiltak ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) er >10 000 m^3, men det vil ved utgraving måtte hensyntas graveskråninger av stabilitetshensyn, noe som vil gi en viss gjenliggende mengde dersom det skal graves til større dyp.

Stabilisering		Vurderes som lite aktuelt som primærtiltak. Massene ved lokaliteten består av relativt homogen sand og forventes i utgangspunktet å være godt egnet for innblanding av sorbent. Stabilisering er et tiltak som har begrenset dokumentasjon knyttet til langtidseffekt, og dette vil da være et tiltak som krever tett oppfølging i lang tid etter gjennomført tiltak. Enhetspriser for sorbent som oppgitt av leverandør er også relativt høye.
Termisk behandling	X	Vurderes per i dag som lite aktuell tiltaksmetode for lokaliteten. Termisk behandling (her *termisk desorpsjon*) av PFAS-forurensede masser er en tiltaksmetode som er under utvikling, men som per i dag i begrenset grad er utprøvd og dokumentert i fullskala. Det er fortsatt betydelige usikkerheter knyttet til metoden med tanke på blant annet mulig dannelse av mellomprodukter, utslipp i gassfase og kostnader. Det er også en svært energikrevende løsning.
Rensing av grunnvann (*pump and treat*)	X	Vurderes som lite aktuelt som primærtiltak grunnet betydelige vannmengder som må renses over lengre tid. Da over 90% av forurensningen ligger i umettet sone, forventes det å ville ta svært lang tid før denne forurensningen er transportert ned i mettet sone. Dette vil medføre høye kostnader, samtidig som mengden PFAS som tas ut per tid vil være begrenset grunnet lav spredningsmengde per tid relativt til total gjenværende mengde PFAS på lokaliteten, noe som gir en forventet høy kost/effekt for tiltaket. Tiltaket kan imidlertid være aktuelt som sekundærtiltak for å håndtere den forurensningen som allerede ligger i mettet sone.
Reaktiv barriere		Vurderes som lite aktuelt som primærtiltak da dette er et tiltak som i hovedsak er rettet mot å håndtere den forurensning som ligger i mettet sone (spredningsreduksjon). Det er betydelige usikkerheter knyttet til aktuelle løsninger med tanke på langtidseffekter, og om bundet PFAS vil kunne lekke ut igjen over tid. Det er også fra aktuell leverandør oppgitt en relativt kort garantitid for løsningen (10 år).

8.2.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2)

En vurdering av egnethet for aktuelle tiltaksmetoder for forurensing i jord ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) er sammenstilt i Tabell 8-2.

Følgende metoder er vurdert aktuelle som primærtiltak ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2):

- Oppgraving med ekstern deponering, uten grunnvannssenkning
- Oppgraving og vasking av masser, uten grunnvannssenkning
- Tildekking av masser
- Rensing av grunnvann (pump and treat)

Metoder vurdert aktuelle som sekundærtiltak er:

- Rensing av grunnvann (pump and treat)

Ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) er det estimert totalt 10,1 kg PFAS i jord innenfor et totalt volum masser på 79 500 m^3. Den største andelen av forurensingen ligger i umettet sone (60-65 %), men med en betydelig andel av total mengde også i mettet sone. Dette tilsier at det er aktuelt med tiltak/tiltakskombinasjoner rettet mot både umettet og mettet sone for størst mulig samlet tiltakseffekt. Dette tilsier at for eksempel tildekking er mindre aktuelt da dette er en tiltaksmetode kun rettet mot å hindre utlekking og spredning fra umettet sone. Det påpekes også at tiltak som legger begrensinger på arealbruken i området, slik som for eksempel tildekking, vil kunne være i konflikt med vedtatt reguleringsplan for rv.45 / rv. 451 hvor areal for brannøvingsfeltet er avsatt til anleggs- og driftsområde (se kap. 11.1).

Dyp til grunnvann er relativt begrenset på største delen av feltet (1,5-2 m), noe som betyr at forurensede masser i umettet sone er lett tilgjengelig, og at masser i mettet sone kan gjøres tilgjengelig for utgraving gjennom relativ begrenset gravedyp i overliggende umettet sone. Oppgraving for ekstern deponering eller for vasking og tilbakelegging anses derfor godt egnet. En utgraving i mettet sone vil imidlertid måtte utføres med lokal senkning av grunnvannstand i periode for utgraving, for eksempel ved etablering av sugespissanlegg.

Tabell 8-2: Vurdering av egnethet for aktuelle tiltaksmetoder for sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2).

Tiltaksmetode	Fjerner forurensningen	Vurdering av egnethet
Oppgraving m/ekstern deponering	X	Vurderes som aktuelt primærtiltak. Forurensningen ligger relativt grunt og er tilgjengelig for oppgraving, og største andel er i umettet sone. Høye konsentrasjoner og høy andel av de beregnede mengdene innenfor et begrenset areal/volum gir relativt høy tiltakseffekt (g PFAS/m^3) ved oppgraving.
Oppgraving m/ekstern forbrenning	X	Forurensningen er i hovedsak i umettet sone og i øvre del av mettet sone, og høye konsentrasjoner og høy andel av de beregnede mengdene innenfor et begrenset areal/volum gir relativt høy tiltakseffekt (g PFAS/m^3) ved oppgraving. Massene består av mineralske masser (sand) som er oppgitt av leverandør å være dyrt å forbrenne. Tiltak med forbrenning krever også at massene graves opp og kjøres til forbrenningsanlegg, samt at de før levering til anlegget er siktet til fraksjoner <30 mm. Høy kostnad oppgitt fra leverandør for forbrenning sammenlignet med deponi, gjør derfor at tiltaket vurderes som lite aktuelt.
Tildekking		Vurderes som lite aktuelt som primærtiltak. En større andel av forurensningen (om lag 40%) ligger ned i mettet sone, og en tildekking vil da ikke ha en effekt på denne i form av immobilisering/spredningsreduksjon. På grunn av usikkerheter knyttet til levetid for tildekkingsmembraner kreves det tett oppfølging i lang tid etter gjennomført tiltak, og tiltaket kan også gi begrensninger på etterbruk av området.
Innkapsling		Vurderes som lite aktuelt som primærtiltak. Et tiltak med innkapsling av forurensede masser vurderes i utgangspunktet som mest aktuelt der forurensningen i hovedsak ligger i umettet sone, da det vil være praktisk utfordrende å etablere en bunntetting ned i mettet sone. En innkapsling vil også kreve at man graver opp masser for å legge bunntetting, noe som vil innebære en betydelig merkostnad sammenliknet med et tildekkingstiltak.
Vasking av masser	X	Vurderes som aktuelt primærtiltak, men med noe usikkerhet knyttet til samlet effekt av tiltaket. Resultater fra utført laboratorieforsøk med masser fra lokaliteten viser at jordvasking kan være en egnet tiltaksmetode, men med noe variasjon i konsentrasjoner av ΣPFAS i sand og grusfraksjon etter vasking (<LOQ-100 µg/kg), noe som medfører en viss usikkerhet knyttet til hva man vil klare å oppnå i et fullskala anlegg og effekt av tiltaket samlet sett. Innblanding av sorbent i vasket fraksjon før tilbakelegging kan være et alternativ dersom man ikke oppnår tilstrekkelig lave konsentrasjoner gjennom vasking. Resultater fra utført laboratorieforsøk er nærmere omtalt i rapport fra DEME Environmental i Vedlegg C. Tilriggingskostnad for et mobilt vaskeanlegg er forventet høy, og gjennomføring av et tiltak med vasking av masser krever betydelige volum masser (> 10 000 m^3) som skal vaskes for å oppnå kost/effekt som er konkurransedyktig med deponeringskostnader.
Stabilisering		Vurderes som lite aktuelt som primærtiltak. Massene ved lokaliteten består av relativt homogen sand og forventes i utgangspunktet å være godt egnet for innblanding av sorbent. Stabilisering er imidlertid et tiltak som vurderes som mindre aktuelt som primærtiltak der

		forurensningen ligger ned i mettet sone. Det er også et tiltak som har begrenset dokumentasjon knyttet til langtidseffekt, og dette vil da være et tiltak som krever tett oppfølging i lang tid etter gjennomført tiltak. Enhetspriser for sorbent som oppgitt av leverandør er også relativt høye.
Termisk behandling	X	Vurderes som lite aktuell tiltaksmetode for lokaliteten. Termisk behandling (her *termisk desorpsjon*) av PFAS-forurensede masser er en tiltaksmetode som er under utvikling, men som per i dag i begrenset grad er utprøvd og dokumentert i fullskala. Det er fortsatt betydelige usikkerheter knyttet til metoden med tanke på blant annet mulig dannelse av mellomprodukter, utslipp i gassfase og kostnader. Det er også en svært energikrevende løsning.
Rensing av grunnvann (*pump and treat*)	X	Kan være aktuelt som primærtiltak. Gjennomføring av et slikt tiltak forutsetter imidlertid etablering av et brønnsystem, som mulig kan være i konflikt med vedtatt reguleringsplan for området. Tiltaket kan også være aktuelt som sekundærtiltak for å håndtere den forurensningen som allerede ligger i mettet sone.
Reaktiv barriere		Vurderes som lite aktuelt som primærtiltak. Det er betydelige usikkerheter knyttet til aktuelle løsninger med tanke på langtidseffekter, og om bundet PFAS vil kunne lekke ut igjen over tid. Det er også fra aktuell leverandør oppgitt en relativt kort garantitid for løsningen (10 år).

9 Kostnadsberegninger

Det er beregnet kostnader og kost/effekt for tiltaksmetoder som er vurdert som aktuelle for lokalitetene (jfr. vurderinger i kap. 8). Hensikten med å beregne kostnader for tiltak er å kunne vurdere kost/effekt ved opprydding på lokaliteten, samt å få en oversikt over totale kostnader for tiltak. Kostnadsberegningene er utført på skissenivå, og det er ikke utført detaljutredninger.

Det er for gammelt brannøvingsfelt (BØF1) beregnet kostnader for følgende primærtiltak:

- Oppgraving med ekstern deponering, uten grunnvannssenkning
- Oppgraving og vasking av masser, uten grunnvannssenkning
- Tildekking av masser

Mens det for sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) er beregnet kostnader for primærtiltakene:

- Oppgraving med ekstern deponering, med grunnvannssenkning
- Oppgraving og vasking av masser, med grunnvannssenkning
- Tildekking av masser
- Rensing av grunnvann (pump and treat)

Det også beregnet kostnader for et tiltak med rensing av grunnvann (pump and treat) som sekundærtiltak ved begge brannøvingsfeltene. Det er i beregningen tatt utgangspunkt i at et sekundærtiltak med vannrensing utføres ved begge brannøvingsfelter da det kun vil medføre noe økte etableringskostnader for flere brønner, men effekten av tiltaket vil bli langt høyere for et tiltak som omfatter begge brannøvingsfelter.

For å estimere mest mulig realistiske kostnader for tiltak er det innhentet priser fra entreprenører, deponier og leverandører av ulike tiltaksløsninger, samt erfaringstall fra Avinor fra tidligere gjennomførte oppryddingstiltak. Avinor har den senere tid gjennomført oppryddingstiltak med oppgraving og ekstern deponering ved flere lokaliteter, slik at erfaringstallene som da er lagt til grunn antas å være nokså representative for markeds- og konkurransesituasjonen slik den er i dag.

Basert på opplysninger fra ulike aktører er det satt priser som antas å være realistiske for hver lokalitet, og som kan brukes i en overordnet vurdering av kostnader. En slik innhenting av priser, hvor man ikke er i reell anskaffelse og konkurransesituasjon, vil imidlertid medføre at kostnadene som legges til grunn innehar en betydelig usikkerhet. Prisene vil også speile markedet slik det er i dag, med mulighet for at disse kan endre seg fram mot en fremtidig gjennomføring av tiltak.

9.1 Metode og forutsetninger

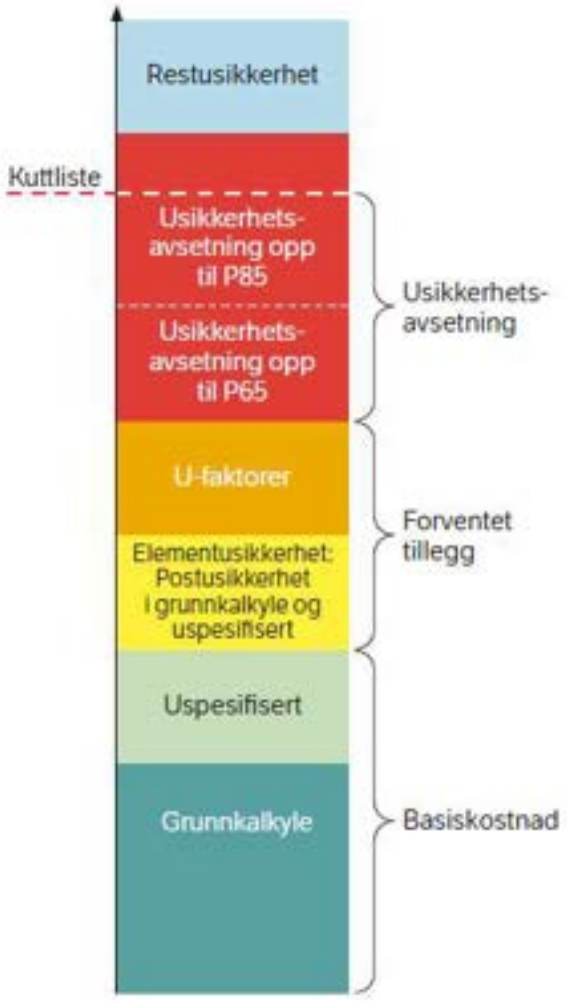
For kostnadsberegningene er prinsippene for kostnadsoverslag etter Anslagsmetoden til Statens vegvesen lagt til grunn [42]. Kostnadsoverslag etter Anslagsmetoden er oppbygd som vist i Figur 9-1. Kostnadsestimater for ulike alternative tiltak og tiltaksomfang er presentert som basiskostnad (grunnkalkyle + uspesifisert; jfr. Figur 9-1), og det er denne som er lagt til grunn ved beregning av kost/effekt for de ulike tiltakene som presentert i kap. 9.1.3.

Kostnadsoverslaget (basiskalkyle) er bygget opp etter en kalkylestruktur med følgende hovedposter:

- Masseutskifting, vasking av masser eller tildekking av masser
- Tekniske installasjoner
- Byggherrekostnader
- Uspesifisert

Uspesifiserte kostnader er inkludert i beregningene (basiskalkyle), da dette omfatter kostnader som er forventet, men som ikke er tilstrekkelig kartlagt eller utredet på grunn av manglende detaljeringsgrad. Denne kostnaden er angitt som et prosentanslag på 10 % for tiltak med oppgraving og ekstern deponering, og 20 % for øvrige tiltaksmetoder. Merverdiavgift (mva) er ikke inkludert i basiskalkylen.

Basiskalkylen vil legges til grunn for usikkerhetsanalyse som gjennomføres i regi av Avinor. Usikkerhetsanalysen ender opp med usikkerhetselementer som legges til basiskalkylen, og som da gir en forventet totalkostnad (P50) (*mest sannsynlige kostnad*) og kostnadsramme (P85) for foreslått tiltaksalternativ.



Figur 9-1: Skisse som viser hvordan et kostnadsoverslag etter Anslagsmetoden bygges opp [42].

Følgende overordnede forutsetninger er lagt til grunn for kostnadsberegningene for (1) oppgraving med ekstern deponering, (2) vasking av masser og (3) tildekking av masser:

- Prisnivå 2022/2023
- Plannivå: skisseprosjekt

- Kalkylemessig plassering og behandling av:
  - Entreprenørens rigg og drift – egen post
  - Byggeledelse og byggherrens rigg – egen post
  - Prosjekterings- og undersøkelseskostnader – egen post
- Byggherre: Avinor
- Finansieringsform: Bevilgning
- Utlysning/konkurranseform: Utførelsesentreprise
- Antatt byggestart: 2025
- Forventet anleggsperiode: 2-3 mnd

I tillegg til de overordnede forutsetningene, er det lagt til grunn en del stedsspesifikke forutsetninger for kostnadsberegning av gjennomføring av tiltakene. Disse er punktvis oppsummert for hhv. gammelt brannøvingsfelt (BØF1) og sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) under. Hvordan den faktiske anleggsgjennomføringen vil foregå bestemmes i detaljeringsfasen, og forutsetninger for kostnadsberegningene vil derfor være gjenstand for endringer.

9.1.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)

Det er for gammelt brannøvingsfelt (BØF1) beregnet kostnader for primærtiltakene:

- Oppgraving med ekstern deponering, uten grunnvannssenkning
- Oppgraving og vasking av masser, uten grunnvannssenkning
- Tildekking av masser

Tiltaksomfang ved tiltak med oppgraving av masser

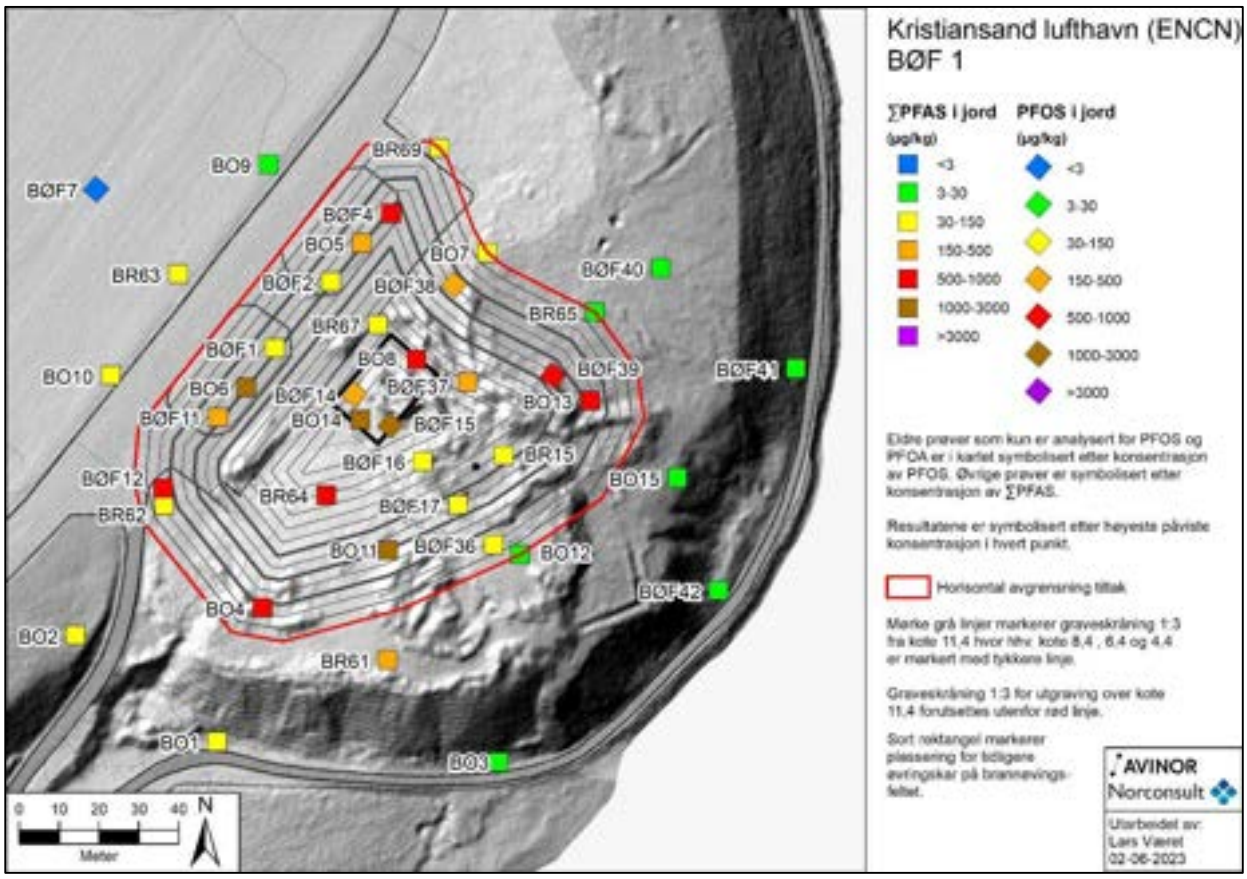
Det er ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) kun et mindre volum masser som har konsentrasjoner av PFAS >500 µg/kg (2100 m^3), og total mengde PFAS i disse massene er lav (2,4 kg). Det anses derfor ikke hensiktsmessig å vurdere tiltak kun for masser med konsentrasjoner >500 µg/kg, da det vil ha liten tiltakseffekt i form av andel PFAS fjernet/immobilisert av total mengde i jord. Som vist i uttrekk fra 3D modellen i Figur 5-4 har forurensningen med konsentrasjoner >150 µg/kg romlig utbredelse som medfører at også en andel masser med forurensning i konsentrasjoner mellom 30-150 µg/kg vil måtte inngå i et tiltak som omfatter oppgraving av masser med konsentrasjon >150 µg/kg.

Det er derfor utført en vurdering av horisontal avgrensning av tiltak ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) basert på høyeste påviste konsentrasjoner i jord, som vist i Figur 9-2. Tiltaksomfanget omfatter i hovedsak alle prøvepunkter med påviste konsentrasjoner av PFAS >150 µg/kg, med unntak av punktet BR61. I punktet BR61 er det påvist konsentrasjoner rundt 40 µg/kg i 0-7 meters dyp, og konsentrasjoner mellom 200-380 µg/kg i dybder 7-14 meters dyp. Som vist i uttrekk fra 3D modellen i Figur 5-4 tilsier resultatene fra undersøkelsene i tilgrensende prøvepunkter at det ikke forventes store volumer masser med konsentrasjoner >150 µg/kg i dette området. Tiltak som omfatter oppgraving i området rundt dette prøvepunktet, ville medføre at store volumer lavforurensede masser må graves bort for å komme ned til massene med konsentrasjoner mellom 200-380 µg/kg.

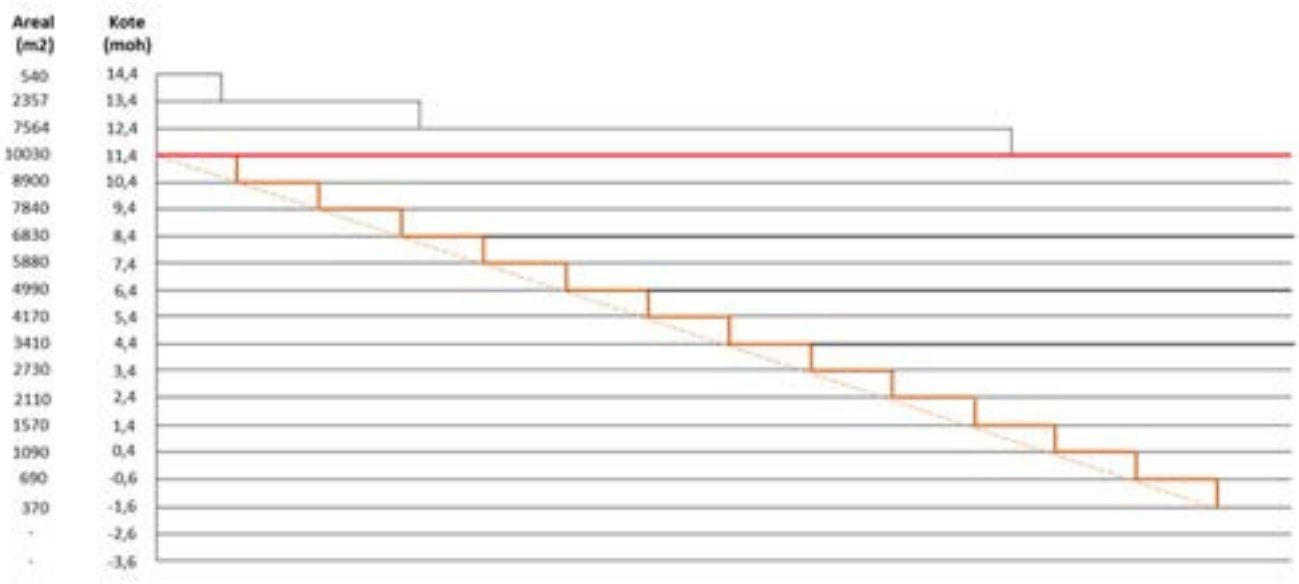
Pga. stor mektighet av forurensningsdyp ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) vil tiltak som omfatter oppgraving av masser medføre at store volum masser må graves ut, og det må utføres på en måte som sikrer at massene er stabile under utgraving. Iht. innledende geotekniske vurderinger forventes det at det kan graves med en graveskråning 1:3 uten stabiliseringstiltak. Stabiliseringstiltak er svært kostnadsdrivende og ønskes unngått. Utgravingsarealer for ulike gravedyp er illustrert i Figur 9-2. Prinsippskisse for beregning av areal og volum masser som funksjon av graveskråning er vist i Figur 9-3. For masser over kote 11,4 legges graveskråning 1:3 utenfor den horisontale avgrensingen vist i Figur 9-4.

Det er for alle tiltaksalternativene som inkluderer oppgraving av masser utført beregninger av kostnader og effekt av tiltak ved den horisontale avgrensningen som er vist i Figur 9-2. Det er utført kostnadsberegninger for oppgraving til tre ulike gravedyp, ned til kote 8,4, 6,4 og 4,4 moh, tilsvarende hhv. ca.4, 6 og 8 meter under terreng (m u.t.). Det er beregnet effekt i form av antall kg PFAS fjernet for hvert av gravedypene.

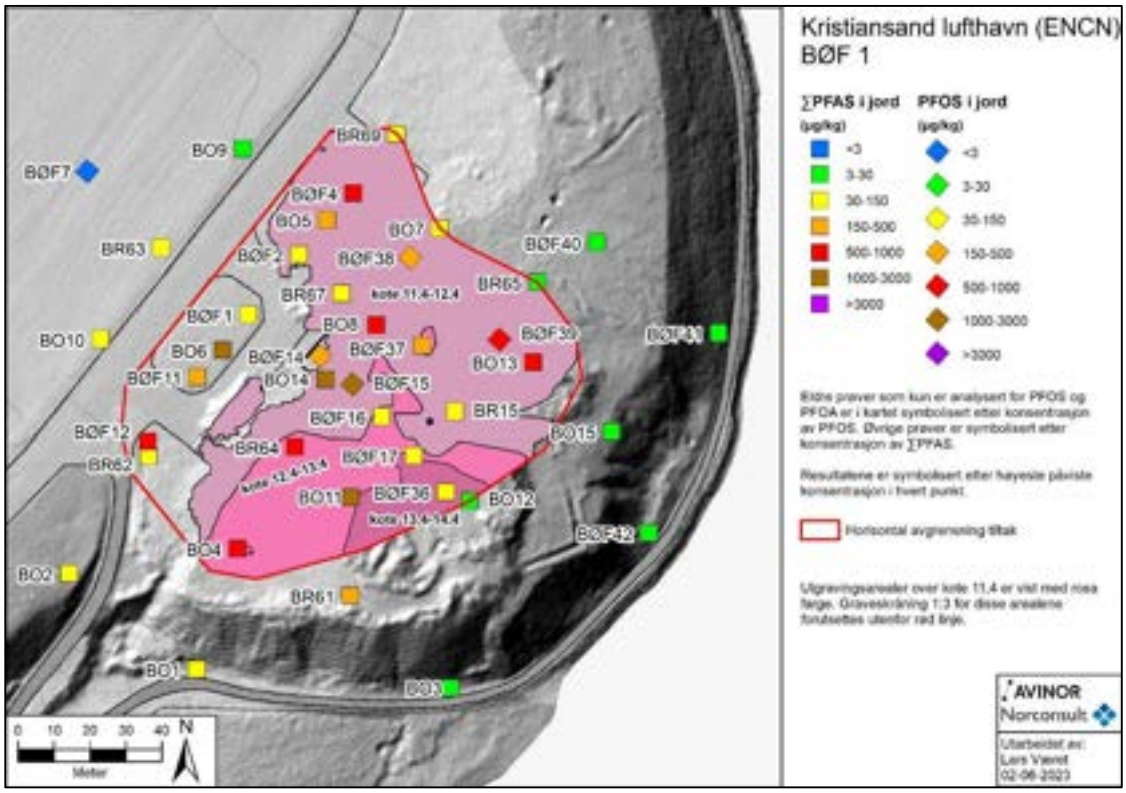
Det er generelt lave mengder PFAS per volum masser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) (jf. Tabell 5-1). Den høyeste tiltakseffekten (g PFAS/m^3) er estimert i masser fra ca. kote 12 til kote 8 (0-4 m u.t.) (Figur 9-5). De høyeste konsentrasjonene er stor grad påvist i øvre 3-4 m, og vil således omfattes ved de valgte tiltaksomfangene.



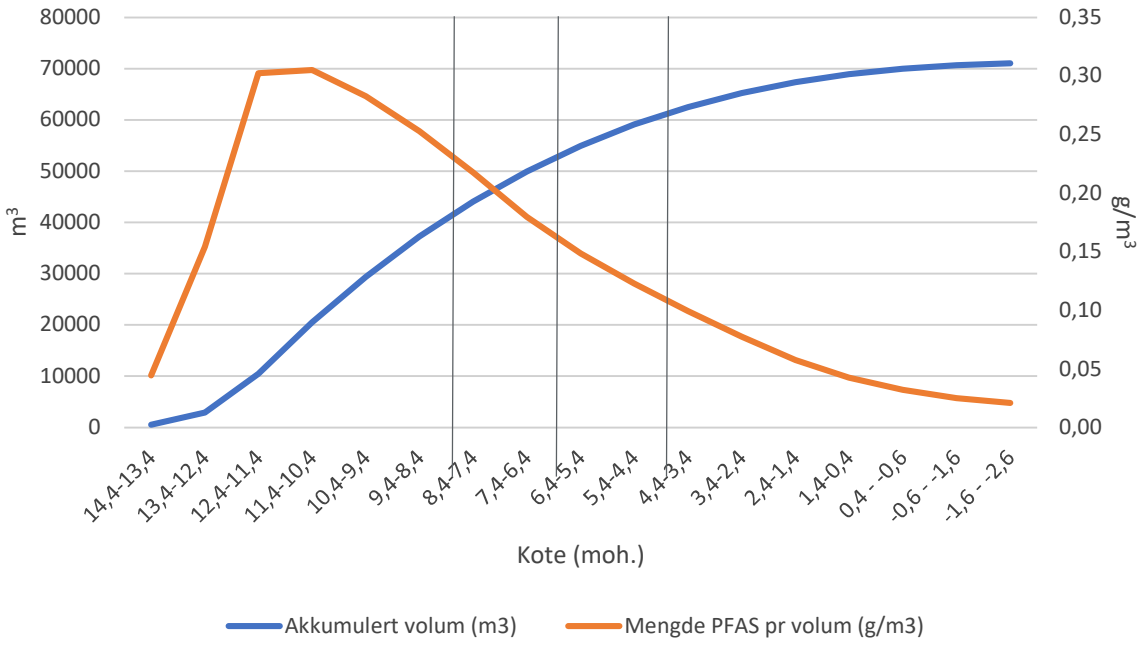
Figur 9-2: Horisontal avgrensning av tiltak ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) under kote 11,4. Iht. geotekniske vurderinger forventes det at det kan graves med en graveskråning 1:3 uten stabiliseringstiltak.



Figur 9-3: Prinsippskisse for beregning av volum (areal x 1 m) som funksjon av graveskråning 1:3. Arealmessig utbredelse for masser over kote 11,4 er vist i Figur 9-4. Rød linje tilsvarer horisontal avgrensing for tiltak i Figur 9-4 og Figur 9-2. Uthevede sorte linjer tilsvarer utgravingsnivå som er kostnadsberegnet (gjengitt i plan i Figur 9-2).



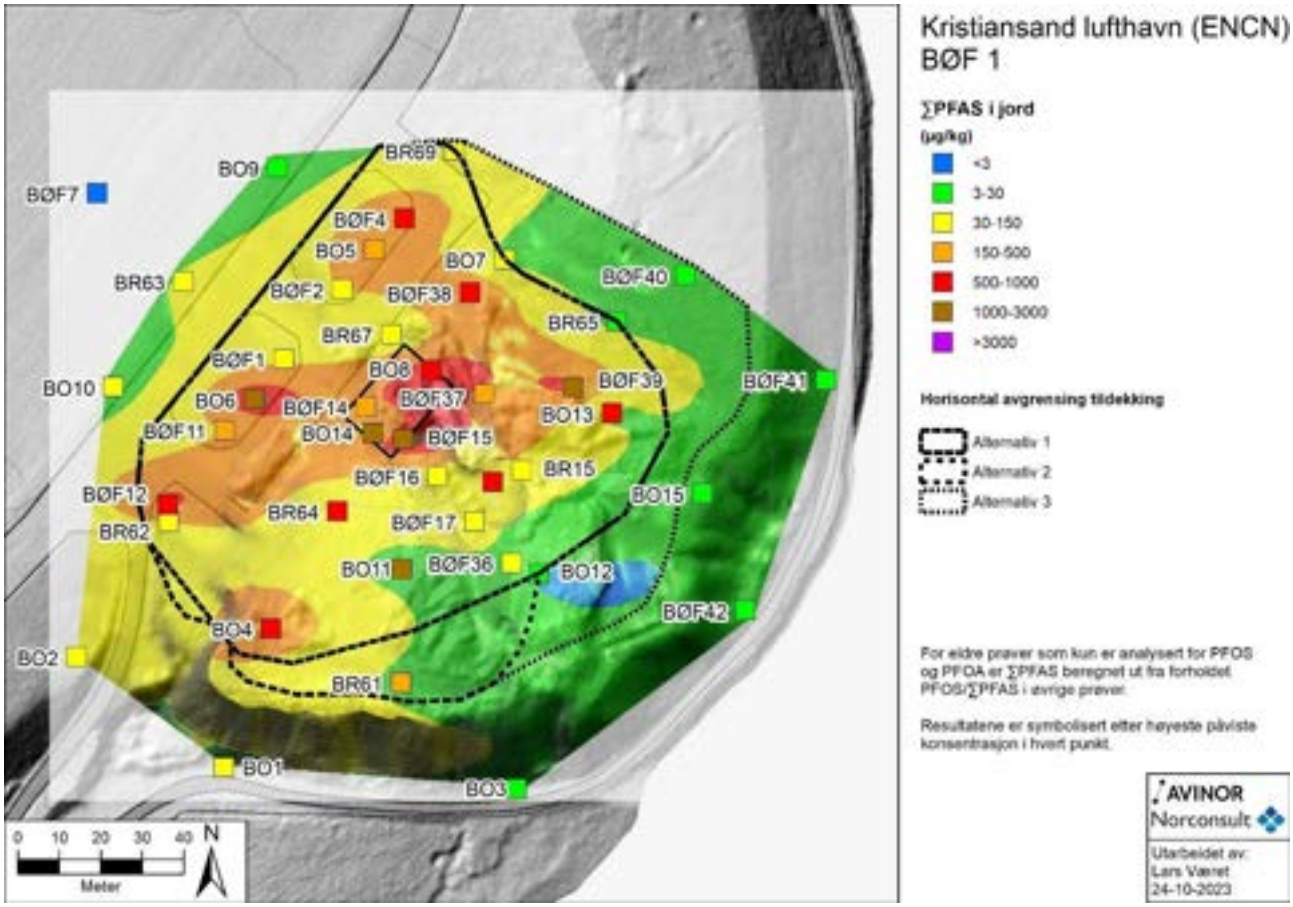
Figur 9-4: Arealmessig fordeling av masser over kote 11,4. Graveskråning 1:3 legges utenfor rød linje for uttak av disse massene, i de deler av området hvor utgraving er i berøring med denne.



Figur 9-5: Akkumulert volum masser (m3) pr meter utgravd masse ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) med en graveskråning 1:3, og mengde PFAS pr volum utgravd masse (g/m3). Sorte vertikale linjer viser koter for gravedyp ved beregning av kostnader (kote 8,4, 6,4 og 4,4 moh, som hhv tilsvarer 4, 6 og 8 mut).

Tiltaksomfang ved tildekking av masser

Ved tildekking av masser er det lagt til grunn tre alternative tiltaksarealer, som vist i Figur 9-6. Areal for Alternativ 1 er, tilsvarende som for tiltakene som omfatter oppgraving av masser, basert på en vurdering av horisontal avgrensning av tiltak ut ifra de høyeste påviste konsentrasjonene i prøvepunktene. For Alternativ 2 og 3 ligger den interpolerte utbredelsen av forurensningen i 3D-modellen (kap. 5.2), samt hensynet til praktisk utførelse mot skråning og internvei i sørvest til grunn. I hovedsak omfatter alle de tre alternativene tildekking av volumet masser med interpolerte konsentrasjoner >150 µg/kg.



Figur 9-6: Alternative arealer for tildekking av masser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1).

Anleggsgjennomføring

Hvordan den faktiske anleggsgjennomføringen vil foregå bestemmes i detaljeringsfasen, men det er lagt til grunn følgende forutsetninger i kostnadsberegningene for tiltak ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1):

- Masser graves ut eller tildekkes etappevis i delområder. Det forventes ingen sortering av masser ettersom det er fin til medium sand.
- Ved behov for mellomlagring av forurensede masser med konsentrasjoner over akseptgrensen for tiltaksområdet er det lagt til grunn at disse mellomlagres på tett dekke nært utgravingsområdet.
- Det forventes ikke behov for håndtering av vann gravegrop i forbindelse med gravearbeidet eller for tildekkingen, ettersom tiltak er for masser i umettet sone. Massene i området forventes å generelt ha relativt høy infiltrasjonskapasitet for nedbør. Det forventes at det kan bli behov for håndtering av avrenning fra mellomlager, og det er for kostnadsberegningen estimert kostnader for at vannet renses med et mobilt (kontainerbasert) renseanlegg.
- Kostnader for mobilisering/tilrigging av vaskeanlegg inngår kun i kostnadsberegningene for sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2), da det legges til grunn at et tiltak med vasking av masser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) forutsetter vasking av masser også ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2).

- Avhengig av tiltaksmetode lastes forurensede masser opp på biler for transport til godkjent deponi, eller vaskes i mobilt vaskeanlegg på området for gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Det legges i beregningene til grunn at forurensede masser og/eller filterkake (forurenset rest av finstoff fra vaskeprosessen) transporteres til havn og lastes over på båt for videre transport sjøvegen med levering til mottak direkte fra båt. Filterkake er anslått å utgjøre ca. 20 % av det totale volumet masser vasket.
- Ved oppgraving med ekstern deponering er det lagt til grunn at tiltaksområdet tilbakefylles til et lavere terrengnivå. Det er lagt til grunn at masser rett sør og sørøst for tiltaksarealet fylles inn i gravegropen, i tillegg til eksterne rene masser etter behov. Terrengnivået i tiltaksområdet og området sør/sørøst for tiltaksområdet vil etter tiltak vil bli ca. 3-5 m lavere.
- Det forutsettes at eksterne rene masser for tilbakefylling i gravegrop er tilgjengelig lokalt og/eller at slike masser kan mellomlagres på/nær lokaliteten frem til anvendelse.
- Det er forutsatt en koordinering av oppgraving, opplasting og transport som fører til at graveentreprenør og transportører vil kunne jobbe relativt jevnt uten mye ventetid.
- Ved tildekking av masser er det lagt til grunn at det legges ut rotsikker plastfilm under membran, og graves midlertidige grøfter rundt tildekningsarealet for forankring av membranen vertikalt.

Det forventes basert på lokalisering og avstand til rullebane at tiltaksgjennomføringen ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) ikke vil påvirkes av hensynet til flysikkerhet og drift ved lufthavnen.

9.1.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2)

For sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) er det beregnet kostnader for primærtiltakene:

- Oppgraving med ekstern deponering, med grunnvannssenkning
- Oppgraving og vasking av masser, med grunnvannssenkning
- Tildekking av masser
- Rensing av grunnvann (pump and treat)

Tiltaksomfang

Det er for alle tiltaksalternativene unntatt rensing av grunnvann utført kostnadsberegninger for tiltak til fire ulike konsentrasjonsgrenser. De fire konsentrasjonsgrensene som er vurdert er tiltak som omfatter masser med konsentrasjoner av ΣPFAS >30 µg/kg, >100 µg/kg, >150 µg/kg og >500 µg/kg. I beregningene er det da lagt til grunn arealer, volumer og mengder PFAS som gitt i kap. 5.

Det er en forventning om at det faktiske arealet og volumet masser som omfattes av tiltak vil være større enn det interpolerte arealet og volumet masser ved hver konsentrasjonsgrense. Dette som følge av faktisk avgrensning av forurensningen horisontalt og vertikalt, samt hensynet til praktisk utførelse. For kostnadsberegningene er det for tiltakene som omfatter oppgraving av masser derfor tillagt 25% på det interpolerte volumet masser for hver konsentrasjonsgrense. For kostnadsberegningene av tildekking av masser er det tillagt 10 % på det interpolerte arealet for hver konsentrasjonsgrense.

Anleggsgjennomføring

Hvordan den faktiske anleggsgjennomføringen vil foregå bestemmes i detaljeringsfasen, men for kostnadsberegningene er det lagt til grunn følgende gjennomføring:

- Forurensede masser graves ut eller tildekkes etappevis i delområder. Det forventes ingen sortering av masser ettersom massene består av fin til medium sand.

- Det forventes ikke behov for håndtering av vann i gravegrop i forbindelse med tildekking av masser. For tiltakene som omfatter oppgraving av masser etableres det anlegg med sugespisser for senkning av grunnvannsnivå når gravenivået er ved grunnvannsnivå, og ned til under maksimalt utgravingsnivå for etappen, slik at forurensede masser kan graves ut i tørr gravegrop. For utgraving av masser under grunnvannsnivå er det lagt til grunn delområder med senket grunnvannsnivå på 20 m x 80 m.
- Det er forventet behov for håndtering av vann i gravegrop i forbindelse med graving i overgang til masser under grunnvannsnivå, og det er for kostnadsberegningen estimert kostnader for at vann fra gravegrop renses med et mobilt (kontainerbasert) renseanlegg. Utslippspunkt for renset vann fra gravegrop vil måtte vurderes nærmere i en detaljeringsfase.
- Det er lagt til grunn at det kan bli behov for mellomlager for forurensede masser. Det er inkludert kostnader for at forurensede masser med konsentrasjoner over akseptgrensen for tiltaksområdet kan mellomlagres på tett dekke med oppsamling av vann til vannrenseanlegg. Som et alternativ til dette kan tilførte lavforurensede masser graves bort først, og forurensede masser mellomlagres innenfor områder med masser som innehar lik eller høyere grad av forurensning.
- Kostnader for mobilisering/tilrigging av vaskeanlegg inngår kun i kostnadsberegningene for sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2), da det er lagt til grunn at et tiltak med vasking av masser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) forutsetter vasking av masser også ved sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2).
- Avhengig av tiltaksmetode lastes forurensede masser opp på biler for transport til godkjent deponi, eller vaskes i mobilt vaskeanlegg på området for sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2). Det legges i beregningene til grunn at forurensede masser og/eller filterkake (forurenset rest av finstoff fra vaskeprosessen) transporteres til havn og lastes over på båt for videre transport sjøvegen med levering til mottak direkte fra båt. Filterkake er anslått å utgjøre ca. 20 % av det totale volumet masser vasket.
- Ved oppgraving med ekstern deponering fylles gravegropen med rene tilførte masser. Det forutsettes at rene masser for tilbakefylling i byggegrop er tilgjengelig lokalt og/eller at slike masser kan mellomlagres på/nær lokaliteten frem til anvendelse. Ved vasking av masser tilbakefylles vaskede masser i gropen og området planeres og komprimeres.
- Det er forutsatt en koordinering av oppgraving, opplasting og transport som fører til at graveentreprenør og transportører vil kunne jobbe relativt jevnt uten mye ventetid.
- Ved tildekking av masser er det lagt til grunn at det legges ut rotsikker plastfilm under membran, og graves midlertidige grøfter rundt tildekningsarealet for forankring av membranen vertikalt.

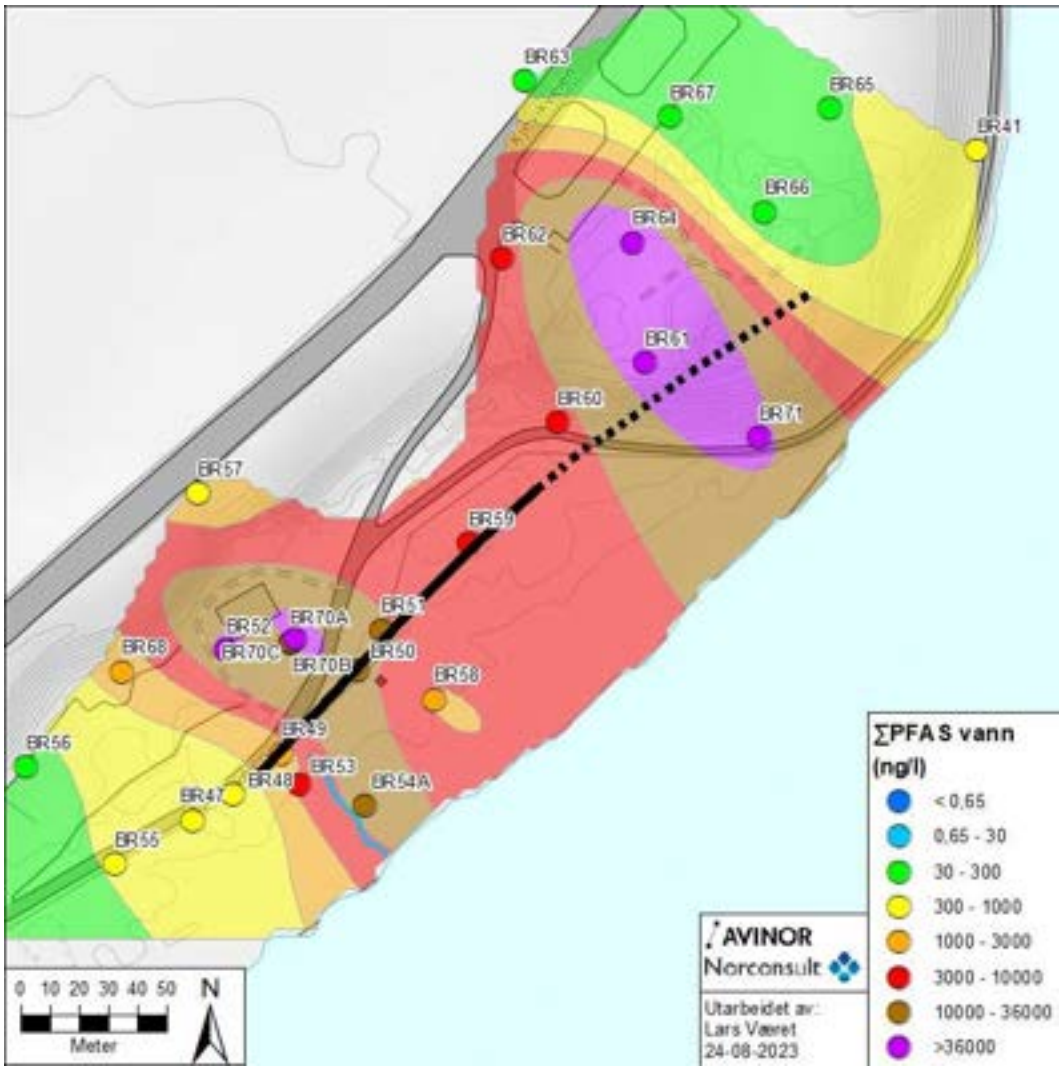
Det forventes basert på lokalisering og avstand til rullebane at tiltaksgjennomføringen ved sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2) ikke vil påvirkes av hensynet til flysikkerhet og drift ved lufthavnen.

9.1.3 Forutsetninger kostnader grunnvannsrensetiltak (pump and treat)

For tiltak med rensing av grunnvann (pump and treat) legges det til grunn avskjæring av utstrømmende grunnvann nedstrøms kildeområdet. For robusthet i løsningen legges det til grunn etablering av brønner med 193 mm casing, 2 m filterseksjon (134 mm stålfilter med 0,2 mm slisseåpning) og gruskasting, samt 4" senkpumpe i hver brønn). For å unngå/begrense pumping av elve-/sjøvann legges det til grunn forsiktig pumping med en gjennomsnittlig avsenkning i pumpebrønnene på om lag 0,5 m. Det legges videre til grunn behov for minimum en brønn per 30 m normalt på strømningsretningen, noe som gir fire brønner nedstrøms BØF1, og fem brønner nedstrøms BØF2. For et primærtiltak med rensing av grunnvann ved BØF2 er det i

tillegg lagt til grunn to brønner sentralt på feltet. For gammelt brannøvingsfelt (BØF1) legges det til grunn at enkelte av brønnene vil måtte etableres fra terrengkote omkring 12-14 moh, og det må påregnes boredyp opp mot 14-16 m for disse. Øvrige brønner for begge feltene vil etableres fra lavere kote (2-3 moh.), og det legges til grunn boredyp 4-6 m. Det presiseres her at dette er en mulig løsning som er lagt til grunn for kostnadsberegninger på skissenivå, hvor faktisk løsning og utforming av brønnsystem vil måtte vurderes nærmere i en eventuell videre prosjektering av tiltaket.

Tiltaket er avgrenset til å omfatte område med forventede grunnvannskonsentrasjoner >1000 ng/l (basert på interpolering av målte konsentrasjoner i eksisterende brønner). Område med interpolert grunnvannskonsentrasjon >1000 ng/l dekker i all hovedsak det mest forurensede området ved brannøvingsfeltene. Rensing av vann med lavere konsentrasjoner forventes å betydelig redusere effekt per volum renset vann, og i liten grad øke totaleffekten av tiltaket. Den beregnede spredningen fra områdene med konsentrasjoner <1000 ng/l er estimert å utgjøre en svært liten del (~5%) av den totale beregnede spredningen fra feltene (se kap. 6.2).



Figur 9-7: Interpolerte konsentrasjoner av ∑PFAS (ng/l) i grunnvann ved gammelt (BØF1) og sist nedlagte (BØF2) brannøvingsfelt. Stiplet sort linje angir område for mulig etablering av pumpebrønner for BØF1 og heltrukken sort linje område for mulig etablering av pumpebrønner ved BØF2.

Videre er det for beregning av kostnader for tiltak med rensing av grunnvann (pump and treat) lagt til grunn følgende:

- En kapasitet på renseanlegg på 3 l/s.

- Etablering av renseløsning med forbehandling i form av sandfiltrering, og videre filtrering gjennom filter bestående av aktivt kull og/eller ionebytter. Det foreligger begrenset grunnlag for å si noe om forventet innkommende vannkvalitet, men det er forventet at det pumpede grunnvannet fra feltet vil kunne ha lave til moderate konsentrasjoner av oppløst jern og mangan, løst organisk materiale (DOC) og suspendert stoff, og et forbehandlingstrinn er derfor ansett som nødvendig for å øke levetid på filtermaterialer og redusere behov for skifte av disse. Bruk av annen teknologi og andre filtermedier vil også kunne være aktuelt dersom disse viser seg å være mer egnet og gi bedre kost/effekt for vannrensing ved lokaliteten.

- Plassering i en avstand på om lag 400 m fra inntakspunkt, og at renseanlegget etableres i eksempelvis en kontainerbasert løsning eller plasthall.

- Investeringskostnader for tiltakene med rensing av grunnvann er i hovedsak beregnet ut fra enhetspriser for identifiserte anleggselementer og for enkelte elementer beregnet som prosentandel av øvrige kostnader basert på erfaringstall.

- Det er for kostnadsberegninger lagt til grunn henholdsvis 10, 20 og 30 års varighet av tiltaket ved grunnvannsrensning som sekundærtiltak for begge feltene, og ved grunnvannsrensning som et primærtiltak for BØF2 er det i tillegg beregnet kostnader for en varighet på 40 år. Ved lengre varigheter for tiltaket enn 20 år, er det lagt til grunn at den reelle investeringskostnaden øker pga. behov for reinvestering i vannrenseanlegget, ettersom den forventede levetiden for noen av komponentene er 20 år eller mindre. Tiltak med rensing av grunnvann skiller seg fra øvrige tiltak ved at en betydelig del av totalkostnadene vil bestå av løpende driftskostnader. Jo lenger varighet av tiltaket, jo større andel av totalkostnaden utgjøres av driftskostnadene. Det er lagt til grunn en kalkulasjonsrente på 3,0 % for beregning av nåverdi av driftskostnadene. Det er en betydelig usikkerhet knyttet til driftskostnadene, og da spesielt knyttet til behov for skifte og avhending av filtermaterialer.

- Kostnader for maskin og prosess er kalkulert på komponentnivå. Det er benyttet erfaringstall for komponentkostnader basert på tilsvarende utstyrsleveranser i andre prosjekter (ikke for rensing av PFAS, men samme type komponenter til andre formål).

- Det er lagt til byggherrekostnader som dekker prosjektering, oppfølging og byggeledelse. Videre er det lagt på rigg og drift for arbeider utført i utførelsesentreprise.

9.2 Kostnader

9.2.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)

Beregnede basiskostnader for tiltaksalternativene oppgraving med ekstern deponering og vasking av masser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) er vist i Tabell 9-1. I tabellen vises også kostnad per mengde PFAS fjernet (kr/kg PFAS) for ulike gravedybder (ned til kote 8,4, 6,4 og 4,4 moh (tilsvarende ca. 4, 6 og 8 mut) for omfang (rød linje) som vist i Figur 9-2). Beregnede basiskostnader og kostnad per mengde PFAS immobilisert (kr/kg PFAS) for tildekking av masser er vist i Tabell 9-2.

Effekt av tiltak er i tabellene angitt som antall kg PFAS fjernet av totalt antall i jord ved oppgraving med ekstern deponering og vasking av masser, eller mengde immobilisert ved tildekking av masser.

Det er ved vasking av masser lagt til grunn at gjennomsnittlig konsentrasjon i tilbakelagte masser vil være 50 µg/kg, og effekten av tiltaket blir derfor noe lavere (4,0-2,5 kg) sammenlignet med oppgraving med ekstern deponering ved samme tiltaksgrense. Basert på resultater fra utførte labforsøk med vasking av masser fra brannøvingsfeltene ved Kristiansand lufthavn, er det noe større usikkerhet knyttet til hvilke konsentrasjoner som kan oppnås i masser etter vasking, sammenliknet med resultater fra utførte labforsøk med masser fra brannøvingsfelt ved Stavanger lufthavn.

Tabell 9-1: Beregnet basiskostnad og kost/effekt for oppgraving med ekstern deponering og vasking av masser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) ved ulike gravedybder (ned til kote 8,4, 6,4 og 4,4 moh, som tilsvarer hhv. 4, 6 og 8 mut). Tiltaksareal er vist i Figur 9-2.

Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)					
Oppgraving med ekstern deponering					
Gravedybde (moh)	**Basiskostnad (NOK)**	**Volum masser (m^3)**	**Effekt (kg PFAS)**	**Effekt (% PFAS fjernet av total i jord)***	**Kost/effekt (kr/kg PFAS)**
Kote 4,4 (8 mut)	kr 166 00 000	59 700	14,0	52	kr 11 860 000
Kote 6,4 (6 mut)	kr 139 700 000	50 600	12,8	48	kr 10 920 000
Kote 8,4 (4 mut)	Kr 106 000 000	37 900	10,2	38	Kr 10 390 000
Oppgraving med vasking av masser**					
Gravedybde (moh)	**Basiskostnad (NOK)**	**Volum masser (m^3)**	**Effekt (kg PFAS)**	**Effekt (% PFAS fjernet av total i jord)***	**Kost/effekt (kr/kg PFAS)**
Kote 4,4 (8 mut)	kr 120 300 000	59 700	9,9	37	kr 12 150 000
Kote 6,4 (6 mut)	kr 104 100 000	50 600	9,4	35	kr 11 070 000
Kote 8,4 (4 mut)	kr 82 200 000	37 900	7,6	28	kr 10 800 000

* Total estimert mengde PFAS i jord ved BØF1 er 26,9 kg (>3 µg/kg).

** Kostnad for mobilisering og tilrigging av mobilt vannrenseanlegg er inkludert i basiskostnad for BØF2.

Tabell 9-2: Beregnet basiskostnad og kost/effekt for tildekking av masser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) ved ulike tiltaksarealer. Tiltaksarealer er vist i Figur 9-6.

Tildekking av masser						
	Tildekkingsareal (m^2)	**Basiskostnad (NOK)**	**Volum masser interpolert (m^3)***	**Effekt (kg PFAS)***	**Effekt (% PFAS immobilisert av total i jord)****	**Kost/effekt (kr/kg PFAS)**
Alternativ 1	10 000	kr 21 300 000	111 400	20,2	75	kr 1 050 000
Alternativ 2	11 100	kr 22 500 000	125 300	21,5	80	kr 1 050 000
Alternativ 3	13 900	kr 25 600 000	155 400	22,2	83	kr 1 150 000

* For tildekking av masser vises volum masser og mengde PFAS i umettet sone (dvs. over grunnvannsnivå) innenfor tildekket areal.

** Total estimert mengde PFAS i jord ved BØF1 er 26,9 kg (>3 µg/kg).

9.2.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2)

Beregnede basiskostnader for tiltaksalternativene oppgraving med ekstern deponering og vasking av masser ved BØF2 er vist i Tabell 9-3. Beregnede basiskostnader for tildekking av masser er vist i Tabell 9-4. For begge alternativene med oppgraving av masser er det behov for senkning av grunnvann.

I tabellene vises også kostnad per mengde PFAS fjernet eller immobilisert (kr/kg PFAS) for ulike konsentrasjonsgrenser (30, 150, 100 og 500 µg/kg). Effekt av tiltaket er i tabellen angitt som antall kg PFAS fjernet eller immobilisert ved de ulike tiltakene.

Det er ved vasking av masser lagt til grunn at gjennomsnittlig konsentrasjon i tilbakelagte masser vil være 50 µg/kg, og effekten av tiltaket blir noe lavere (3,4-0,2 kg) sammenlignet med oppgraving med ekstern deponering. Basert på resultater fra utførte labforsøk med vasking av masser fra brannøvingsfeltene, er det større usikkerhet knyttet til hvilke konsentrasjoner som kan oppnås i masser etter vasking sammenlignet med resultater fra utførte labforsøk med masser fra brannøvingsfelt ved Stavanger lufthavn.

Tabell 9-3: Beregnet basiskostnad og kost/effekt for oppgraving med ekstern deponering og vasking av masser ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) ved ulike konsentrasjonsgrenser (30, 100, 150 og 500 µg/kg).

Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2)						
Oppgraving med ekstern deponering						
Konsentrasjonsgrense ∑PFAS	**Basiskostnad (NOK)**	**Volum masser interpolert (m^3)**	**Volum masser tiltaksomfang* (m^3)**	**Effekt (kg PFAS)****	**Effekt (% PFAS fjernet av total i jord)*****	**Kost/effekt (kr/kg PFAS)**
30 µg/kg	kr 148 800 000	39 900	49 900	9,6	95	kr 15 500 000
100 µg/kg	kr 63 400 000	14 600	18 300	7,3	72	kr 8 680 000
150 µg/kg	kr 44 300 000	9300	11 600	6,3	62	kr 7 040 000
500 µg/kg	kr 16 700 000	1850	2300	2,8	28	kr 5 950 000
Oppgraving med vasking av masser						
Konsentrasjonsgrense ∑PFAS	**Basiskostnad (NOK)**	**Volum masser interpolert (m^3)**	**Volum masser tiltaksomfang* (m^3)**	**Effekt (kg PFAS) ******	**Effekt (% PFAS fjernet av total i jord)*****	**Kost/effekt (kr/kg PFAS)**
30 µg/kg	kr 116 100 000	39 900	49 900	6,2	61	kr 18 730 000
100 µg/kg	kr 60 600 000	14 600	18 300	6,1	60	kr 9 940 000
150 µg/kg	kr 49 000 000	9300	11 600	5,5	54	kr 8 920 000
500 µg/kg	kr 31 300 000	1850	2300	2,6	26	kr 12 050 000

* Det er en forventning om at volumet masser som omfattes av tiltak vil være større enn det interpolerte volumet masser ved hver konsentrasjonsgrense. Dette som følge av faktisk avgrensning av forurensningen horisontalt og vertikalt, samt hensynet til praktisk utførelse. For kostnadsberegningene er det derfor tillagt 25 % på det interpolerte volumet masser for hver konsentrasjonsgrense.

** Effekt (kg PFAS) for ulike tiltaksomfang ved deponering av masser er noe høyere enn de beregnede mengdene PFAS i interpolert volum masser (kap. 5), da det er tatt høyde for tilleggseffekt i det 25% volumet som er tillagt interpolert volum. Dette er også gjort ved estimering av effekt (kg PFAS) i vaskede masser, men ettersom det er lagt til grunn at gjennomsnittlig konsentrasjon i tilbakelagte masser vil være 50 µg/kg, blir effekten (kg PFAS) noe lavere enn beregnede mengder PFAS i interpolert volum masser.

*** Total estimert mengde PFAS i jord ved BØF2 er 10,1 kg (>3 µg/kg). ****Beregning av kostnader for oppgraving av masser i umettet sone med konsentrasjoner over 500 µg/kg er forutsatt utført som et sekundærtiltak (eksempelvis i kombinasjon med rensing av grunnvann).

Tabell 9-4: Beregnet basiskostnad og kost/effekt for tildekking av masser ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) ved ulike konsentrasjonsgrenser (30, 100, 150 og 500 µg/kg).

Tildekking av masser*						
Konsentrasjonsgrense ∑PFAS	**Tildekkingsareal (m^2)***	**Basiskostnad (NOK)**	**Volum masser interpolert (m^3)****	**Effekt (kg PFAS)*****	**Effekt (% PFAS immobilisert av total i jord)********	**Kost/effekt (kr/kg PFAS)**
30 µg/kg	11 100	kr 21 800 000	20 100	6,0	59	kr 3 640 000
100 µg/kg	5700	kr 14 700 000	9300	4,9	49	kr 3 000 000
150 µg/kg	4500	kr 13 300 000	6300	4,4	44	kr 3 020 000
500 µg/kg	1500	kr 9 300 000	1580	2,3	23	kr 4 040 000

* Det er en forventning om at arealet som omfattes av tiltak vil være større enn det interpolerte arealet ved hver konsentrasjonsgrense. Dette som følge av faktisk avgrensning av forurensningen horisontalt og vertikalt, samt hensynet til praktisk utførelse. For kostnadsberegningene er det derfor tillagt 10 % på det interpolerte arealet for hver konsentrasjonsgrense.

** For tildekking av masser vises volum masser og mengde PFAS i umettet sone (dvs. over grunnvannsnivå) innenfor tildekket areal.

*** Ved beregning av effekt (kg PFAS) for ulike tiltaksomfang er det er tatt høyde for tilleggseffekt i det 10% areal/volum som er tillagt interpolert areal.

**** Total estimert mengde PFAS i jord ved BØF2 er 10,1 kg (>3 µg/kg).

Beregnet basiskostnad (nåverdi) for tiltak med rensing av grunnvann (pump and treat) ved sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2) er gitt i Tabell 9-5. Det er beregnet kostnader for henholdsvis 10, 20, 30 og 40 års varighet av tiltaket. Kostnader for et tiltak med rensing av grunnvann består av både investeringskostnader og driftskostnader, hvor andelen driftskostnader vil variere avhengig av tiltakets varighet.

Tabell 9-5: Beregnet basiskostnad som nåverdi for tiltak med rensing av grunnvann (pump and treat) ved sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2). Kostnader i NOK.

Antall år/Avskrivningstid	**10**	**20**	**30**	**40**
Kalkulasjonsrente	4,0 %	4,0 %	4,0 %	4,0 %
Investeringskostnader	18 850 000	18 850 000	18 850 000	18 850 000
Annuitetsfaktor	12 %	7 %	6 %	5 %
Driftskostnader	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000
Nåverdi driftskostnader	8 600 000	14 450 000	18 400 000	21 000 000
Reinvestering fra år 21			2 500 000	2 500 000
Nåverdi	**27 500 000**	**33 300 000**	**39 700 000**	**42 300 000**

Beregnet kost/effekt for et tiltak med rensing av grunnvann er vist i Tabell 9-6. Det er for beregning av kost/effekt lagt til grunn en årlig mengde PFAS fjernet på om lag 200 g/år. Dette er basert på beregnet årlig spredningsmengde fra sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) via grunnvann på 200-250 g/år (jf. kap. 6), hvor det videre legges til grunn at man klarer å etablere brønner som ved pumping fanger det meste av det forurensede grunnvannet fra feltet, og at anlegget driftes på en måte som gjør at man klarer å opprettholde en høy rensegrad for PFAS. Over tid vil imidlertid spredningen av PFAS fra feltet avta, ettersom konsentrasjoner og mengder PFAS i jord avtar. Det er ikke tatt høyde for dette i beregningene av effekt og kost/effekt av tiltaket.

Resultatene av beregningene av kostnader og effekt viser at et tiltak med rensing av grunnvann ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) vil måtte gå over svært lang tid for å oppnå en høy samlet effekt av tiltaket. Etter 20 år er det beregnet at den gjenværende mengden PFAS er ca. 55 % av den totale mengden PFAS i jord, etter 30 år om lag 33 % og etter 40 år om lag 11 %.

Tabell 9-6: Beregnet kost/effekt for tiltak med rensing av grunnvann (pump and treat) ved sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2).

Tiltakets varighet (år)	**Basiskostnad (NOK)**	**Effekt (kg PFAS)**	**Gjenliggende mengde PFAS* (%)**	**Kost/effekt (kr/kg PFAS)**
10	27 500 000	2,0	78	13 600 000
20	33 300 000	4,1	55	8 200 000
30	39 700 000	6,1	33	6 500 000
40	42 300 000	8,1	11	5 200 000

***** Total estimert mengde PFAS i jord ved BØF2 er 10,1 kg (>3 µg/kg). Gjenliggende mengde PFAS er beregnet basert på mengde PFAS fjernet ved tiltak, inkl. spredning i perioden for tiltakets varighet.

9.2.3 Rensing av grunnvann som sekundærtiltak

Utførte beregninger av effekt av ulike tiltaksomfang i kap. 9.2 tilsier at det kan være aktuelt å vurdere sekundærtiltak ved begge lokaliteter. Tiltak med oppgraving og ekstern deponering eller tiltak med oppgraving og vasking av masser kommer ut med relativt høye totale kostnader og/eller relativt lav effekt (kg

PFAS fjernet) ved alle vurderte tiltaksomfang både for gammelt (BØF1) og sist nedlagte (BØF2) brannøvingsfelt. Tildekking kommer ut med bedre kost/effekt både ved BØF1 og BØF2, men dette tiltaket omfatter ikke forurensning i mettet sone, og det vil ved valg av tildekking som primær tiltaksmetode fortsatt være en betydelig gjenværende mengde forurensning i mettet sone ved de to brannøvingsfeltene som vil føre til fremtidig spredning av PFAS. Det er ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) estimert at det ligger om lag 2 kg PFAS i mettet sone, og ved sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2) er det estimert at det ligger 3,9 kg PFAS i mettet sone. Det betyr at uavhengig av hvor stort areal som tildekkes vil det samlet for de to brannøvingsfeltene være 5,9 kg PFAS i jord under grunnvannsnivå som vil kunne bidra til en fremtidig spredning etter et gjennomført tiltak i umettet sone.

Det er med forutsetninger som beskrevet i kap. 9.1.3 beregnet basiskostnader for et tiltak med rensing av grunnvann (pump and treat) ved begge brannøvingsfeltene. Rensing av grunnvann vil da være et sekundærtiltak i kombinasjon med tildekking av masser i umettet sone.

Beregnet basiskostnad (nåverdi) for sekundærtiltak med rensing av grunnvann (pump and treat) er gitt i Tabell 9-7. Det er beregnet kostnader for henholdsvis 10, 20 og 30 års varighet av tiltaket. Kostnader for et tiltak med rensing av grunnvann består av både investeringskostnader og driftskostnader, hvor andelen driftskostnader vil variere avhengig av tiltakets varighet.

Tabell 9-7: Beregnet basiskostnad som nåverdi for sekundærtiltak med rensing av grunnvann (pump and treat) ved gammelt (BØF1) og siste nedlagte (BØF2) brannøvingsfelt. Kostnader i NOK.

Antall år/Avskrivningstid	**10**	**20**	**30**
Kalkulasjonsrente	4,0 %	4,0 %	4,0 %
Investeringskostnader	19 200 000	19 200 000	19 200 000
Annuitetsfaktor	12 %	7 %	6 %
Driftskostnader	1 200 000	1 200 000	1 200 000
Nåverdi driftskostnader	9 400 000	15 700 000	20 000 000
Reinvestering fra år 21			2 500 000
Nåverdi	**28 600 000**	**34 900 000**	**41 700 000**

Beregnet kost/effekt for et sekundærtiltak med rensing av grunnvann er vist i Tabell 9-8. Det er for beregning av effekt av tiltaket lagt til grunn en estimert årlig spredningsmengde etter tildekking av masser i umettet sone basert på samme forutsetninger som gitt for utførte spredningsberegninger i kap. 6[6].

Det er for gammelt brannøvingsfelt (BØF1) estimert en årlig spredningsmengde via grunnvann på om lag 27 g/år etter tildekking av masser i umettet sone. Det legges videre til grunn at man klarer å etablere brønner som ved pumping fanger det meste av det forurensede grunnvannet fra feltet, og at anlegget driftes på en måte som gjør at man klarer å opprettholde en høy rensegrad for PFAS. For beregning av kost/effekt ved rensing av grunnvann legges det da til grunn en årlig mengde PFAS fjernet på om lag 20-30 g/år.

For sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2) er det beregnet en årlig spredningsmengde via grunnvann på om lag 125 g/år etter tildekking av masser i umettet sone. For beregning av kost/effekt ved rensing av grunnvann legges det til grunn en årlig mengde PFAS fjernet på 110-120 g/år.

[6] Det er for beregning av spredning etter tildekking av masser i umettet sone lagt til grunn en gjennomsnittlig konsentrasjon for masser i mettet sone på hhv. 20 µg/kg for BØF1 og 50 µg/kg for BØF2. Dersom det videre legges til grunn en K_{OC} for PFOS på 1000 l/kg) [19] og en f_{OC} på 0,01, gir dette en teoretisk beregnet grunnvannskonsentrasjon på hhv. 2000 ng/l for BØF1 og 5000 ng/l for BØF2.

Over tid vil imidlertid spredningen av PFAS fra mettet sone ved feltene avta, ettersom konsentrasjoner og mengder PFAS i jord avtar. Det er ikke tatt høyde for dette i beregningene av effekt og kost/effekt.

Resultatene av beregningene av kostnader og effekt viser at et sekundærtiltak med rensing av grunnvann ved gammelt (BØF1) og sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) vil måtte gå over svært lang tid for å oppnå en god samlet effekt av tiltaket. Etter 20 år er det beregnet at den gjenværende mengden PFAS er ca. 48 % av den totale mengden PFAS i mettet sone, og etter 30 år om lag 23 %.

Tabell 9-8: Beregnet kost/effekt for rensing av grunnvann (pump and treat) ved gammelt (BØF1) og sist nedlagte (BØF2) brannøvingsfelt.

Tiltakets varighet (år)	Basiskostnad (NOK)	Effekt BØF1 (kg PFAS)	Effekt BØF2 (kg PFAS)	Samlet effekt BØF1 og BØF2 (kg PFAS)	Gjenliggende mengde PFAS* (%)	Kost/effekt (kr/kg PFAS)
10	28 600 000	0,2	1,1	1,4	74	20 900 000
20	34 900 000	0,5	2,3	2,7	48	12 800 000
30	41 700 000	0,7	3,4	4,1	23	10 200 000

* Til sammen er det ved BØF1 og BØF2 estimert 5,9 kg (>3 µg/kg) i jord i mettet sone, hvorav 2 kg ved BØF1 og 3,9 kg ved BØF2. Gjenliggende mengde PFAS er beregnet basert på mengde PFAS fjernet ved tiltak, inkl. spredning i perioden for tiltakets varighet.

Man kan også se for seg å utføre rensing av grunnvann som et primærtiltak ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2), i kombinasjon med rensing av grunnvann som et sekundærtiltak ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) (Tabell 9-9 og Tabell 9-10). Det legges da til grunn at investeringskostnaden for vannrenseanlegget legges på BØF2, og at merkostnadene for et sekundærtiltak ved BØF1 er etablering av fire ekstra brønner og noe høyere årlige driftskostnader. Ved gjennomføring av et tiltak med rensing av grunnvann for BØF2 vil tilleggskostnader for rensing av grunnvann ved BØF1 være lave.

Tabell 9-9: Beregnet basiskostnad som nåverdi for primærtiltak med rensing av grunnvann (pump and treat) ved sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2) og sekundærtiltak med rensing av grunnvann ved gammelt (BØF1). Kostnader i NOK.

Antall år/Avskrivningstid	10	20	30	40
Kalkulasjonsrente	4,0 %	4,0 %	4,0 %	4,0 %
Investeringskostnader	19 800 000	19 800 000	21 900 000	19 800 000
Annuitetsfaktor	12 %	7 %	6 %	5 %
Driftskostnader	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000
Nåverdi driftskostnader	9 700 000	16 200 000	20 600 000	23 600 000
Reinvestering fra år 21			2 500 000	2 500 000
Nåverdi	**29 500 000**	**36 000 000**	**42 900 000**	**45 900 000**

Tabell 9-10: Beregnet kost/effekt for rensing av grunnvann (pump and treat) som et primærtiltak ved sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2), og som et sekundærtiltak ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1).

Tiltakets varighet	Basiskostnad BØF1 og BØF2	Andel av basiskostnad BØF1	Effekt BØF1	Effekt BØF2	Samlet effekt BØF1 og BØF2	Gjenliggende mengde PFAS*	Kost/effekt
(år)	(NOK)	(NOK)	(kg PFAS)	(kg PFAS)	(kg PFAS)	(%)	(kr/kg PFAS)**
10	29 500 000	2 100 000	0,2	2,0	2,3	79	13 000 000
20	36 000 000	2 800 000	0,5	4,1	4,5	58	7 900 000
30	42 900 000	3 300 000	0,7	6,1	6,8	38	6 300 000
40	45 900 000	3 600 000	1,0	8,1	9,1	17	5 100 000

* Til sammen er det i mettet sone ved BØF1 og i mettet og umettet sone ved BØF2 estimert 12,1 kg (>3 µg/kg) i jord, hvorav 2 kg i mettet sone ved BØF1 og 10,1 kg i mettet/mettet sone ved BØF2. Gjenliggende mengde PFAS er beregnet basert på mengde PFAS fjernet ved tiltak, inkl spredning i perioden for tiltakets varighet.

** Beregnet basert på basiskostnad BØF1 og BØF2, samt mengder PFAS i umettet og mettet sone ved BØF2 og i mettet sone ved BØF1.

10 Foreslått tiltaksalternativ

10.1 Stedsspesifikke miljømål og tiltaksmål

Overordnede miljømål for Avinors lufthavner og for brannøvingsfeltene ved Kristiansand lufthavn er gitt i kap. 1.3.

Basert på utført risikovurdering for human helse og økosystem anses de to overordnede miljømålene for Avinors lufthavner som ikke oppnådd ved dagens forurensningssituasjon ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved Kristiansand lufthavn. Det første miljømålet, om at PFAS-forurensning ved og fra Avinors lufthavner ikke skal skade helse eller miljø, eller være til hinder for at vannforskriftens mål om god miljøtilstand i vannforekomster kan oppnås, er ikke tilfredsstilt på grunn av høye konsentrasjoner i ferskvann og biota nært brannøvingsfeltene. Det er også beregnet en høy total spredningsmengde fra feltene (om lag 0,4 kg PFAS/år), noe som tilsier at det andre miljømålet om å stanse eller redusere utslipp av prioriterte miljøgifter, heller ikke er tilfredsstilt ved dagens forurensningssituasjon.

Det er målt høye konsentrasjoner av PFAS i terrestrisk og akvatisk biota i brannøvingsfeltenes nærområde, med klare overskridelser av miljøkvalitetsstandard EQS_{biota} og $QS_{sec\ pois}$, som er grenseverdi for beskyttelse av predatorer mot sekundærforgiftning. Det er også målt svært høye konsentrasjoner av PFAS i grunnvann på brannøvingsfeltene, og høye konsentrasjoner i vann i strandsonen i Topdalselva, i utstrømmingsområde for forurenset grunnvann fra brannøvingsfeltene. Selv om det også er andre kilder til påvist PFAS i Topdalselva, så er det basert på utførte målinger allikevel sannsynlig, at vannforskriftens miljømål om god kjemisk tilstand ikke vil kunne oppnås med dagens spredning av PFAS fra brannøvingsfeltene. Det er imidlertid her viktig å påpeke at det påvises klare overskridelser av vannforskriftens AA-EQS for PFOS i ferskvann (0,65 ng/l) i alle prøvepunkter i Topdalselva, også i prøvepunkt oppstrøms brannøvingsfeltene, noe som tilsier at vannforskriftens miljømål ikke nødvendigvis vil kunne oppnås ved gjennomføring av tiltak på de nedlagte brannøvingsfeltene alene.

Det forventes allikevel at gjennomføring av tiltak som fjerner eller immobiliserer en betydelig andel av PFAS-forurensningen på de nedlagte brannøvingsfeltene vil bidra til at miljømål om god økologisk og kjemisk tilstand på sikt vil kunne oppnås i resipientene Topdalselva og Topdalsfjorden. Et slikt tiltak vil også bidra til å redusere risiko for akvatiske og terrestriske arter som lever i umiddelbar nærhet til brannøvingsfeltene, med redusert potensiale for videre opptak og akkumulering av PFAS i næringskjedene.

Utførte vurderinger tilsier at det er begrenset risiko for human helse med dagens bruk av lokaliteten. Området benyttes i dag ikke til opphold for mennesker eller allmenn ferdsel, men ifølge Kristiansand kommunes plankart er det i fremtiden planlagt en turvei i området for de nedlagte brannøvingsfeltene (se kap. 11.1).

Basert på en gjennomgang av forurensningssituasjonen med tilhørende risikovurdering, vurderinger av aktuelle tiltaksmetoder og utførte kostnadsberegninger, foreslås følgende stedsspesifikke miljømål for tiltak ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved Kristiansand lufthavn:

- Spredning av forurensning fra de nedlagte brannøvingsfeltene skal *ikke være til hinder for* at vannforskriftens miljømål om god økologisk og kjemisk tilstand på sikt skal kunne oppnås i resipientene Topdalselva og Topdalsfjorden.
- Forurensningen ved de nedlagte brannøvingsfeltene skal ikke utgjøre en risiko for human helse ved en mulig fremtidig bruk som frilufts-/turområde, eller ved inntak av fisk fra Topdalselva og Topdalsfjorden.

- Forurensningen ved de nedlagte brannøvingsfeltene skal på lengre sikt ikke utgjøre en risiko for akvatiske og terrestriske arter som lever i umiddelbar nærhet til brannøvingsfeltene.

For å kunne oppnå dette foreslås følgende tiltaksmål for tiltak ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2):

- Tiltaket skal omfatte fjerning eller immobilisering av forurensning i masser i umettet sone på gammelt brannøvingsfelt (BØF1) med konsentrasjoner av ∑PFAS>150µg/kg.
- Tiltaket skal omfatte rensing av utstrømmende grunnvann med konsentrasjoner av ∑PFAS>1000 ng/l fra både gammelt (BØF1) og sist nedlagte (BØF2) brannøvingsfelt inntil spredningsmengde fra feltene er redusert med 90% sammenliknet med dagens situasjon[7].

10.2 Foreslåtte tiltak og tiltaksomfang

Samlet er det beregnet at det ligger om lag 37 kg PFAS i jord ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved Kristiansand lufthavn. Estimert spredning fra de to brannøvingsfeltene er mellom 350 og 450 g/år. Det foreslås i det videre en kombinasjon av tildekking (primærtiltak) og grunnvannsrensing (sekundærtiltak) for gammelt brannøvingsfelt (BØF1), og grunnvannsrensing (primærtiltak) for sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2). Samlet vil de foreslåtte tiltakene kunne bidra til å fjerne eller immobilisere om lag 31 kg PFAS, noe som utgjør >80 % av beregnet mengde i jord før tiltak.

Foreslåtte tiltak for hvert av brannøvingsfeltene er nærmere beskrevet under.

10.2.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)

For gammelt brannøvingsfelt (BØF1) foreslås en kombinasjon av følgende tiltak:

3. Et *primærtiltak* med tildekking av masser i umettet sone innenfor et areal på 11 100 m^2 (Alternativ 2 i Figur 9-6 og Tabell 9-2). Et slikt tiltak vil bidra til at om lag 80% av kjent mengde forurensning ved lokaliteten immobiliseres (21,5 kg av totalt 26,9 kg), og gir tilsvarende en forventet 80% reduksjon i samlet fremtidig spredningsmengde fra lokaliteten.
4. Et *sekundærtiltak* med rensing av grunnvann for å håndtere spredning fra den forurensningen som i dag ligger i mettet sone.

Det foreslåtte primærtiltaket innebærer tildekking av et totalt areal på om lag 11 100 m^2 og et volum masser i umettet sone på om lag 125 300 m^3 (jfr. «volum masser tiltaksomfang» i Tabell 9-2). Basiskostnad for tiltaket er anslått til 22,5 MNOK, noe som gir en kost/effekt for tiltaket på 1,1 MNOK per kg PFAS immobilisert. Dette er relativt sett en svært lav kostnad per kilo PFAS fjernet/immobilisert, og betydelig lavere enn det som er estimert for eksempelvis tiltak med oppgraving av masser (jf. Tabell 9-1 og Figur 10-1).

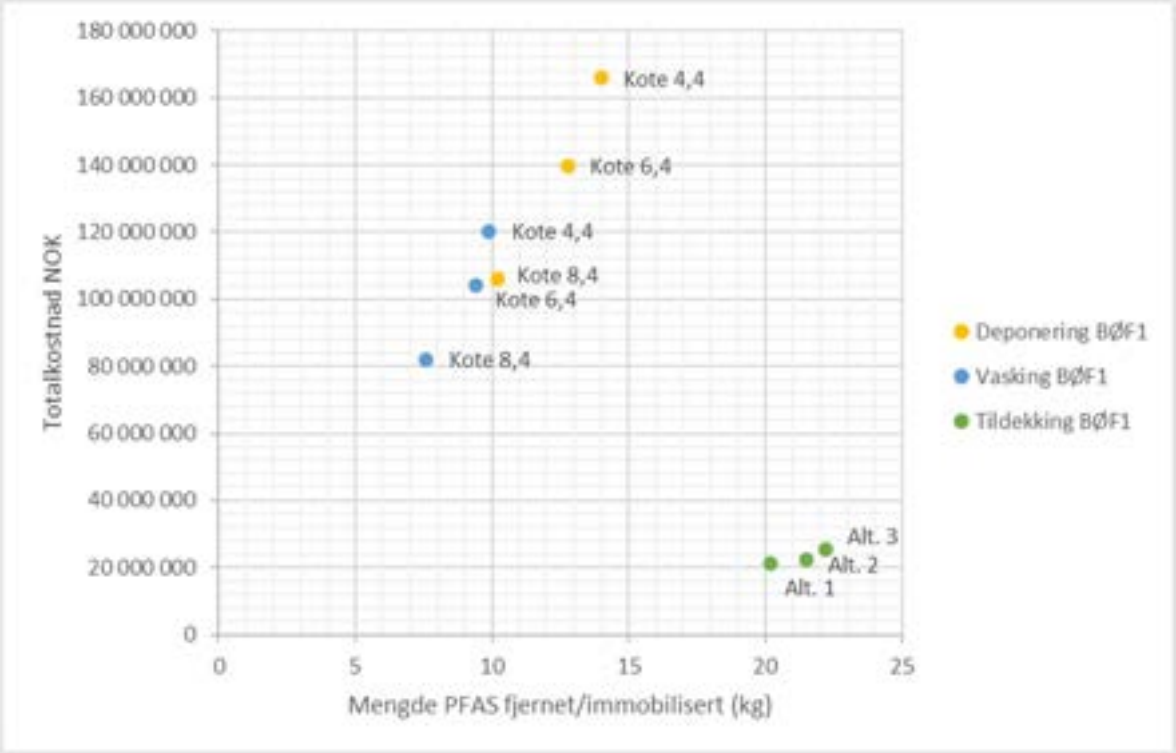
Det foreslåtte primærtiltaket vil medføre at en mengde PFAS på om lag 5,4 kg ikke omfattes av tiltak, og dette vil da være en mengde som vil bidra til en fremtidig spredning av PFAS fra lokaliteten etter gjennomført tildekking. Denne mengden fordeler seg på PFAS som ligger i umettet sone utenfor tildekket areal (3,4 kg), samt PFAS i mettet sone utenfor og innenfor tildekket areal (2 kg). Det understrekes her at det for denne lokaliteten er store usikkerheter knyttet til fordeling av forurensning i dypet og beregnede mengder (som også omtalt i kap. 4.1.1), noe som også innebærer at mengdene i mettet sone kan være både lavere og høyere enn det som er lagt til grunn i tiltaksvurderingene.

[7] Utførte spredningsberegninger i kap. 6 tilsier at områder med konsentrasjon av ∑PFAS i grunnvann >1000 ng/l bidrar med >90% av samlet spredning fra brannøvingsfeltene i dag.

Gitt denne usikkerheten, foreslås det for gammelt brannøvingsfelt (BØF1) at det gjennomføres rensing av grunnvann som sekundærtiltak, i tillegg til det foreslåtte primærtiltaket. Rensing av utstrømmende grunnvann fra feltet vil håndtere spredning fra den forurensning som i dag ligger i mettet sone, og forventes sammen med det foreslåtte primærtiltaket å gi en betydelig reduksjon i spredningen av PFAS fra feltet kort tid etter at tiltaket iverksettes.

Et sekundærtiltak med rensing av grunnvann vil innebære en relativt liten merkostnad for tiltaket ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1), estimert til mellom 2,1 til 3,6 MNOK avhengig av varighet av tiltaket (jf. Tabell 9-10). Dette forutsatt at rensing av grunnvann skal gjennomføres som tiltak på sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2). Varighet av sekundærtiltaket vil avhenge av faktisk påviste konsentrasjoner og spredningsmengder under gjennomføringen, og vil kunne avsluttes når påviste konsentrasjoner av ∑PFAS er på nivå med det som påvises i grunnvann utenfor selve brannøvingsfeltet (<1000 ng/l).

De foreslåtte tiltakene ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) vil ikke komme i berøring med registrerte viktige naturverdier eller kulturminner.



Figur 10-1: Sammenstilling av forventet totalkostnad (MNOK) og effekt (kg PFAS) for ulike vurderte tiltaksalternativer for primærtiltak ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Alternative tiltaksomfang for vasking av masser og deponering av masser omfatter graving ned til kote 8,4, 6,4 og 4,4 moh. Alternativer 1-3 for tildekking omfatter arealer mellom 10 000 og 13 900 m^2 (ref. kap. 9.1.1).

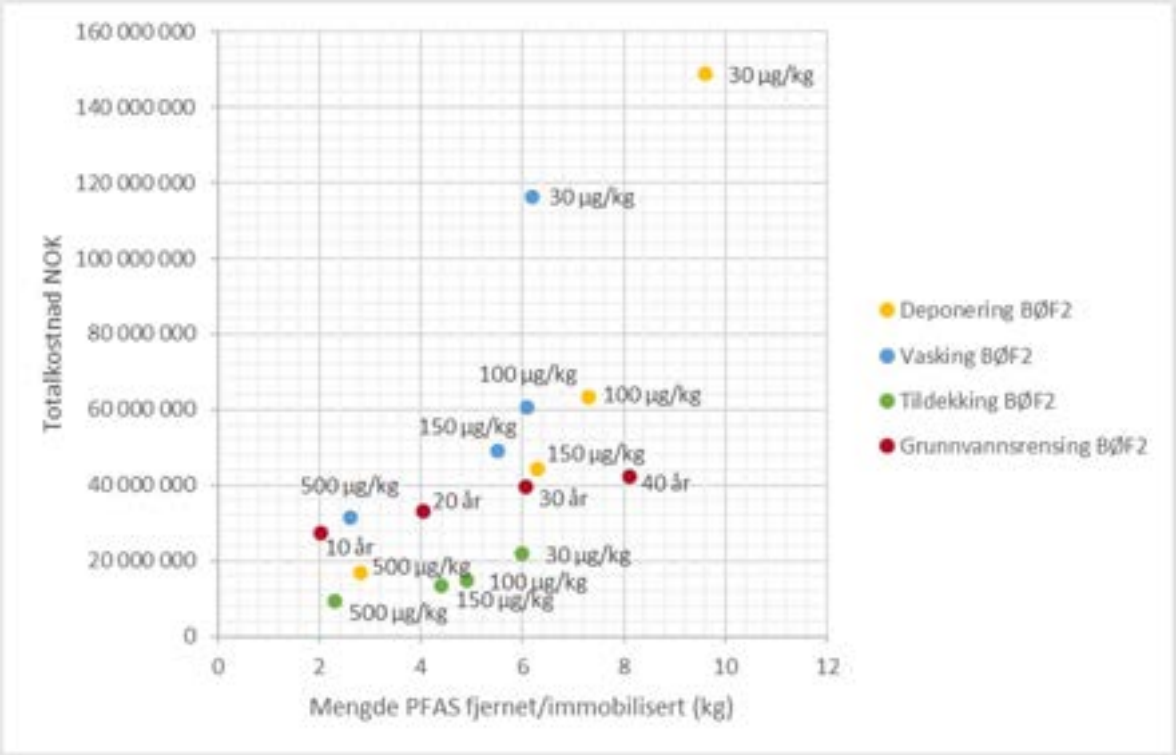
10.2.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2)

For sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) foreslås et tiltak med rensing av grunnvann som primærtiltak. Dette tiltaket vil da innebære rensing av utstrømmende grunnvann fra brannøvingsfeltet innenfor et område med forventede konsentrasjoner av ∑PFAS i grunnvann >1000 ng/l (jf. Figur 9-7). Utførte spredningsberegninger (kap. 6.2) viser at spredning fra områder med grunnvannskonsentrasjoner <1000 ng/l (nordøst for BØF1 og sørvest for BØF2) utgjør en svært liten del (~5%) av den totale beregnede spredningen fra

brannøvingsfeltene. Ved etablering av brønner som ved pumping fanger det meste av det forurensede grunnvannet fra sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2), og ved drift av vannrenseanlegget på en måte som gjør at man klarer å opprettholde en høy rensegrad for PFAS, er det forventet at tiltaket vil kunne redusere spredningsmengden fra feltet med minimum 90% sammenlignet med dagens situasjon.

Kostnad og effekt for et tiltak med rensing av grunnvann vil avhenge av varighet av tiltaket, hvor det er estimert at tiltaket må gå over en periode på 30-40 år for å fjerne en tilstrekkelig høy andel (70-90%) av total mengde PFAS i jord på lokaliteten (Tabell 9-6).

De andre vurderte tiltaksalternativene, herunder oppgraving med ekstern deponering, vasking av masser og tildekking, kommer ut med en relativt høy totalkostnad og/eller lav effekt for alle aktuelle tiltaksomfang (Figur 10-2).



Figur 10-2: Sammenstilling av forventet totalkostnad (MNOK) og effekt (kg PFAS) for ulike vurderte tiltaksalternativer for primærtiltak ved sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2). Alternative tiltaksomfang for vasking av masser, deponering av masser og tildekking av masser omfatter masser med konsentrasjoner av ΣPFAS >30 µg/kg, >100 µg/kg, >150 µg/kg og >500 µg/kg. Alternative varigheter for rensing av grunnvann er mellom 10 og 40 år (ref. kap. 9.1.2 og 9.1.3).

Det understrekes her at det er store usikkerheter knyttet til de konsentrasjoner og spredningsmengder som er lagt til grunn for beregning av effekt av et tiltak med rensing av grunnvann, noe som innebærer at det vil være vanskelig på nåværende tidspunkt å si hva som vil være nødvendig varighet av et slikt tiltak for å oppnå ønsket effekt. Som beskrevet i kap. 6.2 anses det sannsynlig at beregnet spredning fra brannøvingsfeltene ved Kristiansand lufthavn kan være underestimert. Dette gir videre en underestimering av effekten av tiltaket, og tilsier at tiltakets effekt per tid vil bli høyere, og varigheten av tiltaket kortere.

Et tiltak med rensing av grunnvann vil måtte følges tett og evalueres løpende, blant annet med tanke på kost/effekt og miljømål, og hvor utformingen av tiltaket mulig vil måtte justeres gjennom tiltakets varighet. Varighet av tiltaket vil avhenge av faktisk påviste konsentrasjoner og spredningsmengder under

gjennomføringen, og kunne avsluttes når påviste konsentrasjoner av ∑PFAS er på nivå med det som påvises i grunnvann utenfor selve brannøvingsfeltet (<1000 ng/l).

Det kan også for et slikt tiltak være aktuelt at man i den videre prosjekteringen ser på muligheter for å redusere samlet varighet av tiltaket. Et alternativ kan være å grave opp og deponere et mindre volum masser med høye konsentrasjoner i umettet sone sentralt på feltet. I tillegg til å fjerne en gitt mengde PFAS fra lokaliteten, vil en slik oppgraving kunne bidra til å øke utlekkingen av PFAS fra masser dypere ned i umettet sone og dermed potensielt redusere samlet varighet av et grunnvannsrensetiltak. En annen mulighet for å redusere tiltakets samlede varighet, kan være gjennom tilførsel av vann som infiltreres gjennom umettet sone, og som gir en økt utvasking av PFAS fra umettet til mettet sone. Noe tilsvarende har blant annet blitt prøvd ut gjennom et pilotforsøk på Oslo lufthavn Gardermoen, men det foreligger begrenset dokumentasjon på faktisk effekt av dette tiltaket.

Det foreslåtte tiltaket ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) vil ikke komme i berøring med registrerte viktige naturverdier eller kulturminner.

10.3 Gjennomføring av tiltak

10.3.1 Tildekking

Det foreslåtte primærtiltaket på gammelt brannøvingsfelt (BØF1) innebærer tildekking av masser innenfor et areal på om lag 11 100 m^2. Tildekking er en metode som har til hensikt å hindre infiltrasjon og vertikal transport av vann gjennom forurensede masser. Løsningen vil da bidra til at man ikke får vann i kontakt med forurensede masser i umettet sone, og på denne måten hindre utlekking og spredning av forurensning fra tildekket område.

Prinsippskisse for en mulig tildekkingsløsning er vist i Figur 10-3. Denne løsningen innebærer etablering av en to-lags horisontal membran over forurenset område, som også legges vertikalt ned langs ytterkanter av tildekket område. Eksakt dyp for etablering av membran vil måtte vurderes nærmere i en detaljprosjekteringsfase.

Tildekkingsmaterialet vil eksempelvis kunne bestå av (fra nederst til øverst):

1. Bentonittmembran (geosynthetic clay liner, GCL)
2. 1,5 mm HDPE membran
3. Beskyttelsesduk (fiberduk)
4. Overdekning, minimum 30 cm, D_{max} 25 mm

For beskrivelse av gjennomføring av tiltak vises det også til forutsetninger lagt til grunn for kostnadsberegninger i kap. 9.1.1. Dette vil være overordnede forutsetninger som vil måtte gjennomgås og detaljeres nærmere i en videre prosjektering av tiltaket.

Det legges opp til at egen risikoanalyse for lufthavndrift gjennomføres som del av senere for-/detaljprosjektering, men det foreligger ikke opplysninger p.t. som medfører en forventning om at tiltaksgjennomføringen skal komme i betydelig konflikt med regulær lufthavndrift. Foruten koordinering av transport og adkomst til området med flytrafikk forventes det at tiltaket i hovedsak kan gjennomføres innenfor regulær arbeidstid, uten stopp i arbeidene som skyldes hensynet til lufthavndriften.

Ved gjennomføring av et tiltak med tildekking vil risiko for spredning av forurensning under anleggsarbeidene være lav. En fordel med en tildekkingsløsning er at de forurensede massene i stor grad blir liggende uforstyrret, og man reduserer da den risiko for mobilisering og spredning av forurensning som følger av oppgraving og håndtering av forurensede masser. Det forventes ikke behov for håndtering av vann under

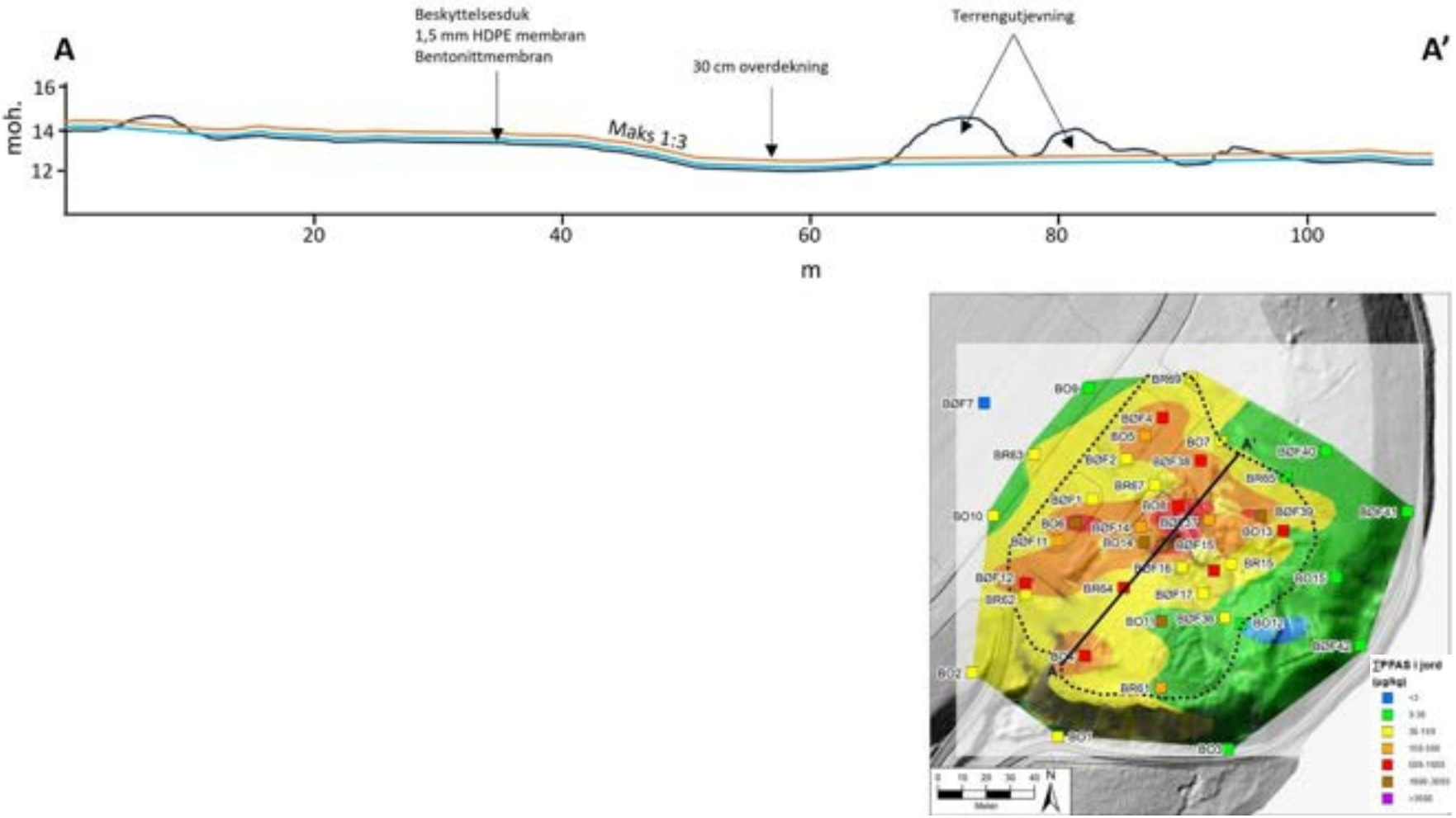
anleggsarbeidene, og heller ikke for utslipp av anleggsvann i tiltaksfase. Det forventes kun mindre gravearbeider i forbindelse med fjerning av infrastruktur (eks. den gamle øvingsplattformen) og i forbindelse med vertikal forankring av membranen. En overordnet plan for massedisponering under disse gravearbeidene bør inngå i kontroll- og overvåkningsprogrammet for tiltaket.

Det vil som del av videre prosjektering utarbeides risikovurdering for ytre miljø, plan for avbøtende tiltak, samt program for overvåkning under og etter tiltaksfasen. Videre vil det i samarbeid med valgt entreprenør bli utarbeidet beredskapsplan i tilfelle uønskede og uforutsette hendelser.

Tiltaksperioden vil ha en forventet varighet på 2-3 måneder, inkludert tilrettelegging og opprigging.

Tildekking vil gi begrensinger på etterbruk av det aktuelle området. Det vil ikke kunne etableres bygninger eller annen infrastruktur på området som medfører inngrep og mulig brudd i membran. Det bør også legges begrensninger på bruk av tyngre kjøretøy over tildekket område. Dersom området skal benyttes for tyngre kjøretøy, må overdekning av membran økes fra 30 cm til minimum 80 cm.

Tildekking er en løsning som medfører behov for vedlikehold og oppfølging i all fremtid, da dette er tenkt å være en permanent løsning. Det er lagt til grunn 50-100 års «levetid» for løsningen, men det vil være usikkerhet knyttet til denne. Det er også en usikkerhet knyttet til i hvilken grad aktuelle leverandører vil være villige til å garantere for varighet av en slik løsning.

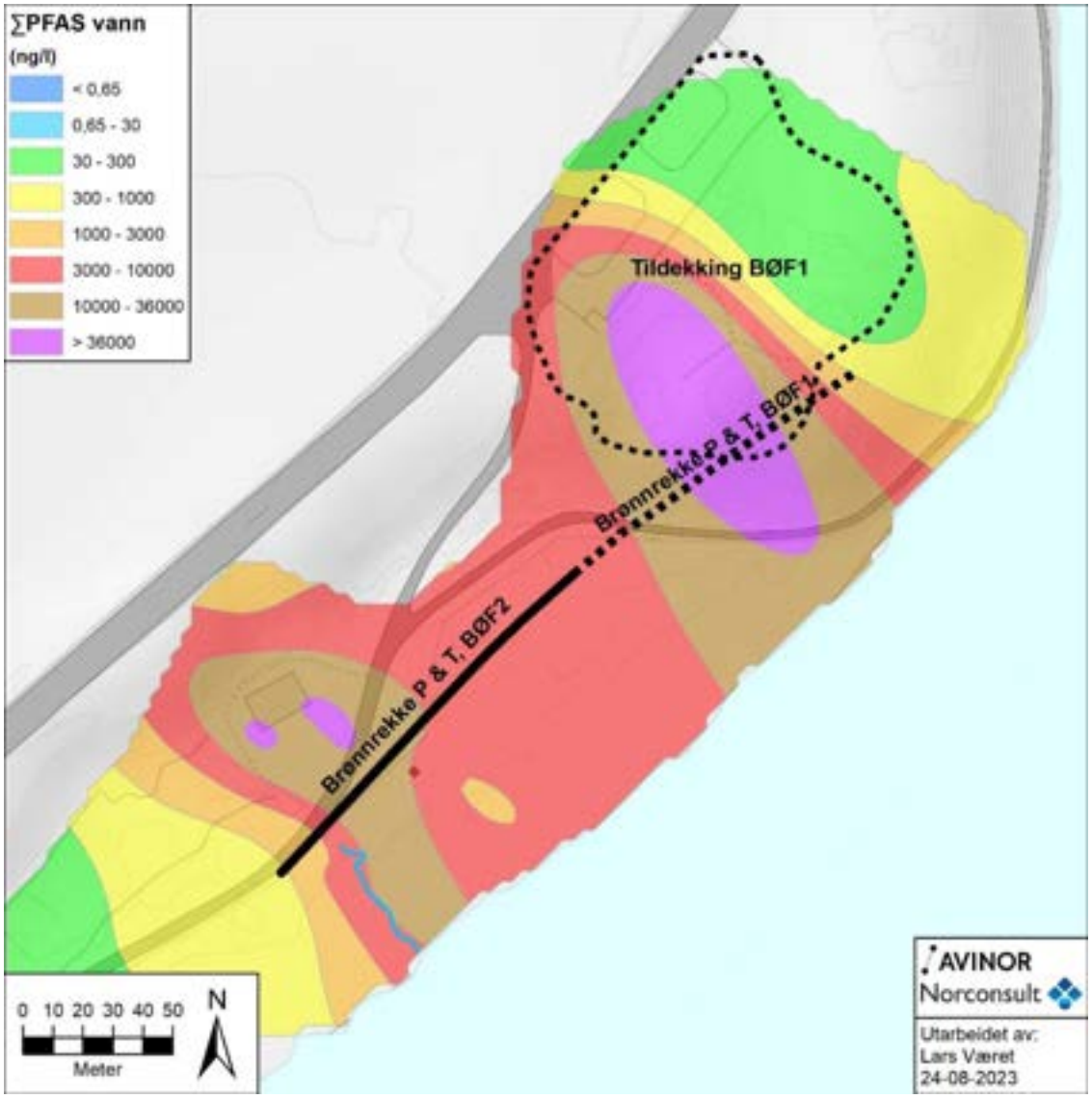


Figur 10-3: Prinsippskisse for tiltak med tildekking av forurensede masser på gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Vertikal forankring i ytterkant er ikke vist.

10.3.2 Rensing av grunnvann

Rensing av grunnvann er foreslått som sekundærtiltak på gammelt brannøvingsfelt (BØF1), og som primærtiltak på sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2). Foreslått tiltak innebærer avskjæring og uttak av utstrømmende grunnvann nedstrøms forurenset område for behandling i renseanlegg før utslipp til resipient.

Det legges opp til forsiktig pumping med avsenkning i pumpebrønner begrenset til omkring 0,5 m for å begrense/unngå å pumpe elvevann til renseanlegget. Med en slik forsiktig pumping anslås det behov for om lag 10 pumpebrønner, etablert på linje normalt på strømningsretningen som skissert i Figur 10-4. For et primærtiltak med rensing av grunnvann ved BØF2 forventes det i tillegg behov for etablering av to pumpebrønner sentralt på feltet.



Figur 10-4: Prinsippskisse for etablering av brønnrekke nedstrøms brannøvingsfeltene. P & T = pump and treat.

Variasjon i grunnvannsnivå er målt med sensorer og automatiske loggere i forbindelse med arbeidene med tiltaksplan i 2015. Målingene viser at grunnvannsnivå ved brannøvingsfeltene varierer med havnivå og tidevannsvariasjon. Videre viser analyser av vannprøver tatt ut i brønner med filter på ulike dyp at konsentrasjonen av PFAS er høyest i øverste del av i vannsøylen [43]. Som del av den videre prosjekteringen legges det opp til nærmere undersøkelser knyttet til konsentrasjonsnivåer, blandingsdyp og spredningsmengder som grunnlag for videre detaljering av tiltaket.

For beskrivelse av gjennomføring av tiltak vises det også til forutsetninger lagt til grunn for kostnadsberegninger i kap. 9.1.3. Dette vil være overordnede forutsetninger som vil måtte gjennomgås og detaljeres nærmere i en videre prosjektering av tiltaket.

Ved gjennomføring av et tiltak med rensing av grunnvann vil risiko for spredning av forurensning under anleggsarbeidene være lav. Det er ikke behov for en overordnet plan for massedisponering.

Det vil som del av videre prosjektering utarbeides risikovurdering for ytre miljø, plan for avbøtende tiltak, samt program for overvåkning under og etter tiltaksfasen. Videre vil det i samarbeid med valgt entreprenør bli utarbeidet beredskapsplan i tilfelle uønskede og uforutsette hendelser.

Perioden for etablering av tiltaket vil ha en forventet varighet på 1-2 måneder, inkludert tilrettelegging og opprigging.

Brønnetablering forventes å gi få begrensinger på etterbruk av det aktuelle området. Utover selve renseanlegget vil øvrige installasjoner i all hovedsak etableres under terreng. Brønnavslutning kan til dels tilpasses behov for etterbruk av området, med mulighet for avslutning under terreng i kum med kjørbart lokk. Det må imidlertid sikres tilgang for løpende drift og vedlikehold. Ved brønnavslutning over terreng må brønner merkes og sikres mot påkjørsel. Alle brønner må sikres gjennom låsbare løsninger for å hindre tilkomst fra uvedkommende, og det må tas høyde for at endelig brønnplassering må tilpasses planlagt turvei gjennom området.

Rensing av grunnvann er en løsning som medfører behov for vedlikehold og oppfølging gjennom anleggets levetid. Det forventes behov for 30-40 års varighet for løsningen, men det vil være usikkerhet knyttet til denne. Det kan være aktuelt å vurdere supplerende løsninger for økt effekt og kortere «levetid», slik som etablering av brønner sentralt på feltet hvor det er påvist svært høye konsentrasjoner i grunnvann og/eller tiltak for økt mobilisering (tilførsel av vann) og/eller utgraving og deponering av masser i umettet sone med høye konsentrasjoner. Dette kan vurderes nærmere i en senere detaljeringsfase.

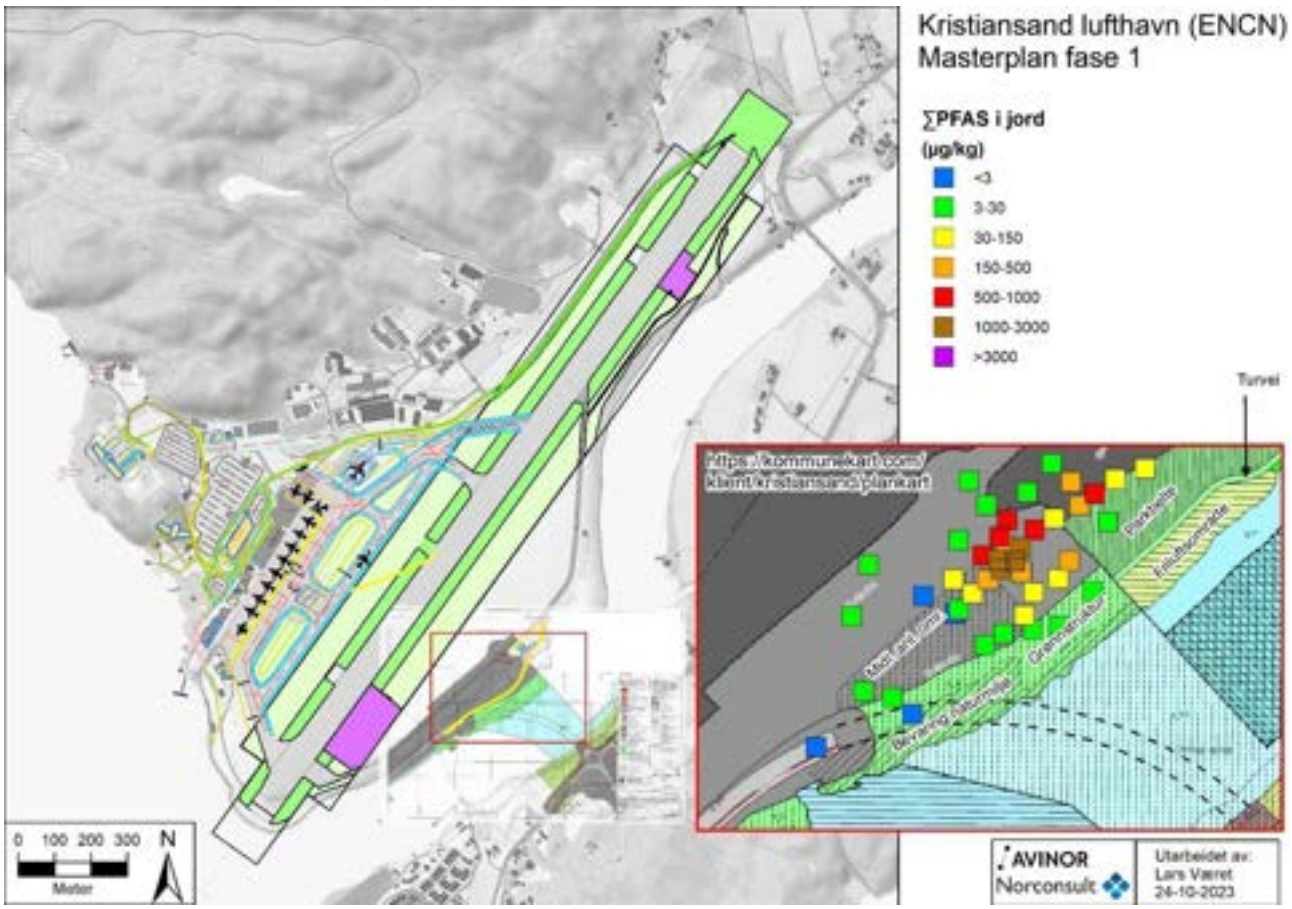
11 Fremdrift

11.1 Planlagte bygge- og graveprosjekter

Det er utarbeidet reguleringsplan for å legge til rette for ny veg mellom Timenes og Kjevik lufthavn. Planen ble vedtatt av Kristiansand bystyre 2020-02-26 [44]. Prosjektet er imidlertid ikke fullfinansiert for utbygging. Det er gitt oppstartsbevilgning for byggetrinn 1 som omfatter strekningen Timenes-Hamresanden [45], som ikke berører området for tidligere brannøving. Ifølge Kristiansand kommunes plankart er det også i reguleringsplanen angitt reguleringsformål turvei/friluftsområde i området for gammelt brannøvingsfelt (BØF1) og sist nedlagte brannøvingsfelt (BØF2) (Figur 11-1).

Masterplan for Kristiansand lufthavn ble sist revidert i april 2015, før reguleringsplan for rv41/451 ble vedtatt. Masterplanen redegjør for utbygging for en 10 års periode. Denne har som utgangspunkt at ny atkomstveg riksveg 451 vil komme fra nord mellom rullebanen og Kjevik leir – som dagens vegtrase.

Figur 11-1 viser gjeldende masterplan fase 1 sammen med utsnitt fra vedtatt reguleringsplan for rv. 41/451. Reguleringsplanen viser kryssing av Topdalselva på bru sør for BØF2, med vei videre sørover langs elv/sjø. Selve veikonstruksjonen berører ikke brannøvingsfeltene, men BØF 2 berøres av areal avsatt til anlegg- og driftsområde. Det vises ellers til gjeldende reguleringsplan for ytterlige detaljer. Masterplan viser for øvrig at begge brannøvingsfeltene ligger utenfor sikkerhetsområde langs rullebanen.



Figur 11-1: Masterplan fase 1 for lufthavnen, samt utsnitt fra gledende reguleringsplan for rv. 41/451.

11.2 Fremdriftsplan

Avinors foreslåtte fremdriftsplan for gjennomføring av tiltak er gitt i Vedlegg D.

12 Overvåkningsprogram

Det skal ved gjennomføring av tiltak utføres kontroll og overvåkning for å sikre at det ikke skjer en uakseptabel spredning av forurensning til omgivelsene. Overvåkningen skal også sikre at gitte utslippskrav overholdes under anleggsgjennomføringen. Det skal videre gjennomføres oppfølgende overvåkning etter tiltak for å dokumentere effekter over tid. Plan for overvåkning og avbøtende tiltak vil detaljeres nærmere i senere faser av prosjekteringen, men overordnede prinsipper er kort beskrevet under.

12.1 Grunnvann

For primærtiltak tildekking forventes ikke fare for uakseptabel spredning. Eventuell håndtering av forurensede masser vil begrenses til nedgraving av membran i periferien av tiltaket, samt planering av underlag. Det vil ikke utføres arbeider i mettet sone.

For tiltak med rensing av grunnvann vil det bli etablert brønner, installert pumper, og gravd ned ledninger for å samle vann mot renseanlegg. Eventuelle overskuddsmasser fra disse arbeidene legges oppstrøms brønnrekke for tiltak slik at utlekking/spredning fanges opp av tiltaket. Ved etablering av brønner legges det opp til å benytte luft for å begrense risiko for økt spredning under nedsetting av brønn.

Det vil etableres miljøbrønner/overvåkningsbrønner nedstrøms tiltaksområdene for uttak av vannprøver for analyse av PFAS før, under og etter etablering av tiltak (Figur 12-1). Noen allerede etablerte grunnvannsbrønner vil kunne videreføres i overvåkningen. Denne overvåkningen er for å kunne dokumentere at forurenset grunnvann avskjæres og samles til renseanlegget, og ikke går til resipient som i dag. Det legges opp til månedlig prøvetaking minimum ett år før tiltak for å dokumentere før-tilstand, og videre månedlig prøvetaking under gjennomføring av tiltaket.

Man vil ved prøvetaking i disse punktene fremskaffe et godt grunnlag for å dokumentere effekter av tiltakene i form av redusert utlekking og spredning av PFAS fra brannøvingsfeltene. Redusert prøvetakingsfrekvens vil løpende vurderes dersom man gjennom overvåkningen ser at tiltakene har tilstrekkelig effekt, og at det ikke er en større spredning til resipient som ikke fanges opp gjennom tiltakene.

Vannprøvene tas som stikkprøver og analyseres for minimum 35 enkeltforbindelser av PFAS.

12.2 Vannrenseanlegg

Grunnvann som pumpes opp fra de to brannøvingsfeltene vil ledes til vannrenseanlegg i separate vannstrømmer, en delstrøm fra BØF1 og en fra BØF2. Hver delstrøm må prøvetas og analyseres for ∑PFAS før videre innløp til vannrenseanlegget. Dette for å kunne vurdere effekt av tiltak for hvert av brannøvingsfeltene hver for seg, og videre nødvendig varighet av tiltak.

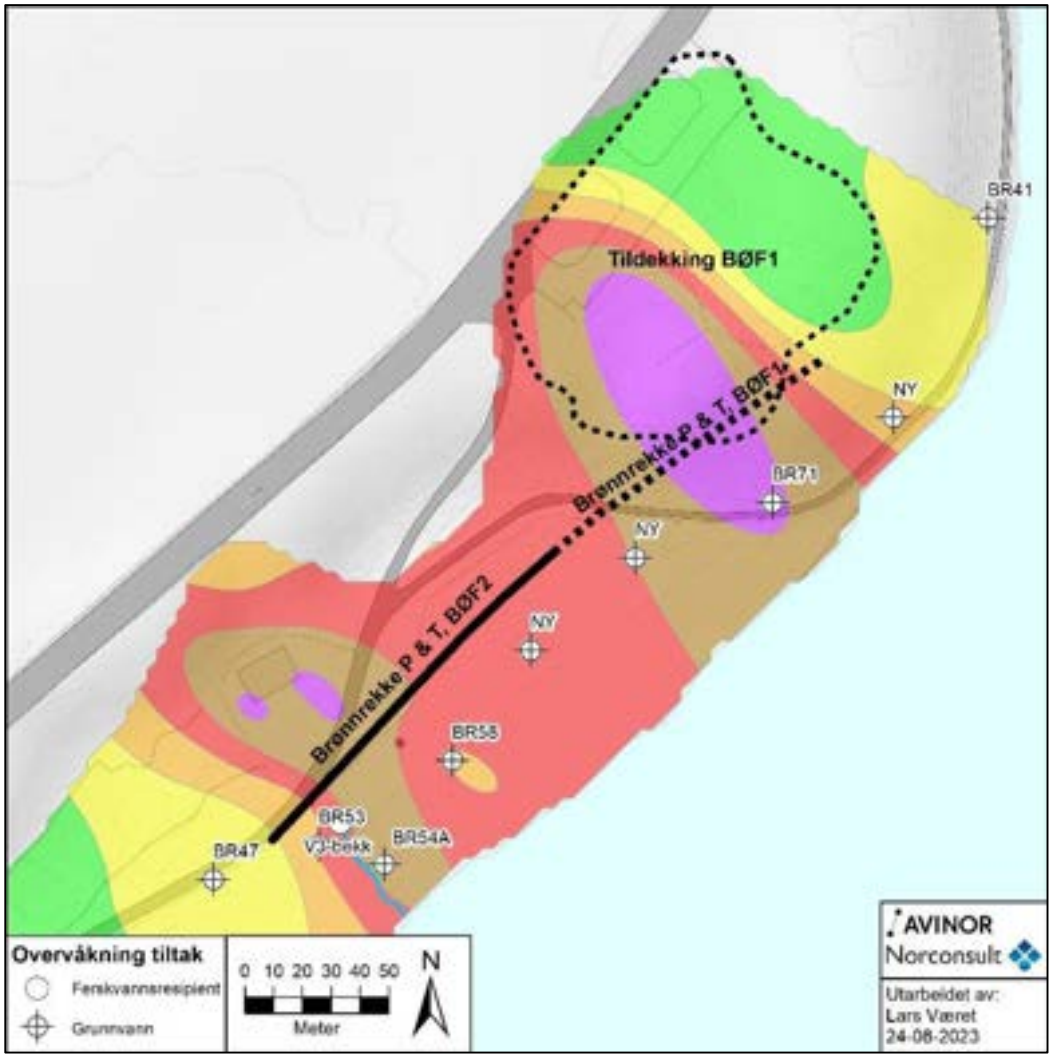
Utpumpet grunnvann fra begge brannøvingsfelter skal renses i renseanlegg før utslipp til resipient (Topdalselva). Foreslåtte grenseverdier for utslipp av vann fra vannrenseanlegg er gitt i Tabell 12-1. Med aktuelle renseløsninger som tilbys i markedet i dag er det forventet liten effekt for rensing av forbindelser med karbonkjedelengde ≤C5. Foreslått grenseverdi for ∑PFAS er derfor gjeldende for forbindelser med karbonkjedelengde ≥C6.Grenseverdiene foreslås å gjelde som månedlige gjennomsnittskonsentrasjoner.

Tabell 12-1: Forslag til grenseverdier for utslipp av vann fra vannrenseanlegg.

Parameter	∑PFAS (ng/l)*	Suspendert stoff (SS) (mg/l)
Foreslått grenseverdi	1000	50

*Vannprøver analyseres for minimum 35 enkeltforbindelser. Grenseverdi for ∑PFAS foreslås å gjelde for forbindelser med karbonkjedelengde ≥C6.

Renset grunnvann vil ledes til utslipp i Topdalselva nedstrøms de to brannøvingsfeltene.



Figur 12-1: Mulig plassering av brønner for overvåkning av grunnvann, og vann i drensgrøft nedstrøms brannøvingsfeltene, før og under gjennomføring av tiltak. Flere av punktene er allerede etablert i dag.

12.3 Resipient

12.3.1 Vann

Det er vanskelig å etablere gode prøvepunkt som representerer spredning fra de to brannøvingsfeltene i resipient Topdalselva. Det vil tas prøver i målepunkt i drensgrøft (V3) nedstrøms BØF2 for å kunne observere reduksjon i konsentrasjoner over tid, men dette punktet mottar overvann fra lufthavnen og konsentrasjonene vil være styrt av nedbørsforhold ved prøvetakingstidspunkt.

Vannprøvene tas som stikkprøver og analyseres for minimum 35 enkeltforbindelser av PFAS.

Det vil tilstrebes at prøvene i størst mulig grad tas under forhold med normalavrenning, og ikke under forhold med svært mye nedbør, eller etter lengre tørre perioder.

12.3.2 Biota

Det legges opp til undersøkelser for prøvetaking av biota før tiltaksetablering for å dokumentere før-tilstand, og det vil som del av oppfølging etter tiltaksetablering gjennomføres prøvetaking av biota i resipient første gang 3 år etter etablering av tiltak, og videre hvert 5. år.

Det bør fortrinnsvis tas prøver av stasjonær biota (eksempelvis skrubbe, 3 pigget eller 9 pigget stingsild) i drensgrøft nedstrøms brannøvingsfeltene, samt rett utenfor utløpet til Topdalselva.

Alle prøver av biota analyseres for minimum 22 enkeltforbindelser av PFAS.

13 Referanser

[1] Norconsult, «Tiltaksplan Kristiansand lufthavn, Kjevik,» 2015.

[2] Miljødirektoratet, «Perfluorerte stoffer (PFOS, PFOA og andre PFAS-er),» 2020. [Internett]. Available: https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/miljogifter/prioriterte-miljogifter/perfluorerte-stoffer-pfos-pfoa-og-andre-pfas-er/.

[3] Folkehelseinstituttet, «Fakta om PFAS,» 2020. [Internett]. Available: https://www.fhi.no/ml/miljo/miljogifter/fakta/fakta-om-pfos-og-pfoa/.

[4] EFSA, «Risk to human health related to the presence og perfluoroalkyl substances in food,» EFSA, 2020.

[5] Folkehelseinstituttet, «Forvaltningsstøtte til Mattilsynet og Miljødirektoratet - Vurdering av PFAS,» 2020.

[6] Mattilsynet, «PFAS i drikkevann,» 24 03 2021. [Internett]. Available: https://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/drikkevann/beredskap_for_drikkevann/pfas_i_drikkevann.42576. [Funnet 27 10 2021].

[7] Mattilsynet, «Mattilsynet advarer mot å spise fisk og drikke vann fra ferskvann nær flyplasser,» 02 12 2020. [Internett]. Available: https://kommunikasjon.ntb.no/pressemelding/mattilsynet-advarer-mot-a-spise-fisk-og-drikke-vann-fra-ferskvann-naer-flyplasser?publisherId=10773547&releaseId=17896845. [Funnet 02 16 2021].

[8] European Commission, «Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council - Directive 2000/60/EC, Directive 2006/118/EC and Directive 2008/105/EC,» 2022.

[9] Miljødirektoratet, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn - TA-2553/2009,» Miljødirektoratet, 2009.

[10] Miljødirektoratet, «Forslag om endring av normverdi for PFOS i vedlegg 1 i forurensningsforskriften kapittel 2,» 27 04 2020. [Internett]. Available: https://www.miljodirektoratet.no/hoeringer/2020/april-2020/forslag-om-endring-av-normverdi-for-pfos-i-vedlegg-1-i-forurensningsforskriften-kapittel-2-/.

[11] NFFA, «Vedlegg 2 (versjon 1 - 24.4.2017) i NFFA veileder "Hva gjør farlig avfall"».

[12] Miljødirektoratet, «Pålegg om samlet vurdering av PFAS-forurensning ved Avinors lufthavner,» Miljødirektoratet, 2018.

[13] Direktoratsgruppen vanndirektivet, «Veileder 02:2018, Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjø og elver,» Direktoratsgruppen for gjennomføring av vannforskriften, 2018.

[14] NIBIO, «Metodeutvikling for bruk av biota i risikovurdering av PFAS forurensede lokaliteter,» i *PFAS-forurensning i grunnen - Oppsummering fra workshop 26.11.15*, 2015.

[15] Miljødirektoratet, «Pålegg om å utarbeide tiltaksplaner for opprydding i PFAS-forurenset grunn ved Stavanger, Alta, Haugesund, Kristiansund og Kirkenes lufthavn,» Pålegg datert 16.09.2022, 2022.

[16] NGU, «Løsmasser - Nasjonal løsmassedatabase,» [Internett]. Available: http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/. [Funnet 07 09 2021].

[17] Sweco og Norconsult, *Kristiansand lufthavn - Kjevik. Undersøkelser av PFAS i jord, vann og biota med risikovurdering. Rapport nr. 168186-02-J8,* 2015.

[18] Sweco og Cowi, *Miljøprosjektet DP 2. Miljøtekniske grunnundersøkelser - Kristiansand lufthavn. Rapport nr. 168180-480-1 rev 1,* 2012.

[19] NVE, «Vann-nett portal,» Mai 2023. [Internett]. Available: http://www.vann-nett.no/portal/.

[20] Avinor, «Biologisk mangfold på Kristiansand lufthavn, Kjevik, Kristiansand kommune, Vest-Agder.,» BM-rapport nr. 3 (2009), 2009.

[21] Miljødirektoratet, «Naturbase,» [Internett]. Available: https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase. [Funnet Juni 2023].

[22] Riksantikvaren, «Kulturminnesøk,» 2023. [Internett]. Available: https://www.kulturminnesok.no/. [Funnet Juni 2023].

[23] Miljødirektoratet, «Veiledning om risikovurdering av forurenset grunn,» Miljødirektoratet, 1999.

[24] Sweco og Cowi, «Miljøprosjektet - DP2, Miljøtekniske grunnundersøkelser ved Avinors lufthavner - Rapport nr 168180-1,» Avinor, 2012.

[25] Avinor, «Kristiansand lufthavn, Kjevik – Rapportering fra miljøovervåkning 2021-2022,» 2023.

[26] NGI, «Kristiansand lufthavn Kjevik. utlekking av PFOS og innhold i fisk,» NGI rapport 20180959-03-R, 2022.

[27] COWI, «PFAS i konsumfisk ved Kristiansand lufthavn ENCN,» COWI rapport A125267-02, 2020.

[28] Fjeld og Vann AS, «Avinor AS - PFAS i fisk og skalldyr ved Kristiansand lufthavn, Kjevik,» Rapport R12-2023, 2023.

[29] V. Skala, «A practical use of radial basis functions interpolation and approximation,» University og West Bohemia, 2016.

[30] Norconsult, «Oppdatert spredningsberegning brannøvingsfelt, Stavanger lufthavn,» Norconsult notat 5205614-RIM06-ENZV, rev. E03, 2023.

[31] Folkehelseinstituttet (FHI), «Svar på henvendelse om vurdering av PFOS i vann til bading/dusjing,» Brev fra FHI til Bergen kommune datert 14. januar 2021, 2021.

[32] NGU, «GRANADA - Nasjonal grunnvannsdatabase,» [Internett]. Available: https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/. [Funnet 10 2022].

[33] K. kommune, «Kristiansandskart,» [Internett]. Available: https://kommunekart.com/klient/kristiansand/kristiansandskart. [Funnet 25 08 2023].

[34] «Norske lakseelver,» 2023. [Internett]. Available: https://lakseelver.no/nb/elver/tovdalselva. [Funnet 2023 08].

[35] «INATUR,» 2023. [Internett]. Available: https://www.inatur.no/laksefiske/56978820e4b0fc575c11475a. [Funnet 25 08 2023].

[36] Fiskeridirektoratet, «Akvakultur,» [Internett]. Available: https://portal.fiskeridir.no/portal/apps/webappviewer/index.html?id=87d862c458774397a8466b148e3dd147. [Funnet 25 10 2023].

[37] Bolan, N. m.fl., «Remediation of poly- and perfluoroalkyl substances (PFAS) contaminated soils - To mobilize or to immoblize or to degrade?,» *Journal of Hazardous Materials,* vol. 401, 2021.

[38] Mahinroosta, R. og Senevirathna, L., «A review of emerging treatment technologies for PFAS contaminated soils,» *Journal of Environmental Management,* vol. 255, 2020.

[39] Ross, I. m.fl., «A review of emerging technologies for remediation of PFASs,» *Remediation,* vol. 28, pp. 101-126, 2018.

[40] Sleep, J.A. og Juhasz, A.L., «A review of immobilisation-based remediation of per- and poly-fluoroalkyl substances (PFAS) in soils,» *Land Pollution,* 2021.

[41] NGI, «Behandling av PFAS-forurenset jord i Norge - Erfaringer og forksningsbehov,» earthresQue rapport nr. 1, ISBN: 978-82-575-2976-5, 2022.

[42] Statens vegvesen, «Anslagsmetoden, Håndbok R764,» 2021.

[43] Norconsult, *Kristiansand lufthavn, Kjevik. Supplerende undersøkelser 2015. Oppsummering av resultater. Notat datert 2016-02-12..*

[44] Kristiansand kommune, «1512 R. 41 og Rv. 451 Timenes – Kjevik, detaljregulering - sluttbehandling,» 26 02 2020. [Internett]. Available: https://webhotel3.gisline.no/GisLinePlanarkiv/4204/1512/Dokumenter/V1512.pdf. [Funnet 27 05 2023].

[45] Statens vegvesen, «Rv. 41 Timenes–Hamresanden,» 10 02 2022. [Internett]. Available: https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/riksveg/rv41kjevik/. [Funnet 27 05 2023].

[46] EFSA, «European Food Safety Authority - Contaminants update: first of two opinions on PFAS in food,» 2018b. [Internett]. Available: https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/181213.

[47] EFSA, «European Food Safety Authority,» 13 Desember 2018a. [Internett]. Available: https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5194.

[48] Miljødirektoratet, «Verktøy for å vurdere risiko for menneskers helse fra forurenset grunn,» Miljødirektoratet M-2171/2021. Tilgjengelig på: https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/forurenset-grunn/for-naringsliv/forurenset-grunn---kartlegge-risikovurdere-og-gjore-tiltak/risikovurdering-av-forurenset-grunn/vurdere-risiko-for , 2021.

[49] Zareitalabad, P., Siemens, J., Hamer, M. og Amelung, W., «Perfluorooctanoic acid (PFOA) and perfluorooctanesulfonic acid (PFOS) in surface waters, sediments, soils and wastewater - A review on concentrations and distribution coefficients,» *Chemosphere,* vol. 91, pp. 725-732, 2013.

[50] Miljødirektoratet, «Verktøy for å beregne spredning fra forurenset grunn,» Miljødirektoratet M-2173/2021. Tilgjengelig på: https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/forurenset-grunn/for-naringsliv/forurenset-grunn---kartlegge-risikovurdere-og-gjore-tiltak/risikovurdering-av-forurenset-grunn/vurdere-spredning/, 2021.

[51] NGI, «Grunnlagsrapport - Verktøy for å beregne spredning fra forurenset grunn (M-2172/2021),» Norges geotekniske institutt (NGI), dok.nr. 20200490-03-R, rev.nr. 0/2021-12-10, 2021.

14 Vedlegg

Vedlegg A	Resultatrapport supplerende undersøkelser BØF1 og BØF2
Vedlegg B	Resultatrapport supplerende undersøkelser biota (COWI)
Vedlegg C	Rapport fra testforsøk DEME
Vedlegg D	Fremdriftsplan tiltaksgjennomføring
Vedlegg E	Berørte parter

Vedlegg A

Resultatrapport supplerende undersøkelser BØF1 og BØF2

Avinor AS

Supplerende undersøkelser av PFAS-forurensning i jord og vann

Kristiansand lufthavn, nedlagte brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2)

Vedlegg til tiltaksplan

Oppdragsnr.: **5205614** Dokumentnr.: **RIM01** Versjon: **J02** Dato: **2023-10-22**

Oppdragsgiver:	Avinor AS
Oppdragsgivers kontaktperson:	Trine Reistad
Rådgiver:	Norconsult, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleder:	Aina Marie Nordskog
Fagansvarlig:	Lars Været og Annelene Pengerud
Andre nøkkelpersoner:	Ingvild Schmidt

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J02	2023-10-22	For bruk	Annelene Pengerud	Lars Været	Aina Marie Nordskog
A01	2023-10-20	For fagkontroll	Annelene Pengerud	Lars Været	Aina Marie Nordskog

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Norconsult har fått i oppdrag av Avinor AS å gjennomføre supplerende undersøkelser av forurensning av per- og polyfluorerte forbindelser (PFAS) i jord og vann ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) på Kristiansand lufthavn Kjevik.

Det ble i 2015 utarbeidet tiltaksplan på skissenivå for opprydding i PFAS-forurensning ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved Kristiansand lufthavn Kjevik. Tiltaksplanen ble utarbeidet basert på krav i pålegg fra Miljødirektoratet datert 17. juli 2014. Denne tiltaksplanen skal nå revideres, og det er derfor utført supplerende undersøkelser for å redusere usikkerheter knyttet til utbredelse og konsentrasjonsfordeling av forurensningen, og foreta oppdaterte beregninger av mengder PFAS i jord som grunnlag for nye tiltaksvurderinger.

I denne rapporten oppsummeres resultater fra de supplerende undersøkelsene utført ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) i 2020-2022. Rapporten vil være et vedlegg til revidert tiltaksplan for brannøvingsfeltene.

Innhold

1 Innledning 5
1.1 Bakgrunn 5
1.2 Supplerende undersøkelser 6
1.2.1 Omfang 6
1.2.2 Kriterier for avgrensning 7
1.3 Klassifisering 7
1.3.1 Jord 7
1.3.2 Vann 8
2 Utførte undersøkelser 10
2.1 Feltarbeid 10
2.1.1 Jord 10
2.1.2 Vann 12
2.1.3 Sediment 12
2.2 Analyser 13
3 Resultater 14
3.1 Jord 14
3.1.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1) 14
3.1.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) 22
3.2 Vann og sediment 28
4 Referanser 32
5 Vedlegg 33

Vedlegg 1 Analyseparametere PFAS
Vedlegg 2 Borelogger
Vedlegg 3 Resultatkart jord
Vedlegg 4 Analyserapporter jordprøver
Vedlegg 5 Analyserapporter vann og sediment

1 Innledning

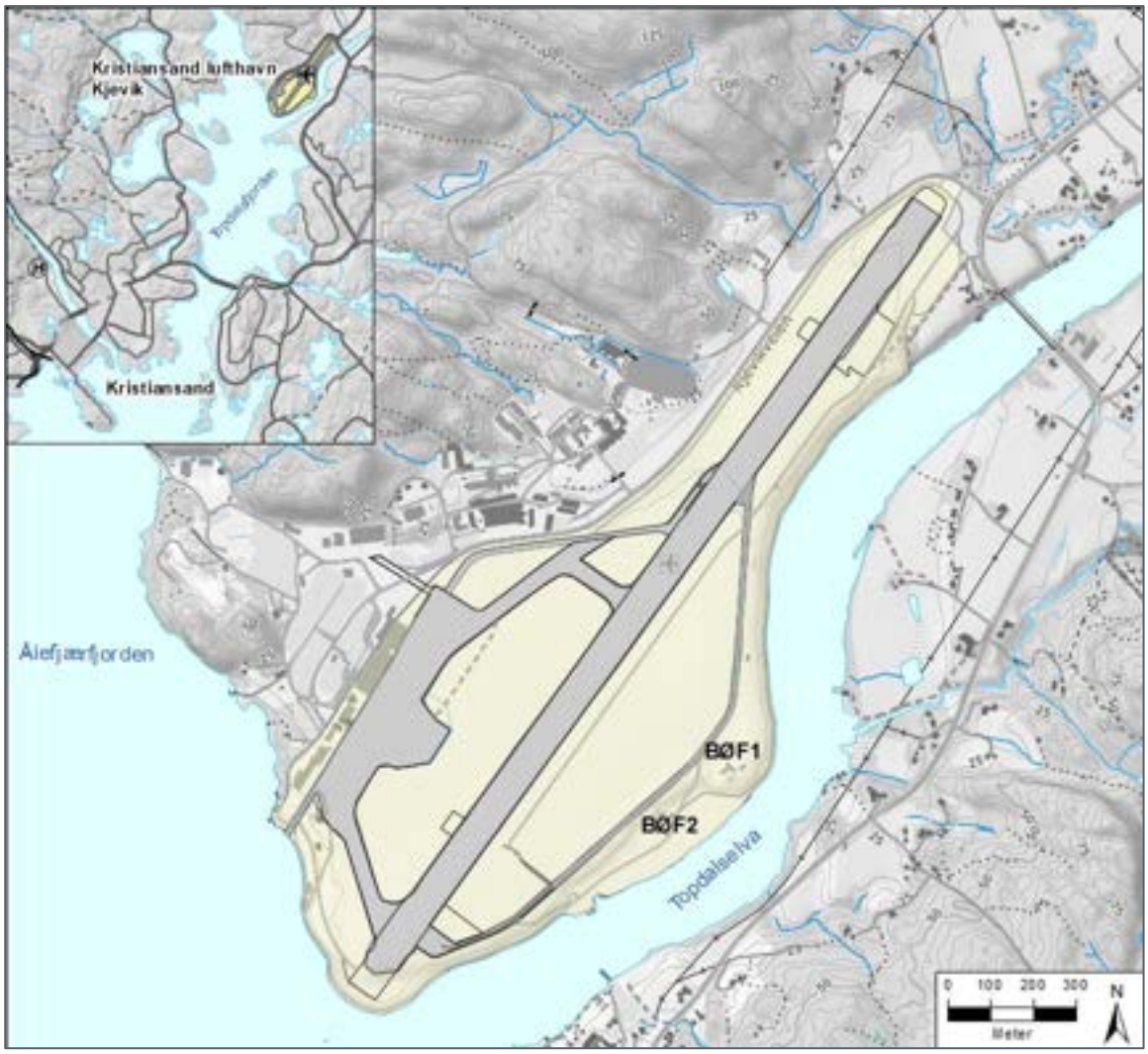
1.1 Bakgrunn

Norconsult AS har fått i oppdrag av Avinor AS å gjennomføre supplerende undersøkelser av forurensning av per- og polyfluorerte forbindelser (PFAS) i jord og vann ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) på Kristiansand lufthavn Kjevik (se lokalisering i Figur 1-1).

Det ble i 2015 utarbeidet tiltaksplan på skissenivå for opprydding i PFAS-forurensning ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ved Kristiansand lufthavn Kjevik [1]. Tiltaksplanen ble utarbeidet basert på krav i pålegg fra Miljødirektoratet datert 17. juli 2014. Denne tiltaksplanen skal nå revideres, og det er derfor utført supplerende undersøkelser for å redusere usikkerheter knyttet til utbredelse og konsentrasjonsfordeling av forurensningen, og foreta oppdaterte beregninger av mengder PFAS i jord som grunnlag for nye tiltaksvurderinger.

Ved planlegging av de supplerende undersøkelsene ble det tatt utgangspunkt i resultater fra tidligere undersøkelser av PFAS-forurensning utført som del av Avinors miljøprosjekt DP2 i 2011-2012 [2], risikovurdering i 2015-2016 [3] og undersøkelser utført i forbindelse med utarbeidelse av tiltaksplan i 2015-2016 [4] [5], samt vurderinger i forbindelse med pålegg om samlet vurdering av PFAS-forurensning ved Avinors lufthavner [6]. Videre er det gjort en gjennomgang av historiske flyfoto og terrengmodeller fra Kartverket med fokus på utfylling av masser ved BØF1. Gjennomgangen ble gjort på Teams 12. april 2021 av Lars Været (Norconsult) og Vidar Rosseland (Avinor).

I denne rapporten oppsummeres resultater fra de supplerende undersøkelsene utført ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) i 2020-2022. Rapporten vil være et vedlegg til revidert tiltaksplan for brannøvingsfeltene.



Figur 1-1: Lokalisering av Kristiansand lufthavn Kjevik med plassering av nedlagte brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2).

1.2 Supplerende undersøkelser

1.2.1 Omfang

Supplerende undersøkelser ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) har omfattet prøvetaking av jord på brannøvingsfeltene, samt prøvetaking av grunnvann og overflatevann for å dokumentere utlekking og spredning av PFAS.

Det er utført kartlegging av PFAS i jord for bedre å kunne vurdere utbredelse og konsentrasjonsfordeling av forurensningen, og foreta oppdaterte beregninger av mengder ∑PFAS i jord. Beregning av mengder i jord vil videre gi grunnlag for beregning av kost/effekt av tiltak i forbindelse med utarbeidelse av revidert tiltaksplan.

Omfang av supplerende undersøkelser i jord på de enkelte lokaliteter har tatt utgangspunkt i antatt kildeareal for tidligere tilført forurensning (brannskum fra øvingsaktivitet) og krav til prøvetetthet som gitt i Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn, hvor det legges til grunn antatt forurensningskilde *diffus/homogen* forurensning og *industri/trafikkareal* for planlagt arealbruk. Selv om det vil være forventet noe

variasjon i tilførte mengder forurensning til de ulike delene av brannøvingsfeltene, så vil allikevel forurensningskilden være å anse som diffus/homogen innenfor de undersøkte arealene. Dette også med tanke på at kartleggingen utelukkende er rettet mot å avdekke omfang og utbredelse av PFAS-forurensning på de enkelte lokalitetene, da det klart forventes at PFAS vil være styrende forurensningsparameter for et eventuelt fremtidig oppryddingstiltak. Det er ikke kjennskap til at det har forekommet annen forurensende aktivitet, utover brannøvingsaktivitet, på de aktuelle lokalitetene.

Prøvetaking av vann er utført som enkeltvise stikkprøvetakinger i relevante spredningsveier. Det er ikke utført kvantifisering av vannmengder, og prøvetakingen gir derfor begrenset grunnlag for kvantifisering av spredningsmengder.

Det er i tillegg til prøvetaking av jord og vann, også utført supplerende undersøkelser av PFAS i biota i resipienter nedstrøms brannøvingsfeltene. Disse undersøkelsene er utført av COWI og Fjeld & vann på oppdrag for Avinor, og er rapportert i egne rapporter [7] [8].

1.2.2 Kriterier for avgrensning

De supplerende undersøkelsene i jord har som formål å avgrense PFAS-forurensningens utbredelse med hensyn på tiltaksbehov. Dette omfatter som gitt i oppdragsbeskrivelsen fra Avinor å avgrense forurensningen til den stedsspesifikke tiltaksgrensen fra pålegget om samlet vurdering [9] [10]. For å vurdere om PFAS-forurensning ved en lokalitet kan anses avgrenset for tiltak vurderes om ett eller flere av følgende kriterier er gjeldende:

1. Om det er avdekket en definert hotspot i jord med konsentrasjoner >30 µg/kg innenfor et areal hvor flere prøvepunkter utenfor viser lavere konsentrasjoner
2. Om konsentrasjoner i dybden er avgrenset til <30 µg/kg i de dypeste prøvene
3. Topografisk avgrensning (fjell, sjø ol.)
4. Avgrensing ved målinger i brønner

1.3 Klassifisering

1.3.1 Jord

Normverdier, tilstandsklasser og akseptkriterier

Miljødirektoratet har ikke satt tilstandsklasser for ∑PFAS i jord, og det er kun PFOS som har en normverdi. Normverdien for PFOS er 100 µg/kg [11]. Denne normverdien er under utredning, og det forventes en ny og lavere normverdi. Verdien kan bli så lav som 2 µg/kg [12].

Grensen for når masser forurenset med PFOS/PFOA klassifiseres som farlig avfall er i avfallsforskriften satt til 3000 mg/kg [13]. For PFOS gjelder imidlertid også grenseverdi på 50 mg/kg for det som må destrueres i henhold til produktforskriftens kapittel 4 (POPs forordningen). Denne gjelder da foran grenseverdi i avfallsforskriften.

Det er heller ikke satt generelle akseptkriterier for konsentrasjoner av ∑PFAS i jord. En stedsspesifikk risikovurdering, kost/effekt og samlet miljønytte av tiltak vil være styrende for hvilken konsentrasjonsgrense akseptkriteriet ved en PFAS-forurenset lokalitet vil få.

Konsentrasjonsintervaller

For konsentrasjonsinndeling er det benyttet de samme syv konsentrasjonsintervallene (µg/kg) som er gitt i Miljødirektoratets pålegg om samlet vurdering av PFOS-forurensning ved Avinors lufthavner [14].

Konsentrasjonsintervallene er vist med farger i Tabell 1-1. Det er benyttet den samme inndelingen for PFOS og for ∑PFAS.

Tabell 1-1: Konsentrasjonsintervaller benyttet for klassifisering av PFOS og ∑PFAS i jord.

Konsentrasjoner i jord (µg/kg)
<3
3-30
30-150
150-500
500-1 000
1 000-3 000
>3 000

1.3.2 Vann

Miljøkvalitetsstandarder

Miljøkvalitetsstandarder i vann og sediment er kun satt for PFOS og dets derivater og PFOA (Tabell 1-2). Med hensyn på kroniske effekter ved langtidseksponering, er miljøkvalitetsstandard AA-EQS (årlig gjennomsnittsverdi) for PFOS og dets derivater i ferskvann og kystvann satt lavt. På bakgrunn av at PFOS er lite akutt toksisk er MAC-EQS (maksimal verdi) satt til en mye høyere verdi. For PFOA i vann og sediment er det kun gitt AA-EQS, denne er for vann lik for ferskvann og kystvann [15].

Tabell 1-2: Miljøkvalitetsstandarder for PFOS og PFOA i ferskvann og kystvann [15].

Vann	AA-EQS ferskvann	MAC-EQS ferskvann	AA-EQS kystvann	MAC-EQS kystvann
PFOS	0,65 ng/l	36 000 ng/l	0,13 ng/l	7 200 ng/l
PFOA	9 100 ng/l	-	9 100 ng/l	-
Sediment	**AA-EQS ferskvann**	**MAC-EQS ferskvann**	**AA-EQS kystvann**	**MAC-EQS kystvann**
PFOS	2,3 µg/kg	360 µg/kg	0,23 µg/kg	72 µg/kg
PFOA	713 µg/kg	-	71 µg/kg	-

Konsentrasjonsintervaller

I denne rapporten er det for konsentrasjonsinndeling av innhold av ∑PFAS i vann benyttet åtte konsentrasjonsintervaller (ng/l) som gitt med farger i Tabell 1-3. Nedre konsentrasjonsgrense tilsvarer AA-EQS for ferskvann, og øvre grense tilsvarer MAC-EQS for ferskvann (Tabell 1-2).

Tabell 1-3: Konsentrasjonsintervaller benyttet for klassifisering av PFOS og ∑PFAS i vann.

Konsentrasjoner i vann (ng/l)
<0,65
0,65-30
30-300
300-1 000
1 000-3 000
3 000-10 000
10 000-36 000
>36 000

2 Utførte undersøkelser

2.1 Feltarbeid

Feltarbeid for supplerende undersøkelser ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) ble utført i desember 2020 og i mai 2021.

Undersøkelsene omfattet prøvetaking av jord, grunnvann og overflatevann ved begge brannøvingsfeltene. Det ble også etablert en grunnvannsbrønn på gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Prøvetakingen ble utført av Lars Været, Ingvild Schmidt og Inga Greipsland i Norconsult.

Det ble også utført feltarbeid i november 2022 for uttak av masser til labforsøk for vurdering av massenes egnethet for jordvasking som tiltaksmetode. Resultater fra labforsøket er nærmere omtalt i tiltaksplanen.

2.1.1 Jord

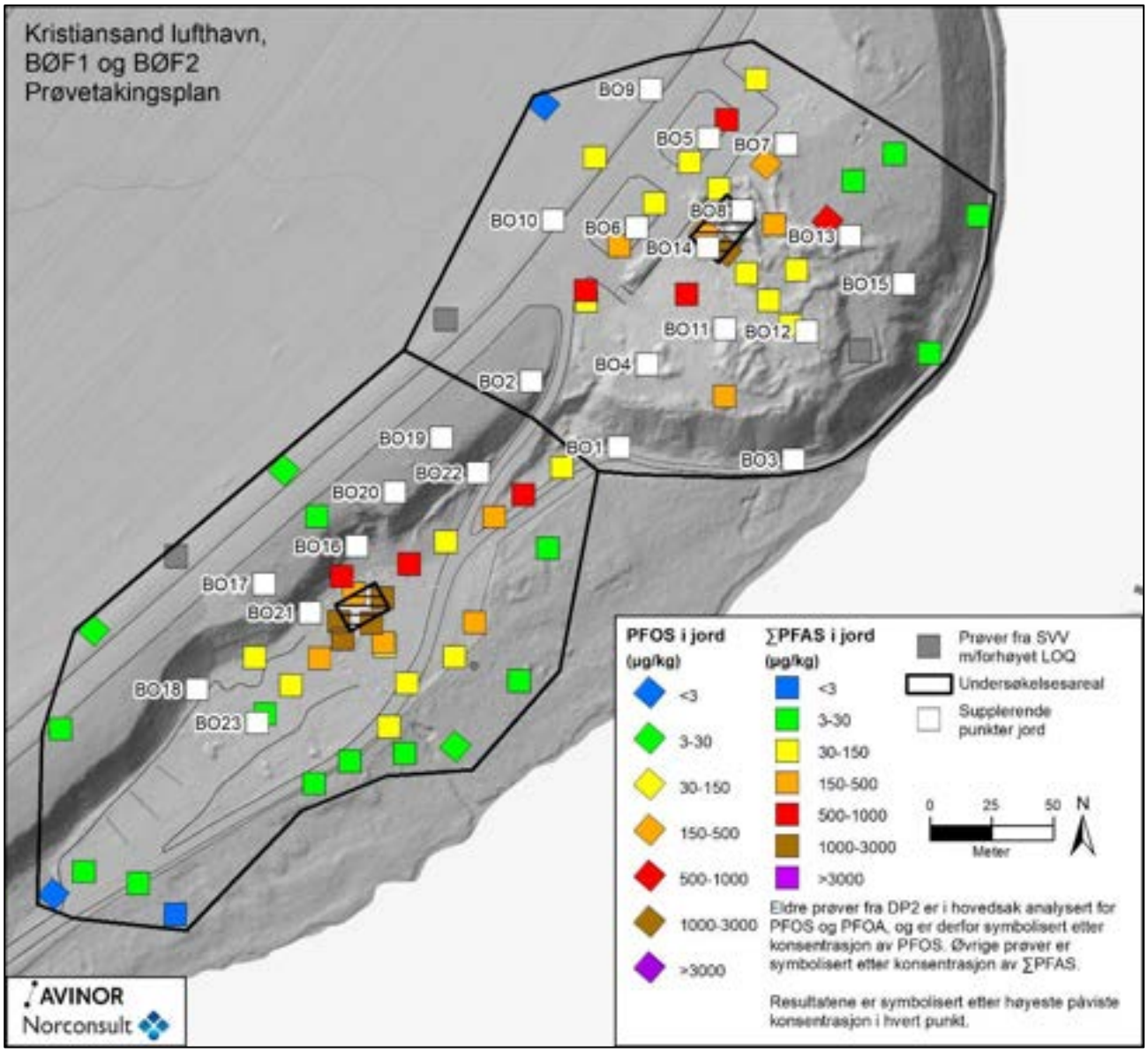
Prøvepunkter for supplerende undersøkelser i jord ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) er vist i Figur 2-1.

Det ble for undersøkelsesområdet tatt utgangspunkt i prøvetetthet iht. TA2553 som beskrevet innledningsvis. Prøvetakingen ble utført ved boring i alle punkter grunnet stor mektighet av løsmasser over grunnvannsnivå, og manglende avgrensing i dypet gjennom tidligere undersøkelser. Prøvene ble tatt som blåseprøver.

Undersøkelsesområdet ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) har et totalt areal på om lag 31 000 m^2 (ekskl. betongplate sentralt på feltet). Dette gir et krav til 43 prøvepunkter iht. veileder, hvorav 28 prøvepunkter var dekket gjennom tidligere undersøkelser. Flere av prøvepunktene fra tidligere undersøkelser var imidlertid prøvetatt i et snevert dybdeintervall. Det ble utført prøvetaking i totalt 15 supplerende prøvepunkter, med boring minimum ned til kote 0 i alle punkter. Det ble tatt ut prøver for hver meter i øvre 4 m, og deretter for intervaller av to meter i resterende dybdeintervall. Massene ved dette feltet er dominert av fin til medium sand, med stedvis innslag av linser/lag av finere (siltig) og grovere (grusig) materiale. Grunnvannstand ligger omkring 11-12 m u.t.

Undersøkelsesområdet ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) har et totalt areal på om lag 30 000 m^2. Dette gir et krav til 42 prøvepunkter iht. veileder, hvorav 35 prøvepunkter var dekket i tidligere undersøkelser. Det ble utført prøvetaking i 10 supplerende prøvepunkter innenfor undersøkelsesområdet, med uttak av prøver for hver meter. Massene ved feltet er dominert av fin til medium sand i hele det undersøkte dypet. Grunnvannstand ligger omkring 1,5-2 m u.t. sentralt på feltet, med avtakende dyp til grunnvann i retning Topdalselva.

Borelogger med nærmere beskrivelser av løsmasser og dybder for prøveuttak er gitt i Vedlegg 2.



Figur 2-1: Prøvepunkter for supplerende undersøkelser i jord ved nedlagte brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2) (hvite symboler). Tidligere prøvetatte punkter er fargekodet etter påviste konsentrasjoner i henhold til fargeskala i tegnforklaringen.

2.1.2 Vann

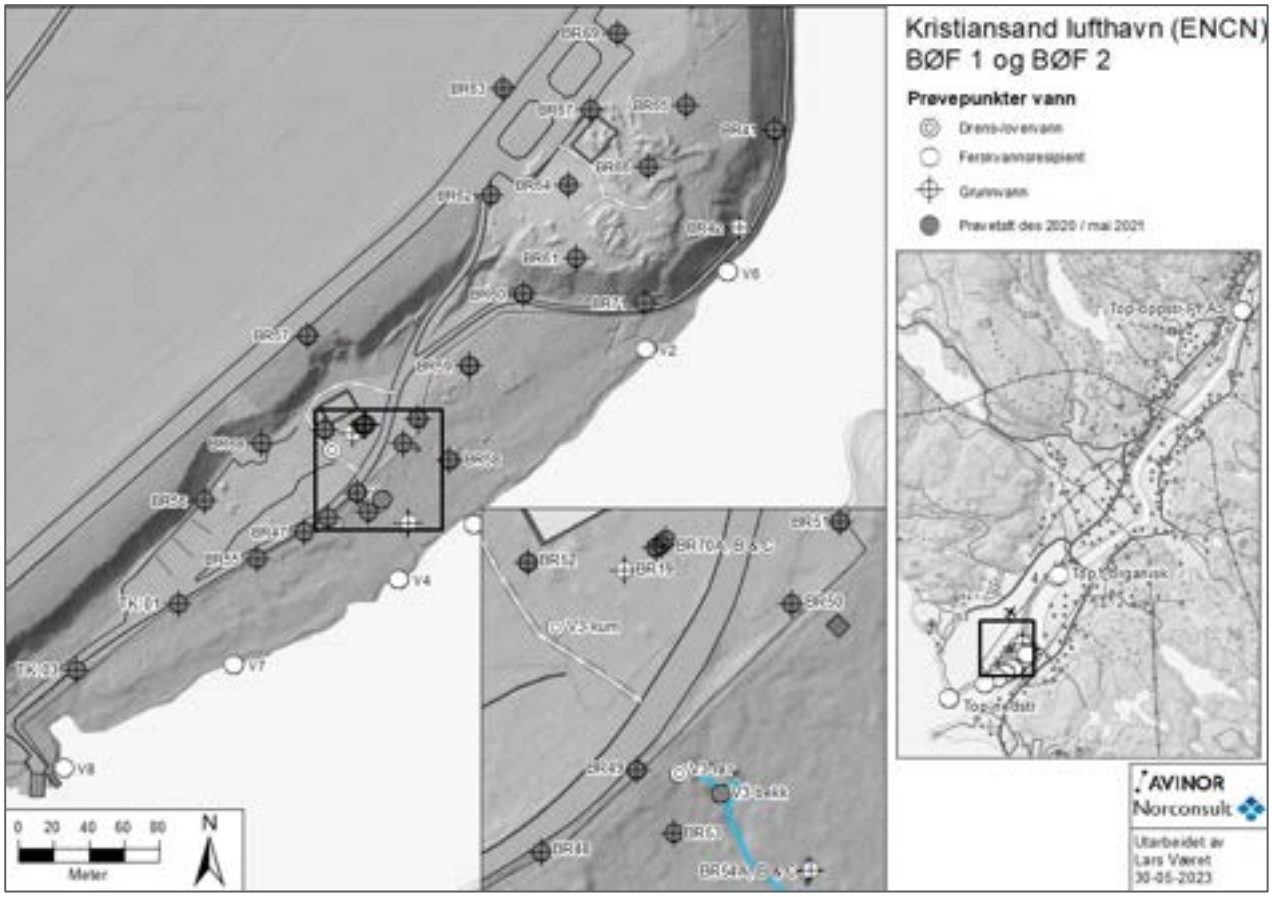
Grunnvann

Det ble som del av supplerende undersøkelser utført prøvetaking av grunnvannsbrønner på brannøvingsfeltene i desember 2020 og mai 2021.

Det ble utført prøvetaking av brønner i antatt spredningsretning mot Topdalselva, samt oppstrøms referansebrønn på begge feltene (Figur 2-2). Prøvetakingen ble utført ved bruk av bailer, etter lensing av brønnene.

Overflatevann

Det ble utført prøvetaking av vann i drensgrøft ved brannøvingsfeltene (V3-bekk) i desember 2020 og mai 2021.



Figur 2-2: Prøvepunkter for grunnvann og overflatevann ved nedlagte brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2).

2.1.3 Sediment

Det ble utført prøvetaking av overflatesediment (0-10 cm) i to punkter i bekk/grøft nedstrøms BØF2. Det er også tidligere tatt sedimentprøver her som del av DP2-undersøkelsene som viste høye konsentrasjoner av PFOS (kun analysert for PFOS og PFOA).

2.2 Analyser

Jord

Totalt 131 jordprøver fra BØF1 og 48 jordprøver fra BØF2 ble analysert for 30 enkeltforbindelser av PFAS, som listet i Vedlegg 1. I tillegg ble utvalgte jordprøver analysert for totalt organisk karbon (TOC).

Det er også utført analyser av kornfordeling (0-20 mm) på totalt 14 jordprøver fra de to feltene.

Vann

Alle vannprøvene ble analysert for 33 enkeltforbindelser av PFAS, som listet i Vedlegg 2. Vannprøver ble også analysert for løst organisk karbon (DOC), suspendert stoff (SS), ledningsevne og pH.

Sediment

De to sedimentprøvene ble analysert for 30 enkeltforbindelser av PFAS, som listet i Vedlegg 1. Sedimentprøvene ble i tillegg analysert for kornstørrelse (<63 µm og <2 µm) og totalt organisk karbon (TOC).

Alle analysene ble utført ved Eurofins Environment Testing AS.

3 Resultater

3.1 Jord

3.1.1 Gammelt brannøvingsfelt (BØF1)

Analyseresultatene for ∑PFAS i jord er gitt i kart Figur 3-1 – Figur 3-3, og vist for ulike dyp i profillogg i Tabell 3-1 – Tabell 3-4.

Kart med konsentrasjoner i alle analyserte prøver i hvert punkt er vist i Vedlegg 3. Resultatverdiene er fargekodet iht. konsentrasjonsintervaller i Tabell 1-1. For jordprøver er konsentrasjoner av enkeltforbindelser under kvantifiseringsgrense for analysemetode (<LOQ) satt lik halve kvantifiseringsgrensen ved beregning av sumkonsentrasjon. Dette er i henhold til hvordan sumkonsentrasjoner er rapportert fra laboratoriet. Analyserapporter er gitt i Vedlegg 4.

Resultater fra utført prøvetaking av jord ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) viser høye konsentrasjoner av ΣPFAS i masser sentralt på feltet, i område ved og rundt tidligere øvingsplate (opp til 1500 µg/kg; se Figur 3-1). De høyeste konsentrasjonene er stor grad påvist i øvre 0-4 m, med unntak for enkelte prøvepunkter som også viser høye konsentrasjoner i dypere prøver (opptil 1000 µg/kg i prøve fra 5-6 m i BO11).

Det er i enkelte av prøvepunktene sentralt på feltet påvist høye konsentrasjoner (>150 µg/kg) ned til om lag 8-10 m dybde (BR15, BR64 og BO11). Grunnvannsnivå på feltet ligger om lag 11-12 m under terreng. I masser >10 m dybde, dvs. under grunnvannsnivå, er det i hovedsak påvist lavere konsentrasjoner (<100 µg/kg).

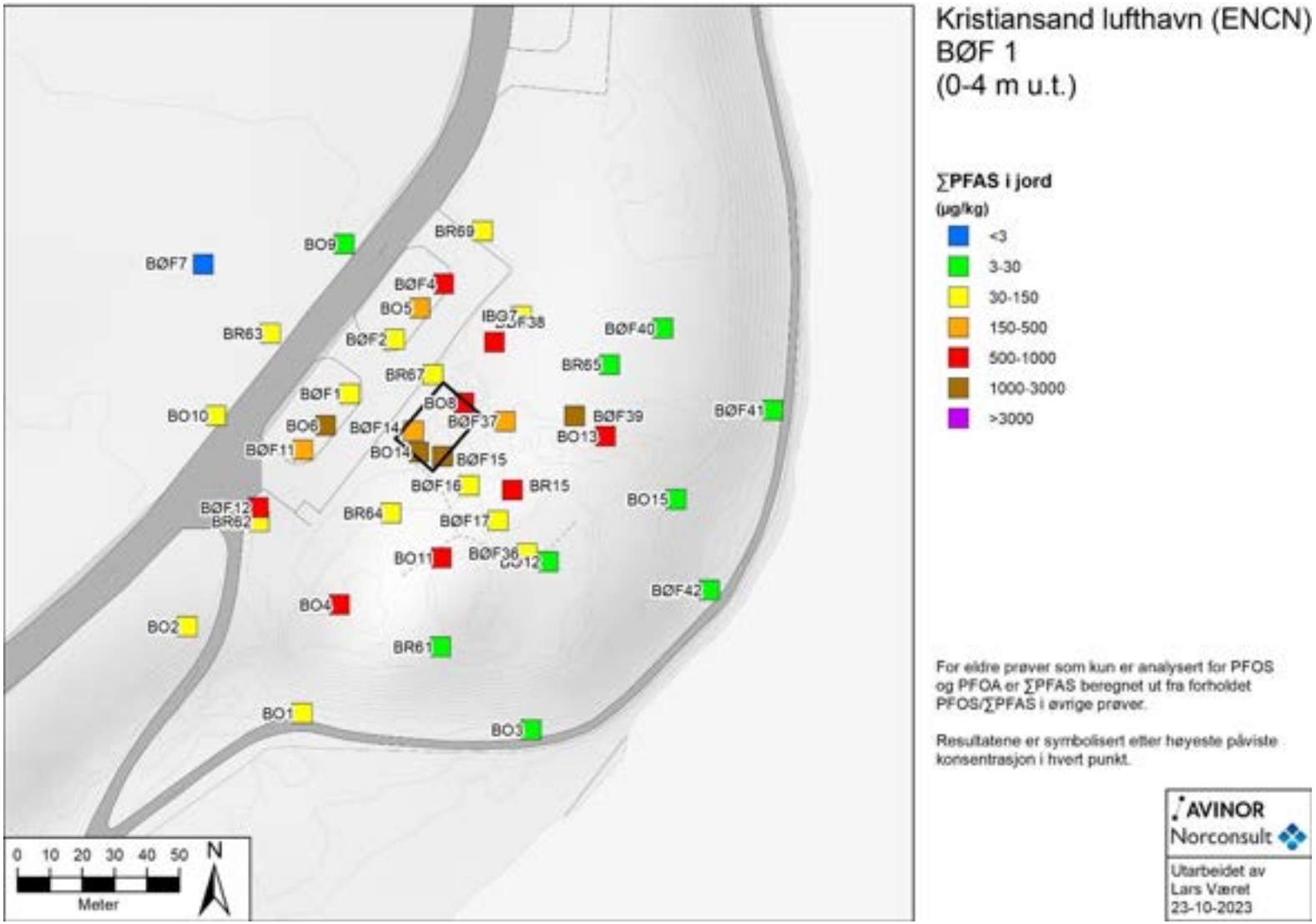
I omkringliggende område (>30 m fra øvingsplattform) er det påvist dels høye konsentrasjoner i område sørvest (opp til 520 µg/kg i BO4) og sørøst for øvingsplatform (opp til 850 µg/kg i BO13), med avtakende konsentrasjoner i økende avstand fra sentrale deler av feltet. Det er gjennomgående påvist lave konsentrasjoner i prøvepunkter i bunn av skråning mot Topdalselva (<30 µg/kg), samt i prøvepunkter vest for veg på oppstrøms side av feltet (<150 µg/kg).

I ytterkanter av feltet er det påvist høye konsentrasjoner ned til 14 m dybde i prøvepunkt BR61 (371 µg/kg). Dette punktet ligger i spredningsretning for grunnvann fra sentrale deler av feltet. Resterende prøvepunkter viser lavere konsentrasjoner (<100 µg/kg) i masser >7 m dybde.

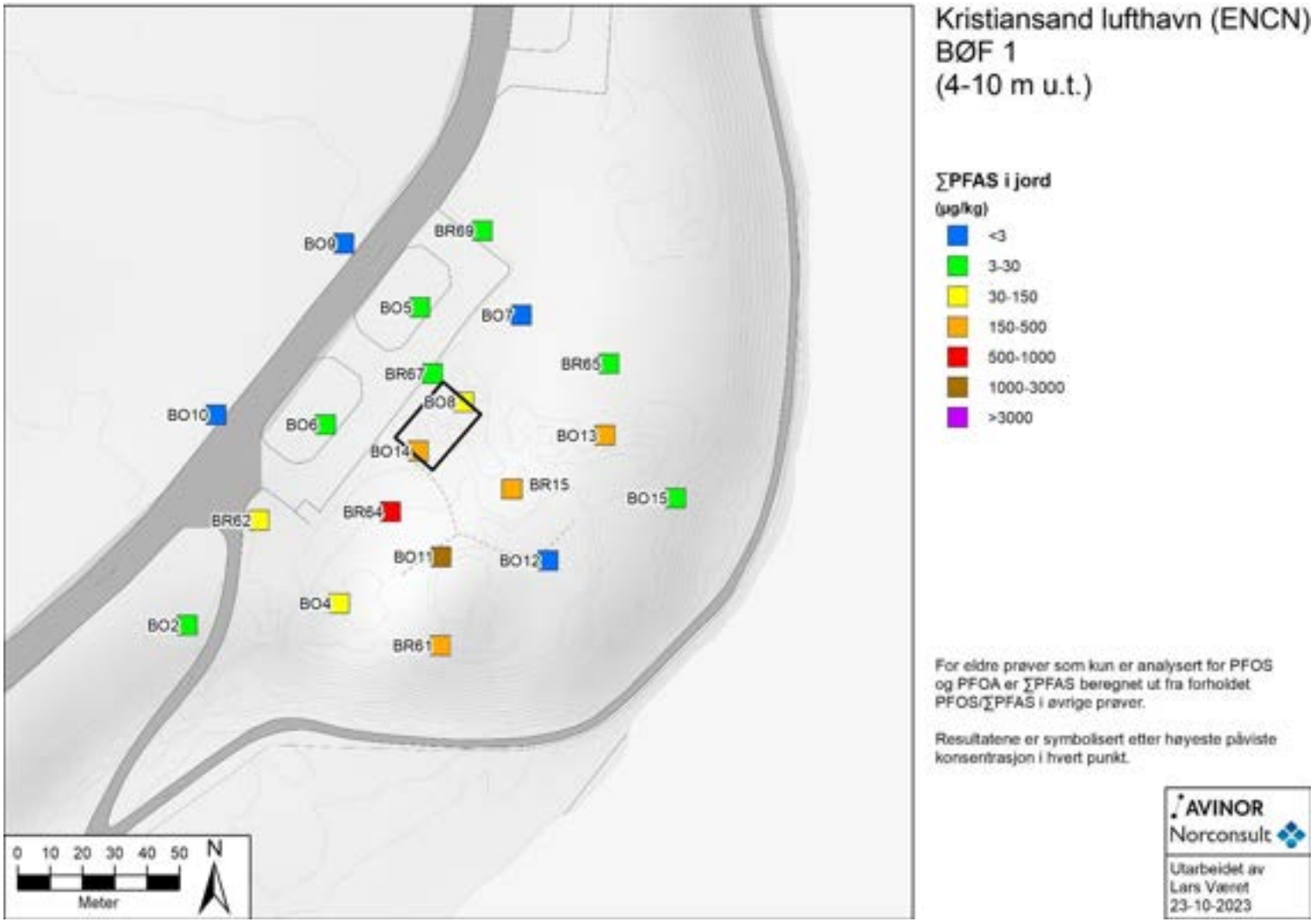
PFOS utgjør mellom 2-100% av ΣPFAS i de analyserte prøvene, med en gjennomsnittlig andel PFOS på 60% av ΣPFAS. Forbindelser som påvises i prøver hvor andelen PFOS er lav er blant annet PFHxS, PFTrA og PFUnA. Det er ikke påvist fluortelomerforbindelser i noen av prøvene, med unntak av 8:2 FTS i lav konsentrasjon i én prøve (0,2 µg/kg).

Organisk innhold, målt som totalt organisk karbon (TOC), varierer mellom 0,1-7%.

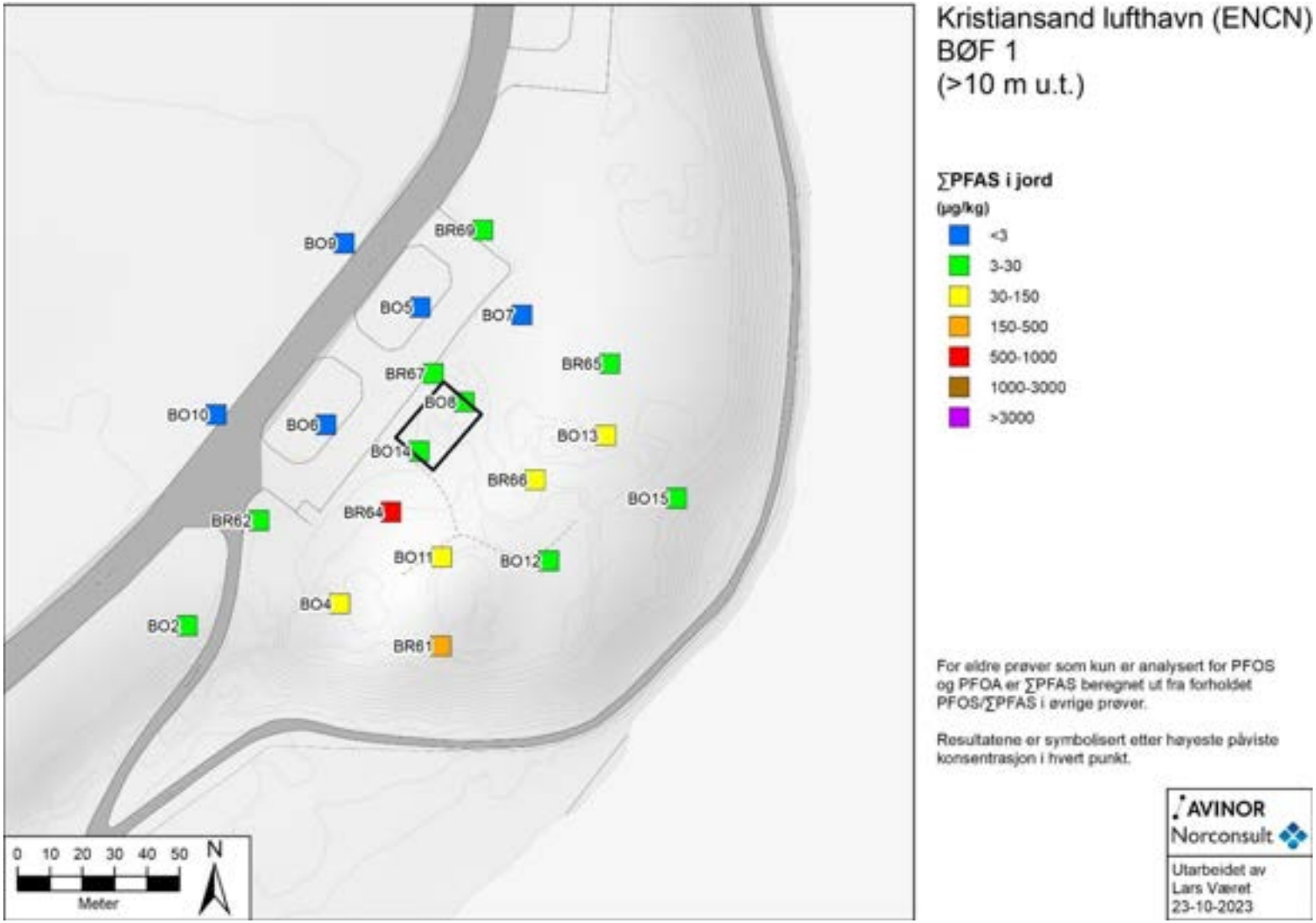
Det bemerkes at de fleste prøvene tatt ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) er tatt ut med brønnborerigg (odex) hvor prøver er blåst ut av foringsrøret for hver boremeter. Alle masser blåses derfor ut gjennom det samme røret uten mulighet for rengjøring mellom hver utblåsing. Krysskontaminering kan derfor forekomme og gi grunnlag for usikkerhet rundt forhøyede konsentrasjoner påvist i enkeltprøver fra dypereliggende masser hvor man ut fra undersøkelsene på området for øvrig forventer lave konsentrasjoner.



Figur 3-1: Konsentrasjoner av PFAS (µg/kg) i jord ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) (0 – 4 m under terreng).



Figur 3-2: Konsentrasjoner av PFAS (µg/kg) i jord ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) (4 – 10 m under terreng).



Figur 3-3: Konsentrasjoner av PFAS (µg/kg) i jord ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) (10 – 14 m under terreng).

Tabell 3-1: Analyseresultater for ΣPFAS i jordprøver fra supplerende undersøkelser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) for 0-4 m dybde.

	Sentralt (<30 m fra tidligere "øvingskar")				
Dybde (cm)	BO5	BO6	BO8	BO11	BO14
0-10					
10-20					
20-30					
30-40					
40-50	i.p.	1400	890	9,8	73
50-60					
60-70					
70-80					
80-90					
90-100					
100-110					
110-120					
120-130					
130-140					
140-150	320	610	700	7,3	1200
150-160					
160-170					
170-180					
180-190					
190-200					
200-210					
210-220					
220-230					
230-240					
240-250	94	i.p.	790	19	480
250-260					
260-270					
270-280					
280-290					
290-300					
300-310					
310-320					
320-330					
330-340					
340-350	36	39	480	900	440
350-360					
360-370					
370-380					
380-390					
390-400					

	Omkringliggende (>30 m fra tidligere "øvingskar")									
BO1	BO2	BO3	BO4	BO7	BO9	BO10	BO12	BO13	BO15
14	140	16	240	18	i.p.	10	2,3	17	6,3
84	17	21	520	65	8,9	55	2	96	2,4
5,8	16	3,2	340	11	2	9,2	14	140	2,3
7,4	6,6	6,2	240	6,4	2,5	3,8	13	850	4,2

Tabell 3-2: Analyseresultater for ΣPFAS i jordprøver fra supplerende undersøkelser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) for 4-10 m dybde.

	Sentralt (<30 m fra tidligere "øvingskar")					Omkringliggende (>30 m fra tidligere "øvingskar")									
Dybde (cm)	BO5	BO6	BO8	BO11	BO14	BO1	BO2	BO3	BO4	BO7	BO9	BO10	BO12	BO13	BO15
400-500	3,8	14	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	<2	<2	i.a.	i.a.	i.a.
500-600	i.a.	3,2	92	1000	300	i.a.	6,5	i.a.	85	2	i.a.		2,9	300	2,4
600-700	2,4	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.		i.a.		i.a.	i.a.	<2	<2	i.a.	i.a.	i.a.
700-800	i.a.	2,4	36	200	100		6		13	2,3	i.a.		2,3	170	4,5
800-900	2	i.a.	39	i.a.	39		i.a.		i.a.	i.a.	<2	<2	i.a.	i.a.	i.a.
900-1000	i.a.	2,2	23	180	25		6,3		16	2,5	i.a.		2,7	33	20

Tabell 3-3: Analyseresultater for ΣPFAS i jordprøver fra supplerende undersøkelser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) for 10-14 m dybde.

	Sentralt (<30 m fra tidligere "øvingskar")					Omkringliggende (>30 m fra tidligere "øvingskar")									
Dybde (cm)	BO5	BO6	BO8	BO11	BO14	BO1	BO2	BO3	BO4	BO7	BO9	BO10	BO12	BO13	BO15
1000-1100	2,1	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.		i.a.		i.a.	i.a.	<2		i.a.	i.a.	i.a.
1100-1200	i.a.	2,6	16	88	8		3,3		51	2,8	i.a.	<2	3,7	30	4,5
1200-1300	2	i.a.	i.a.	36	i.a.		i.a.		i.a.	i.a.	<2		i.a.	28	i.a.
1300-1400	i.a.	2	10	18	2,9		2,9		34	<2	i.a.	<2	3,8	12	2,2

Tabell 3-4: Analyseresultater for ΣPFAS i jordprøver fra supplerende undersøkelser ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) for 14-18 m dybde.

	Sentralt (<30 m fra tidligere "øvingskar")					Omkringliggende (>30 m fra tidligere "øvingskar")									
Dybde (cm)	BO5	BO6	BO8	BO11	BO14	BO1	BO2	BO3	BO4	BO7	BO9	BO10	BO12	BO13	BO15
1400-1500	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.		i.a.		17	i.a.	<2		i.a.	i.a.	i.a.
1500-1600													5,7		
1600-1700													i.a.		
1700-1800													2,2		

3.1.2 Sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2)

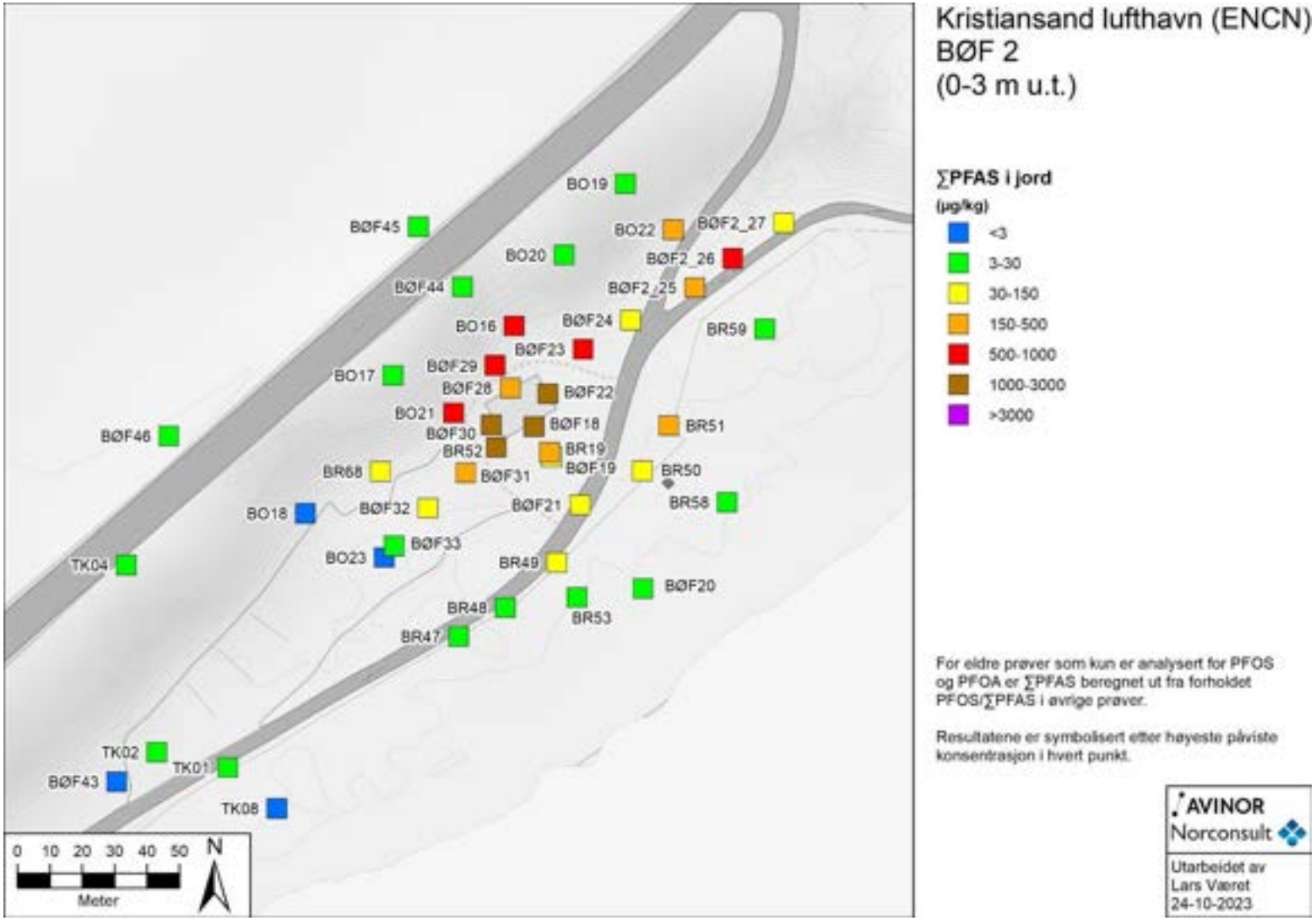
Analyseresultatene for ∑PFAS i jord er gitt i kart i Figur 3-4 – Figur 3-5, og vist for ulike dyp i profillogg i Tabell 3-5 – Tabell 3-7.

Resultater fra utført prøvetaking av jord ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) viser høye konsentrasjoner av ΣPFAS i masser sentralt på feltet, i område ved og rundt tidligere øvingsplate (opptil 2000 µg/kg; se Figur 3-4). Det er for sentrale deler av feltet gjennomgående påvist konsentrasjoner >150 µg/kg i øverste 2-3 m, med lavere konsentrasjoner i dypereliggende masser (>3 m).

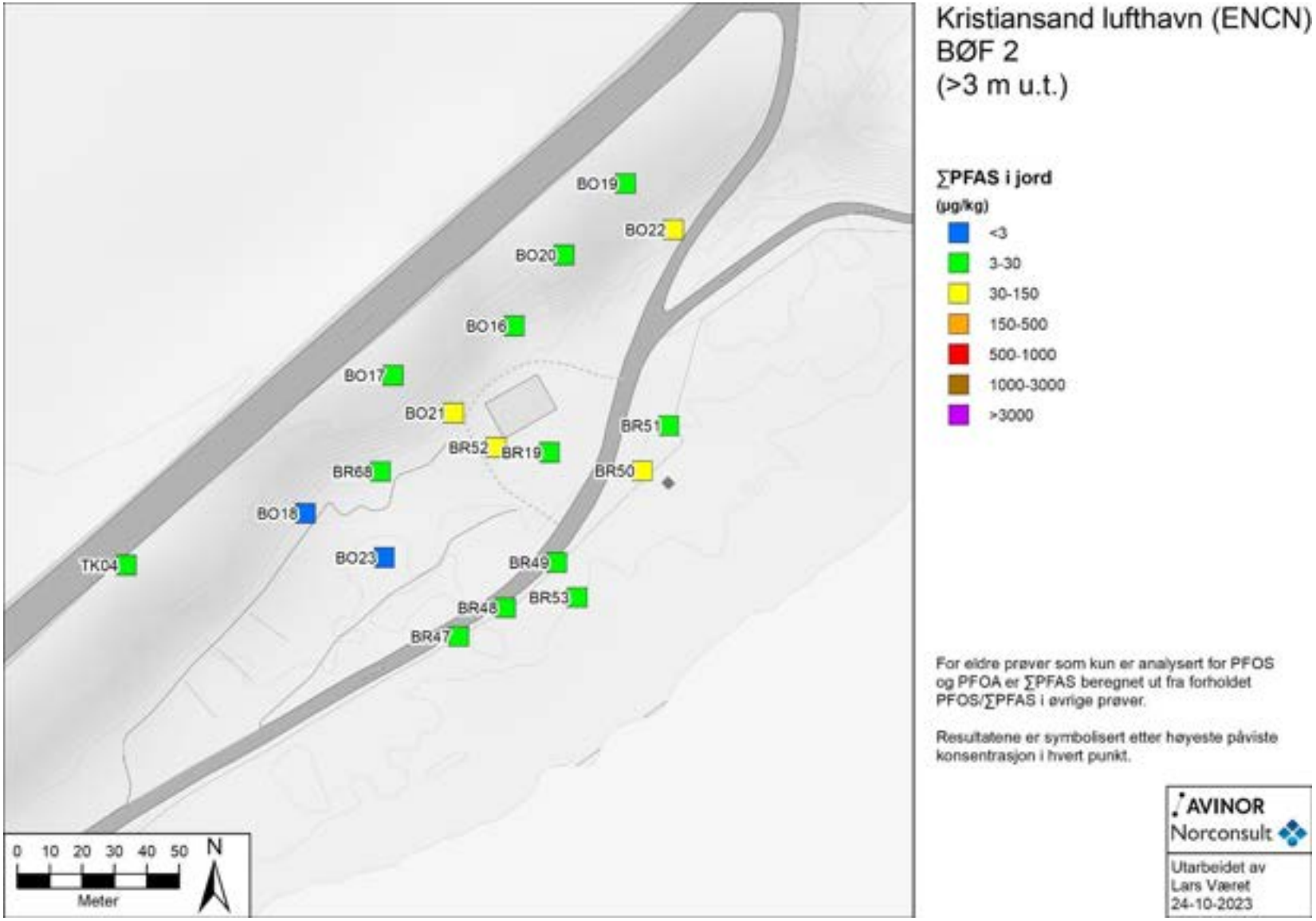
Det er også påvist høye konsentrasjoner (>150 µg/kg) i øvre 2-3 m i flere prøvepunkt øst for sentrale deler av feltet, i område som grenser mot gammelt brannøvingsfelt (BØF1). Grunnvannsnivå på feltet er om lag 1,5 – 2 m under terreng, noe som betyr at massene med høyeste konsentrasjoner ligger i umettet og i øvre del av mettet sone. Prøver av dypereliggende masser i mettet sone (>3 m) viser i hovedsak konsentrasjoner <30 µg/kg, med unntak av prøve fra 3-4 m dybde i BR50 som viser en konsentrasjon på 65 µg/kg.

Det er gjennomgående påvist lave konsentrasjoner i område nordvest og sørvest for feltet, med konsentrasjoner <100 µg/kg i hele den undersøkte dybden.

PFOS utgjør mellom 18-100% av ΣPFAS i alle de analyserte prøvene, med en gjennomsnittlig andel PFOS på 80% av ΣPFAS. I prøvene med høyeste konsentrasjoner sentralt på feltet utgjør PFOS mellom 90-100% av ΣPFAS.



Figur 3-4: Konsentrasjoner av PFAS (µg/kg) i jord ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) (0 – 3 m under terreng).



Figur 3-5: Konsentrasjoner av PFAS (µg/kg) i jord ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) (>3m under terreng).

Tabell 3-5: Analyseresultater for ΣPFAS i jordprøver fra supplerende undersøkelser ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) for 0-4 m dybde.

	Sørvest			Sentralt		Nordøst		Nordvest		
Dybde (cm)	BO23	BO18	BR68	BO16	BO21	BO22	BR59	BO17	BO19	BO20
0-10	2,6	2,2	44	870	110	55	19	26	10	8,3
10-20										
20-30										
30-40										
40-50										
50-60										
60-70										
70-80										
80-90										
90-100										
100-110	2,2	2,1	21	640	940	260	15,5	9,1	2,3	
110-120										
120-130										
130-140										
140-150										
150-160										
160-170										
170-180										
180-190										
190-200										
200-210	2,1	2,3	17	92	150	280	i.a.	2,3	2,5	5,6
210-220										
220-230										
230-240										
240-250										
250-260										
260-270										
270-280										
280-290										
290-300										
300-310	2	2	18	18	110	33	i.a.	2,4	3,6	5,6
310-320										
320-330										
330-340										
340-350										
350-360										
360-370										
370-380										
380-390										
390-400										

Tabell 3-6: Analyseresultater for ΣPFAS i jordprøver fra supplerende undersøkelser ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) for 4-10 m dybde.

	Sørvest			Sentralt		Nordøst		Nordvest		
Dybde (cm)	BO23	BO18	BR68	BO16	BO21	BO22	BR59	BO17	BO19	BO20
400-410	i.a.	i.a.		i.a.	12	13		i.a.	i.a.	5,3
410-420										
420-430										
430-440										
440-450										
450-460										
460-470										
470-480										
480-490										
490-500										
500-510	i.a.	i.a.		i.a.	4,6	2,4		2,5	2,4	i.a.
510-520										
520-530										
530-540										
540-550										
550-560										
560-570										
570-580										
580-590										
590-600										
600-700								i.a.	i.a.	23
700-800								2,3	3,4	i.a.
800-900								i.a.	i.a.	5,1
900-1000								3,9	3,6	i.a.

Tabell 3-7: Analyseresultater for ΣPFAS i jordprøver fra supplerende undersøkelser ved sist nedlagt brannøvingsfelt (BØF2) for 10-15 m dybde.

	Sørvest			Sentralt		Nordøst		Nordvest		
Dybde (cm)	BO23	BO18	BR68	BO16	BO21	BO22	BR59	BO17	BO19	BO20
1000-1100								i.a.	i.a.	2,5
1100-1200								2	2	i.a.
1200-1300									i.a.	
1300-1400									2,5	
1400-1500									i.a.	

3.2 Vann og sediment

Resultater fra prøvetaking av grunnvann og overflatevann ved de nedlagte brannøvingsfeltene (BØF1 og BØF2) utført som del av supplerende undersøkelser, er vist i Figur 3-6 og Figur 3-7.

Resultater er fargekodet iht. konsentrasjonsinndeling som gitt i Tabell 1-3. For vannprøver er alle konsentrasjoner av enkeltforbindelser under kvantifiseringsgrense for analysemetode (<LOQ) satt lik null ved beregning av sumkonsentrasjon. Dette er i henhold til hvordan sumkonsentrasjoner er rapportert fra laboratoriet. Analyserapporter er i gitt i Vedlegg 5.

Grunnvann

Analyseresultater fra prøvetaking av grunnvann ved gammelt brannøvingsfelt (BØF1) i desember 2020 og mai 2021 viser svært høye konsentrasjoner av ΣPFAS i grunnvannsbrønner sentralt på feltet (BR62 og BR64; opptil 250 000 ng ΣPFAS/l i BR64) og i spredningsretning mot Topdalselva (BR60, BR61 og BR71; 3800 – 66 000 ng ΣPFAS/l; se plassering av brønner i Figur 3-6). Det ble også påvist høye konsentrasjoner av ΣPFAS i flere grunnvannsbrønner sentralt på det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2) (BR52, BR70, BR50 og BR51; opptil 84 000 ng/l i BR52).

Oppsummert viser dette en høy utlekking av PFAS til grunnvann ved begge brannøvingsfeltene, noe som kan forventes for sandige masser med relativt lavt organisk innhold. Resultatene viser også at det kan forventes en betydelig variasjon i konsentrasjoner mellom prøvetakinger, hvor påvist konsentrasjon i eksempelvis BR52 var 84 000 ng/l i desember 2020, og 14 000 ng/l i mai 2021. For enkelte av de andre brønnene (eks. BR70A) ble det påvist en betydelig høyere konsentrasjon i mai 2021 sammenliknet med desember 2020.

PFOS er den klart dominerende enkeltforbindelsen i grunnvannet sentralt på brannøvingsfeltene og i spredningsretning mot Topdalselva, men forbindelsene PFHxS og PFNA utgjør også en betydelig andel i enkelte prøver (Figur 3-8).

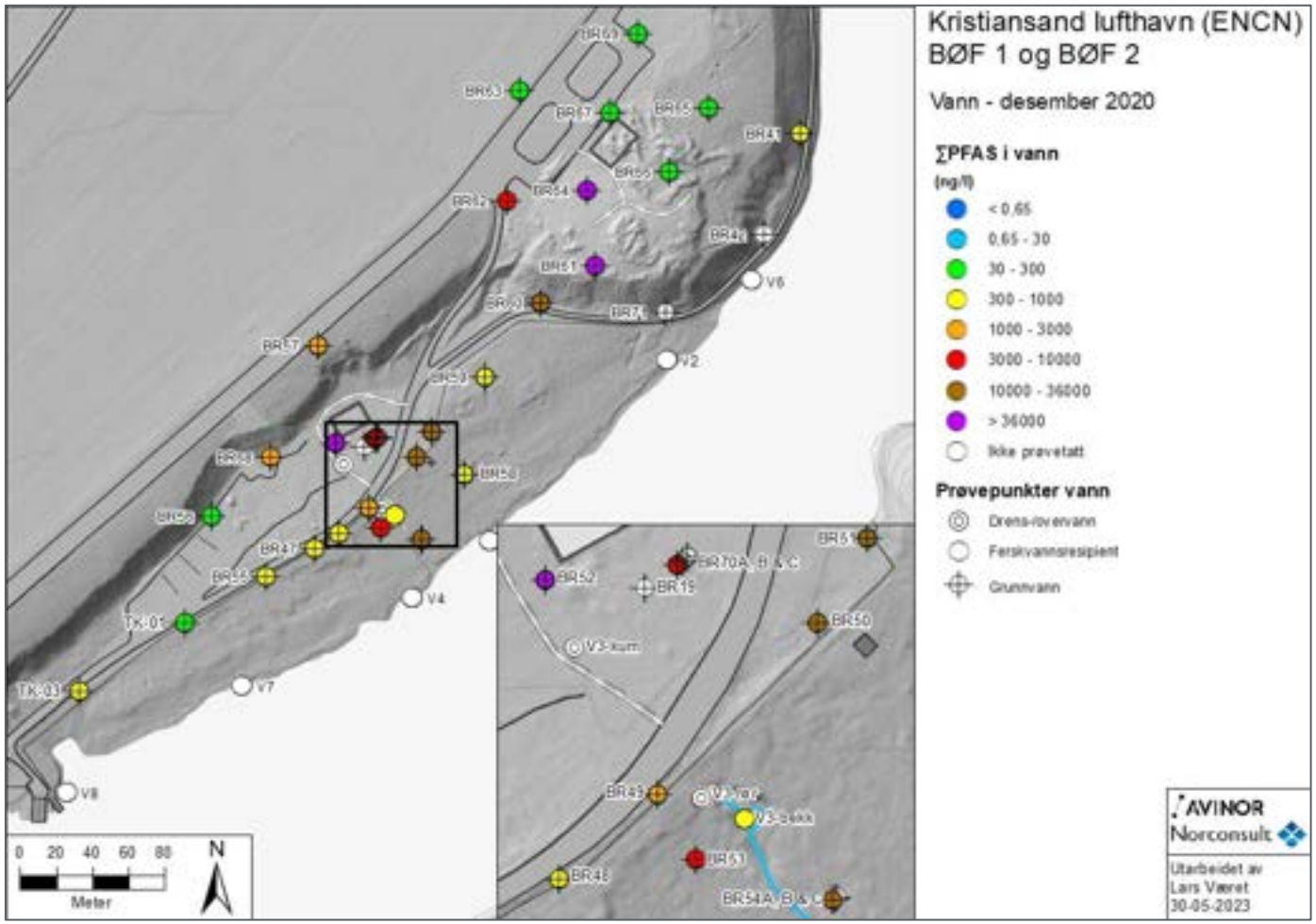
Overflatevann

Resultater fra prøvetaking av drensgrøft (V3-bekk) som mottar avrenning i form av grunnvannstilsig fra det sist nedlagte brannøvingsfeltet (BØF2) viser betydelig lavere konsentrasjoner sammenliknet med påviste konsentrasjoner i grunnvannsbrønner på brannøvingsfeltene. Det ble i dette punktet påvist konsentrasjoner av ∑PFAS på hhv. 950 ng/l i desember 2020 og 38 ng/l i mai 2021.

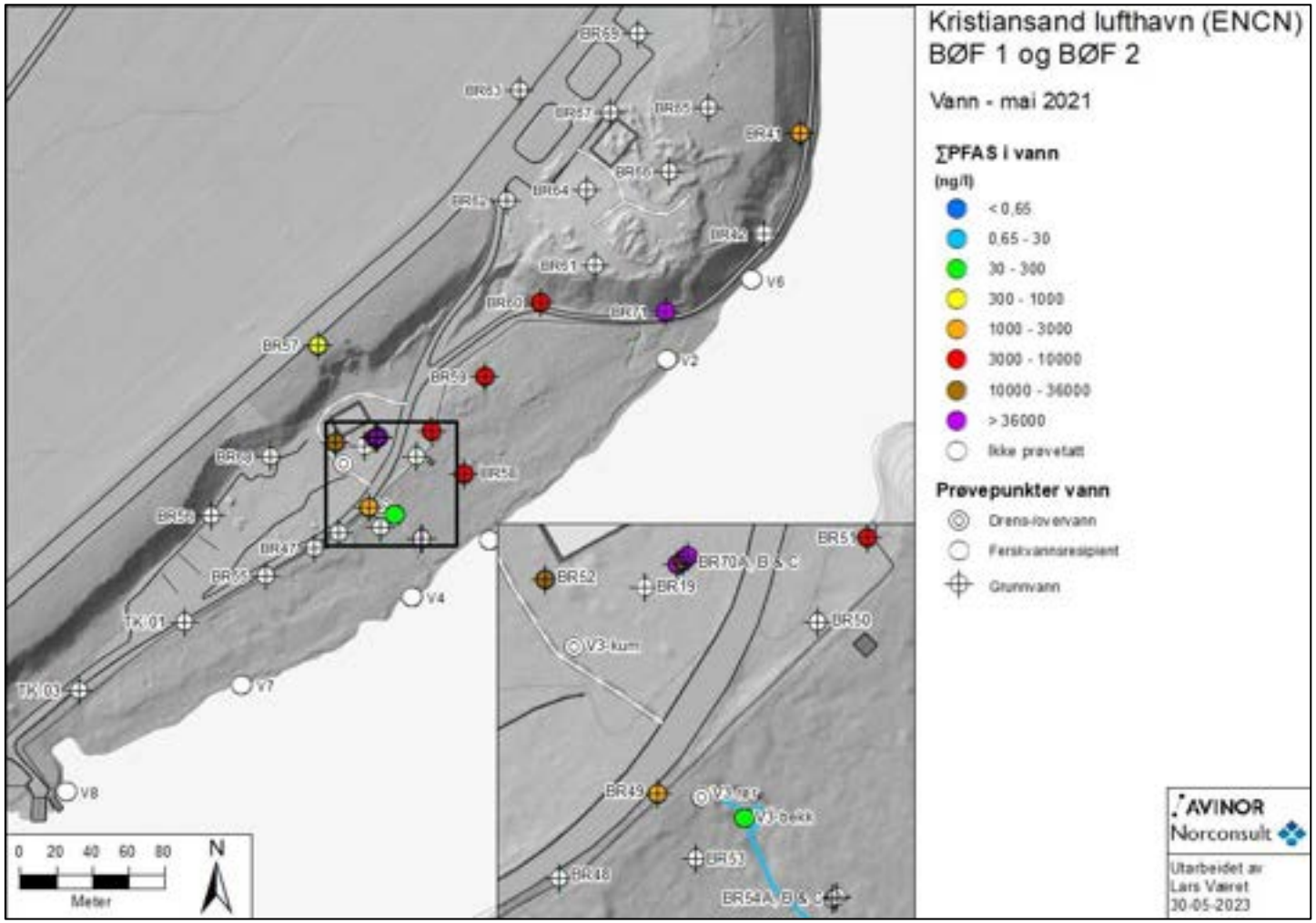
Det ble ikke utført prøvetaking i prøvepunkt i Topdalselva som del av supplerende undersøkelser 2020-2022.

Sediment

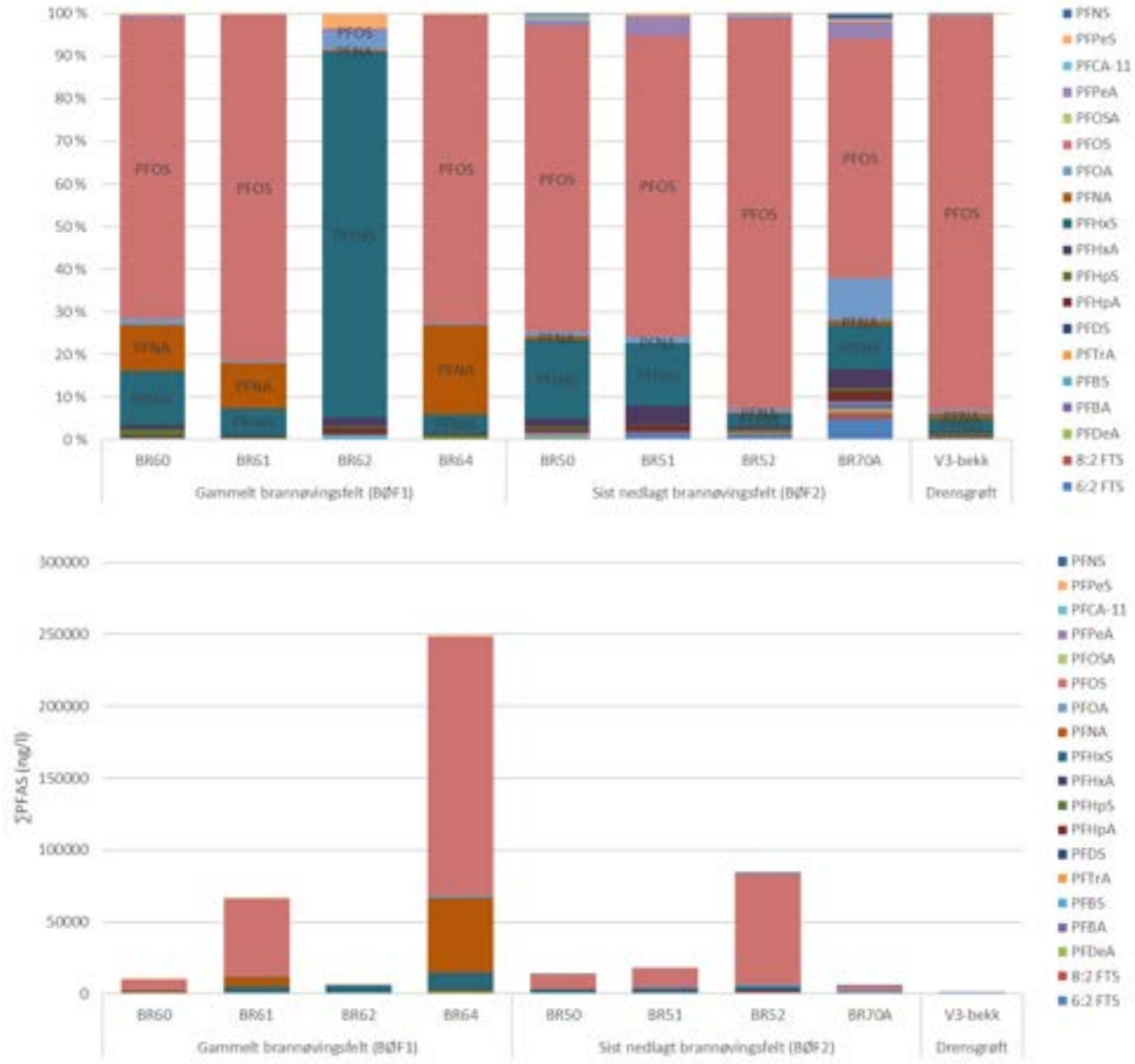
Det ble i sedimentprøvene fra drensgrøft påvist konsentrasjoner av ∑PFAS på hhv. 12 og 13 µg/kg. Sedimentet var ellers karakterisert av en lav andel finstoff (<63 µm) på 5-6% og lavt organisk innhold (TOC på 0,4%).



Figur 3-6: Analyseresultater fra prøvetaking av grunnvann og overflatevann (21. desember 2020) ved nedlagte brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2).



Figur 3-7: Analyseresultater fra prøvetaking av grunnvann og overflatevann (20. mai 2021) ved nedlagte brannøvingsfelt (BØF1 og BØF2).



Figur 3-8: Konsentrasjoner (ng/l; nederste figur) og relativ fordeling av enkeltforbindelser av PFAS (%; øverste figur) i utvalgte grunnvannsbrønner sentralt på gammelt (BØF1) og sist nedlagt (BØF2) brannøvingsfelt, og i drensgrøft nedstrøms (V3-bekk) fra prøvetaking utført i desember 2020.

4 Referanser

[1] Norconsult, «Tiltaksplan Kristiansand lufthavn, Kjevik,» 2015.

[2] Sweco og Cowi, *Miljøprosjektet DP 2. Miljøtekniske grunnundersøkelser - Kristiansand lufthavn. Rapport nr. 168180-480-1 rev 1,* 2012.

[3] Sweco og Norconsult, *Kristiansand lufthavn - Kjevik. Undersøkelser av PFAS i jord, vann og biota med risikovurdering. Rapport nr. 168186-02-J8,* 2015.

[4] Norconsult, *Tiltaksplan Kristiansand lufthavn, Kjevik. Skisseprosjekt. Rev.J01.,* 2015.

[5] Norconsult, *Kristiansand lufthavn, Kjevik. Supplerende undersøkelser 2015. Oppsummering av resultater.,* 2016.

[6] Norconsult, *Samlet vurdering av PFAS-forurensning ved brannøvingsfelter på Kristiansand lufthavn Kjevik. Dokumentnr. Miljø-05 rev.J03.,* 2020.

[7] COWI, «PFAS i konsumfisk ved Kristiansand lufthavn ENCN,» COWI rapport A125267-02, 2020.

[8] Fjeld og Vann AS, «Avinor AS - PFAS i fisk og skalldyr ved Kristiansand lufthavn, Kjevik,» Rapport R12-2023, 2023.

[9] Norconsult, «Rapportering for del 1 og del 2 av Miljødirektoratets pålegg: "Samlet vurdering av PFAS-forurensning ved Avinors lufthavner" - Rapportnr.: 5185352-Miljø-03-J02,» Avinor, 2019a.

[10] Avinor, «Oppdragsbeskrivelse Vedlegg 1, PFAS-forurensede lokaliteter i Avinor, Supplerende undersøkelser og utarbeidelse av tiltaksplaner iht. pålegg fra Miljødirektoratet mai 2020,» 2020.

[11] Miljødirektoratet, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn - TA-2553/2009,» Miljødirektoratet, 2009.

[12] Miljødirektoratet, «Forslag om endring av normverdi for PFOS i vedlegg 1 i forurensningsforskriften kapittel 2,» 27 04 2020. [Internett]. Available: https://www.miljodirektoratet.no/hoeringer/2020/april-2020/forslag-om-endring-av-normverdi-for-pfos-i-vedlegg-1-i-forurensningsforskriften-kapittel-2-/.

[13] NFFA, «Vedlegg 2 (versjon 1 - 24.4.2017) i NFFA veileder "Hva gjør farlig avfall"».

[14] Miljødirektoratet, «Pålegg om samlet vurdering av PFAS-forurensning ved Avinors lufthavner,» Miljødirektoratet, 2018.

[15] Direktoratsgruppen vanndirektivet, «Veileder 02:2018, Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjø og elver,» Direktoratsgruppen for gjennomføring av vannforskriften, 2018.

5 Vedlegg

Vedlegg 1 Analyseparametere PFAS

Vedlegg 2 Borelogger

Vedlegg 3 Resultatkart jord

Vedlegg 4 Analyserapporter jordprøver

Vedlegg 5 Analyserapporter vann og sediment

Vedlegg 1 Analyseparametere PFAS

Stoffgruppe	Forbindelse	Forkortelse	Vann	Jord/sediment
Fluortelomer sulfonsyrer (FTSA)	4:2 Fluortelomersulfonat	4:2 FTS	x	x
	6:2 Fluortelomersulfonat	6:2 FTS	x	x
	8:2 Fluortelomersulfonat	8:2 FTS	x	x
Perfluorerte sulfonsyrer (PFSA)	Perfluorbutansulfonat	PFBS	x	x
	Perfluorpentansulfonat	PFPeS	x	
	Perfluorheksansulfonat	PFHxS	x	x
	Perfluorheptansulfonat	PFHpS	x	x
	Perfluoroktylsulfonat	PFOS	x	x
	Perfluornonansulfonat	PFNS	x	
	Perfluordekansulfonat	PFDS	x	x
	Perfluordodekansulfonat	PFDoS	x	
Perfluorerte karboksylsyrer (PFCA)	Perfluorbutansyre	PFBA	x	x
	Perfluorpentansyre	PFPeA	x	x
	Perfluorheksansyre	PFHxA	x	x
	Perfluorheptansyre	PFHpA	x	x
	Perfluoroktansyre	PFOA	x	x
	Perfluornonansyre	PFNA	x	x
	Perfluordekansyre	PFDeA	x	x
	Perfluorundekansyre	PFUnA	x	x
	Perfluordodekansyre	PFDoA	x	x
	Perfluortridekansyre	PFTrA	x	x
	Perfluortetradekansyre	PFTA	x	x
	Perfluorpentadekansyre	PFPeDA		
	Perfluorheksadekansyre	PFHxDA	x	x
Perfluoroktan sulfonamider ("forløpere")	Perfluoroktansulfonamid	PFOSA	x	x
	N-etylperfluoroktansulfonamid	EtFOSA	x	x
	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc	EtFOSAA	x	x
	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	EtFOSE	x	x
	N-metylperfluoroktansulfonamid	MeFOSA	x	x
	N-metylperfluoroktansulfonamid-Hac	MeFOSAA	x	x
	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	MeFOSE	x	x
	Perfluoroktansulfonamid-Hac	FOSAA	x	x
Andre fluorerte forbindelser	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre	PF-3,7-DMOA	x	x
	7H-Dodekafluorheptansyre	HPFHpA	x	x

Vedlegg 2 Borelogger

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO1
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446392 6451349
Dato	20/5-21	**Dyp til grunnvann**	Ca. 2,5 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	6

Beskrivelse:

0-100 cm: medium sand, noe organisk materiale, mørk brun, tørr
100-200 cm: medium sand, mørk brun, tørr
200-300 cm: fin til medium sand, grå, våt
300-400 cm: fin til medium sand, grå, våt
400-500 cm: grusig grov sand, grå, våt
500-600 cm: grusig grov sand, rødlig brun, våt

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO2
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446349 6451377
Dato	20/5-21	**Dyp til grunnvann**	Ca. 11 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	15

Beskrivelse:

0-100 cm: fin til medium sand, organisk materiale, mørk brun, tørr
100-200 cm: medium sand, brun, tørr
200-300 cm: siltig sand, lys brun, våt
300-400 cm: medium sand, enkelt klumper av silt, tørr
400-500 cm: medium sand, enkelt klumper av silt, tørr
500-600 cm: grov sand, lys brun, tørr
600-700 cm: medium til grov sand, enkelte klumper av silt, grå, fuktig
700-800 cm: medium til grov sand, grå, tørr
800-900 cm: medium til grov sand, rødlig brun, tørr
900-1000 cm: grusig grov sand, rødlig brun, fuktig
1000-1100 cm: grusig grov sand, gråbrun, våt
1100-1200 cm: grov sand, rødlig brun, våt
1200-1300 cm: grov sand, rødlig brun, våt
1300-1400 cm: grov sand, rødlig brun, våt
1400-1500 cm: grov sand, gråbrun, våt

Prøver:

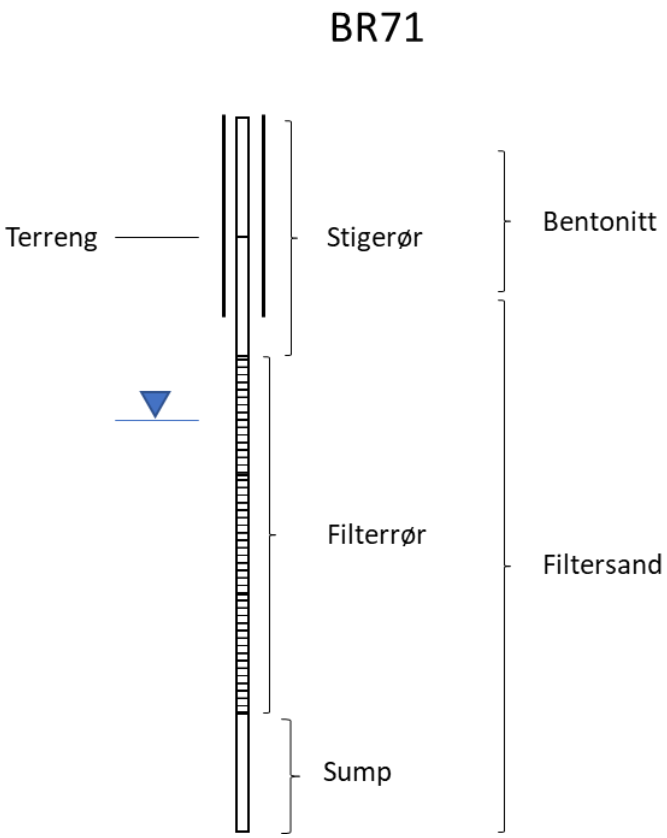
1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogger	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO3
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446450 6451345
Dato	20/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 1,5 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	6

Beskrivelse:

0-100 cm: fin til medium sand, noe organisk materiale, brun, tørr
100-200 cm: fin til medium sand, grå, fuktig
200-300 cm: fin til medium sand, våt
300-400 cm: fin til medium sand, våt
400-500 cm: grov sand, rødbrun, våt
500-600 cm: grov sand, rødbrun, våt

Det ble etablert ny brønn i dette punktet:



Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO4
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446396 6451384
Dato	19/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 13 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	15

Beskrivelse:

0-100 cm: grusig sand, mørk brun, ant. utfylte masser svak oljelukt,
100-200 cm: grusig sand, mørk brun
200-300 cm: grusig sand, mørk brun
300-400 cm: grusig sand, mørk brun
400-500 cm: grusig sand, mørk brun
500-600 cm: siltig sand, mørk brun
600-700 cm: siltig sand, mørk brun
700-800 cm: siltig sand, mørk brun
800-900 cm: siltig sand, mørk brun
900-1000 cm: grusig sand, mørk gråbrun
1000-1100 cm: grusig sand, mørk gråbrun
1100-1200 cm: medium sand, brun
1200-1300 cm: medium sand, brun
1300-1400 cm: medium sand, brun
1400-1500 cm: grov sand, brungrå

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO5
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446421 6451475
Dato	18/5 2021	**Dyp til grunnvann**	Ca. 12 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	13

Beskrivelse:

0-100 cm: Matjord (ikke prøvemateriale).
100-200 cm: Leire/silt/finsand, noe organisk materiale, brun.
200-300 cm: Leire/silt/finsand, noe organisk materiale, brun.
300-400 cm: Leire/silt/finsand, grå.
400-500 cm: Sand (medium-grov), grå.
500-600 cm: Siltig sand, gråbrun.
600-700 cm: Sand (medium-grov), brun.
700-800 cm: Sand (medium-grov), lys brun.
800-900 cm: Sand (fin-medium), lys brun.
900-1000 cm: Grusig finsand, lys brun.
1000-1100 cm: Sand (fin), lys brun.
1100-1200 cm: Sand (fin-medium), lys brun.
1200-1300 cm: Sand (fin-medium), lys rødbrun.
1300-1400 cm: Sand (grov), lys brun.

Prøver:

2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900 -1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
13: 1300-1400 cm
14: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO6
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446392 6451439
Dato	19/5-21	**Dyp til grunnvann**	Ca. 11 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	15

Beskrivelse:

0-100 cm: sand, noe organisk, rødbrun
100-200 cm: siltig sand, brun
200-300 cm: siltig sand, gråbrun, vannmettet
300-400 cm: siltig sand, brungrå, fuktig
400-500 cm: overgang fra siltig sand til medium sand
500-600 cm: grusig sand, brun
600-700 cm: finsand, enkelte klumper av silt, lys brun
700-800 cm: finsand, enkelte klumper av silt, lys brun
800-900 cm: grusig sand, rødbrun
900-1000 cm: finsand, lys brun
1000-1100 cm: finsand, lys brun
1100-1200 cm: medium sand, lys brun, fuktig
1200-1300 cm: medium sand, lys brun, fuktig
1300-1400 cm: grusig sand, lys brun, fuktig
1400-1500 cm: grusig sand, lys brun, fuktig

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	B07
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446452 6451473
Dato	18/5 2021	**Dyp til grunnvann**	Ca. 12 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	

Beskrivelse:

0-100 cm: Sand (fin-medium), rødbrun, innslag av organisk materiale.
100-200 cm: Siltig finsand, brungrå. Fuktig.
200-300 cm: Sandig silt, brungrå. Fuktig.
300-400 cm: Sandig silt, brungrå. Fuktig.
400-500 cm: Sandig silt, brungrå. Boreentreprenør kan antyde oljelukt. Fuktig.
500-600 cm: Sandig, grusig silt, brungrå. Fuktig.
600-700 cm: Sandig, grusig silt, brungrå. Fuktig.
700-800 cm: Sand (medium-grov), brun. Fuktig.
800-900 cm: Sand (medium-grov), brun. Fuktig.
900-1000 cm: Sand (medium), lys brun. Fuktig.
1000-1100 cm: Sand (fin), lys brun. Tørr.
1100-1200 cm: Siltig sand, gråbrun. Fuktig.
1200-1300 cm: Sand (medium), lys brun. Fuktig.
1300-1400 cm: Sand (medium-grov), lys brun. Fuktig.
1400-1500 cm: Sand (grov), lys brun. Fuktig.

Prøver:
1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900 -1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO8
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446435 6451446
Dato	19/5-21	**Dyp til grunnvann**	Ca. 12 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	15

Beskrivelse:

0-100 cm: medium sand, sterk lukt av olje
100-200 cm: medium sand, lukt av olje
200-300 cm: siltig sand, gråbrun, vannmettet, svak lukt av olje
300-400 cm: siltig sand og grov sand, fuktig
400-500 cm: medium til grov sand, brun
500-600 cm: grusig sand, brun
600-700 cm: grusig sand, brun
700-800 cm: grusig sand, rødbrun
800-900 cm: grusig sand, rødbrun
900-1000 cm: grusig sand, rødbrun
1000-1100 cm: grusig sand, rødbrun
1100-1200 cm: grusig sand, rødbrun
1200-1300 cm: grusig sand, brun, fuktig
1300-1400 cm: grusig sand, brun, fuktig
1400-1500 cm: grusig sand, brun, fuktig

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO9
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446397 6451495
Dato	18/5 2021	**Dyp til grunnvann**	Ca. 11 m
		Dyp til fjell	
		Ant. prøver	14

Beskrivelse:

0-100 cm: «matjord» (*ikke prøvemateriale*).
100-200 cm: Sand (medium), rødbrun.
200-300 cm: Siltig finsand, grå. Fuktig.
300-400 cm: Siltig finsand, grå. Fuktig.
400-500 cm: Sand (medium), lys brungrå.
500-600 cm: Sand (medium-grov), brun.
600-700 cm: Sand (fin-grov), lys brun.
700-800 cm: Sand (fin-grov), lys brun.
800-900 cm: Sand (fin-grov), lys brun.
900-1000 cm: Sand (fin-grov), lys brun.
1000-1100 cm: Sand (fin-grov), lys brun. Fuktig.
1100-1200 cm: Sand (fin-grov), lys brun. Fuktig.
1200-1300 cm: Sand (fin-grov), lys brun. Fuktig.
1300-1400 cm: Sand (medium-grov), lys brun. Fuktig.
1400-1500 cm: Sand (grov), lys brun. Fuktig.

Prøver:

2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900 -1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO10
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446358 6451442
Dato	18/5-21	**Dyp til grunnvann**	Ca. 12 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	9

Beskrivelse:

0-100 cm: sand/grus, noe organisk materiale, brun
100-200 cm: finsand, lys brun
200-300 cm: finsand, noe gruskorn, lys brun
300-400 cm: fin til grov sand, gråbrun
400-500 cm: grov sand, brun
500-600 cm: grov sand, brun
600-700 cm: medium til grov sand, lys brun
700-800 cm: medium til grov sand, lys brun
800-900 cm: medium til grov sand, noe fuktig
900-1000 cm: medium til grov sand, noe fuktig
1000-1100 cm: grov sand, fuktig
1100-1200 cm: medium sand, vannmettet
1200-1300 cm: grov sand, brun, fuktig
1300-1400 cm: grov sand, fuktig

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-600 cm
6: 600-800 cm
7: 800-1000 cm
8: 1000-1200 cm
9: 1200-1400 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO11
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446428 6451398
Dato	19/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 13 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	15

Beskrivelse:

0-100 cm: medium sand (ant. fyllm.)
100-200 cm: medium sand (ant. fyllm.)
200-300 cm: medium sand
300-400 cm: grusig sand, mørk brun
400-500 cm: medium til grov sand, noe org. materiale, mørk brun
500-600 cm: medium til grov sand, noe grus, mørk brun
600-700 cm: grusig grov sand, mørk brun
700-800 cm: grusig grov sand, innslag av silt, mørk brun, våt
800-900 cm: siltig medium sand, mørk brun, våt
900-1000 cm: medium sand, innslag av silt, mørk brun, våt
1000-1100 cm: medium sand, noe grus, brun, fuktig
1100-1200 cm: medium til grov sand, brun, fuktig
1200-1300 cm: medium til grov sand, brun, fuktig
1300-1400 cm: medium til grov sand, brun, fuktig
1400-1500 cm: medium til grov sand, noe grus, brun, våt

[Bilde mangler]

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO12
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446461 6451397
Dato	19/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 15 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	18

Beskrivelse:

0-100 cm: medium sand, brun
100-200 cm: siltig sand (klumper seg), brun
200-300 cm: medium sand, noe siltklumper og grus, brun
300-400 cm: medium sand, noe siltklumper og grus, brun
400-500 cm: grusig sand, lys brun
500-600 cm: grusig sand, lys brun
600-700 cm: grusig sand, lys brun
700-800 cm: grusig sand, lys brun
800-900 cm: grusig sand, lys brun
900-1000 cm: grusig sand, lys brun
1000-1100 cm: grusig sand, lys brun
1100-1200 cm: grusig sand, lys brun
1200-1300 cm: grusig sand, mørk brun
1300-1400 cm: grusig sand, lys brun
1400-1500 cm: medium sand, rødbrun
1500-1600 cm: medium sand, gråbrun, fuktig
1600-1700 cm: medium sand, gråbrun, fuktig
1700-1800 cm: grusig sand, gråbrun, fuktig

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm
16: 1500-1600 cm
17: 1600-1700 cm
18: 1700-1800 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO13
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446481 6451435
Dato	19/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 12 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	15

Beskrivelse:

0-100 cm: medium sand, brun
100-200 cm: medium sand, brun
200-300 cm: medium sand, brun
300-400 cm: siltig sand, brun, fuktig
400-500 cm: grusig sand, brun, fuktig
500-600 cm: grusig sand, brun
600-700 cm: grusig sand, brun
700-800 cm: grusig sand, brun
800-900 cm: grusig sand, brun
900-1000 cm: medium sand, lys brun
1000-1100 cm: fin til medium sand, lys brun
1100-1200 cm: finsand
1200-1300 cm: medium sand, fuktig
1300-1400 cm: medium sand, fuktig
1400-1500 cm: grov sand, fuktig

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO14
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446421 6451431
Dato	19/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 11 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	15

Beskrivelse:

0-100 cm: medium sand, noe organisk materiale, mørk brun, lukt av olje
100-200 cm: overgang til finsand, lys brun, lukt av olje
200-300 cm: siltig sand, gråbrun, vannmettet
300-400 cm: silt, gråbrun, vannmettet
400-500 cm: silt, gråbrun, vannmettet
500-600 cm: siltig sand, gråbrun, vannmettet
600-700 cm: siltig sand, gråbrun, vannmettet
700-800 cm: medium sand, oransje og grå
800-900 cm: grusig sand, rødbrun
900-1000 cm: grusig sand, rødbrun
1000-1100 cm: grusig sand, rødbrun
1100-1200 cm: grusig sand, lys brun, fuktig
1200-1300 cm: grusig sand, lys brun, fuktig
1300-1400 cm: grusig sand, lys brun, fuktig
1400-1500 cm: grusig grov sand, lys brun, fuktig

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO15
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446492 6451413
Dato	19/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 10 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	15

Beskrivelse:

0-100 cm: grusig sand, noe organisk materiale og lys brun
100-200 cm: grusig sand, lys brun
200-300 cm: medium sand, lys brun
300-400 cm: organisk rik sand, mørk brun
400-500 cm: organisk rik sand, mørk brun, fuktig
500-600 cm: organisk rik sand, mørk brun, fuktig
600-700 cm: organisk rik sand, mye røtter, mørk brun, fuktig
700-800 cm: sand, noe organisk materiale, rødbrun
800-900 cm: medium sand, lys brun
900-1000 cm: medium sand, noe organisk materiale, lys brun og fuktig
1000-1100 cm: medium sand, lys brun, fuktig
1100-1200 cm: medium sand, lys gråbrun, fuktig
1200-1300 cm: medium sand, lys gråbrun, fuktig
1300-1400 cm: medium til grov sand, lys rødbrun, fuktig
1400-1500 cm: medium til grov sand, lys rødbrun, fuktig

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO16
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446278 6451310
Dato	20/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 2 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	6

Beskrivelse:

0-100 cm: organisk rik sand, mørk brun
100-200 cm: fin til medium sand, rødbrun
200-300 cm: medium til grov sand, rødbrun, fuktig
300-400 cm: fin til medium sand, brun, våt
400-500 cm: fin til grov sand, brun, våt
500-600 cm: medium til grov sand, oransje, våt

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO17
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446241 6451295
Dato	20/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 10 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	12

Beskrivelse:

0-100 cm: finsand, noe organisk materiale i klumper, lys brun
100-200 cm: siltig sand, lys brun
200-300 cm: grusig sand, lys brun
300-400 cm: medium sand, lys brun
400-500 cm: medium sand, lys brun
500-600 cm: medium sand, lys brun
600-700 cm: medium sand, lys brun
700-800 cm: medium sand, lys brun
800-900 cm: medium sand, lys brun
900-1000 cm: medium sand, lys brun
1000-1100 cm: medium sand, lys brun, fuktig
1100-1200 cm: medium sand, lys brun våt

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO18
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446214 6451252
Dato	20/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 2 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	6

Beskrivelse:

0-100 cm: medium sand, rødbrun, oljelukt
100-200 cm: medium sand, rødbrun
200-300 cm: medium til grov sand, gråbrun, våt
300-400 cm: medium til grov sand, gråbrun, våt
400-500 cm: medium til grov sand, noe silt, gråbrun, våt
500-600 cm: medium til grov sand, gråbrun, våt

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO19
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446313 6451354
Dato	20/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 11 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	15

Beskrivelse:

0-100 cm: organisk rik grov sand, mørk brun (topp) + siltig sand, lys brunn (nederst)
100-200 cm: siltig sand, lys brun
200-300 cm: grusig sand, lys brun
300-400 cm: grusig sand, lys brun
400-500 cm: medium sand, lys brun
500-600 cm: medium sand, lys brun
600-700 cm: medium sand, lys brun
700-800 cm: grusig sand, lys brun
800-900 cm: grusig sand, lys brun
900-1000 cm: grusig sand, lys brun
1000-1100 cm: grusig sand, lys gråbrun, antydning til fuktig
1100-1200 cm: grusig sand, lys brun, fuktig/våt
1200-1300 cm: grusig sand, lys brun, fuktig/våt
1300-1400 cm: grusig sand, lys brun, fuktig/våt
1400-1500 cm: grusig sand, lys brun, fuktig/våt

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm
13: 1200-1300 cm
14: 1300-1400 cm
15: 1400-1500 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO20
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446294 6451332
Dato	20/5	**Dyp til grunnvann**	ca. 10 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	11

Beskrivelse:

0-100 cm: grusig sand, rik på organisk materiale, mørk brun
100-200 cm: grusig sand, rik på organisk materiale, mørk brun
200-300 cm: grusig sand, rik på organisk materiale, mørk brun
300-400 cm: grusig sand, rik på organisk materiale, mørk brun
400-500 cm: grusig sand, noe organisk materiale, mørk brun
500-600 cm: siltig grusig sand, noe organisk materiale, brun
600-700 cm: siltig sand, noe organisk materiale, lys brun, fuktig
700-800 cm: siltig sand, noe organisk materiale, lys brun, fuktig
800-900 cm: grusig sand, rødbrun, fuktig
900-1000 cm: medium sand, rødbrun, fuktig
1000-1100 cm: medium sand, rødbrun, fuktig
1100-1200 cm: grusig sand, rødbrun, våt
NB – merk at øvre to meter er blandet i én prøve.

Prøver:

1: 0-200 cm

3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm
7: 600-700 cm
8: 700-800 cm
9: 800-900 cm
10: 900-1000 cm
11: 1000-1100 cm
12: 1100-1200 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO21
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446259 6451283
Dato	20/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 2 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	6

Beskrivelse:

0-100 cm: organisk rik sand, mørk brun
100-200 cm: siltig grusig sand, brun
200-300 cm: medium sand, brun, våt
300-400 cm: grov sand, brun, våt
400-500 cm: grusig grov sand, rødbrun, fuktig
500-600 cm: grov sand, rødbrun, fuktig

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO22
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446327 6451340
Dato	20/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 2,5 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	6

Beskrivelse:

0-100 cm: grusig grov sand, mørk brun, tørr
100-200 cm: medium sand, mørk brun, tørr
200-300 cm: medium til grov sand, mørk brun, våt
300-400 cm: grov sand, rødlig brun, våt
400-500 cm: grov sand, rødlig brun, våt
500-600 cm: grov sand, rødlig brun, våt

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm

Oppdragsinformasjon		Borelogg	
Oppdragsnummer	5205614	**Lokalitet**	Kristiansand lufthavn
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	**Borpunkt**	BO23
Prøvetaker(e)	Lars Været Ingvild Schmidt	**Koordinater**	446238 6451239
Dato	20/5-21	**Dyp til grunnvann**	ca. 2 m
		Dyp til fjell	-
		Ant. prøver	6

Beskrivelse:

0-100 cm: medium sand, rødbrun
100-200 cm: medium sand, rødbrun, fuktig
200-300 cm: medium sand, rødbrun, fuktig
300-400 cm: medium sand, gråbrun, våt
400-500 cm: medium sand, gråbrun, våt
500-600 cm: grov sand, gråbrun, våt

Prøver:

1: 0-100 cm
2: 100-200 cm
3: 200-300 cm
4: 300-400 cm
5: 400-500 cm
6: 500-600 cm

Vedlegg 3 Resultatkart jord

TIL-BR69
0-200
200-300
300-1000
1100-1200
BØF1-BO9
100-200
200-300
300-400
400-500
600-700
800-900
DP2-BØF7
80-100
DP2-BØF4
0-10
10-160
BØF1-BO5
100-200
200-300
300-400
400-500
600-700
800-900
DP2-BØF2
70-80
BØF1-BO7
0-100
100-200
200-300
300-400
400-500
500-600
600-700
700-800
800-900
900-1000
DP2-BØF38
100-120
TIL-BR63
0-200
DP2-BØF40
20-100
100-150
TIL-BR65
0-300
300-500
500-1100
1200-1300
DP2-BØF1
100-120
TIL-BR67
BØF1-BO8
200-300
100-200
300-400
500-600
700-800
800-900
DP2-BØF37
230-250
DP2-BØF41
10-150
230-250
BØF1-BO10
0-100
100-200
200-300
300-400
400-500
600-800
800-1000
1000-1200
1200-1400
BØF1-BO6
0-100
100-200
DP2-BØF11
400-500
500-600
10-120
700-800
900-1000
DP2-BØF14
120-140
BØF1-BO14
100-200
300-400
500-600
700-800
800-900
DP2-BØF15
0-50
130-150
DP2-BØF39
0-10
10-100
BØF1-BO13
0-100
100-200
200-300
300-400
500-600
700-800
900-1000
TIL-BR66
1100-1200
DP2-BØF16
230-250
DP2-BØF12
50-200
TIL-BR62
200-400
400-500
500-900
1000-1100
TIL-BR64
0-200
200-600
600-700
700-1100
1200-1300
DP2-BØF17
150-200
250-200
BØF1-BO15
0-100
100-200
200-300
300-400
500-600
700-800
900-1000
DP2-BØF36
10-330
BØF1-BO12
0-100
100-200
200-300
300-400
500-600
700-800
900-1000
BØF1-BO11
0-100
100-200
200-300
300-400
500-600
700-800
900-1000
DP2-BØF42
50-200
230-250
BØF1-BO4
0-100
100-200
200-300
300-400
500-600
700-800
900-1000
BØF1-BO2
0-100
100-200
200-300
300-400
500-600
700-800
900-1000
TIL-BR61
0-200
200-400
400-700
700-1200
1300-1400
BØF2-BO19
0-100
100-200
200-300
300-400
500-600
700-800
900-1000
BØF1-BO1
0-100
100-200
200-300
300-400
BØF1-BO3
0-100
100-200
200-300
300-400
TIL-BØF2_27
110-200
200-220
BØF2-BO22
0-100
100-200
200-300
300-400
400-500
500-600
BØF2-BO20
0-200
200-300
300-400
400-500
600-700
800-900
TIL-BØF2_26
10-180
180-200
TIL-BØF2_25
10-180
180-200
DP2-BØF24
10-200
0
10
20 Meter
∑PFAS
(µg/kg)
< 3
3-30
30-150
150-500
500-1000
1000-3000
>3000
N
AVINOR
Kristiansand lufthavn, Kjevik (ENCN)
Avinorkart
Høyeste påvist tilstandsklasse pr. punkt
Produsert av: CAMCG
Utskriftsdato: 12.12.2023
Målestokk:
1:700

BØF2-BO19
0-100
100-200
200-300
300-400
500-600
700-800
900-1000

BØF1-BO1
0-100
100-200
200-300
300-400

DP2-BØF45
0-10

TIL-BØF2_27
110-200
200-220

BØF2-BO22
0-100
100-200
200-300
300-400
400-500
500-600

BØF2-BO20
0-200
200-300
300-400
400-500
600-700
800-900

TIL-BØF2_26
10-180
180-200

DP2-BØF44
10-100

TIL-BØF2_25
10-180
180-200

DP2-BØF24
10-200

BØF2-BO16
0-100
100-200
200-300
300-400

TIL-BR59
0-100
100-200

DP2-BØF23
10-230

DP2-BØF29
10-250

BØF2-BO17
0-100
100-200
200-300
300-400
500-600
700-800
900-1000

DP2-BØF28
10-250

DP2-BØF22
0-10
230-250

BØF2-BO21
100-200
300-400
500-600

DP2-BØF30
0-10
210-230

DP2-BØF18
10-230
230-250

DP2-BØF46
0-10

DP2-BØF19
220-240

DP2-BØF31
10-200

DP2-BØF32
100-180

DP2-BØF21
10-180
180-200

BØF2-BO18
0-100
100-200
200-300
300-400

DP2-BØF33

BØF2-BO23
0-100
100-200
200-300
300-400

DP2-BØF20
80-100

DP2-BØF43
0-10

0 10 20 Meter

∑PFAS (µg/kg)
- < 3
- 3-30
- 30-150
- 150-500
- 500-1000
- 1000-3000
- >3000

AVINOR

N

Kristiansand lufthavn, Kjevik (ENCN)
Avinorkart
Høyeste påvist tilstandsklasse pr. punkt
Produsert av: CAMCG
Utskriftsdato: 12.12.2023 Målestokk: 1:700

Vedlegg 4 Analyserapporter jordprøver

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-044616-01

EUNOMO-00295669

Prøvemottak: 21.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 25.05.2021-31.05.2021

Referanse: PFAS-prosjektet
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2021-05210704**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B09 2: 100-200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	2.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	4.4	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	8.9	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	86.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05210705**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B09 3: 200-300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.081	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	61.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210706**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B09 4: 300-400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.45	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.51	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	64.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210707**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B09 5: 400-500cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	92.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210709**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B09 7: 600-700cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	96.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210711**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B09 9: 800-900cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	95.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210713**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B09 11: 1000-1100cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	96.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210714**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B010 1: 0-100cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.49	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	7.6	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	3.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	10	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	88.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210715**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B010 2: 100-200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.64	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.55	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.44	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.052	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	12	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	55	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	77.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210716**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B010 3: 200-300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.76	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.70	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.40	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.059	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	5.5	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	2.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	9.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	67.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05210717**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B010 4: 300-400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.63	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.2	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.75	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	3.8	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	74.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210718**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B010 5: 400-500cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	92.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210719**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B010 6: 600-800cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	95.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210720**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B010 7: 800-1000cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	89.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210721**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B010 8: 1000-1200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	87.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05210722**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B010 9: 1200-1400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	90.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210724**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B09 13: 1200-1300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	90.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210726**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B09 15: 1400-1500cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	95.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Kopi til:

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 31.05.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-044904-01

EUNOMO-00295659

Prøvemottak: 21.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 25.05.2021-01.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2021-05210552**
Prøvetype: Jord
Prøvemerking: ENCN-BØF1-B06
1: 0-100cm

Prøvetakingsdato: 19.05.2021
Prøvetaker: Lars Været
Analysestartdato: 25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	10.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	430	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	2.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.41	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.47	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	1.8	µg/kg TS	0.5	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	6.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.75	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	81	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.25	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	5.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	780	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	1.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	0.28	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	0.78	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	1400	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	81.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05210553**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B06 2: 100-200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	3.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	82	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	8.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.42	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	110	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	6.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	380	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	610	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	77.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210555**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B06 4: 300-400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	4.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.41	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	5.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	1.6	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	14	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	6.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	39	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	70.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210557**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B06 6: 500-600cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.064	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.064	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	3.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	93.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210559**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B06 8: 700-800cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.094	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	95.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210561**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B06 10: 900-1000cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	98.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210563**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B06 12: 1100-1200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.50	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.16	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	90.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210565**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B06 14: 1300-1400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	92.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210567**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B014 1: 0-100cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)*	**Alifater Oljetype**					
b)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.41	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	2.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.57	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.14	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	64	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	5.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	73	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	87.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05210568**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B014 2: 100-200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b)	Alifater >C10-C12	42	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
b)	Alifater >C16-C35	110	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	41	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater >C12-C35	150	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C10-C16	10	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
b)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)*	**Alifater Oljetype**					
b)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	Ospec				Kalkulering
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater C5-C35	190	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.65	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.28	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.79	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	67	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.10	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1100	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.36	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	1200	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	87.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05210569**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B014 3: 200-300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.59	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	3.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	440	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	480	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	81.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210570**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B014 4: 300-400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)*	**Alifater Oljetype**					
b)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.85	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.26	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.98	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.14	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	410	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.63	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	440	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	70.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05210572**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B014 6: 500-600cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)* Alifater Oljetype					
b)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
b) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
b) Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.26	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	8.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.51	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	56	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	7.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	200	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	300	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	76.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210574**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B014 8: 700-800cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.92	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.71	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	3.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	26	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	5.4	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	45	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	100	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	89.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210576**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B014 10: 900-1000cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.79	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.58	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	5.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.95	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	10	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	25	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	96.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210578**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B014 12: 1100-1200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.43	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.61	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.81	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.22	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.8	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	8.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	93.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210580**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B014 14: 1300-1400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.055	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.52	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.9	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	91.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping
a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
b)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 01.06.2021

Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-045246-01

EUNOMO-00296096

Prøvemottak: 26.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 26.05.2021-01.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2021-05270192**
Prøvetype: Jord
Prøvemerking: 1:0-100cm
ENCN_BØF1-B012

Prøvetakingsdato: 19.05.2021
Prøvetaker: Lars Været
Analysestartdato: 26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.40	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	89.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05270193**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	2:100-200cm ENCN_BØF1-B012	Analysestartdato:	26.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.12	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a) Tørrstoff	80.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270194**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	3:200-300cm ENCN_BØF1-B012	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.63	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.36	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.076	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	14	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	92.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270195**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	4:300-400cm ENCN_BØF1-B012	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.65	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.053	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	10	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	13	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	94.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270197**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	6:500-600cm ENCN_BØF1-B012	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.58	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.47	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.9	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	96.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270199**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	8:700-800cm ENCN_BØF1-B012	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.15	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	95.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270201**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	10:900-1000cm ENCN_BØF1-B012	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.76	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.084	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.7	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	94.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270203**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	12:1100-1200cm ENCN_BØF1-B012	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.084	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	3.7	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	94.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270205**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	14:1300-1400cm ENCN_BØF1-B012	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.85	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.97	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	3.8	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	92.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270207**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	16:1500-1600cm ENCN_BØF1-B012	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.37	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.36	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3.1	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	5.7	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	89.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270209**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	18:1700-1800cm ENCN_BØF1-B012	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.28	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	89.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Kopi til:

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 01.06.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-045830-01

EUNOMO-00296030

Prøvemottak: 26.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 26.05.2021-02.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:
For flere av prøvene har PFAS forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Prøvenr.: **439-2021-05260606**
Prøvetype: Grunnvann
Prøvemerking: ENCN-BR57
Prøvetakingsdato: 20.05.2021
Prøvetaker: Lars Været
Analysestartdato: 26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	1.6	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	8.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	3.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	13	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	8.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	240	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	26	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	14	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	410	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	2.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	14	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	710	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	740	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	8.26	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	2.3	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	3.3	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260607**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR52	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	570	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	91	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	110	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	170	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	200	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	33	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	600	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2600	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	28	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	370	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	7900	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	68	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	560	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	290	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	20	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	13000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	14000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.2		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	7.74	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	4.8	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	0.81	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260608**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR70A	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	2800	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	94	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	310	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	450	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	270	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	1200	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	4800	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	140	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	770	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	41000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	1500	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	290	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	53000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	54000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.38	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	7.0	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	2.8	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260609**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR70B	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	480	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	59	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	21	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	48	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	110	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	92	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	430	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	270	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1900	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	250	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	350	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	23000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	270	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	26	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	210	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	27000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	28000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.3		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.6	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	5.8	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	0.62	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260610**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR70C	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	240	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	45	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	20	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	36	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	58	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	49	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1500	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	120	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1400	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	2500	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	440	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	93000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	16	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	91	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	98000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	100000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	16.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	3.8	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260611**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR51	Analysestartdato:	26.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	380	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	100	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	12	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	120	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	29	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	310	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	680	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	14	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	6600	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	540	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	31	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	8900	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	9000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.28	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Suspendert stoff	3.3	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	1.6	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260612**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR49	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	7.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.79	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	38	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	3.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	30	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	5.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	69	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	8.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	26	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	900	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.48	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	96	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	1.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	8.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	1.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	1300	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	1300	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.05	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	23	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	1.8	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260613**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR41	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.81	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	2.0	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	28	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	4.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	23	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	560	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	76	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	22	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	390	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	4.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	41	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	1100	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	1200	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	4.8		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	26.1	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	47	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	2.6	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260614**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR60	Analysestartdato:	26.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<10	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<20	ng/l	0.6		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	23	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	42	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	52	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	620	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	230	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	60	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2700	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	63	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	33	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	3700	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	3800	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	53.6	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Suspendert stoff	26	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	8.4	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260615**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR58	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<10	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	21	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	13	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	43	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	43	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	100	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	390	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	73	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2700	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	33	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	3600	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	3700	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.4		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.33	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	36	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	5.0	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260616**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR59	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<20	ng/l	0.6		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	17	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	20	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	14	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	40	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	380	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	18	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	29	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	5800	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	35	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	18	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	6300	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	6400	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.82	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	7.0	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	5.7	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260617**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-V3-bekk	Analysestartdato:	26.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.45	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	1.4	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.45	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.85	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.36	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	7.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	2.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	1.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	20	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	0.44	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	37	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	38	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.5	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	14	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Aina Nordskog (aina.nordskog@norconsult.com)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 02.06.2021

Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-046600-01

EUNOMO-00296180

Prøvemottak: 27.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 27.05.2021-04.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2021-05270529**
Prøvetype: Jord
Prøvemerking: ENCN-BØF2-BO20
1:0-200cm

Prøvetakingsdato: 20.05.2021
Prøvetaker: Lars Været
Analysestartdato: 27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.35	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	5.7	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	8.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	88.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05270530**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO20 3:200-300cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.38	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.87	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	5.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	88.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270531**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO20 4:300-400cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.79	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.058	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.9	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	5.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	86.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270532**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO20 5:400-500cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.54	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.7	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	5.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	91.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270533**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO20 7:600-700cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.86	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.086	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	20	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	23	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	81.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270534**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO20 9:800-900cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3.1	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	5.1	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	89.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270535**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO20 11:1000-1100cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.57	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	88.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270536**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO17 1:0-100cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.58	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.51	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	18	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.49	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	26	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	81.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270537**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO17 2:100-200cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	5.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.077	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	9.1	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	78.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270538**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO17 3:200-300cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.089	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	90.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270539**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO17 4:300-400cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.41	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.092	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	87.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270540**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO17 6:500-600cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.63	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	96.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270541**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO17 8:700-800cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.38	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.094	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	95.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270542**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO17 10:900-1000cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.7	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	3.9	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	95.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270543**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO17 12:1100-1200cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.10	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	89.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05270544**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO1 1:0-100cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Tørrstoff	91.7	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
b)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	Alifater >C16-C35	12	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater >C12-C35	12	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)*	**Alifater Oljetype**					
b)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	ospec				Kalkulering
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater C5-C35	12	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	5.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.30	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.45	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	6.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	9.5 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	14 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270545**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO1 2:100-200cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Tørrstoff	87.8	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
b)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)*	**Alifater Oljetype**					
b)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.28	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.48	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	2.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.22	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	74	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	3.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	84	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05270546**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO1 3:200-300cm	Analysestartdato:	27.05.2021

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Tørrstoff	84.3	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
b)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)*	**Alifater Oljetype**					
b)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3.8	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	5.8	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05270547**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO1 4:300-400cm	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	Tørrstoff	83.3	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
b)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
b)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
b)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
b)	Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
b)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
b)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
b)*	**Alifater Oljetype**					
b)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
b)*	Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
b)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
b)	Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
b)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	5.1	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.80 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	7.4 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping
a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
b)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 04.06.2021

Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-046772-01

EUNOMO-00295664

Prøvemottak: 21.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 25.05.2021-04.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2021-05210612**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B011 1: 0-100cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.41	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.85	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.26	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	5.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	9.8	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	88.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.7	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Prøvenr.:	**439-2021-05210613**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B011 2: 100-200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.67	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.33	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.25	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.1	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	7.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	85.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.9	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210614**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B011 3: 200-300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	4.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.069	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	4.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	19	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	87.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)	1.3	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210615**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B011 4: 300-400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	3.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	100	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.45	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	4.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.57	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	1.6	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	570	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	5.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	170	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	900	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	87.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.9	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210617**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B011 6: 500-600cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	3.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.89	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	4.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.19	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	910	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	1000	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	79.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	2.2	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210619**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B011 8: 700-800cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.79	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.38	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.50	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.40	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	7.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.096	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	170	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	200	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	83.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.4	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210621**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B011 10: 900-1000cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	2.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.37	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	6.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.059	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	170	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.33	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	5.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	180	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	84.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.1	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210623**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B011 12: 1100-1200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.84	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	69	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	88	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	88.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.5	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210625**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B011 14: 1300-1400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.30	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	14	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	18	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	89.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.2	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210627**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B013 1: 0-100cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.43	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.81	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.054	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	13	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	17	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	93.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210628**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B013 2: 100-200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.62	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.063	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	92	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	96	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	94.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210629**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B013 3: 200-300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	5.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.12	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	130	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	140	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	94.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210630**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B013 4: 300-400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	2.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	51	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.88	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	780	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	850	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	81.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210632**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B013 6: 500-600cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.55	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.23	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	350	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	370	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	94.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210634**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B013 8: 700-800cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	9.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.13	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	160	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	170	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	95.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210636**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B013 10: 900-1000cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.55	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	2.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	29	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	33	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	93.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210638**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B013 12: 1100-1200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	26	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	30	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	88.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05210640**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B013 14: 1300-1400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.74	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	9.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	12	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	91.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00,

b)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Kopi til:

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 04.06.2021

Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-046958-01

EUNOMO-00296353

Prøvemottak: 28.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 28.05.2021-07.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2021-05280455**
Prøvetype: Jord
Prøvemerking: ENCN-BØF1-BO2
1: 0-100cm

Prøvetakingsdato: 20.05.2021
Prøvetaker: Lars Været
Analysestartdato: 28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.51	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.78	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.95	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.84	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	8.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	2.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.65	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	77	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	35	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	140	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	85.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05280456**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO2 2: 100-200cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.73	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.73	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.61	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	5.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.71	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	6.7	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	2.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	17	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	92.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280457**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO2 3: 200-300cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.62	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.52	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	5.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.44	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	7.2	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	16	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	81.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280458**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO2 4: 300-400cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.42	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.6	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	6.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	93.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280460**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO2 6: 500-600cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.25	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.22	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.2	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	6.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	93.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280462**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO2 8: 700-800cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.76	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.096	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.9	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	6.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	94.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280464**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO2 10: 900-1000cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.26	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	4.1	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	6.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	93.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280466**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO2 12: 1100-1200cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.41	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	3.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	90.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280468**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO2 14: 1300-1400cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.9	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	91.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280470**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO19 1: 0-100cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.25	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.59	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.51	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.43	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	6.1	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.25	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	10	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	80.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280471**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO19 2: 100-200cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.22	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	85.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280472**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO19 3: 200-300cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.62	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	94.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280473**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO19 4: 300-400cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.072	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.4	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	3.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	97.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280475**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO19 6: 500-600cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.29	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	96.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280477**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO19 8: 700-800cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.4	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	3.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	98.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280479**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO19 10: 900-1000cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.4	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	3.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	97.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280481**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO19 12: 1100-1200cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.097	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	92.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05280483**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO19 14: 1300-1400cm	Analysestartdato:	28.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.57	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	2.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	94.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Kopi til:

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 07.06.2021

Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-047037-01

EUNOMO-00296061

Prøvemottak: 26.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 26.05.2021-07.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2021-05260807**
Prøvetype: Jord
Prøvemerking: ENCN-BØF2-BO23
1:0-100cm

Prøvetakingsdato: 20.05.2021
Prøvetaker: Lars Været
Analysestartdato: 26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.37	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	92.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260808**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO23 2:100-200cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.23	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	82.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260809**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO23 3:200-300cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.17	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.1	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	83.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260810**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO23 4:300-400cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.095	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	84.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260811**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO18 1:0-100cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	Tørrstoff	90.1	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
c)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
c)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
c)	Alifater >C16-C35	28	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
c)	Alifater >C12-C16	9.4	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater >C12-C35	37	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C10-C16	150	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
c)	Aromater >C16-C35	120	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
c)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	30	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
c)	Methylpyrene/fluoranthense	89	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
c)*	**Alifater Oljetype**					
c)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
c)*	Oljetype > C10	Ospec				Kalkulering
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater C5-C35	37	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.27	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.2 µg/kg TS		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260812**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO18 2:100-200cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	Tørrstoff	90.0	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
c)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
c)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
c)	Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
c)	Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
c)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
c)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)*	**Alifater Oljetype**					
c)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
c)*	Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.14	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1	DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.1 µg/kg TS		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260813**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO18 3:200-300cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.36	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	83.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260814**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO18 4:300-400cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.068	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	88.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260815**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO21 1:0-100cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.53	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.53	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	100	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	4.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	2.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	110	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	87.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	2.1	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260816**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO21 2:100-200cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.30	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.43	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.73	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.80	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	930	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.69	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.33	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	940	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	87.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.8	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260817**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO21 3:200-300cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.52	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.27	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	150	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	150	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	90.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.4	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260818**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO21 4:300-400cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.89	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.26	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	110	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	110	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	85.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.3	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260819**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO16 1:0-100cm	Analysestartdato:	26.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.61	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	9.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.68	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	4.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	840	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.96	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.58	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	870	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	87.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260820**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO16 2:100-200cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.35	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	5.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.71	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	2.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	4.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	610	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.44	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	640	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	94.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260821**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO16 3:200-300cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.89	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	1.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	83	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	92	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	94.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260822**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO16 4:300-400cm	Analysestartdato:	26.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.96	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.15	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	15	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	18	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	84.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00,
b)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
c)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping
c) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 07.06.2021

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-047191-01

EUNOMO-00296056

Prøvemottak: 26.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 26.05.2021-07.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2021-05260782**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO4 1:0-100cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.48	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	2.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.44	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.25	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.64	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	220	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	6.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	240	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	91.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260783**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO4 2:100-200cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.63	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	8.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	2.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.57	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	4.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	9.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.68	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	470	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	9.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.28	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	520	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	91.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260784**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO4 3:200-300cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	2.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.92	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	2.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.25	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	6.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.69	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	320	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	2.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	2.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	340	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	90.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260785**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO4 4:300-400cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.74	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.25	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	8.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.35	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	220	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.86	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	240	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	90.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260786**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO4 6:500-600cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.38	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	2.5	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	60	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.43	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	2.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	85	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	81.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260787**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO4 8:700-800cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.28	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.18	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	8.6	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.45	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	13	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	81.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260788**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO4 10:900-1000cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.92	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.86	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.10	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	16	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	87.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260789**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO4 12:1100-1200cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.46	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	8.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.38	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	38	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	51	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	91.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260790**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO4 14:1300-1400cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.76	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	2.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.10	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	28	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.30	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	34	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	89.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260791**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO3 1:0-100cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.37	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.52	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.066	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.33	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	16	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	90.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260792**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO3 2:100-200cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.44	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	18	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	3.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	21	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	84.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260793**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO3 3:200-300cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.2	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	3.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	82.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260794**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO3 4:300-400cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.37	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3.8	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	6.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	88.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260795**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO22 1:0-100cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.78	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.40	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.87	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.51	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.054	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	17	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	55	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	91.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.6	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260796**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO22 2:100-200cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	2.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.53	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.51	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	4.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.27	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	240	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.51	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	260	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	86.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.9	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260797**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO22 3:200-300cm	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.67	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.85	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	2.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.12	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	270	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.47	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	280	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	82.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Total tørrstoff	82.6	% (w/w)	0.1	9%	DIN EN 14346: 2007-03
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.9	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260798**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO22 4:300-400cm	Analysestartdato:	26.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.38	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	30	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	33	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	89.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)	0.5	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00,

b)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Kopi til:

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 07.06.2021

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-047232-01

EUNOMO-00295655

Prøvemottak: 21.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 25.05.2021-07.06.2021

Referanse: PFAS-prosjekt
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2021-05210521**
Prøvetype: Jord
Prøvemerking: ENCN-BØF1-B08
1: 0-100cm

Prøvetakingsdato: 19.05.2021
Prøvetaker: Lars Været
Analysestartdato: 25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	Tørrstoff	90.4	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
c)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
c)	Alifater >C10-C12	5.6	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
c)	Alifater >C16-C35	530	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
c)	Alifater >C12-C16	63	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater >C12-C35	590	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
c)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
c)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)*	**Alifater Oljetype**					
c)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
c)*	Oljetype > C10	Ospec				Kalkulering
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater C5-C35	600	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	7.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	120	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	6.7 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.29 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.77 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50 µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.6 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	7.9 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.44 µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	370 µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	5.8 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	1.9 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	350 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	0.63 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	0.44 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	0.15 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	0.12 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	0.28 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	890 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210522**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B08 2: 100-200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	Tørrstoff	83.5	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
c)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
c)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
c)	Alifater >C16-C35	65	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
c)	Alifater >C12-C16	6.5	mg/kg TS	5	30%	SPI 2011
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater >C12-C35	72	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
c)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
c)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)*	**Alifater Oljetype**					
c)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
c)*	Oljetype > C10	Ospec				Kalkulering
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater C5-C35	72	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	7.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.59	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	7.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.45	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	6.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.17	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	640	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.49	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	700	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05210523**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B08 3: 200-300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	Tørrstoff	72.2	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
c)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
c)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
c)	Alifater >C16-C35	16	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
c)	Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater >C12-C35	16	mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
c)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
c)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)*	**Alifater Oljetype**					
c)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
c)*	Oljetype > C10	Ospec				Kalkulering
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater C5-C35	16	mg/kg TS	20		Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	1.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	4.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	6.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.35	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	7.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	110	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.78	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	660	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	8.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	790	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210524**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B08 4: 300-400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	Tørrstoff	72.1	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
c)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
c)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
c)	Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
c)	Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
c)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
c)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)*	**Alifater Oljetype**					
c)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
c)*	Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	130	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	5.9	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	310	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	3.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	480	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210526**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B08 6: 500-600cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	Tørrstoff	92.8	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
c)	Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		SPI 2011
c)	Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
c)	Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
c)	Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
c)	Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater >C12-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
c)	Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
c)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)	Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
c)*	**Alifater Oljetype**					
c)*	Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
c)*	Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
c)	**Sum alifater C5-C35 og C12-C35**					
c)	Alifater C5-C35	nd				Internal Method Calculated from analyzed value
c)	Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	68	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	6.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	6.8	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	8.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.11 µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10 µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	92 µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210528**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B08 8: 700-800cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.84	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.26	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	1.8	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.2	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	36	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	96.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210530**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B08 10: 900-1000cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.48	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	2.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	2.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.7	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	23	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	97.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210532**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B08 12: 1100-1200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.41	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.88	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.53	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.1	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	16	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	95.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210534**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B08 14: 1300-1400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.78	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.7	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	10.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	88.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210536**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B015 1: 0-100cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.37	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.40	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.41	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	6.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	91.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.9	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210537**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B015 2: 100-200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.31	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	2.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	96.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)	0.1	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210538**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B015 3: 200-300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.41	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.062	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	96.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.1	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210539**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B015 4: 300-400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.19	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	4.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	79.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	4.8	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210541**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B015 6: 500-600cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.14	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	65.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	6.6	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210543**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B015 8: 700-800cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.4	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	4.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	86.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	2.1	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210545**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B015 10: 900-1000cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	2.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.083	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	13	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	20	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	84.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.4	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210547**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B015 12: 1100-1200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.43	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.1	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	4.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	85.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.3	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210549**	Prøvetakingsdato:	19.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B015 14: 1300-1400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.30	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	88.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.1	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00,

b)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

c)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

c) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 07.06.2021

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-047233-01

EUNOMO-00295667

Prøvemottak: 21.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 25.05.2021-07.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2021-05210645**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B05 2:100-200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	2.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	260	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	1.2	µg/kg TS	0.5	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.45	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.087	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	7.7	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	8.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	4.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	320	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	80.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.6	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Prøvenr.:	**439-2021-05210646**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B05 3:200-300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.36	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.47	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.17	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	30	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.66	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	94	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	72.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.9	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210647**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B05 4:300-400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	6.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.38	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	6.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	7.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.86	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	2.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	36	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	63.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	3.6	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210648**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B05 5:400-500cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.36	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.44	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.081	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.61	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	3.8	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	74.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.8	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210650**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B05 7:600-700cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.33	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.17	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	90.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.1	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210652**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B05 9:800-900cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.052	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	97.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	< 0.1	% TS	0.1		DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210654**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B05 11:1000-1100cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.14	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.1	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	95.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	< 0.1	% TS	0.1		DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210656**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B05 13:1200-1300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.099	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	91.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	< 0.1	% TS	0.1		DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210658**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B07 1:0-100cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	0.43	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.30	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	2.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.75	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.91	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.13	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	10	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.72	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	18	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	88.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210659**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B07 2:100-200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	3.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.12	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	57	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.61	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	65	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	77.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210660**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B07 3:200-300cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.083	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	6.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.46	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	11	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	71.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210661**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B07 4:300-400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.00	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.60	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.056	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.9	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	6.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	71.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210663**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B07 6:500-600cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.062	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	81.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05210665**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B07 8:700-800cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.23	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.3	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	89.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210667**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B07 10:900-1000cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.38	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	92.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210669**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B07 12:1100-1200cm	Analysestartdato:	25.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.86	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.059	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS	2.8	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)	Tørrstoff	85.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05210671**	Prøvetakingsdato:	18.05.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-B07 14:1300-1400cm	Analysestartdato:	25.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	<2.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	92.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00,

b)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Kopi til:

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 07.06.2021

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-054532-01

EUNOMO-00298921

Prøvemottak: 17.06.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 17.06.2021-23.06.2021

Referanse: Supplerende undersøkelser PFAS

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2021-06170273**	Prøvetakingsdato:	15.06.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Vidar Rosseland
Prøvemerking:	ENCN-BR71	Analysestartdato:	17.06.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	17	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	35	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	100	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	71	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	850	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	440	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	9500	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	7200	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	860	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	23000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	100	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	28	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<20	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	210	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	41000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	42000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1	0.2	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	25.3	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	140	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	17	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Kim Rudolph-Lund (Kim.Rudolph-Lund@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 23.06.2021

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-054603-01

EUNOMO-00298992

Prøvemottak: 17.06.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 18.06.2021-23.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet
Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2021-06170646**
Prøvetype: Jord
Prøvemerking: ENCN-BØF1-BO4
1400-1500

Prøvetakingsdato: 16.06.2021
Prøvetaker: Oppdragsgiver
Analysestartdato: 18.06.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	14	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.30	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	17	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	85.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-06170647**	Prøvetakingsdato:	16.06.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO6 400-500	Analysestartdato:	18.06.2021

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.38	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	8.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	1.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.57	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	14	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	79.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-06170648**	Prøvetakingsdato:	16.06.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO8 800-900	Analysestartdato:	18.06.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.61	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.52	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	3.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	2.4	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	39	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	96.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-06170649**	Prøvetakingsdato:	16.06.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO11 1200-1300	Analysestartdato:	18.06.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.26	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	3.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	31	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	36	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	92.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-06170650**	Prøvetakingsdato:	16.06.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO13 1200-1300	Analysestartdato:	18.06.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.37	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	25	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	28	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	88.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-06170651**	Prøvetakingsdato:	16.06.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF1-BO14 800-900	Analysestartdato:	18.06.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.38	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	2.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	5.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	7.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	1.8	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	16	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.26	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	39	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	94.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-06170652**	Prøvetakingsdato:	16.06.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO21 400-500	Analysestartdato:	18.06.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	10.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	12	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	93.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-06170653**	Prøvetakingsdato:	16.06.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO21 500-600	Analysestartdato:	18.06.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.6	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	4.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	91.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-06170654**	Prøvetakingsdato:	16.06.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO22 400-500	Analysestartdato:	18.06.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.95	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)*	Sum PFAS	13	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a)	Tørrstoff	88.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-06170655**	Prøvetakingsdato:	16.06.2021
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerking:	ENCN-BØF2-BO22 500-600	Analysestartdato:	18.06.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.43	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a)* Sum PFAS	2.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
a) Tørrstoff	89.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Kopi til:

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Kim Rudolph-Lund (Kim.Rudolph-Lund@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 23.06.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-22-MM-124224-01

EUNOMO-00355679

Prøvemottak: 18.11.2022
Temperatur:
Analyseperiode: 18.11.2022 01:20 - 02.12.2022 11:47

Referanse: PFAS-prosjekt Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2022-11180231**
Prøvetype: Jord
Prøvemerking: ENCN-SW01
2: 1,9-2,1

Prøvetakingsdato: 11.11.2022
Prøvetaker: Inga Greipsland
Analysestartdato: 18.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Kornfordeling					
a)* Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)* Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)* Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)* Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	2	%	0		ISO 11277:2009
a)* Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	76	%	0		ISO 11277:2009
a)* Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	18	%	0		ISO 11277:2009
a)* Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)* Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)* Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)* Leire <0.002 mm	4	%	0		ISO 11277:2009

Prøvenr.: **439-2022-11180232**
Prøvetype: Jord
Prøvemerking: ENCN-SW03
2: 2,5-2,7

Prøvetakingsdato: 11.11.2022
Prøvetaker: Inga Greipsland
Analysestartdato: 18.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* Kornfordeling					
a)* Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)* Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
a)* Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)* Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	2	%	0		ISO 11277:2009
a)* Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	61	%	0		ISO 11277:2009
a)* Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	32	%	0		ISO 11277:2009
a)* Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
a)* Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)* Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)* Leire <0.002 mm	3	%	0		ISO 11277:2009

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2022-11180233**	Prøvetakingsdato:	11.11.2022
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Inga Greipsland
Prøvemerking:	ENCN-SW04 2: 2,5-2,7	Analysestartdato:	18.11.2022

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)*	**Kornfordeling**					
a)*	Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)*	Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	10	%	0		ISO 11277:2009
a)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	62	%	0		ISO 11277:2009
a)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	18	%	0		ISO 11277:2009
a)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	4	%	0		ISO 11277:2009
a)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
a)*	Leire <0.002 mm	6	%	0		ISO 11277:2009

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Viljavuuspalvelu (Mikkeli), PL 500, FI-50101, Mikkeli

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Aina Nordskog (aina.nordskog@norconsult.com)
Annelene Pengerud (Annelene.Pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Mari Bratberg (Mari.Bratberg@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 02.12.2022

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-22-MM-126160-01

EUNOMO-00355771

Prøvemottak: 21.11.2022
Temperatur:
Analyseperiode: 21.11.2022 11:00 - 08.12.2022 09:45

Referanse: PFAS-prosjekt Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2022-11210069**
Prøvetype: Jord
Prøvemerking: ENCN-SW01
1: 0,2-1,0

Prøvetakingsdato: 11.11.2022
Prøvetaker: Inga Greipsland
Analysestartdato: 21.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFBA (Perfluorbutansyre)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFDoDA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFTrDA (Perfluortridekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	7.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.46	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFHxS (Perfluroheksansulfonat)	4.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFNA (Perfluornonansyre)	13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOA (Perfluoroktansyre)	4.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	500	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)*	PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	PFNS (Perfluornonansulfonat)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFUnDS (Perfluoundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	520	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS 4 eksl. LOQ	520	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS inkl. ½ LOQ	530	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	530	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c)	Total tørrstoff glødetap	0.6	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
d)*	**Kornfordeling**					
d)*	Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	6	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	89	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	2	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Leire <0.002 mm	3	%	0		ISO 11277:2009
b)	**PFAS Kalkulering forgrenede PFOS,PFOA,PFHxS,PFOSA**					
b)	PFOS forgrenet	280	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS lineær	220	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA lineær	3.7	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA forgrenet	0.33	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS lineær	4.1	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS forgrenet	0.55	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA lineær	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA forgrenet	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)	**Tørrstoff**					
c)	Total tørrstoff	94.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.2	% TS	0.1	0,058	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)

Prøvenr.:	**439-2022-11210070**	Prøvetakingsdato:	11.11.2022
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Inga Greipsland
Prøvemerking:	ENCN-SW02 1: 0,2-1,0	Analysestartdato:	21.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	0.72	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFDA (Perfluordekansyre)	0.66	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFBA (Perfluorbutansyre)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFDoDA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFTrDA (Perfluortridekansyre)	0.40	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFDS (Perfluordekansulfonat)	0.40	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	3.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxA (Perfluorheksansyre)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFHxS (Perfluroheksansulfonat)	15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFNA (Perfluornonansyre)	16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOA (Perfluoroktansyre)	3.4	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	2800	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	0.82	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.59	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	5.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	0.77	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFNS (Perfluornonansulfonat)	0.28	µg/kg TS	0.2	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFUnDS (Perfluoundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	2800	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 eksl. LOQ	2800	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	2800	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	2900	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c) Total tørrstoff glødetap	1.4	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
d)* Kornfordeling					
d)* Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)* Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	2	%	0		ISO 11277:2009

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	3	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	10	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	62	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	13	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	6	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Leire <0.002 mm	3	%	0		ISO 11277:2009
b)	**PFAS Kalkulering forgrenede PFOS,PFOA,PFHxS,PFOSA**					
b)	PFOS forgrenet	920	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS lineær	1900	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA lineær	3.0	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA forgrenet	0.38	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS lineær	14	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS forgrenet	1.6	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA lineær	0.53	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA forgrenet	0.29	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)	**Tørrstoff**					
c)	Total tørrstoff	89.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.8	% TS	0.1	0,23	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2022-11210071**	Prøvetakingsdato:	11.11.2022
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Inga Greipsland
Prøvemerking:	ENCN-SW03 1: 0,2-1,0	Analysestartdato:	21.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	0.35	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	4.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFDA (Perfluordekansyre)	0.69	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFBA (Perfluorbutansyre)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFDoDA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFTrDA (Perfluortridekansyre)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFDS (Perfluordekansulfonat)	0.33	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	0.73	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.60	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFHxS (Perfluroheksansulfonat)	3.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFNA (Perfluornonansyre)	0.95	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOA (Perfluoroktansyre)	2.0	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	1600	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	4.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	0.26	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	1.00	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFNS (Perfluornonansulfonat)	8.3	µg/kg TS	0.2	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFUnDS (Perfluoundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1600	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 eksl. LOQ	1600	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	1600	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1600	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c) Total tørrstoff glødetap	1.0	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
d)* Kornfordeling					
d)* Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)* Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	1	%	0		ISO 11277:2009

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	2	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	16	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	73	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	3	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Leire <0.002 mm	3	%	0		ISO 11277:2009
b)	**PFAS Kalkulering forgrenede PFOS,PFOA,PFHxS,PFOSA**					
b)	PFOS forgrenet	290	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS lineær	1300	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA lineær	1.7	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA forgrenet	0.28	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS lineær	2.9	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS forgrenet	0.31	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA lineær	2.4	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA forgrenet	2.3	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)	**Tørrstoff**					
c)	Total tørrstoff	92.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.3	% TS	0.1	0,087	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2022-11210072**	Prøvetakingsdato:	11.11.2022
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Inga Greipsland
Prøvemerking:	ENCN-SW04 1: 0,2-1,0	Analysestartdato:	21.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	3.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	PFDA (Perfluordekansyre)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFBA (Perfluorbutansyre)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFBS (Perfluorbutansulfonat)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFDoDA (Perfluordodekansyre)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFTrDA (Perfluortridekansyre)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFDS (Perfluordekansulfonat)	3.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.98	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS (Perfluroheksansulfonat)	7.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFNA (Perfluornonansyre)	2.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA (Perfluoroktansyre)	2.5	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	1300	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	9.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.75	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFUnDa (Perfluorundekansyre)	31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	0.86	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	PFNS (Perfluornonansulfonat)	7.1	µg/kg TS	0.2	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	PFUnDS (Perfluoundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1300	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS 4 eksl. LOQ	1300	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS inkl. ½ LOQ	1300	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1400	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c)	Total tørrstoff glødetap	1.6	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
d)*	**Kornfordeling**					
d)*	Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	4	%	0		ISO 11277:2009

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	8	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	9	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	38	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	23	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	11	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	3	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Leire <0.002 mm	4	%	0		ISO 11277:2009
b)	**PFAS Kalkulering forgrenede PFOS,PFOA,PFHxS,PFOSA**					
b)	PFOS forgrenet	170	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS lineær	1100	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA lineær	2.2	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA forgrenet	0.31	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS lineær	6.6	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS forgrenet	0.74	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA lineær	5.1	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA forgrenet	4.2	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)	**Tørrstoff**					
c)	Total tørrstoff	88.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.0	% TS	0.1	0,29	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2022-11210073**	Prøvetakingsdato:	11.11.2022
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Inga Greipsland
Prøvemerking:	ENCN-SW05 1: 0-1,0	Analysestartdato:	21.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFDA (Perfluordekansyre)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFBA (Perfluorbutansyre)	0.64	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFDoDA (Perfluordodekansyre)	0.49	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFTrDA (Perfluortridekansyre)	8.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFDS (Perfluordekansulfonat)	4.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHpA (Perfluorheptansyre)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.59	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFHxS (Perfluroheksansulfonat)	5.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFNA (Perfluornonansyre)	0.46	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOA (Perfluoroktansyre)	0.66	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	68	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFPeA (Perfluorpentansyre)	0.72	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	0.38	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFNS (Perfluornonansulfonat)	1.9	µg/kg TS	0.2	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFUnDS (Perfluoundekansulfonat)	2.3	µg/kg TS	1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	4.6	µg/kg TS	1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFTrDS (Perfluortridekansulfonat)	1.1	µg/kg TS	1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	75	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 eksl. LOQ	75	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	140	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	130	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c) Total tørrstoff glødetap	3.0	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
d)* Kornfordeling					
d)* Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)* Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	3	%	0		ISO 11277:2009

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	5	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	17	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	43	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	16	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	7	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	3	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Leire <0.002 mm	5	%	0		ISO 11277:2009
b)	**PFAS Kalkulering forgrenede PFOS,PFOA,PFHxS,PFOSA**					
b)	PFOS forgrenet	4.7	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS lineær	64	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA lineær	0.60	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA forgrenet	0.060	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS lineær	5.2	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS forgrenet	0.46	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA lineær	9.5	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA forgrenet	3.7	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)	**Tørrstoff**					
c)	Total tørrstoff	84.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.3	% TS	0.1	0,38	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2022-11210074**	Prøvetakingsdato:	11.11.2022
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Inga Greipsland
Prøvemerking:	ENCN-SW06 1: 0-1,0	Analysestartdato:	21.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFBA (Perfluorbutansyre)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFDoDA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFTrDA (Perfluortridekansyre)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHpA (Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS (Perfluroheksansulfonat)	0.86	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFNA (Perfluornonansyre)	0.81	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA (Perfluoroktansyre)	0.18	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	7.9	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFPeA (Perfluorpentansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFUnDa (Perfluorundekansyre)	0.71	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFNS (Perfluornonansulfonat)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFUnDS (Perfluoundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	9.8	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS 4 eksl. LOQ	9.8	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS inkl. ½ LOQ	14	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	11	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c)	Total tørrstoff glødetap	2.5	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
d)*	**Kornfordeling**					
d)*	Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	1	%	0		ISO 11277:2009

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	8	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	25	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	46	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	14	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	2	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Leire <0.002 mm	2	%	0		ISO 11277:2009
b)	**PFAS Kalkulering forgrenede PFOS,PFOA,PFHxS,PFOSA**					
b)	PFOS forgrenet	1.3	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS lineær	6.6	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA lineær	0.18	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA forgrenet	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS lineær	0.77	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS forgrenet	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA lineær	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA forgrenet	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)	**Tørrstoff**					
c)	Total tørrstoff	90.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.3	% TS	0.1	0,38	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2022-11210075**	Prøvetakingsdato:	11.11.2022
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Inga Greipsland
Prøvemerking:	ENCN-SW07 1: 0,5-1,0	Analysestartdato:	21.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFDA (Perfluordekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFBA (Perfluorbutansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFDoDA (Perfluordodekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFTrDA (Perfluortridekansyre)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFDS (Perfluordekansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFHpA (Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFHxA (Perfluorheksansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFHxS (Perfluroheksansulfonat)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFNA (Perfluornonansyre)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOA (Perfluoroktansyre)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	3.8	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFPeA (Perfluorpentansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFNS (Perfluornonansulfonat)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)* PFUnDS (Perfluoundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	4.1	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 eksl. LOQ	4.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	7.6	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	4.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c) Total tørrstoff glødetap	0.9	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
d)* Kornfordeling					
d)* Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)* Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	7	%	0		ISO 11277:2009

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	5	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	11	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	29	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	35	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	6	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	2	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Leire <0.002 mm	4	%	0		ISO 11277:2009
b)	**PFAS Kalkulering forgrenede PFOS,PFOA,PFHxS,PFOSA**					
b)	PFOS forgrenet	0.15	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS lineær	3.7	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA lineær	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA forgrenet	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS lineær	0.12	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS forgrenet	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA lineær	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA forgrenet	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)	**Tørrstoff**					
c)	Total tørrstoff	87.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.3	% TS	0.1	0,087	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2022-11210076**	Prøvetakingsdato:	11.11.2022
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Inga Greipsland
Prøvemerking:	ENCN-SW08 1: 0-1,0	Analysestartdato:	21.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFDA (Perfluordekansyre)	18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFBA (Perfluorbutansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFDoDA (Perfluordodekansyre)	3.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFTrDA (Perfluortridekansyre)	61	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFDS (Perfluordekansulfonat)	1.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHpA (Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	0.34	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	0.75	µg/kg TS	0.5	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxS (Perfluroheksansulfonat)	2.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFNA (Perfluornonansyre)	36	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOA (Perfluoroktansyre)	0.36	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	760	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	3.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFPeA (Perfluorpentansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	2.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	200	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFNS (Perfluornonansulfonat)	1.4	µg/kg TS	0.2	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFUnDS (Perfluoundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	1.3	µg/kg TS	1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	800	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 eksl. LOQ	800	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	1100	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1100	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c) Total tørrstoff glødetap	2.2	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
d)* Kornfordeling					
d)* Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)* Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	7	%	0		ISO 11277:2009

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	6	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	17	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	49	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	14	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	2	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Leire <0.002 mm	3	%	0		ISO 11277:2009
b)	**PFAS Kalkulering forgrenede PFOS,PFOA,PFHxS,PFOSA**					
b)	PFOS forgrenet	100	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS lineær	650	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA lineær	0.33	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA forgrenet	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS lineær	2.3	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS forgrenet	0.25	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA lineær	2.2	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA forgrenet	1.2	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)	**Tørrstoff**					
c)	Total tørrstoff	91.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.9	% TS	0.1	0,26	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2022-11210077**	Prøvetakingsdato:	11.11.2022
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Inga Greipsland
Prøvemerking:	ENCN-SW09 1: 0-1,0	Analysestartdato:	21.11.2022

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFDA (Perfluordekansyre)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFBA (Perfluorbutansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFDoDA (Perfluordodekansyre)	2.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFTrDA (Perfluortridekansyre)	32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFDS (Perfluordekansulfonat)	5.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHpA (Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	0.30	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) PFHxS (Perfluroheksansulfonat)	0.96	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFNA (Perfluornonansyre)	5.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOA (Perfluoroktansyre)	0.21	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	410	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	3.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFPeA (Perfluorpentansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) PFUnDa (Perfluorundekansyre)	130	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	0.25	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFNS (Perfluornonansulfonat)	2.6	µg/kg TS	0.2	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFUnDS (Perfluoundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	2.0	µg/kg TS	1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* PFTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	420	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS 4 eksl. LOQ	420	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS inkl. ½ LOQ	600	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)* Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	600	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c) Total tørrstoff glødetap	3.7	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
d)* Kornfordeling					
d)* Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)* Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	0	%	0		ISO 11277:2009

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	1	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	13	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	45	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	29	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	6	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	2	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Leire <0.002 mm	4	%	0		ISO 11277:2009
b)	**PFAS Kalkulering forgrenede PFOS,PFOA,PFHxS,PFOSA**					
b)	PFOS forgrenet	28	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS lineær	380	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA lineær	0.21	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA forgrenet	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS lineær	0.87	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS forgrenet	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA lineær	2.3	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA forgrenet	1.1	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)	**Tørrstoff**					
c)	Total tørrstoff	83.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.7	% TS	0.1	0,20	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2022-11210078**	Prøvetakingsdato:	11.11.2022
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Inga Greipsland
Prøvemerking:	ENCN-SW10 1: 0-1,0	Analysestartdato:	21.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)	4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	HPFHpA (7H-Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PF-3,7-DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	PFDA (Perfluordekansyre)	2.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFBA (Perfluorbutansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFBS (Perfluorbutansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFDoDA (Perfluordodekansyre)	2.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFTrDA (Perfluortridekansyre)	15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFDS (Perfluordekansulfonat)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFHpA (Perfluorheptansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHpS (Perfluorheptansulfonat)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxA (Perfluorheksansyre)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxDA (Perfluorheksansyre)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS (Perfluroheksansulfonat)	1.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFNA (Perfluornonansyre)	3.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA (Perfluoroktansyre)	0.13	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS (Perfluoroktylsulfonat)	110	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	4.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFPeA (Perfluorpentansyre)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	0.28	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	PFUnDa (Perfluorundekansyre)	100	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)	EtFOSA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	EtFOSAA (N-etylperfluoroktansulfonamid)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	EtFOSE (N-etylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	MeFOSAA (N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	MeFOSE (N-metylperfluoroktansulfonamidetanol)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	MeFOSA (N-metylperfluoroktansulfonamid)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b)	FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-HAc)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFNS (Perfluornonansulfonat)	0.68	µg/kg TS	0.2	23%	DIN 38414-14 mod.
b)*	PFUnDS (Perfluoundekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFDoDs (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	PFTrDS (Perfluortridekansulfonat)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS 4 inkl. ½ LOQ	120	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS 4 eksl. LOQ	120	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum PFAS inkl. ½ LOQ	250	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b)*	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	240	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c)	Total tørrstoff glødetap	1.3	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
d)*	**Kornfordeling**					
d)*	Stein >20 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Grus, medium 6.0< x <20.0 mm	7	%	0		ISO 11277:2009

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d)*	Grus, fin 2.0< x <6.0 mm	6	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, grov 0.6< x <2.0 mm	15	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, medium 0.2< x <0.6 mm	48	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Sand, fin 0.06< x <0.2 mm	16	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, grov 0.02< x <0.06 mm	3	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, medium 0.006< x <0.02 mm	2	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Silt, fin 0.002< x <0.006 mm	0	%	0		ISO 11277:2009
d)*	Leire <0.002 mm	3	%	0		ISO 11277:2009
b)	**PFAS Kalkulering forgrenede PFOS,PFOA,PFHxS,PFOSA**					
b)	PFOS forgrenet	14	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOS lineær	94	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA lineær	0.13	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOA forgrenet	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS lineær	1.7	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFHxS forgrenet	0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA lineær	3.1	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)	PFOSA forgrenet	1.5	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)	**Tørrstoff**					
c)	Total tørrstoff	92.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1.8	% TS	0.1	0,52	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00,
b)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sockerbruksg 3, port 2, 531 40, Lidköping
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sockerbruksg 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
c) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,
d)* Eurofins Viljavuuspalvelu (Mikkeli), PL 500, FI-50101, Mikkeli

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Aina Nordskog (aina.nordskog@norconsult.com)
Annelene Pengerud (Annelene.Pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Mari Bratberg (Mari.Bratberg@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 08.12.2022

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Vedlegg 5 Analyserapporter vann og sediment

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDEMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-000524-01

EUNOMO-00282389

Prøvemottak: 23.12.2020
Temperatur:
Analyseperiode: 23.12.2020-05.01.2021

Referanse:

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2020-12230015**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR41	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.81	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	2.0	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	12	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	2.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	4.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	300	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	22	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	9.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	140	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	2.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	25	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)*	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	500	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	530	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	4.8		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	17.4	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
	Suspendert stoff	19	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	1.6	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230016**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR47	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	3.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	0.61	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	5.9	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	2.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	6.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	3.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	9.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	82	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	4.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	7.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	520	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	5.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	650	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	660	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	6.09	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	17	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	4.7	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230017**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR48	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.44	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	4.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	13	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.84	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	13	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	2.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	20	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	43	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	6.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	8.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	200	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	33	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	4.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	2.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	0.34	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	340	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	360	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	6.32	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	110	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	4.1	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230018**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR49	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	7.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.53	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	1.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	5.9	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	3.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.52	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	7.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	4.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	13	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	140	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	7.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	930	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.85	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	12	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	1.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	7.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	1.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	1100	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	1200	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.9		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.93	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	32	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	4.9	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230019**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR50	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	97	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	88	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	64	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	21	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	87	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	250	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2500	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	110	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	130	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	9700	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	180	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	93	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	56	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	68	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	13000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	14000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	6.14	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	21	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	8.4	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2020-12230020**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR51	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	220	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	100	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	33	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	250	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	64	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	790	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2700	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	23	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	230	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	13000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	820	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	110	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	18000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	18000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.33	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	150	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	4.6	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230021**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR52	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1000	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	320	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	81	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	130	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	85	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	220	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	220	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	590	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2600	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	770	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	77000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	64	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	490	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	260	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	190	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	130	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	83000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	84000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	6.12	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	30	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	5.4	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2020-12230022**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR53	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	34	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	12	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	24	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	54	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	370	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	52	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	55	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3400	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	24	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	4100	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	4100	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.39	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	6.2	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	6.8	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230023**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR54A	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	470	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	31	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	54	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	53	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	90	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	180	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1400	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	130	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	210	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	15000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	160	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	21	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	87	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	18000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	18000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	9.96	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	490	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	5.5	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230024**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR55	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	0.66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	6.1	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	2.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	6.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	3.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	16	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	110	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	4.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	200	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	18	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	0.44	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	5.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	380	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	390	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.9		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.17	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	23	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	3.6	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230025**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR56	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.62	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	2.8	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	2.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	4.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	7.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	68	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	1.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	3.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	66	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	5.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	4.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	160	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	170	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	6.60	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	5.6	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	2.7	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230026**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR57	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	4.8	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	27	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	5.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	8.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	27	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	540	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	41	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	19	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	320	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	9.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	49	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	990	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	1100	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	15.7	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	500	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	2.8	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230027**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR58	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	4.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.74	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	2.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	8.5	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	3.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	3.6	ng/l	1	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.55	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	8.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	6.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	15	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	120	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	9.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	22	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	680	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.67	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	20	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	4.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	6.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	1.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	890	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	920	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.12	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	160	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	14	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230028**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR59	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	15	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	53	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	5.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	4.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	28	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	390	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	0.58	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	8.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	43	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	26	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	50	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	570	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	620	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.83	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	7.6	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	12	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2020-12230029**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR60	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	24	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	25	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	35	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	170	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	100	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1300	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	1100	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	7200	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	68	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	46	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	10000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	10000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	41.6	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	42	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	49	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230030**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR61	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	19	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	68	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	32	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	47	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	54	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	300	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	280	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	4100	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	7000	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	290	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	54000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	71	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	110	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	66000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	66000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	41.8	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	950	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	21	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230031**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR62	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	26	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	55	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	100	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	31	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	130	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	5600	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	36	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	270	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<10	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	59	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	230	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	6300	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	6500	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	9.42	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	690	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	2.4	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230032**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR63	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	5.1	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	22	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	1.5	ng/l	1	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	40	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	33	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	0.47	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	3.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	34	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	8.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	0.66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	3.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	150	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	160	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	13.8	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	280	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	1.3	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230033**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR64	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	20	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	110	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	270	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	110	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	2700	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	840	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	11000	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	52000	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	1400	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	180000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	240	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	440	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	250000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	250000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	15.7	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	1400	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	6.8	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230034**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR65	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	3.4	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	9.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	4.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.36	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	14	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	190	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	8.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.5	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	9.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	22	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	240	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	260	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	17.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	450	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	0.97	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230035**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR66	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	2.0	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	3.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.39	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	6.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	40	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	0.95	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	4.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	4.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	69	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	75	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.9		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	15.0	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	1200	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	0.98	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230036**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR67	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	2.4	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	6.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	3.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	2.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	17	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	42	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	8.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	72	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	6.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	9.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	160	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	170	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	15.8	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	570	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	1.1	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230037**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR68	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.32	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	1.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	3.0	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.47	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	13	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	26	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	27	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	620	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	200	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	69	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	730	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	8.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	36	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	1700	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	1800	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	6.16	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	39	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	2.9	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230038**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR69	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	1.3	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	3.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	3.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	44	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	1.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	23	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	4.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	78	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	83	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	19.8	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	240	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	0.89	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230039**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR70A	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	280	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	86	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	41	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	88	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	18	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	140	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	34	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	260	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	600	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	55	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	570	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3200	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	240	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	31	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	75	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	5500	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	5700	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	4.19	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	51	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	3.4	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230040**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-V3-bekk	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	0.64	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	1.3	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.87	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	8.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	2.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	29	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	13	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	7.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	880	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	2.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	2.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	1.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	0.44	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	940	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	950	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.4		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	8.65	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	14	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2020-12230041**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-TK-01	Analysestartdato:	23.12.2020

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)*	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.61	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluorbutansyre (PFBA)	1.1	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluorheptansyre (PFHpA)	2.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluornonansyre (PFNA)	4.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansyre (PFOA)	6.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	19	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	0.37	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)*	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	40	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	40	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.59	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
	Suspendert stoff	19	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	1.9	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2020-12230042**	Prøvetakingsdato:	21.12.2020
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-TK-04	Analysestartdato:	23.12.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.41	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	1.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	3.6	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	8.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	6.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	12	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	260	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	4.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	19	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	470	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.57	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	6.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	0.30	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	25	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	790	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	830	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	7.19	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Suspendert stoff	37	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	3.8	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 05.01.2021

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-045830-01

EUNOMO-00296030

Prøvemottak: 26.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 26.05.2021-02.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:
For flere av prøvene har PFAS forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Prøvenr.: **439-2021-05260606**
Prøvetype: Grunnvann
Prøvemerking: ENCN-BR57
Prøvetakingsdato: 20.05.2021
Prøvetaker: Lars Været
Analysestartdato: 26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	1.6	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	8.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	3.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	13	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	8.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	240	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	26	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	14	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	410	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	2.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	14	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	710	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	740	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.6		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	8.26	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	2.3	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	3.3	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260607**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR52	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	570	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	91	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	110	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	170	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	200	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	33	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	600	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2600	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	28	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	370	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	7900	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	68	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	560	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	290	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	20	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	13000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	14000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.2		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	7.74	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	4.8	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	0.81	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260608**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR70A	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	2800	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	94	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	310	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	450	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	270	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	1200	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	4800	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	140	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	770	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	41000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	1500	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	290	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	53000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	54000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.0		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.38	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	7.0	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	2.8	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260609**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR70B	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	480	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	59	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	21	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	48	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	110	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	92	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	430	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	270	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1900	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	250	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	350	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	23000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	270	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	26	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	210	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	27000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	28000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.3		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.6	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	5.8	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	0.62	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260610**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR70C	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	240	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	45	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	20	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	36	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	58	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	49	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1500	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	120	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1400	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	2500	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	440	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	93000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	16	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	91	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	98000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	100000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	16.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	3.8	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260611**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR51	Analysestartdato:	26.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	380	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	100	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	12	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	120	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	29	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	310	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	680	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	14	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	6600	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	540	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	31	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	8900	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	9000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.28	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Suspendert stoff	3.3	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	1.6	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260612**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR49	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	7.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.79	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	38	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	3.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	30	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	5.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	69	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	8.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	26	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	900	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.48	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	96	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	1.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	8.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	1.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	1300	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	1300	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.05	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	23	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	1.8	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260613**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR41	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.81	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	2.0	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	28	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	4.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	23	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	560	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	76	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	22	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	390	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	4.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	41	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	1100	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	1200	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	4.8		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	26.1	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	47	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	2.6	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260614**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR60	Analysestartdato:	26.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<10	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<20	ng/l	0.6		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	23	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	42	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	52	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	620	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	230	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	60	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2700	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	63	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	33	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	3700	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	3800	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	6.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	53.6	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Suspendert stoff	26	mg/l	2	20%	Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	8.4	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260615**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR58	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<10	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	21	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	13	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	43	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	43	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	100	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	390	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	73	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2700	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	150	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	33	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	3600	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	3700	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.4		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.33	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	36	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	5.0	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260616**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR59	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<20	ng/l	0.6		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	17	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	20	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	14	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	40	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	380	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	18	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	29	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	5800	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	35	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	18	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS (SLV 11)	6300	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	6400	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.8		1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	3.82	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
	Suspendert stoff	7.0	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	5.7	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260617**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Sigevann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-V3-bekk	Analysestartdato:	26.05.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)* 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.45	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansyre (PFBA)	1.4	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.45	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.85	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.36	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	7.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansyre (PFNA)	2.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansyre (PFOA)	1.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	20	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	0.44	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	37	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	38	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	11.5	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
Løst organisk karbon (DOC)	14	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Aina Nordskog (aina.nordskog@norconsult.com)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 02.06.2021

Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Environment_sales@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

AR-21-MM-048585-01

EUNOMO-00296040

Prøvemottak: 26.05.2021
Temperatur:
Analyseperiode: 26.05.2021-09.06.2021

Referanse: PFAS-prosjektet Kristiansand lufthavn

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:
pH og SS analysen oppgis uakkreditert da prøven er mottatt og analysert > 48 timer etter start av prøveuttak.

Prøvenr.:	**439-2021-05260695**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR54A	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	210	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	46	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansyre (PFBA)	79	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	33	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	89	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	130	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	210	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1100	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansyre (PFNA)	72	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansyre (PFOA)	260	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	27000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	240	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	85	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

c)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS (SLV 11)	29000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS	30000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.5		1	0.2	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	7.21	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	2.9	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260696**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR54B	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	350	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	24	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<10	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansyre (PFBA)	89	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	72	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	130	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	130	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	300	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1800	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansyre (PFNA)	55	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansyre (PFOA)	320	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	330	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	130	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS (SLV 11)	14000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS	15000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.3		1	0.2	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	10.6	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	1.8	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260697**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR54C	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.36	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.60	ng/l	0.6		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	2.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	3.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	41	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansyre (PFNA)	2.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansyre (PFOA)	6.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	120	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.40	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	3.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS (SLV 11)	180	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS	180	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.3		1	0.2	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	12.3	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	0.81	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260698**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR61	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<20	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1000	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<20	ng/l	0.6		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	48	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	44	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	300	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	220	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	4000	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansyre (PFNA)	3900	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansyre (PFOA)	430	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	15000	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	61	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	120	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS (SLV 11)	24000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS	24000	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	7.1		1	0.2	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	32.3	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Suspendert stoff	7.6	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	6.5	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260699**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR62	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.35	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansyre (PFBA)	0.82	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	5.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.99	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	2.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	4.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	67	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansyre (PFNA)	3.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansyre (PFOA)	4.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	7.0	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	4.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS (SLV 11)	94	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS	100	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	5.2		1	0.2	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	12.7	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Suspendert stoff	5.2	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	0.90	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260700**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR64	Analysestartdato:	27.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	0.44	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansyre (PFBA)	3.8	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	8.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	6.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	32	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	16	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	180	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansyre (PFNA)	110	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansyre (PFOA)	32	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	580	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	5.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	13	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS (SLV 11)	940	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS	990	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2021-05260701**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-BR69	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansyre (PFBA)	1.5	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	3.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.77	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	4.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	46	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansyre (PFOA)	2.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	27	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	2.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	4.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
c)	Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
c)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS (SLV 11)	87	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
c)*	Sum PFAS	93	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	6.1		1	0.2	NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	15.5	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888.
*	Suspendert stoff	4.8	mg/l	2	20%	Intern metode
	Løst organisk karbon (DOC)	0.43	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260702**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-S3	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Kornstørrelse < 63 µm	4.6	%	0.1		Internal Method 6
a)	Kornstørrelse <2 µm	<1.0	% TS	1		Internal Method 6
c)*	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluornonansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.050	µg/kg TS	0.05		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
c)*	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
c)*	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Sum PFAS	13	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c)	Tørrstoff	81.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
b)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.4	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	**439-2021-05260703**	Prøvetakingsdato:	20.05.2021
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Lars Været
Prøvemerking:	ENCN-S4	Analysestartdato:	26.05.2021

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Kornstørrelse < 63 µm	5.8	%	0.1		Internal Method 6
a)	Kornstørrelse <2 µm	<1.0	% TS	1		Internal Method 6
c)*	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.50	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluornonansyre (PFNA)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.053	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	9.9	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.67	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
c)*	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
c)*	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
c)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
c)*	Sum PFAS	12	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
c)	Tørrstoff	75.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
b)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.4	% TS	0.1	29%	DIN EN 15936: 2012-11

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING (scope on www.cofrac.fr) 1-1488,

b) Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00,

c)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Aina Nordskog (aina.nordskog@norconsult.com)
Annelene Pengerud (annelene.pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Moss 09.06.2021

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Analytical Service Manager

Vedlegg B

Resultatrapporter supplerende undersøkelser biota (COWI og Fjeld & vann)

MARS 2020
AVINOR AS

PFAS I KONSUMFISK VED KRISTIANSAND LUFTHAVN ENCN

DATARAPPORT

COWI

ADRESSE COWI AS
Otto Nielsens veg 12
Postboks 4220 Torgarden
7436 Trondheim
TLF +47 02694
WWW cowi.no

MARS 2020
AVINOR AS

PFAS I KONSUMFISK VED KRISTIANSAND LUFTHAVN ENCN

DATARAPPORT

OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.
A125267	02

VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
01	5.3.2020	Datarapport	site, ible	kami	site

INNHOLD

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Områdebeskrivelse	6
1.3	Tidligere undersøkelser	7
2	Metodikk	9
2.1	Stasjoner	9
2.2	Feltarbeid	9
2.3	Håndtering av prøver	14
2.4	Kjemiske analyser	15
2.5	Usikkerhet	15
2.6	Kategorisering	15
3	Resultat	16
4	Vurdering Mattilsynet	20
5	Oppsummering	21
6	Referanser	22

BILAG

Bilag A	Prøvenummer med art, lengde og vekt
Bilag B	Analyseresultater (Eurofins)

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

COWI AS (COWI) har på oppdrag for Avinor AS (Avinor) gjennomført fiske ved Kristiansand lufthavn ENCN. Det er innsamlet flyndrefisk ved en hovedstasjon og en referansestasjon, og disse er analysert for per- og polyfluorerte alkylstoffer (PFAS) i muskel. Mattilsynet skal vurdere risiko for inntak av fisk fra området.

Primært ble det forsøkt fiske etter torsk, men på grunn av lite fangst, ble dette avsluttet. Generelt er det lite kysttorsk i området. Fiskeridirektoratet har gitt forbud mot alt fiske av torsk i gyteperioden i Kristiandsandsfjordene. Hensikten med forbudet er å verne kysttorsken. I denne undersøkelsen er derfor flyndrefisk benyttet. Artene er som torsk, stasjonære, og benyttes også som konsumfisk.

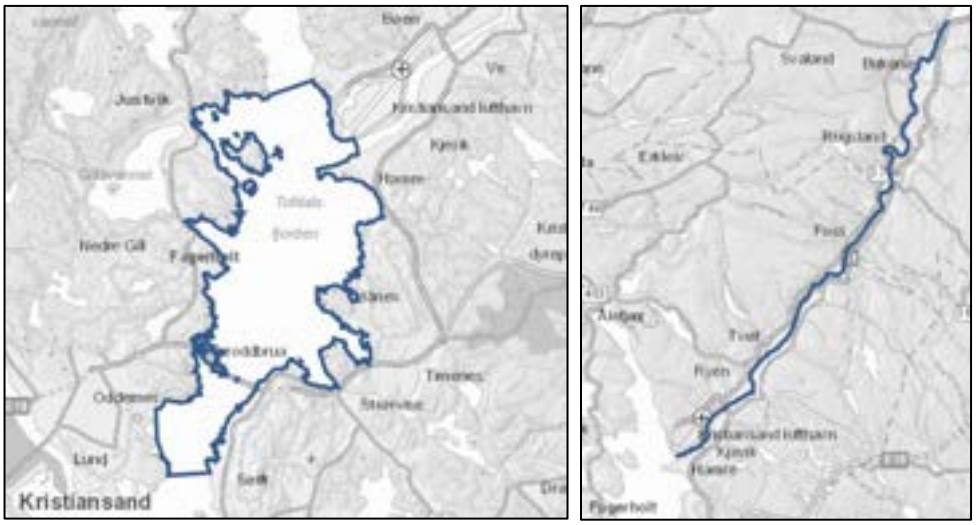
Oppdraget omfattet også fiske av stasjonær fisk i Topdalselva. Generelt sett er det vanskelig å finne arter som står lenge nok i området til at påvirkning fra lufthavna kan ha betydning, i kombinasjon med at dette også skal være konsumfisk. Det er gjort forsøk på fangst av stasjonær bekkeørret uten hell. Lokal grunneier har sagt at det kan være mulig å få tak i sjøørret i august-september for lokalkjente.

1.1.1 Kommentar

Det er ikke tatt ut vannprøver for kjemisk analyse av PFAS i resipientene i forbindelse med gjennomført fiske. Vi vurderer det slik at uttak av enkeltstående vannprøver i store vannforekomster kun gir et øyeblikksbilde og har lav signifikans med hensyn på å korrelere mot konsentrasjonene av PFAS i fisk.

1.2 Områdebeskrivelse

Lufthavna er lokalisert ved Kjevik, 18 km nordøst for Kristiansand. Flyplassen har vært offisielt i drift siden 1939. Virksomheten har utslipp til vannforekomst Topdalselva (ID nr. 020-183-R) i øst og sørøst, og Topdalsfjorden-indre (ID nr. 0130010400-1-C) i sørvest (Figur 1). Vanntypen i Topdalselva er definert som stor, svært kalkfattig type 1d, klar (TOC2-5), og Topdalsfjorden-indre er definert som en polyhalin oksygenfattig fjord (Vann-nett.no, 15.12.19).



Figur 1 Avgrensning av vannforekomstene Topdalsfjorden-indre (venstre) og Topdalselva (høyre) er vist med blå linje (Vann-nett.no).

1.3 Tidligere undersøkelser

I april og oktober, 2012, ble det samlet fisk (skrubbe, *Platichius flesus;* slettvar, Scopht lomre; torsk, *Gadus Morhua*; knurr, *Eutrigla gurnardus* og steinbit, *Anarchias lupus*) for analyse av PFAS i muskel, i regi av Avinor (Norconsult, 2014). Fisken er samlet sørvest for flyplassen, ved Justnesøya og Kristofferholmen (hovedstasjon 1), ved lufthavna (hovedstasjon 2) og ved Kongshavn/Tømmerstø (referansestasjon i vannområde Kristiansandsfjorden-ytre, ID nr.: 0130000030-1-C) (Figur 2). Det er ikke kjent at det tidligere har vært gjennomført innsamling av fisk for analyse av PFAS i dette området.

Figur 2 Oversikt over områder for fangst av fisk i april 2012 (venstre) og oktober 2012 (høyre).

I undersøkelsen i april ble det ble påvist perfluoroktylsulfonat (PFOS) i muskel i skrubbe i 11 av 13 prøver ved hovedstasjon 1, og sum PFAS ekskl. LOQ i 12 av 13. EQSbiota for PFOS (9,1 µg/kg vv, jf. Veileder 02/2018) ble ikke overskredet, høyeste konsentrasjon var 7,6 µg/kg. Høyeste konsentrasjon av sum PFAS eksl.

LOQ var 10 µg/kg. I tillegg til PFOS er PFNA (perfluornonansyre) og PFDA påvist i prøvene.

I en av fem torsk ble det påvist PFOS (1,5 µg/kg). For de resterende artene ble det påvist PFOS i fire av fem individer, med maksimal konsentrasjon 5,8 µg/kg i knurr.

Ved referansestasjonen ble det påvist PFOS i hovedandelen av individene.

I undersøkelsen i oktober ble det ikke påvist PFOS/sum PFAS eksl. i torsk, lave konsentrasjoner i skrubbe (maks 1,5 µg/kg. I lomre ble det påvist PFOS i en av fire prøver (14 µg/kg). Denne konsentrasjonen overskrider $EQS_{biota.}$

2 Metodikk

2.1 Stasjoner

NIFES har utgitt en veileder for prøvetaking av sjømat fra forurensede områder (Havforskningsinstituttet, 2015). Her foreslås det at en stasjon for fisk defineres innenfor en radius på 1 km med 10 km avstand til neste stasjon. For marin fisk anbefales det at en stasjon representeres ved 25 individ, og at disse analysere individuelt. For referansestasjoner er det besluttet i samråd med Avinor, at 10-12 fisk er tilstrekkelig.

Undersøkelsen repeterer stasjonsplasseringen som ble benyttet i 2012 (Norconsult, 2014). Tidligere benyttet referansestasjon ved Kongshavner flyttet for å unngå kontaminasjon fra aktiviteter ved Vrånesbukta, der det potensielt har foregått utslipp fra PFAS, ved brannøvinger tilknyttet offshore sikkerhetskurs og maritim skole. Ny referansestasjonen ligger i et område uten kjente kilder, ca. 16 km i luftlinje fra lufthavna.

2.2 Feltarbeid

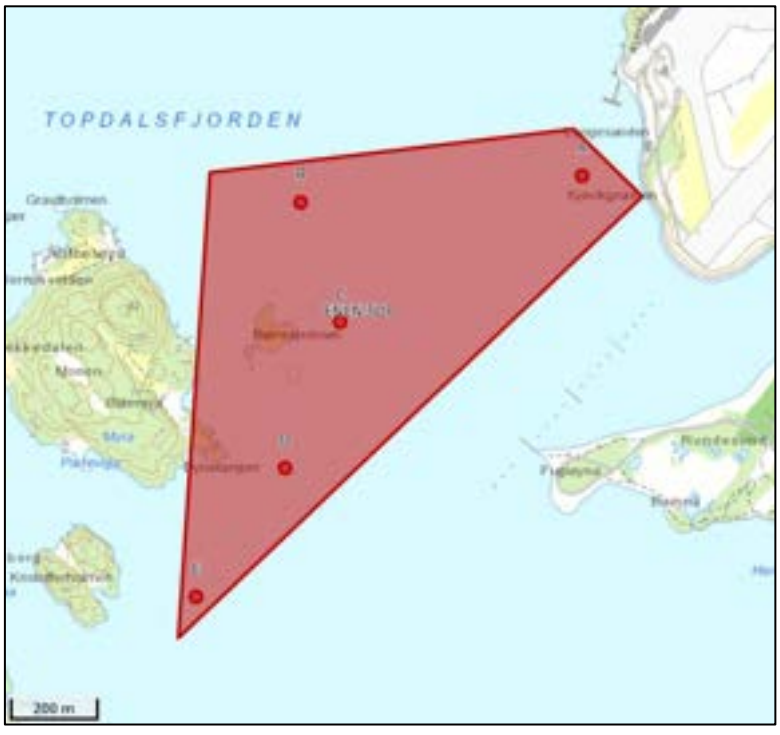
Det ble samlet inn flyndre ved en hovedstasjon i området ved Kjevikgrunnen, og ved Børresholmen mot Kristofferholmen. Referansestasjonen er lagt sør-sørøst for Flekkerøya, mellom Ormsøya og Indre Lindøya. Det ble fisket i fem delområder innenfor hovedstasjonen for å skaffe til veie tilstrekkelig antall fisk (A-E). Alle delområder og referansestasjonen er angitt med koordinater og tilhørende prøver i Tabell 2. For lokalisering av prøvestasjoner, se Figur 3, og delområder i Figur 4.

Fangsten ble oppbevart kjølig i egnede bakker under feltarbeidet og deretter helfryst.

Tabell 1 GPS-koordinater for prøvestasjonene (EUREF 89 UTM 32).

Lokalitet	Prøvemerking	Delområde	GPS	Stasjoner
Hovedstasjon	ENCN-TOP	A	N: 6471622 Ø: 93052	B04-B06, B11, B12, B19, B20
		B	N: 6471563 Ø: 92419	B01-B03, B08, B13-16, B24, B25
		C	N: 6471305 Ø: 92518	B09, B10, B21-B23
		D	N: 6470967 Ø: 92383	B17, B18
		E	N: 6470672 Ø: 92182	B07
Referansestasjon	ENCN-REF		N: 6457408 Ø: 88363	B01-B12

Figur 3 Lokalisering av prøvestasjoner er gitt ved rød polygon og blått punkt (Kartkilde: https://www.kystinfo.no).



Figur 4 Plassering av delområder i hovedstasjonen (ENTC-TOP) (Kartkilde: https://www.kystinfo.no).

Feltarbeidet ble gjennomført i uke 38-40 av lokal fisker. Det ble samlet inn 25 flyndrefisk ved garntrekk innenfor et område på ca. 1 km i ved hovedstasjonen, og 12 fra referansestasjonen (Tabell 1). All fisk ble oppbevart kjølig i egnede bakker under feltarbeidet og deretter helfryst.

Flyndrefiskene omfattet hovedsakelig artene skrubbe (*Platichthys flesus)* og rødspette (*Pleuronectes platessa).* Dette er arter som hybridiserer og kan være vanskelig å skille til art. Det er også tatt med noen individer lomre (*Microstomus kitt)* og tunge (*Solea solea)* i undersøkelsen. En oversikt over antall fisk etter art er gitt i Tabell 2. Foto av de ulike artene er gitt i Figur 5 til Figur 8.

Tabell 2 Oversikt over antall fisk etter art ved de to stasjonene.

Stasjon	**Art og antall individer**
Hovedstasjon	Skrubbe (22), tunge (2), lomre (1)
Referanse	Skrubbe (4), rødspette (6), tunge (1), lomre (1)

Figur 5 Foto av tunge, ryggmuskel (ENCN-TOP- B01).

Figur 6 Foto av skrubbe (ENCN-TOP-B03) med overside (øverst) og underside (nederst).

Figur 7 Foto av lomre (ENCN-REF-B12) med overside (øverst) og ryggmuskel (nederst).

Figur 8 Foto av rødspette (ENTC-REF-B06) med overside (øverst) og muskel (nederst).

2.3 Håndtering av prøver

Tining og opparbeiding av fisk ble utført på egnet storkjøkken ved COWI AS i Kristiansand. Hvert individ ble målt og veid før fisken ble filetert og ryggmuskel ble lagt i Rilsanpose. Ved håndtering av fisk ble engangshansker og engangsunderlag av aluminiumsfolie benyttet, og kniver ble vasket og kontrollert før bruk for å unngå kontaminasjon mellom prøvene. Prøvene ble sendt i frosset tilstand til laboratorium for analyse. Prøvemerking av fisk med vekt og lengde er gitt i Bilag A.

2.4 Kjemiske analyser

Kjemiske analyser er utført akkreditert ved Eurofins Environment Testing Norway AS for prøvepakke GFB28 (PFC 22, biota). Prøvene er ikke analysert i samme batch som følge av tekniske problemer ved laboratoriet.

2.5 Usikkerhet

Fangsten er i størrelsesorden 0,3-1,2 kg. Ideelt sett burde det vært utført analyser på fisk i hele størrelsesområdet som benyttes som konsumfisk. Dersom fangsten hadde omfattet større individer, ville det også vært mer relevant å vurdere hvorvidt innholdet av PFAS har sammenheng med fiskens alder og størrelse.

2.6 Kategorisering

Miljøkvalitetsstandarder (EQS_{biota}) for PFOS (9,1 µg/kg vv) og PFOA (91,3 µg/kg vv) i biota er gitt i Veileder 02/2018. Grunnet ny TWI for PFOS og PFOA har Avinor etablert en egen kategorisering (Tabell 3).

Analyseresultatene er kategorisert i henhold til metodikk benyttet i rapporten «Avinor - Rapportering for del 3 av Miljødirektoratets pålegg: Samlet vurdering av PFAS-forurensning ved Avinors lufthavner- Vurdering av lokale effekter».

Tabell 3 Kategorier for PFOS i biota utviklet av Avinor. Kategoriene benyttes også ved vurdering av sum PFAS eksl. LOQ.

Parameter	**Kategorier**			
	Lav	**Moderat**	**Høy**	**Svært høy**
PFOS, ug/kg biota vv	<LOQ	LOQ-5	5-9,1	>9,1

3 Resultat

Fullstendige analyrerapporter er gitt i Bilag B. Kategorisering av konsentrasjonene av PFOA, PFOS og sum PFAS etter kriterier i kapittel 2.6 er gitt i Tabell 3.

Det er påvist sum PFAS ekskl. LOQ i alle prøver ved både hoved- og referansestasjon. Maksimal konsentrasjon er henholdsvis 4,568 µg/kg, og 1,81 µg/kg.

Analyseresultatene påviser innhold av PFOS i alle prøver, men i lavere konsentrasjoner enn $EQS_{biota.}$ Maksimal konsentrasjon ved hovedstasjonen er 2,97 µg/kg, og ved referansestasjonen 0,864 µg/kg.

PFOA er ikke påvist i konsentrasjoner over deteksjonsgrensa (LOD).

Alle prøver er i kategori «moderat» for sum PFAS eksl. LOQ og PFOS iht metodikk gitt i Tabell 3.

I fem prøver fra hovedstasjonen og tre prøver fra referansestasjonen, er det påvist overskridelser av LOQ for andre forbindelser enn PFOS:

- Perfluortridekansyre (PFTrA) er påvist i prøver fra hovedstasjonen (2)
- Perfluorheksansulfonat (PFHxS) er påvist i prøver fra hovedstasjonen (2)
- Perfluorbutansulfonat (PFBS) er påvist i prøver fra hovedstasjonen (2)
- Perfluorheksansyre (PFHxA) er påvist i prøve fra hovedstasjonen (1)
- Perfluoroktansulfonamid (PFOSA) er påvist i prøver fra referansestasjonen (2)
- Perfluornonansyre (PFNA) er påvist i prøve fra referansestasjonen

Tabell 4 Oversikt over konsentrasjonen (µg/kg) av PFOA, PFOS og PFAS eksl. LOQ ved prøvestasjonene. PFOS og sum PFAS er kategorisert etter Tabell 3.

Stasjon	Prøvenavn	Art	Parameter	Resultat
Hovedstasjon	ENCN-TOP-B01	Tunge	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,181
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,181
	ENCN-TOP-B02	Tunge	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,154
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,154
	ENCN-TOP-B03	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,247
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,247
	ENCN-TOP-B04	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,299
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,299

Stasjon	Prøvenavn	Art	Parameter	Resultat
	ENCN-TOP-B05	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,229
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,229
	ENCN-TOP-B06	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,230
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,230
	ENCN-TOP-B07	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,336
			Perfluortridekansyre (PFTrA)	1,63
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1,97
	ENCN-TOP-B08	Skrubbe	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0,154
			Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,713
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,867
	ENCN-TOP-B09	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,646
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,646
	ENCN-TOP-B10	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,331
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,331
	ENCN-TOP-B11	Skrubbe	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0,119
			Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,491
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,61
	ENCN-TOP-B12	Lomre	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,440
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,440
	ENCN-TOP-B13	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,247
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,247
	ENCN-TOP-B14	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,521
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,521
	ENCN-TOP-B15	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,337
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,337
	ENCN-TOP-B16	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,412
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,412
	ENCN-TOP-B17	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,272
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,272
	ENCN-TOP-B18	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,434
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,434

Stasjon	Prøvenavn	Art	Parameter	Resultat
	ENCN-TOP-B19	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,396
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,396
	ENCN-TOP-B20	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,392
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,392
	ENCN-TOP-B21	Skrubbe	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0,249
			Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,426
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,675
	ENCN-TOP-B22	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,734
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,734
	ENCN-TOP-B23	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,522
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,522
	ENCN-TOP-B24	Skrubbe	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0,230
			Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0,906
			Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2,85
			Perfluortridekansyre (PFTrA)	0,582
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	4,568
	ENCN-TOP-B25	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2,97
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	2,97
Referansestasjon	ENCN-REF-B01	Rødspette	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0,553
			Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,526
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1,08
	ENCN-REF-B02	Skrubbe	Perfluornonansyre (PFNA)	0,521
			Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1,29
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1,81
	ENCN-REF-B03	Rødspette	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,602
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,602
	ENCN-REF-B04	Rødspette	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,454
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,454
	ENCN-REF-B05	Rødspette	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,725
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,725
	ENCN-REF-B06	Rødspette	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0,617
			Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,400
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,666

Stasjon	Prøvenavn	Art	Parameter	Resultat
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1,28
	ENCN-REF-B07	Rødspette	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,500
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,824
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,824
	ENCN-REF-B08	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,500
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,571
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,571
	ENCN-REF-B09	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,500
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,864
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,864
	ENCN-REF-B10	Skrubbe	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,500
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,574
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,574
	ENCN-REF-B11	Tunge	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,500
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,407
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,407
	ENCN-REF-B12	Lomre	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0,500
			Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0,587
			Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0,587

4 Vurdering Mattilsynet

Analyseresultatene er oversendt Mattilsynet for vurdering, og forventes å være klar våren 2020. Utdrag av resultatene som viser beregning av PFOS i prøvene ved ulike statistiske metoder er gitt i Tabell 5.

Tabell 5 Utdrag av tabell som er oversendt Mattilsynet. Viser ulike statistiske beregninger av PFOS i fisk ved de to stasjonene.

Lokalitet	Dato felt	Art (norsk)	Vev	Antall individ	Parameter	Snitt resultat	Median resultat	Minimum resultat	Maks resultat	95 persentil resultat	Enhet	Snitt lengde (cm)	Snitt vekt (g)
Topdals-fjorden	Uke 38-40. 2019	Skrubbe	Muskel	25	PFOS	0,5924	0,396	0,154	2,97	2,934	ng/g	32,96	436,4
Referanse	Uke 38-40. 2019	Rødspette	Muskel	12,0	PFOS	0,7	0,6	0,4	1,3	1,1	ng/g	34,6	558,3

5 Oppsummering

Undersøkelsen viser at sum PFAS ekskl. LOQ (per- og polyfluorerte alkylstoffer) og PFOS er påvist muskel i alle (37) prøver fra hovedstasjon og referansestasjon. PFOA er påvist i konsentrasjoner under LOQ, og PFOS i konsentrasjoner under EQS_{biota}.

For sum PFAS ekskl. LOQ er høyeste konsentrasjoner 4,568 µg/kg (hovedstasjon) og 1,81 µg/kg (referanse), som kategoriseres som «moderat» iht. Avinors metodikk (Tabell 3). PFOS kategoriseres også som «moderat», med maksimal konsentrasjon i hovedstasjonen lik 2,97 µg/kg, og i referansestasjonen 0,864 µg/kg.

I fem individer fra hovedstasjonen, og tre fra referansestasjonen er det påvist andre stoffer enn PFOS:

- Hovedstasjonen: Perfluortridekansyre (PFTrA), perfluorheksansulfonat (PFHxS), perfluorheksansyre (PFHxA) og/eller perfluorbutansulfonat (PFBS)
- Referansestasjonen: Perfluoroktansulfonamid (PFOSA) og perfluornonansyre (PFNA)

6 Referanser

Havforskningsinstituttet. (2015). *Rettleiar for prøvetaking av sjømat frå forureina område med formål advarsel. Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning.*

Norconsult. (2014). *Undersøkelser av PFAS i jord, vann og biota med risikovurdering. Kristiansand lufthavn Kjevik. Rapport nr.: 168186-02-A1.*

Veileder 02/2018. (2018). *Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver. Miljødirektoratet.*

Bilag A Prøvenummer med art, lengde og vekt

Hovedstasjon (Topdalsfjorden)

Prøvenavn	Art	Lengde (cm)	Vekt (g)
ENCN-TOP-B01	Tunge	44	920
ENCN-TOP-B02	Tunge	42	810
ENCN-TOP-B02	Skrubbe	42	810
ENCN-TOP-B03	Skrubbe	34	445
ENCN-TOP-B04	Skrubbe	33	385
ENCN-TOP-B05	Skrubbe	31	345
ENCN-TOP-B05	Skrubbe	31	345
ENCN-TOP-B07	Skrubbe	34	390
ENCN-TOP-B08	Skrubbe	32	395
ENCN-TOP-B09	Skrubbe	35	435
ENCN-TOP-B09	Skrubbe	35	435
ENCN-TOP-B10	Skrubbe	31	310
ENCN-TOP-B11	Skrubbe	34	440
ENCN-TOP-B12	Lomre	33	595
ENCN-TOP-B13	Skrubbe	31	415
ENCN-TOP-B14	Skrubbe	30	380
ENCN-TOP-B15	Skrubbe	35	480
ENCN-TOP-B16	Skrubbe	32	405
ENCN-TOP-B17	Skrubbe	33	435
ENCN-TOP-B18	Skrubbe	31	405
ENCN-TOP-B19	Skrubbe	34	450
ENCN-TOP-B20	Skrubbe	33	435
ENCN-TOP-B21	Skrubbe	30	340
ENCN-TOP-B22	Skrubbe	29	300
ENCN-TOP-B23	Skrubbe	28	285
ENCN-TOP-B24	Skrubbe	35	460
ENCN-TOP-B25	Skrubbe	29	280

Referansestasjon (Flekkerøya)

Prøvenavn	Art	Lengde (cm)	Vekt (g)
ENCN-REF-B01	Rødspette	43	1020
ENCN-REF-B02	Skrubbe	34	505
ENCN-REF-B03	Rødspette	30	365
ENCN-REF-B04	Rødspette	35	550
ENCN-REF-B05	Rødspette	44	1210
ENCN-REF-B06	Rødspette	34	540
ENCN-REF-B07	Rødspette	34	510
ENCN-REF-B08	Skrubbe	33	415
ENCN-REF-B09	Skrubbe	29	310
ENCN-REF-B10	Skrubbe	30	295
ENCN-REF-B11	Tunge	39	600
ENCN-REF-B12	Lomre	30	380

Bilag B Analyseresultater (Eurofins)

Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss)
F. reg. 965 141 618 MVA
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
Edvard Munchs vei
2061 GARDEMOEN
Attn: Ingvild Helland

AR-19-MM-093441-03

EUNOMO-00242682

Prøvemottak: 25.10.2019
Temperatur:
Analyseperiode: 25.10.2019-26.11.2019

Referanse: ENCN-2019 PFAS i fisk

ANALYSERAPPORT

Denne analyserapporten erstatter tidligere versjon(er). Vennligst makuler tidligere tilsendt analyserapport.
AR-19-MM-093441XX

Merknader prøveserie:

Versjon 3: med Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ. på prøve 439-2019-10280199-439-2019-10280229.
Versjon 2: med sum PFAS på prøve 439-2019-10280199-439-2019-10280229.

Prøvenr.:	**439-2019-10280199**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B01 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.181	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.181	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.38	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.181	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.581	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280200**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B02 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.154	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.154	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.35	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.154	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.554	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280201**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B03 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.247	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.247	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.44	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.247	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.647	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280202**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B04 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.299	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.299	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.50	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.299	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.699	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280203**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B05 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.229	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.229	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.43	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.229	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.629	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280204**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B06 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.230	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.230	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.43	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.230	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.630	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280205**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B07 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.336	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	1.63	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1.97	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	10.67	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.336	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.736	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280206**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B08 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.154	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.713	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.867	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.97	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.713	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.11	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280207**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B09 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.646	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.646	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.85	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.646	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.05	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280208**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B10 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.331	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.331	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.53	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.331	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.731	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280209**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B11 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.119	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.491	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.61	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.71	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.491	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.891	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280210**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B12 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.440	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.440	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.64	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.440	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.840	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280211**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B13 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.247	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.247	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.45	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.247	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.647	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280212**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B14 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.521	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.521	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.72	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.521	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.921	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280213**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B15 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.337	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.337	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.54	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.337	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.737	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280214**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B16 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.412	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.412	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.61	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.412	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.812	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280215**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B17 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.272	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.272	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.47	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.272	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.672	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280216**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B18 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	<0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.434	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.434	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.63	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.434	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.834	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280217**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B19 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.396	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.396	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.60	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.396	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.796	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280218**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B20 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.392	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.392	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.59	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.392	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.792	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280219**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B21 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.249	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.426	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.675	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.78	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.426	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.826	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280220**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B22 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.734	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.734	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.93	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.734	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.13	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280221**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B23 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.246	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.522	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.768	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.77	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.522	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.922	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280222**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B24 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.906	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.230	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.85	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.582	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	4.568	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	12.16	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	2.85	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	3.25	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280223**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-TOP-B25 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.97	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	2.97	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	12.17	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	2.97	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	3.37	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280224**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B01 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.553	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.526	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1.08	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.78	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.526	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.926	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280225**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B02 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.521	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.29	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1.81	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	10.51	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.29	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.69	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280226**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B03 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.602	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.602	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.80	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.602	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.00	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280227**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B04 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.454	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.454	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.65	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.454	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.854	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280228**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B05 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.725	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.725	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.93	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.725	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.13	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280229**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B06 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.200	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.617	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.400	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.666	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	1.28	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.98	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.666	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.07	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280230**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B07 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.824	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.824	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.32	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.824	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.32	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280231**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B08 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.571	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.571	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.07	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.571	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.07	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280232**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B09 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.864	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.864	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.36	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.864	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.36	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280233**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B10 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.574	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.574	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.07	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.574	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.07	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280234**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B11 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.407	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.407	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	8.91	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.407	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	0.907	ng/g			Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

eurofins

Prøvenr.:	**439-2019-10280235**	Prøvetakingsdato:	24.10.2019
Prøvetype:	Fisk	Prøvetaker:	COWI, Arild Vatland
Prøvemerking:	ENCN-REF-B12 S,filet, individ	Analysestartdato:	25.10.2019

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	**PFAS (22)**					
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.587	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.500	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS eksl. LOQ	0.587	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum oppgitte PFAS inkl. LOQ	9.09	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.587	ng/g			Internal Method 1
a)	Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1.09	ng/g			Internal Method 1

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1 a, D-21079, Hamburg DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14629-01-00,

Kopi til:

A125267_Mail (A125267_Mail@cowi.com)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Siw Taftø (site@cowi.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)

Moss 19.12.2019

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

FJELD OG VANN AS

Avinor AS – PFAS i fisk og skalldyr ved Kristiansand lufthavn, Kjevik

Rapport R12-2023

Utført på oppdrag for Avinor AS
Februar 2023

Org. nr. 820 371 542
www.fjeldogvann.no
Terrasseveien 31A
1363 Høvik
Mobil: +47 944 08 100
post@fjeldogvann.as

FJELD OG VANN AS

Tittel	*Avinor AS – PFAS i fisk og skalldyr ved Kristiansand lufthavn, Kjevik*
Forfatter	*Fjeld, Eirik*
Serie	*Fjeld og Vann Rapport*
Nr.	*R12-2023*
Antall sider	*16 s. + vedlegg*
Dato	*Februar 2023*
ISBN	*978-82-94030-XX-X*
Utgiver	*Fjeld og Vann AS*
Format	*PDF*
Oppdragsgiver	*Avinor AS, COWI AS*

Kort sammendrag

Konsentrasjonene av PFAS-forbindelser (per- og polyfluorerte alkylsubstanser) har blitt analysert i prøver av skrubbe og taskekrabbe fra området ved Kristiansand lufthavn, Kjevik. Bakgrunnen er bruken av PFAS-holdig brannskum ved brannøvingsfeltene til lufthavnen. Materialet ble innsamlet i desember 2021 og september 2022. Det ble analysert for 22 ulike PFAS-forbindelser i prøver av muskel og lever av skrubbe fanget i Topdalselva utenfor to av lufthavnens brannøvingsfelt, samt i blandprøver av henholdsvis bløtvev (hepatopankreas) og muskel (klokjøtt) av taskekrabbe fra Ålefjærfjorden og Topdalsfjorden. Dominerende forbindelse var PFOS. Midlere PFOS-konsentrasjon i muskelprøver av skrubbe fra stasjonen i Topdalselva var 2,93 µg/kg, dvs. en betydelig reduksjon sammenliknet med prøver fra 2012 {≈ 350 µg/kg). Midlere konsentrasjon av PFOS i leverprøver av skrubbe var 33,26 µg/kg. Konsentrasjonen av PFOS i blandprøver av bløtvev av taskekrabbe var i området 1–1,6 µg/kg, og konsentrasjonen ved stasjonen i Ålefjærfjorden (v. Bjørkvika) var svakt, men statistisk signifikant lavere enn konsentrasjonene funnet i 2012. Konsentrasjonene av PFOS i muskelprøvene av krabbe var svært lave, i området <0,1 – 0,11 µg/kg. Kun for leverprøver av skrubbe overskred midlere konsentrasjon av PFOS vannforskriftens EQS-grense på 9,1 µg/kg. Ingen prøver overskred EQS-grensen for PFOA på 91 µg/kg.

Nøkkelord	*Lufthavn, miljøgift, PFOS, fisk, krabbe*
Forsidefoto	*Utsikt mot Topdalselva og lufthavnområdet Foto: Eirik Fjeld*

Org. nr. 820 371 542 Terrasseveien 31A Mobil: +47 944 08 100

www.fjeldogvann.no 1363 Høvik post@fjeldogvann.as

Innhold

1. Innledning 1
2. Materiale og metoder 2
2.1. Lokaliteter og materiale 2
2.2. Bearbeiding av prøvemateriale 3
2.3. Analyseprogram 4
3. Resultater og diskusjon 6
3.1. Beskrivelse av prøvemateriale 6
3.2. Forekomst av kvantifiserbare forbindelser 7
3.3. Konsentrasjoner av PFAS 8
3.4. Sammenlikning med tidligere data 10
3.5. Sammenlikning med miljøstandarder 11
3.6. Vurderinger opp mot kostholdsråd 12
3.7. Individuelle prøveresultater, PFOS og sum PFAS 13
4. Konklusjoner 15
5. Referanser 16

1. Innledning

Miljødirektoratet har gitt Avinor AS pålegg om å kartlegge forekomsten av per- og polyfluorerte alkylerte substanser (PFAS) i akvatisk biota ved flere av deres lufthavner (Miljødirektoratet, 2020). En nærmere beskrivelse av utvalget og prøveomfang er gitt i utredningen «Prøvetakingsplan for biota» (Norconsult 2021). COWI AS er engasjert av Avinor AS til å bistå med den praktiske gjennomføringen som følger av prøvetakingsplanen. For 2021 ble det bestemt å kartlegge forekomsten av PFAS i akvatisk biota for 6 lufthavner, og COWI AS engasjerte firmaet Fjeld og Vann AS som underleverandør til å utføre dette oppdraget.

Bakgrunnen for pålegget er Avinors bruk av PFAS-holdig brannskum på brannøvingsfeltene ved sine lufthavner. PFAS er en stor gruppe syntetiske fluorerte karbonforbindelser som anses som miljøgifter da de har uheldige biologiske eller toksiske effekter, er tungt nedbrytbare i miljøet og kan oppkonsentreres i organismer. Dette er i hovedsak overflateaktive stoffer med vann-, olje- og smussavstøtende egenskaper, som har hatt – og har – en vid anvendelse, både industrielt og som tilsetting i eller ved behandling av ulike produkter. I brannskum ble PFAS benyttet som et svært effektivt slukkemiddel, da forbindelsene danner et vannholdig skum som hindrer oksygen å komme til det brennbare materialet, kjøler det ned og slukker brannen.

Avinor benyttet PFAS-holdig brannskum fram til 2012 (Norconsult, 2019a). Fram til 2001 inneholdt brannskummet forbindelsen PFOS (totalt innhold av PFAS var om lag 4 % på vektbasis), mens det i perioden 2001– 2012 ble benyttet brannskum med hovedsakelig andre PFAS-forbindelser som 6:2 FTS. Mengden PFOS i disse produktene skal da ha vært innenfor kravene i Produktforskriften (opptil 0,001 % eller 10 mg/l). Bruken av skum med PFAS ved Avinors lufthavner ble faset ut i 2012.

Bruken av visse PFAS-forbindelser har etterhvert blitt strengt regulert både nasjonalt og internasjonalt. Norge fastsatte i 2007 en nasjonal forskrift som innførte forbud mot PFOS og PFOS-relaterte forbindelser i brannskum, impregneringsmidler og tekstiler. Senere har bruken av forbindelsene PFOS og PFOA blitt regulert internasjonalt gjennom Stockholmkonvensjonen om persistente organiske miljøgifter og gjennom EUs forordning om persistente organiske miljøgifter (POP-forordningen). For forbindelsen PFHxS er det vedtatt at bruken skal reguleres gjennom Stocholmkonvensjonen, og den er også foreslått inkludert i EUs POP-forordning.

Foreliggende rapport omhandler PFAS-kartleggingen i skrubbeflyndre og taskekrabbe ved Kristiansand lufthavn, Kjevik. Lufthavnen ble etablert i 1939 og er stamflyplass for Sørlandet. Lufthavnen har to nedlagte brannøvingsfelt (BØF 1 og BØF 2), som begge ligger på østsiden av rullebanen og har avrenning til Topdalselva (Tovdalselva). I tillegg er det et aktivt brannøvingsfelt (BØF 3) vest for lufthavnen ved Bjørkvika, med avrenning til Ålefjærfjorden. Miljøundersøkelser har vist utlekking og spredning av PFAS, og da særlig forbindelsen PFOS, fra brannøvingsfeltene BØF 1 og 2 og til resipientene, og betydelig forhøyede konsentrasjoner av PFOS i akvatisk biota i resipienten utenfor brannøvingsfeltene (Nordconsult og SWECO, 2015). For BØF 3 synes avrenningen av PFAS å være vesentlig mindre enn for de to andre brannøvingsfeltene og domineres av forbindelsen 6:2 FTS.

AVINOR AS er pålagt å gjennomføre tiltak for opprydding for å hindre spredning og utlekking av PFAS fra lufthavnen. Det har derfor blitt samlet inn og analysert for PFAS i prøver av skrubbe fra Topdalselva og taskekrabbe fra Bjørkvika og en referansestasjon ved Rodnes i desember 2021 og september 2022 (komplementerende innsamling pga. forlagte prøver ved analyselaboratoriet). Prøveinnsamlingen i 2021 ble gjort av Eirik Fjeld og Terje Bøhler (Fjeld og Vann AS), og i 2022 av lokalt personell ledet av Arne Johan Johnsen. Kontaktpersoner for oppdragsgivere har vært Tom Tellefsen (COWI AS) og Bente Wejden (Avinor AS). Rapporten er skrevet av Eirik Fjeld. En stor takk rettes til alle involverte for et godt samarbeide.

2. Materiale og metoder

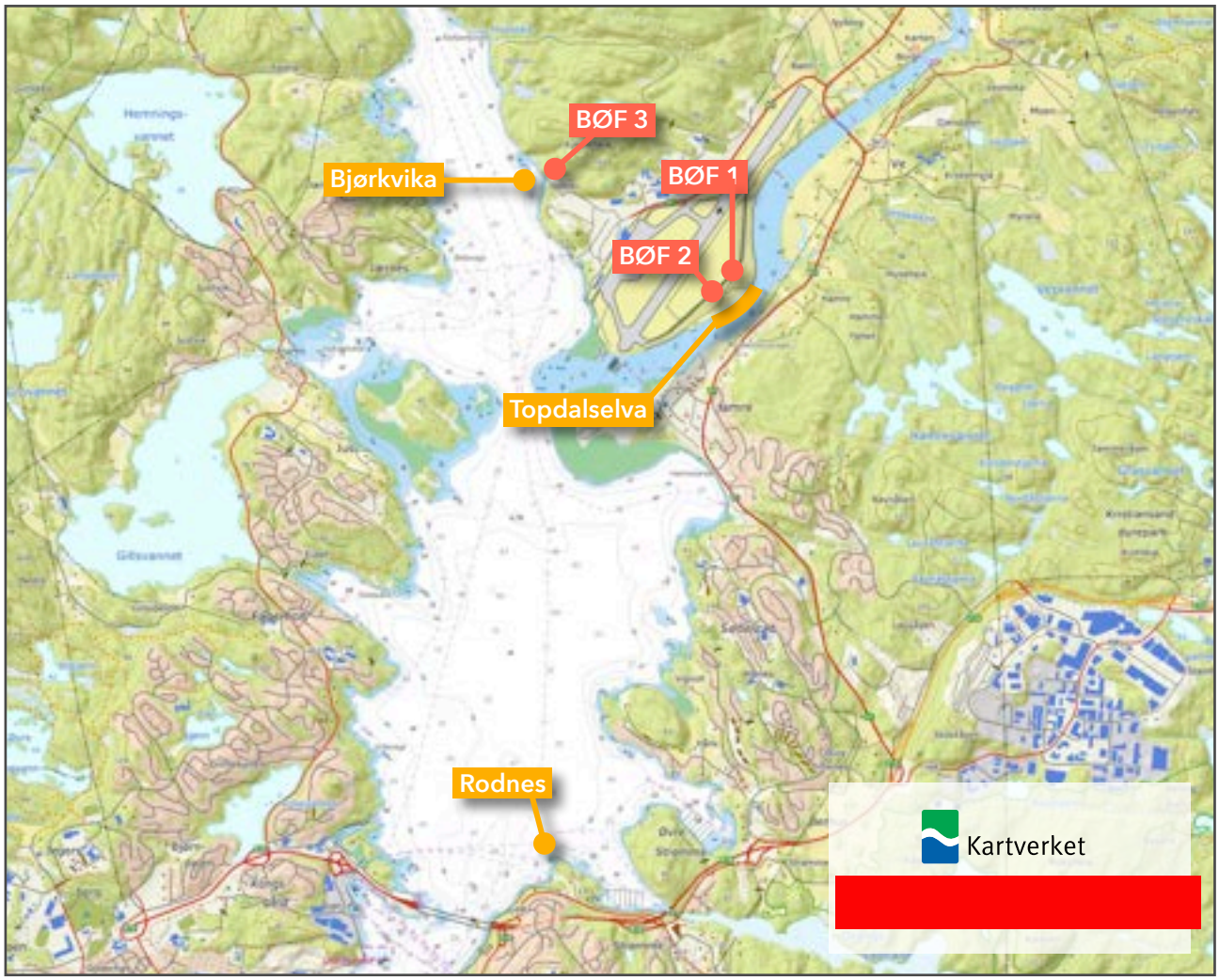
2.1. Lokaliteter og materiale

Det ble i desember 2021 fisket med garn ved to stasjoner utenfor brannøvingsfeltene (Topdalselva og Bjørkvika) og en referansestasjon ved Rodnes (Figur 1). I uke 36 og 37 i september 2022 ble det fisket med ruser, teiner og garn utenfor brannøvingsfeltene og ved en referansestasjon ved Varoddbrua sør for Rodnes. Kun skrubbe fra Topdalselva og krabbe fra Bjørkvika og Rodnes ble opparbeidet og sendt til analyse.

2.1.1. Topdalselva

Koordinater: UTM 32, N651130, Ø446200

Denne stasjonen er påvirket av avrenning av miljøgifter fra de tidligere brannøvingsfeltene BØF 1 og BØF 2, som ligger sydøst for rullebanen med avrenning mot Topdalselva. I desember 2021 ble det her satt seks flyndregarn (50 x 1,5 m, 70 mm maskevidde) i tre lenker. Garna ble satt om lag 100 m fra hverandre på skrå ut fra bredden (ca. 1–2.5 m dyp), fra koordinatpunktet og oppover elva. Det ble da fanget i alt ni skrubbeflyndrer som det ble tatt prøver av. I september 2022 ble det satt garn og ruser i samme området og det ble igjen tatt prøver av ni skrubber.



Figur 1. Kart som viser de enkelte stasjonen for innsamling av skrubbe og taskekrabbe utenfor Kristiansand lufthavn i desember 2021 og september 2022. Stasjonene Topdalselva og Bjørkvika utenfor lufthavnen er potensielt påvirket av avrenning av PFAS fra lufthavnen. Rodnes er en antatt lite påvirket referansestasjon.

2.1.2. Bjørkvika

Koordinater: UTM 32, N6452080, Ø445090
Denne stasjonen er mulig påvirket av avrenning av miljøgifter fra de brannøvingsfeltet BØF 3 ved Mangangrua. I desember 2021 ble det her satt to flyndregarn (50 x 1,5 m, 70 mm maskevidde) i en lenke, to trollgarn (27,5 x 2 m, 63 mm maskevidde) i en lenke og ett torskegarn (50 x 2 m, 64 mm maskevidde). Garna ble satt om lag 50 m fra hverandre rett ut fra land og ut mot dypet (ca. 7–35 m dyp) Det da fanget kun én skrubbe og én lyr, foruten 20 taskekrabber. Av fangsten ble det kun analysert på to blandprøver av krabber. I september 2022 ble det satt garn og teiner i samme område. Det ble da fanget en del taskekrabbe, men kun et fåtalls fisk, men ingen av disse ble analysert.

2.1.3. Rodnes

Koordinater: UTM 32, N 6447470, Ø445140
Dette referanseområde nær utløpet av Topdalsfjorden skal representere arealer utenfor influensområdet til flyplassen. I desember 2021 ble det her satt to flyndregarn (50 x 1,5 m, 70 mm maskevidde) i en lenke, to trollgarn (27,5 x 2 m, 63 mm maskevidde) i en lenke og ett torskegarn (50 x 2 m, 64 mm maskevidde). Garna ble satt om lag 50 m fra hverandre, på tvers av land og ut mot dypet (ca. 5–35 m dyp). Det ble her fanget kun én blåstål og fem taskekrabber. I september 2022 ble det fisket ved Varoddbrua, sørvest for Rodnes, med teiner og garn. Det ble da fanget noen taskekrabber og et fåtalls fisk, men ingen av disse ble analysert.

2.2. Bearbeiding av prøvemateriale

Uttak av prøvematerialet ble gjort av Fjeld og Vann AS (2021) Birgitte Opås, COWI (2022), og fulgte anbefalingene gitt i vannforskriftens veileder for klassifisering av miljøtilstand i vann (Direktoratsgruppen vanndirektivet, 2018).

Ved uttak av fisken fra garna ble det sikret at den ikke kom i kontakt med bakken, og fangsten ble oppbevart nedkjølt i aluminiumsfolie og rene polyetylenposer (godkjent for bruk til næringsmidler) fram til uttak av prøver. Lengde, vekt, kjønn og modingsstadium for fisken ble registrert forut for uttak av prøver. Prøvene ble dissekert ut med ren aluminiumsfolie som underlag. Kniver, skalpeller og pinsetter var rengjort i organiske løsemidler (aceton og metanol), og nitrilhansker ble benytte under uttak. Fra hver fisk ble det skåret ut en skinn- og beinfri filet av ryggmuskelen som prøvemateriale for kjemisk analyse. Det ble også laget blandprøver bestående av hele leveren fra fisk.

Numerisk og statistisk behandling av datamaterialet, samt framstilling av grafer ble gjort med programvaren JMP (SAS Institute, 2022).

2.3. Analyseprogram

I Tabell 1 er analyseprogrammet med de enkelte analyttene (22 forbindelser), deres kvantifikasjons-grenser (LOQ, limit of quantification) og kvalitetskravene i henhold til vannforskriften (EQS, environmental quality standard) knyttet til disse vist. Analyselaboratoriet var Eurofins Environment Testing Norway AS. De 22 forskjellige PFAS-forbindelsene som ble analysert kan deles inn i fem hovedgrupper, og i Figur 2 er de generelle strukturformlene til de enkelte hovedgruppene vist.

Den største gruppen består av perfluorkarboksylsyrer, hvorav 11 lineære og en forgreinet. De lineære har en fullfluorert alkylkjede med en karboksylsyre som funksjonell endegruppe (C5 – C14 alkylkjede), mens den forgreinede består av en fluorert C8-kjede med to fluorerte metylgrupper som greiner.

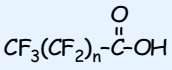
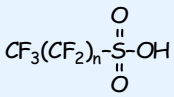
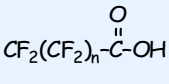
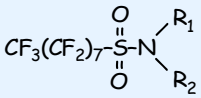
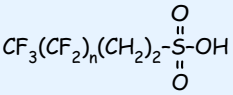
Den andre hovedgruppen, bestående av fem perfluoroalkylsulfonater, har en fullfluorert alkylkjede (C4 – C6, C8 og C10) med en terminal sulfonatgruppe.

Tredje hovedgruppe, X:2 fluortelomersulfonat, består av tre forbindelser hvor deler av alkylkjeden er fluorert (C4, C6, C8), mens de to siste C-atomene i alkylkjeden – som ender opp mot den terminale sulfonatgruppen – ikke er fluorert. De to siste hovedgruppene, med én forbindelse i hver, besto av henholdsvis perfluoroktansulfonamid (fullfluorert C8-kjede med en terminal sulfonamidgruppe, dette er en viktig forløper eller «precursor» til PFOS) og 7H-dodekafluorheptansyre (en nesten fluorert C8-karboksylsyre, men som begynner med en CF_2H-gruppe).

Tabell 1. Analyseprogram for PFAS. Navn på de enkelte forbindelsene med sine forkortelser, samlet i hovedgrupper. LOQ: kvantifikasjonsgrensene; EQS: Vannforskriftens miljøkvalitetsgrense.

Hovedgruppe	Forbindelse	Forkortelse	LOQ* µg/kg	EQS µg/kg
X:2 Fluortelomersulfonat	4:2 Fluortelomersulfonat	4:2 FTS	0,100	
	6:2 Fluortelomersulfonat	6:2 FTS	0,300	
	8:2 Fluortelomersulfonat	8:2 FTS	0,300	
XH Perfluorkarboksylsyre	7H-Dodekafluorheptansyre	HPFHpA	1,000	
Perfluorkarboksylsyre	Perfluorbutansyre	PFBA	0,300	
	Perfluorpentansyre	PFPeA	0,300	
	Perfluorheksansyre	PFHxA	0,100	
	Perfluorheptansyre	PFHpA	0,100	
	Perfluoroktansyre	PFOA	0,100	91
	Perfluornonansyre	PFNA	0,100	
	Perfluordekansyre	PFDeA	0,100	
	Perfluorundekansyre	PFUnA	0,100	
	Perfluordodekansyre	PFDoA	0,100	
	Perfluortridekansyre	PFTrA	0,300	
	Perfluortetradekansyre	PFTA	0,300	
forgreinet	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre	PF-3,7-DMOA	0,100	
Perfluoroalkylsulfonat	Perfluorbutansulfonat	PFBS	0,100	
	Perfluorheptansulfonat	PFHpS	0,100	
	Perfluorheksansulfonat	PFHxS	0,100	
	Perfluoroktylsulfonat	PFOS	0,100	9,1
	Perfluorodekansulfonat	PFDS	0,100	
Perfluoralkylsulfonamid	Perfluoroktansulfonamid	PFOSA	0,300	

* Vanligste LOQ, noen avvik kan forekomme

Hovedgruppe (Forkortelse)	Strukturformel (generell)		
Perfluorkarboksylsyre (PFCA)			Perfluoroalkylsulfonat (PFSA)
			XH Perfluorkarboksylsyre (XH PFCA)
Perfluoroktansulfonamid (FOSA)			X:2 Fluortelomersulfonat (X:2 FTS)

Figur 2. *Generelle strukturformler for de enkelte hovedgruppene av PFAS analysert.*

3. Resultater og diskusjon

3.1. Beskrivelse av prøvemateriale

Det ble analysert i alt 18 individuelle muskelprøver og 3 blandprøver av lever av skrubbe fra Topdalselva. Fra Bjørkvika og Rodnes kun det ble analysert i prøver av taskekrabbe: bløtvev (hepatopankreas) og muskelkjøtt fra klo, to av hver vevstype fra Bjørkvika og én av hver fra Rodnes. Antall individer, deres midlere størrelse og antall prøver er gitt i Tabell 2.

Midlere lengde og vekt av skrubbe var 32,3 cm og 357 g. Lever utgjorde i snitt 1,5 ± 0,6 % av individvekten til fisken. I Vedlegg 1 har vi framstilt forholdet mellom fiskevekt og fiskelengde, forholdet mellom levervekt og fiskevekt og gitt individuelle biometriske data.

Tabell 2. *Prøvematerialet fra Kristiansand lufthavn, Kjevik, innsamlet i desember 2021 og september 2022, gruppert etter art, vevstype (matriks) og fangststed. For fisken er midlere lengde og vekt m. standard avvik gitt ($\bar{x}$ ± SD), for krabber er midlere skallbredde oppgitt. N: antall individer og prøver. Topdalselva og Bjørkvika er antatt eksponert stasjon nær flyplassen, Rodnes er referansestasjonen.*

							Matriks		
			Lengde, cm*		Vekt, g		Muskel	Lever	Bløtvev
Art	Stasjon	N	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	N	N	N
Skrubbe	Topdalselva	18	32,3	3,1	357	79	18	3	-
Taskekrabbe	Bjørkvika	10	14,5	0,7	-	-	2	-	2
Taskekrabbe	Rodnes	5	14,8	0,9	.	.	1	-	1

* Skallbredde for krabber

Foto 1 og 2. *Skrubbe fanget ved stasjonen utenfor BØF 1 og BØF 2 i Topdalsvassdraget. Blindsiden på flyndrene var tildels mye feilpigmenterte (hypermelanose), noe som hos flyndrefisk kan være en stress-indusert respons under juvenilt stadium (Venizelos and Benetti, 1999; Matsuda et al., 2018). Foto: Terje Bøhler.*

3.2. Forekomst av kvantifiserbare forbindelser

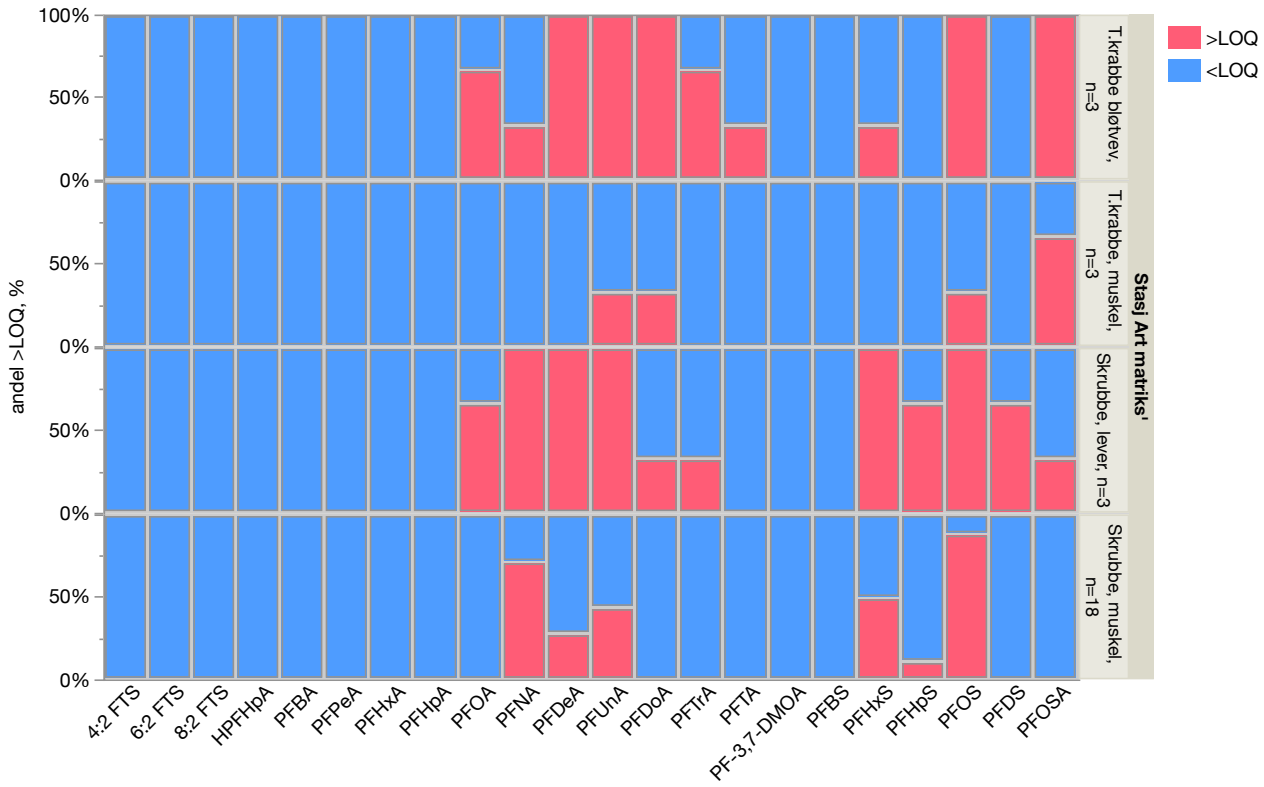
For 10 av de 22 analyserte PFAS-forbindelsene ble det påvist kvantifiserbare konsentrasjoner (>LOQ), og da flest i lever av skrubbe og bløtvev av krabbe.

I lever av skrubbe ble det påvist konsentrasjoner > LOQ av perfluorkarboksylsyrene PFOA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA og PFTrA (kjedelengder: C8 – C13), og perfluoroalkylsulfonatene PFHxS, PFHpS, PFOS og PFDS (C6– C9), samt PFOSA som er en forløper (precursor) til PFOS.

I muskel av skrubbe ble det påvist konsentrasjoner > LOQ for seks forbindelser (PFNA, PFDeA, PFUnA, PFHxS, PFHpS og PFOS).

I bløtvev av krabbe ble det påvist konsentrasjoner >LOQ av de samme perfluorkarboksylsyrene som i lever av skrubbe, samt den langkjedede forbindelsen PFTA (C14). Videre ble det påvist kvantifiserbare konsentrasjoner av perfluoroalkylsulfonatene PFHxA og PFOS (C6 og C8), samt PFOSA.

I muskel av krabbe fra Bjørkvika ble det påvist konsentrasjoner > LOQ for fire forbindelser (PFUnA, PFDoA, PFOS og PFOSA), men ingen kvantifiserbare konsentrasjoner ble påvist i prøven fra Rodnes.



Figur 3. *Andelen av prøver av skrubbe og taskekrabbe ved Kristiansand lufthavn med kvantifiserbare konsentrasjoner (>LOQ) av PFAS-forbindelsene. I skrubbe er det analysert i muskel (filet) og lever, i taskekrabbe i muskel fra klør og i bløtvev (hepatopankreas).*

3.3. Konsentrasjoner av PFAS

I Tabell 3 har vi gitt midlere konsentrasjoner, median- og maksimumsverdier av fem viktige enkelt-forbindelser, summen av 4 utvalgte forbindelser (∑PFAS-4: PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS) som benyttes til utarbeidelse av kostholdsråd og summen av de analyserte PFAS-forbindelsene {∑PFAS-22}. Et kart med midlere konsentrasjoner av PFOS og ∑PFAS-22 i de enkelte prøvetypene er vist i Figur 4.

I de tilfellene hvor konsentrasjonen av enkeltforbindelsene var <LOQ har vi substituert disse resultatene med halve grensen (LOQ/2), mens der hvor det summeres flere enkeltforbindelse (∑PFAS-4 og ∑PFAS-22) har vi erstattet dem med 0. Dette er i henhold til anbefalt framgangsmåte i vannforskriften. I det følgende er alle konsentrasjoner oppgitt på våtvektbasis.

I skrubbe fra Topdalselva var PFOS den dominerende forbindelsen, og midlere konsentrasjon i lever og muskel var henholdsvis 33,26 µg/kg og 2,93 µg/kg (forholdstall på 11,4 : 1) , noe som utgjør 81 % og 75 % av den totale PFAS-konsentrasjonen (lever: 40,97 µg/kg; muskel: 3,89 µg/kg). De enkelte konsentrasjonene av de fire andre vanlig forekommende PFAS-forbindelsene (PFNA. PFUnA, PFHxA og PFOSA) var mellom 0,45 –2,58 µg/kg i leverprøvene og 0,15 – 0,37 µg/kg i muskelprøvene. PFAS-konsentrasjonene i muskel varierte imidlertid betydelig, og tre individer skilte seg ut med tydelig forhøyede konsentrasjoner av PFOS i området 6 – 22 µg/kg.

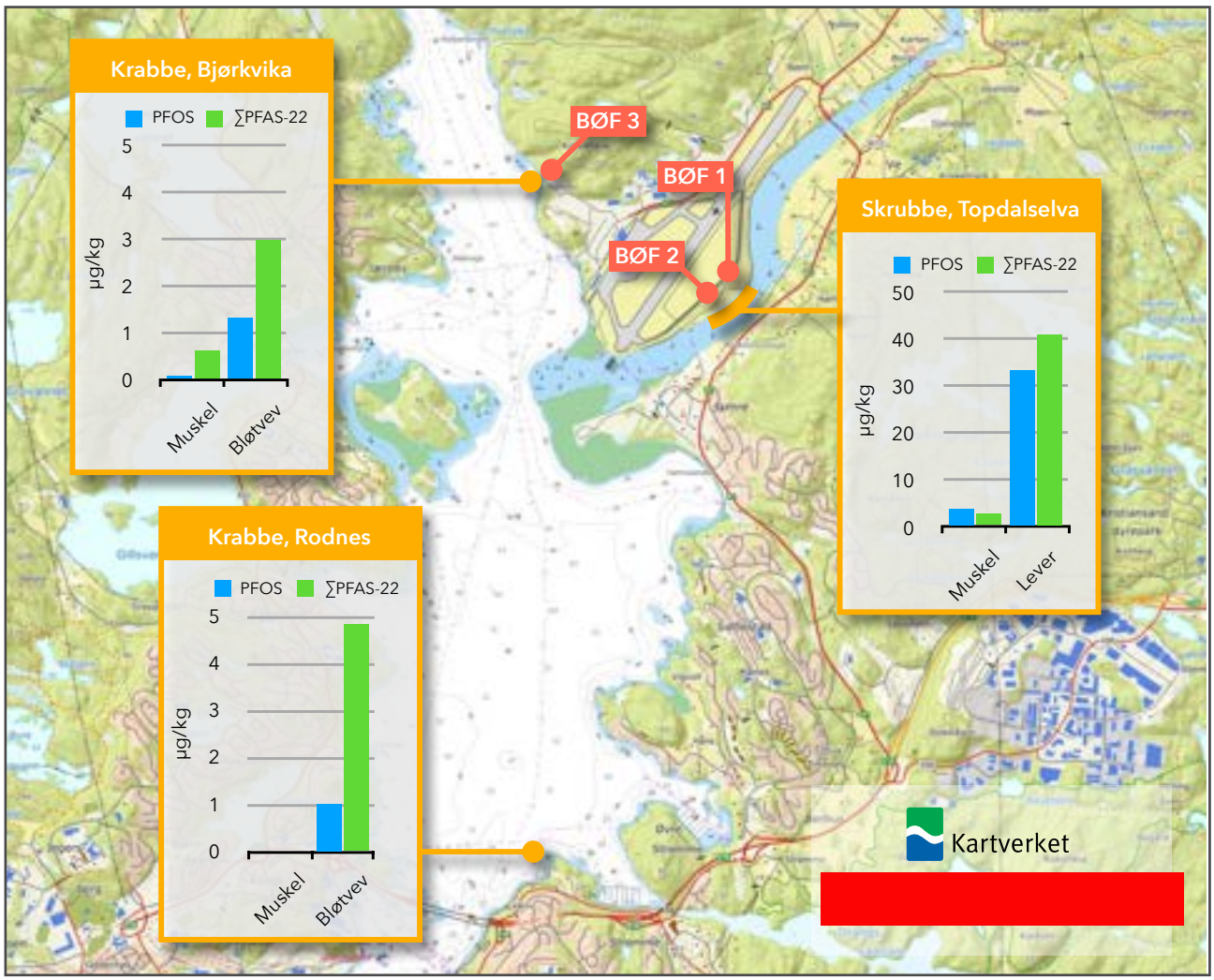
I taskekrabbe var konsentrasjonene av PFAS markert høyere i bløtvev enn i muskel (klokjøtt). Midlere konsentrasjon av ∑PFAS-22 i prøvene av bløtvev fra Bjørkvika (ved BØF 3) var 3,01 µg/kg, det vil si svakt lavere enn konsentrasjonen i prøven fra Rodnes (referansen) på 4,85 µg/kg. PFOS var igjen den dominerende forbindelsen, og konsentrasjonen i prøvene fra de to stasjonene var forholdvis like: 1,32 µg/kg for Bjørkvika og 1,02 µg/kg for Rodnes. PFOSA var forbindelsen med de nest høyeste konsentrasjonene med henholdsvis 0,51 µg/kg og 0,99 µg/kg ved de to stasjonene.

I muskelprøvene (klokjøtt) fra taskekrabbene var midlere konsentrasjon av samtlige PFAS-forbindelser i prøvene fra Bjørkvika forholdsvis lavt med 0,66 µg/kg, mens det ikke kunne påvises noen konsentrasjoner av PFAS over kvantifiseringsgrensene i prøven fra Rodnes. For PFOS varierte konsentrasjonene mellom <0,1 – 0,11 µg/kg.

Tabell 3. *Konsentrasjoner av utvalgte PFAS-forbindelser i prøver av skrubbe og taskekrabbe fanget ved Kristiansand lufthavn. For enkeltforbindelsene er konsentrasjoner under kvantifikasjonsgrensen (LOQ) satt lik halve grensen (LOQ/2), for sum av PFAS er disse verdiene satt lik 0 (jfr. vannforskriften). Prøver hvor alle observasjoner er <LOQ er satt i smalt skriftsnitt. N = antall prøver; n = antall prøver > LOQ; x̄ = gjennomsnittsverdi, SD = standard avvik; Med.= median; Max.= maksimum.*

						Konsentrasjon, µg/kg			
Stasjon	**Art**	**Vev**	**PFAS***	**N**	**n**	**x̄**	**SD**	**Med.**	**Max.**
Topdalselva	Skrubbe	Lever	PFNA	3	3	2,58	0,82	2,47	3,45
			PFUnA	3	3	1,49	0,37	1,54	1,83
			PFHxS	3	3	1,77	0,24	1,81	1,99
			PFOS	3	3	33,26	33,63	19,40	71,60
			PFOSA	3	1	0,45	0,28	0,50	0,70
			∑PFAS-4	3	3	37,70	32,94	23,90	75,30
			∑PFAS-22	3	3	40,97	35,05	26,70	80,90
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	PFNA	18	13	0,37	0,46	0,21	2,00
			PFUnA	18	8	0,22	0,39	0,05	1,67
			PFHxS	18	9	0,35	0,86	0,09	3,70
			PFOS	18	16	2,93	5,39	1,30	22,60
			PFOSA	18	0	*0,15*	*0,00*	*0,15*	*0,15*
			∑PFAS-4	18	16	3,61	6,68	1,79	28,30
			∑PFAS-22	18	16	3,89	7,22	1,84	30,50

Stasjon	Art	Vev	PFAS*	N	n	Konsentrasjon, µg/kg			
						x̄	SD	Med.	Max.
Bjørkvika	Taskekrabbe	Bløtvev	PFNA	2	0	*0,05*	*0,00*	*0,05*	*0,05*
			PFUnA	2	2	0,33	0,03	0,33	0,35
			PFHxS	2	0	*0,05*	*0,00*	*0,05*	*0,05*
			PFOS	2	2	1,32	0,36	1,32	1,57
			PFOSA	2	2	0,51	0,13	0,51	0,60
			∑PFAS-4	2	2	1,40	0,47	1,40	1,73
			∑PFAS-22	2	2	3,01	0,37	3,01	3,27
Bjørkvika	Taskekrabbe	Muskel	PFNA	2	0	*0,05*	*0,00*	*0,05*	*0,05*
			PFUnA	2	1	0,09	0,05	0,09	0,13
			PFHxS	2	0	*0,05*	*0,00*	*0,05*	*0,05*
			PFOS	2	1	0,08	0,04	0,08	0,11
			PFOSA	2	2	0,50	0,13	0,50	0,59
			∑PFAS-4	2	1	0,05	0,08	0,05	0,11
			∑PFAS-22	2	2	0,66	0,21	0,66	0,81
Rodnes	Taskekrabbe	Bløtvev	PFNA	1	1	0,46	.	0,46	0,46
			PFUnA	1	1	0,30	.	0,30	0,30
			PFHxS	1	1	0,11	.	0,11	0,11
			PFOS	1	1	1,02	.	1,02	1,02
			PFOSA	1	1	0,99	.	0,99	0,99
			∑PFAS-4	1	1	2,03	.	2,03	2,03
			∑PFAS-22	1	1	4,85	.	4,85	4,85
Rodnes	Taskekrabbe	Muskel	PFNA	1	0	*0,05*	.	*0,05*	*0,05*
			PFUnA	1	0	*0,05*	.	*0,05*	*0,05*
			PFHxS	1	0	*0,05*	.	*0,05*	*0,05*
			PFOS	1	0	*0,05*	.	*0,05*	*0,05*
			PFOSA	1	0	*0,15*	.	*0,15*	*0,15*
			∑PFAS-4	1	0	*0,00*	.	*0,00*	*0,00*
			∑PFAS-22	1	0	*0,00*	.	*0,00*	*0,00*



Figur 4. *Midlere konsentrasjon av enkelte PFAS-forbindelser i prøver av skrubbe og taskekrabbe ved prøvetakingsstasjonene ved Kristiansand lufthavn. For PFOS er konsentrasjoner under kvantifikasjons-grensen (<LOQ) er erstattet med halve grensen (LOQ/2), for sum av samtlige PFAS-forbindelser (∑PFAS-22) er konsentrasjonene av enkeltforbindelser <LOQ satt lik 0.*

3.4. Sammenlikning med tidligere data

Det ble i 2012 og 2013 gjort omfattende undersøkelser av PFAS i biota rundt Kristiansand lufthavn (Norconsult og COWI, 2015), og det ble blant annet analysert prøver av skrubbe fra omtrent samme området i Topdalselva som i foreliggende undersøkelse. I en blandprøve av 22 hele individer, fanget i april 2012 utenfor BØF 1 og BØF 2, ble det påvist en svært høy konsentrasjonen av PFOS på 1000 µg/kg. Ved en stasjon ca. 500 m høyere opp i Topdalselva, ble det påvist en betydelig lavere PFOS-konsentrasjon i hel skrubbe på 8,4 µg/kg. Det ble antatt at fisken som sto her kunne ha blitt noe påvirket av andre PFAS-kilder, tidevann og eventuelt også ha vandret i nedre del av elvestrekningen/utløpet. Ved en hovedstasjon i Ålefjærfjorden, ble det rapportert om en middelkonsentrasjon i muskel av skrubbe på 2,6 µg/kg. Ved en referansestasjon ved Kongsfjorden, utenfor Topdalsfjorden, ble det påvist en midlere PFOS-konsentrasjon i muskel av skrubbe på 1,1 µg/kg.

Konsentrasjonene i hel fisk har vært rapportert å kunne være omtrent 1,5 – 2,5 ganger høyere enn i muskel (Fliedner *et al.*, 2018; Fair *et al.*, 2019), og en lineær relasjon basert på flere arter er gitt av Fliedner *et al.* (2018). Basert på denne relasjonen vil en helkroppskonsentrasjon på 1000 µg/kg tilsvare en konsentrasjon i muskel på omtrent 350 µg/kg. Dette er vesentlig høyere (≈ 120 X) enn midlere PFOS-konsentrasjon i muskelprøvene fra 2021 og 2022 (2,93 µg/kg). Såfremt fisken har ernært seg i samme

område har det vært en betydelig forbedring i miljøtilstanden. Ved å benytte samme omregningsmetode for skrubbene fra stasjonen 500 m høyere opp i vassdraget, kan muskelkonsentrasjonen for disse ha vært omtrent 3 µg/kg. Dette betyr at konsentrasjonene av PFOS i muskelprøvene av skrubbe fra 2021/2022 ikke avviker spesielt fra hva som i 2012 ble påvist ved stasjonen 500 m høyere opp i vassdraget.

Sammenliknes midlere PFOS-konsentrasjonene i muskelprøvene fra 2021/2022 (2,93 µg/kg) med konsentrasjoner i prøver som i 2012 ble innsamlet i Ålefjærfjorden (2,6 µg/kg) og fra et referanseområde utenfor Topdalsfjorden (1,1 µg/kg) i 2012 kunne det ikke påvises noen signifikante forskjeller mellom stasjonene (variansanalyse på log-transformerte data, $p = 0{,}30$).

I april 2012 ble det samlet inn krabber i Ålefjærfjorden, sydvest for lufthavnen. Midlere konsentrasjon av PFOS i bløtvev fra ni individer var 3,3 (± 1,7) µg/kg. Vi har ikke nye prøver av taskekrabbe fra samme sted, men for krabber fanget noe lenger nord i Bjørkvika i 2021, var middelkonsentrasjonen i to blandprøver av bløtvev 1,32 (± 0,36) µg/kg. Dette er statistisk signifikant forskjellig fra konsentrasjonene i 2012 (*t*-test, $p = 0{,}04$), og kan indikere at det har skjedd en reell nedgang i konsentrasjonene av PFOS i krabber fra nærområdet til flyplassen.

3.5. Sammenlikning med miljøstandarder

Middelverdien for PFOS-konsentrasjonen i muskelprøvene av skrubbe var 2,96 µg/kg, og tilfredsstiller derfor vannforskriftens EQS-grense på 9,1 µg/kg. Kun for én av de 18 muskelprøvene ble grensen overskredet med en konsentrasjon på 22,6 µg/kg, mens for de øvrige varierte konsentrasjonene mellom <0,10 – 8,87 µg/kg.

For leverprøvene av skrubbe ble EQS-grensen overskredet for to av de tre blandprøvene. Midlere PFOS-konsentrasjon var 33,26 µg/kg og overskred således EQS-grensen.

For taskekrabbe hadde ingen av blandprøvene PFOS-konsentrasjoner over EQS-grensen.

Ingen av biotaprøvene hadde overskridelser for EQS-grensen for PFOA på 91 µg/kg. Nær samtlige av prøvene hadde konsentrasjoner under kvantifiseringsgrensen (<0,1 µg/kg), med unntak av to leverprøver av skrubbe og to prøver av bløtvev av krabbe.

Avinor ønsker også – som en konservativ tilnærming – å sammenligne sum av alle analyserte PFAS-forbindelser (∑PFAS-22) mot EQS PFOS, for å se om totalen overskrider denne. Middelverdien av muskelprøvene fra skrubbe (3,89 µg/kg) var under EQS-grensen, og kun for to prøver ble det påvist konsentrasjoner over grensen (11,7 og 30,5 µg/kg). Samtlige tre leverprøver av skrubbe overskred imidlertid grensen (15,3 – 80,9 µg/kg). Ingen prøver av krabbe, hverken bløtvev eller muskel, overskred grensen.

Det må her presiseres at EQS-verdien er gitt for hele organismer, da den skal beskytte for toksiske effekter ved konsum. Dette kan ha konsekvenser når helkroppsbelastningen av PFAS skal beregnes, da PFAS i særlig grad akkumuleres i lever. Midlere konsentrasjoner av PFOS i prøvene av fiskelever var 11 ganger høyere enn i muskelprøvene, men da vekten av lever kun utgjorde 0,3 – 2,4 % av kroppsvekten til fisken, er dette av liten praktisk betydning for vurderingen opp mot EQS-grensen.

3.6. Vurderinger opp mot kostholdsråd

EFSA (den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet) reviderte i 2020 sine anbefalinger om tolerabelt ukentlig inntak (TWI, tolerable weekly intake) av visse PFAS-forbindelser. Summen av PFOA, PFNA, PFHxS og PFOS bør ikke overskride 4,4 ng/kg kroppsvekt per uke, eller et maksimalt daglig inntak på 0,63 ng/kg kroppsvekt per dag (Folkehelseinstituttet, 2020).

Basert på disse grensene, og en vurdering av inntaket av PFAS fra andre kilder og næringsmidler, har Folkehelseinstituttet (2020) kommet fram til norske retningslinjer for konsum av fisk. For befolkningens gjennomsnittlige ukentlige inntak av fisk (menn: 553 g/uke); kvinner: 392 g/uke) bør maksimal-konsentrasjonen i fisk ikke overskride 0,27 µg/kg for menn og 0,23 µg/kg for kvinner. Dersom personen spiser 100 g fisk i uken, så vil maksimal konsentrasjon i fisk være 1,5 µg/kg for menn og 0,90 µg/kg for kvinner.

I Tabell 4 har vi gitt estimater av summen av de overnevnte PFAS-forbindelsene. Vi har her erstattet alle konsentrasjoner under kvantifikasjonsgrensene (<LOQ) med LOQ, noe som gir et noe mer konservativt anslag på tolerabelt ukentlig inntak av fisk enn om vi hadde erstattet LOQ med null (for alle praktiske formål vil det ikke være noe vesentlige forskjeller på disse to framgangsmåtene). Beregningene viser at det maksimale gjennomsnittlige konsumet av skrubbe (filet) fra området utenfor lufthavnens brannøvings-felter ved Topdalselva ikke bør overskride 39 g/uke for menn og 24 g/uke for kvinner. Mattilsynet er imidlertid rette statlige forvaltningsorgan for utarbeidelse av slike kostholdsråd, så endelige råd må gis av dette.

Tabell 4. Beregnede verdier av sum PFOA, PFNA, PFHxA og PFOS (∑PFAS-4) i muskelprøver av skrubbe fra Topedalselva lufthavn, fanget i desember 2021 og september 2022. Middelverdier med standard avvik: $\bar{x}$ ± SD. Verdier under kvantifikasjonsgrensen satt lik grensen. Tolerabelt ukentlig inntak er beregnet i henhold til metoder fra Folkehelseinstituttet.

			∑PFAS-4, inkl LOQ, µg/kg		Tolerabelt ukentlig inntak, g	
Stasjon	Art	N	$\bar{x}$	SD	Menn	Kvinner
Topdalselva	Skrubbe	18	3,80	6,64	39	24

3.7. Individuelle prøveresultater, PFOS og sum PFAS

Vi gir i det følgende (Tabell 5 og 6) en klasseinndeling av ΣPFAS-22 (samtlige analyserte forbindelser)i biota hvor det benyttes en fargekoding for fire konsentrasjonsintervaller (µg/kg våtvekt) etter samme mal som de andre lufthavnene i PFAS-prosjektet (Norconsult, 2019b). Det er satt et sett konsentrasjons-intervaller for biota som benyttes som matkonsum, og et annet sett for øvrig biota som vanligvis ikke benyttes for humant konsum. Lever av skrubbe er her definert som biota som ikke benyttes til humant konsum.

Tabell 5. Konsentrasjonsintervaller for tolkning av innhold av ∑PFAS-22 (µg/kg) i biota (jfr. Norconsult 2019b). Det skilles mellom biota som kan benyttes og ikke benyttes til matkonsum.

Konsentrasjoner i biota (µg/kg) som benyttes i mat	Konsentrasjoner i øvrig biota (µg/kg)
<LOQ	<9,1
LOQ - 5	9,1 - 33
5 - 9,1	33 - 500
>9,1	>500

Tabell 6. Analyseresultater for PFOS og ∑PFAS i sjøen nær Kristiansand lufthavn, Kjevik, innsamlet i desember 2021 og september 2022. Fargekodingen er i henhold til Tabell 5. ∑PFAS-4: sum av PFOS, PFHxS, PFOA, PFNA. ∑PFAS-22: sum av 22 PFAS-forbindelser.

				Konsentrasjon, µg/kg		
Prøvereferanse	**Stasjon**	**Art**	**Matriks**	**PFOS**	**∑PFAS-4**	**∑PFAS-22**
ENCN-BJV-TKB1.01	Bjørkvika	Taskekrabbe	Bløtvev	1,57	1,73	3,27
ENCN-BJV-TKB1.02	Bjørkvika	Taskekrabbe	Bløtvev	1,06	1,06	2,75
ENCN-BJV-TKM1.01	Bjørkvika	Taskekrabbe	Muskel	< 0,100	ND	0,81
ENCN-BJV-TKM1.02	Rodnes	Taskekrabbe	Muskel	0,109	0,109	0,512
ENCN-ROD-TKB1.01	Bjørkvika	Taskekrabbe	Bløtvev	1,02	2,03	4,85
ENCN-ROD-TKM1.01	Rodnes	Taskekrabbe	Muskel	< 0,100	ND	ND
ENCN-TOP-SL1.01	Topdalselva	Skrubbe	Lever	19,40	23,9	26,70
ENCN-TOP-SL1.02	Topdalselva	Skrubbe	Lever	71,60	75,30	80,90
ENCN-TOP-SL1.03	Topdalselva	Skrubbe	Lever	8,77	13,90	15,30
ENCN-TOP-SM1.01	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	0,85	1,30	1,68
ENCN-TOP-SM1.02	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	22,60	28,30	30,50
ENCN-TOP-SM1.03	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	1,86	2,29	2,85
ENCN-TOP-SM1.04	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	1,64	2,06	2,23
ENCN-TOP-SM1.05	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	6,04	6,55	6,87
ENCN-TOP-SM1.06	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	0,10	0,10	0,10
ENCN-TOP-SM1.07	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	2,02	2,20	2,40
ENCN-TOP-SM1.08	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	8,87	10,60	11,70
ENCN-TOP-SM1.09	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	< 0,100	ND	ND
ENCN-TOP-SM1.10	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	0,12	0,12	0,12
ENCN-TOP-SM1.11	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	1,51	1,69	1,80

				Konsentrasjon, µg/kg		
Prøvereferanse	**Stasjon**	**Art**	**Matriks**	**PFOS**	**∑PFAS-4**	**∑PFAS-22**
ENCN-TOP-SM1.12	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	1,28	1,88	1,88
ENCN-TOP-SM1.13	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	< 0,100	ND	ND
ENCN-TOP-SM1.14	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	1,21	1,36	1,36
ENCN-TOP-SM1.15	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	1,32	1,88	1,88
ENCN-TOP-SM1.16	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	0,40	0,40	0,40
ENCN-TOP-SM1.17	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	1,65	2,52	2,52
ENCN-TOP-SM1.18	Topdalselva	Skrubbe	Muskel	1,19	1,68	1,68

4. Konklusjoner

Skrubbe fisket i 2021 og 2022 utenfor brannøvingsfeltene BØF 1 og BØF 2 i Topdalselva, hadde en midlere konsentrasjon av PFOS i muskelprøver på 2,96 µg/kg. Dette er en betydelig reduksjon sammenliknet med konsentrasjonen på 1000 µg/kg i en blandprøve av hel fisk fanget ved samme stasjon i 2012 – som omregnet til konsentrasjon i muskelvev skulle tilsvare ≈ 350 µg/kg. Såfremt fisken i de to undersøkelsene har ernært seg i samme område, har det vært en betydelig forbedring i miljøtilstanden.

Midlere konsentrasjon av PFOS i muskelprøvene av skrubbe fra 2021/2022 (2,96 µg/kg) var omtrent som den som i 2012 ble påvist høyere opp i vassdraget (≈ 3,1 µg/kg, omregnet fra konsentrasjoner i hel fisk) De avvek heller ikke statistisk signifikant fra konsentrasjoner i muskelprøver av skrubbe fanget i 2012 fra Ålefjærfjorden (middelverdi: 2,6 µg/kg) og fra et referanseområde utenfor Topdalsfjorden (1,1 µg/kg).

Midlere konsentrasjonen av PFOS i tre muskelprøver av skrubbe fanget i Topdalselva var 33,26 µg/kg, dvs. 11 ganger høyere enn i muskel. PFOS var dominerende PFAS-forbindelsen i prøvene av skrubbe, og utgjorde henholdsvis 75 % og 81 % av den totale PFAS-konsentrasjonen i muskel og lever.

I to blandprøver av taskekrabbe fanget i Bjørkvika utenfor BØF 3, var konsentrasjonen av PFOS i bløtvev (hepatopankreas) og muskel (klokjøtt) henholdsvis 1,32 og 0,08 µg/kg. Konsentrasjonene i bløtvev var svakt, men statistisk signifikant lavere enn hva som ble funnet noe lengre sør i Ålefjærfjorden i 2012 (3,3 µg/kg). Dette kan indikere at det har vært en reduksjon i PFOS-konsentrasjonene i taskekrabbe utenfor lufthavnen i løpet av det siste ti-året.

Midlere PFOS-konsentrasjon i muskelprøvene av skrubbe var 2,96 µg/kg, og tilfredsstiller derfor vannforskriftens EQS-grense på 9,1 µg/kg. Kun for én av de 18 muskelprøvene ble grensen overskredet. For taskekrabbe hadde ingen av blandprøvene PFOS-konsentrasjoner over EQS-grensen.

Ingen av biotaprøvene hadde overskridelser for EQS-grensen for PFOA på 91 µg/kg, og majoriteten av prøvene hadde konsentrasjoner under kvantifiseringsgrensen (<0,1 µg/kg).

5. Referanser

Direktoratsgruppen vanndirektivet. 2018. Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann. 220 s.

Fair, P.A., Wolf, B., White, N.D., Arnott, S.A., Kannan, K., Karthikraj, R. and Vena, J.E. 2019. Perfluoroalkyl substances (PFASs) in edible fish species from Charleston Harbor and tributaries, South Carolina, United States: Exposure and risk assessment. Environmental Res.,171: 266-277.

Fliedner, A., Rüdel, H., Lohmann, N., Buchmeier, G. and Koschorreck, J. 2018. Biota monitoring under the Water Framework Directive: On tissue choice and fish species selection. Environmental Pollut., 235: 129-140.

Folkehelseinstituttet. 2020. FORVALTNINGSSTØTTE TIL MATTILSYNET OG MILJØDIREKTORATET - VURDERING AV PFAS. Brev til Mattilsynet, datert 25.09.2020.

Matsuda, N., Yamamoto, I., Masuda, R.and Tagawa, M. 2018. Cortisol promotes staining-type hypermelanosis in juvenile Japanese flounder. Aquaculture, 497: 147-154.

Miljødirektoratet. 2020. Pålegg om undersøkelser av PFAS-forurenset grunnundersøkelse av PFAS-forurenset grunn - Avinor. Vedtak datert 14.05.2020. Ref. 2018/3153.

Norconsult. 2019a. Rapportering for del 1 og del 2 av Miljødirektoratets pålegg: "Samlet vurdering av PFAS-forurensning ved Avinors lufthavner" . Oppdragsnr.: 5185352 Dokumentnr.: Miljø-02-J01. 435 s. + vedlegg.

Norconsult. 2019b. Rapportering for del 3 av Miljødirektoratets pålegg: "Samlet vurdering av PFAS-forurensning ved Avinors lufthavner". Oppdragsnr 5185352. Dokumentnr.: Miljø-03-J02. 105 s.

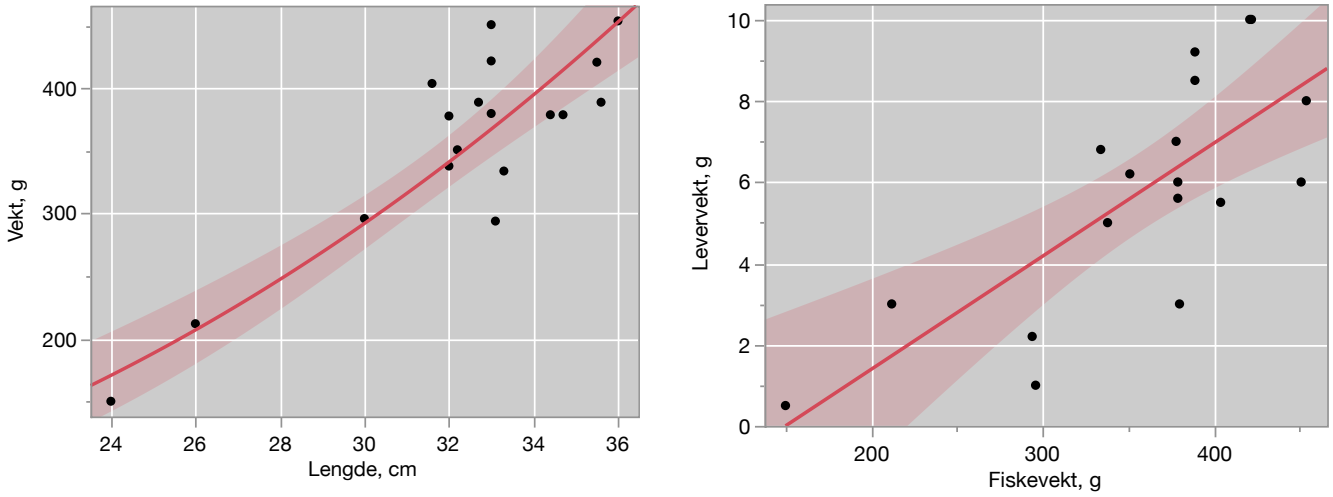
Norconsult. 2021. Prøvetakingsplan for biota. Oppdragsnr.: 5205614. Dokumentnr.: RIM-01-BIO. 74 s.

Norconsult og SWECO. 2015. Kristiansand lufthavn – Kjevik. Undersøkelser av PFAS i jord, vann og biota med risikovurdering. Rapport nr.: 168186-02-A1. 134 s. + vedlegg

SAS Institute. 2022. JMP®, Version 17.0. SAS Institute Inc., Cary, NC, 1989–2021.

Venizelos, A. and Daniel D Benetti, D.D. 1999. Pigment abnormalities in flatfish. Aquaculture, 176 (1–2): 181-188,

Vedlegg 1. Biometriske data, fisk



Figur I. *Spredningsplott og relasjonene mellom fiskelengde og individvekt (venstre panel) og individvekt og levervekt (høyre panel) for skrubbe analysert for PFAS, fanget ved Kristiansand lufthavn i desember 2021 og september 2022.*

Tabell 1*. Individuelle data og prøvemerking for fisk fanget vedved Kristiansand lufthavn i desember 2021 og september 2022. Ind/Bland: individuelle eller blandprøver. Kjønn: M = hann, F = hunn. Stadium: U: umoden; M: kjønnsmoden.*

Stasjon	Art	Matriks	Nr.	Ind/Bland	Lengde, cm	Vekt, g	Lever-vekt, g	Kjønn	Stadium	Merkekode
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	1	Ind	35,5	421	10,0	F	M	ENCN-TOP-SM1.01
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	2	Ind	34,7	379	5,6	F	M	ENCN-TOP-SM1.02
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	3	Ind	34,4	379	6,0	F	M	ENCN-TOP-SM1.03
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	4	Ind	32,2	351	6,2	F	M	ENCN-TOP-SM1.04
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	5	Ind	33,3	334	6,8	F	M	ENCN-TOP-SM1.05
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	6	Ind	33,1	294	2,2	M	U	ENCN-TOP-SM1.06
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	7	Ind	32,7	389	9,2	F	M	ENCN-TOP-SM1.07
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	8	Ind	35,6	389	8,5	F	M	ENCN-TOP-SM1.08
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	9	Ind	31,6	404	5,5	F	M	ENCN-TOP-SM1.09
Topdalselva	Skrubbe	Lever	1-5	Bland						ENCN-TOP-SL1.01
Topdalselva	Skrubbe	Lever	6-9	Bland						ENCN-TOP-SL1.02
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	10	Ind	26,0	212	3			ENCN-TOP-SM1.10
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	11	Ind	24,0	150	0,5			ENCN-TOP-SM1.11
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	12	Ind	32,0	338	5			ENCN-TOP-SM1.12
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	13	Ind	30,0	296	1			ENCN-TOP-SM1.13
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	14	Ind	32,0	378	7			ENCN-TOP-SM1.14
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	15	Ind	33,0	451	6			ENCN-TOP-SM1.15
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	16	Ind	33,0	422	10			ENCN-TOP-SM1.16
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	17	Ind	36,0	454	8			ENCN-TOP-SM1.17
Topdalselva	Skrubbe	Muskel	18	Ind	33,0	380	3			ENCN-TOP-SM1.18
Topdalselva	Skrubbe	Lever	10-18	Bland						ENCN-TOP-SL1.03

Vedlegg 2. Analyserapporter

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@eurofins.no

AR-22-MM-123916-01

EUNOMO-00353678

Prøvemottak: 03.11.2022
Temperatur:
Analyseperiode: 03.11.2022 11:25 - 01.12.2022 01:41

Referanse: A245607

Avinor AS
Postboks 150
2061 GARDERMOEN
Attn: Asbjørn Rasdal

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	**439-2022-11030150**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.01 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.849	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.849	ng/g		0,21	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.455	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	1.30	ng/g		0,33	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.191	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.181	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	1.68	ng/g		0,42	Internal Method 1

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Prøvenr.:	**439-2022-11030151**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.02 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	22.6	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	22.6	ng/g		5,7	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.70	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	2.00	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	28.3	ng/g		7,1	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.137	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.373	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.67	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	30.5	ng/g		7,6	Internal Method 1

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Prøvenr.:	**439-2022-11030152**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.03 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.86	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.86	ng/g		0,47	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.125	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.309	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	2.29	ng/g		0,57	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.238	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.321	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	2.85	ng/g		0,71	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-123916-01

EUNOMO-00353678

Prøvenr.:	**439-2022-11030153**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.04 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.64	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.64	ng/g		0,41	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.181	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.240	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	2.06	ng/g		0,51	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.176	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	2.23	ng/g		0,56	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Prøvenr.:	**439-2022-11030154**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.05 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	03.11.2022

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	6.04	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	6.04	ng/g		1,5	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.318	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.189	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	6.55	ng/g		1,6	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.121	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.202	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	6.87	ng/g		1,7	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-123916-01

EUNOMO-00353678

Prøvenr.:	**439-2022-11030155**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.06 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	03.11.2022

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.104	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.104	ng/g		0,026	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	0.104	ng/g		0,026	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	0.104	ng/g		0,026	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Prøvenr.:	**439-2022-11030156**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.07 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.02	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	2.02	ng/g		0,51	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.178	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	2.20	ng/g		0,55	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.197	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	2.40	ng/g		0,60	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-123916-01

EUNOMO-00353678

Prøvenr.:	**439-2022-11030157**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.08 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	8.87	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	8.87	ng/g		2,2	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.944	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.775	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	10.6	ng/g		2,6	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.286	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.227	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.596	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	11.7	ng/g		2,9	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

eurofins

Prøvenr.:	**439-2022-11030158**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.09 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	nd				Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	nd				Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	nd				Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-123916-01

EUNOMO-00353678

eurofins

Prøvenr.:	**439-2022-11030159**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SL1.01 Skrubbe, lever	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	19.4	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	19.4	ng/g		4,9	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.99	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	2.47	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	23.9	ng/g		6,0	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.182	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	0.104	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.724	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.83	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.120	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.470	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	26.7	ng/g		6,7	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

eurofins

Prøvenr.:	**439-2022-11030160**	Prøvetakingsdato:	17.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SL1.02 Skrubbe, lever	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	71.6	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.110	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	71.7	ng/g		18	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.81	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	1.83	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	75.3	ng/g		19	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.537	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.697	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	1.61	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.390	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.54	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.232	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.534	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	80.9	ng/g		20	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-123916-01

EUNOMO-00353678

eurofins

Prøvenr.:	**439-2022-11030161**	Prøvetakingsdato:	18.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-BJV-TKB1.01 Taskekrabbe, bløtvev	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.57	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.153	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.73	ng/g		0,43	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	1.73	ng/g		0,43	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.179	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.419	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.265	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.354	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.183	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.326	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	3.27	ng/g		0,82	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Prøvenr.:	**439-2022-11030162**	Prøvetakingsdato:	18.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-BJV-TKB1.02 Taskekrabbe, bløtvev	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.06	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.06	ng/g		0,27	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	1.06	ng/g		0,27	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.604	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.460	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.307	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.317	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	2.75	ng/g		0,69	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-123916-01

EUNOMO-00353678

Prøvenr.:	**439-2022-11030163**	Prøvetakingsdato:	18.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-BJV-TKM1.01 Taskekrabbe, muskel/klo	Analysestartdato:	03.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	nd				Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	nd				Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.589	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.125	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.100	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	0.814	ng/g		0,20	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Prøvenr.:	**439-2022-11030164**	Prøvetakingsdato:	18.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-BJV-TKM1.02 Taskekrabbe, muskel/klo	Analysestartdato:	03.11.2022

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.109	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.109	ng/g		0,027	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	0.109	ng/g		0,027	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.403	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	0.512	ng/g		0,13	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-123916-01

EUNOMO-00353678

Prøvenr.:	**439-2022-11030165**	Prøvetakingsdato:	18.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-ROD-TKB1.01 Taskekrabbe, bløtvev	Analysestartdato:	03.11.2022

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.02	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.445	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.47	ng/g		0,37	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.109	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.455	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	2.03	ng/g		0,51	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.993	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.225	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.297	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.495	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.502	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.308	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	4.85	ng/g		1,2	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

eurofins

Prøvenr.:	**439-2022-11030166**	Prøvetakingsdato:	18.12.2021
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Eirik Fjeld
Prøvemerking:	ENCN-ROD-TKM1.01 Taskekrabbe, muskel/klo	Analysestartdato:	04.11.2022

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	nd				Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	nd				Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	nd				Internal Method 1

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1a, D-21079, Hamburg DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00,
b)* Eurofins Food & Feed Testing Norway AS (Chemistry), Møllebakken 40, NO-1538, Moss

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Annelene Pengerud (Annelene.Pengerud@norconsult.com)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Lars Været (lars.vaeret@norconsult.com)
Magne Ryggetangen (Magne.ryggetangen@avinor.no)
Mari Bratberg (Mari.Bratberg@avinor.no)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)
Vidar Rosseland (vidar.rosseland@avinor.no)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-123916-01

EUNOMO-00353678

eurofins

Moss 01.12.2022

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@eurofins.no

Avinor AS
Postboks 150
2061 GARDERMOEN
Attn: Trine Reistad

AR-22-MM-127929-01

EUNOMO-00355941

Prøvemottak: 22.11.2022
Temperatur:
Analyseperiode: 29.11.2022 12:00 - 12.12.2022 05:41

Referanse: A232698 Biota prøvetaking Kristiansand (ENCN)

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2022-11220153**
Prøvetype: Biologisk materiale
Prøvemerking: ENCN-TOP-SM1.10 Skrubbe, muskel

Prøvetakingsdato: 23.09.2022
Prøvetaker: Birgitte Opås, COWI
Analysestartdato: 29.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.123	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.123	ng/g		0,031	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	0.123	ng/g		0,031	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	0.123	ng/g		0,031	Internal Method 1

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Prøvenr.: **439-2022-11220154**
Prøvetype: Biologisk materiale
Prøvemerking: ENCN-TOP-SM1.11 Skrubbe, muskel

Prøvetakingsdato: 23.09.2022
Prøvetaker: Birgitte Opås, COWI
Analysestartdato: 29.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.51	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.51	ng/g		0,38	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.180	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	1.69	ng/g		0,42	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.112	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	1.80	ng/g		0,45	Internal Method 1

Tegnforklaring:
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

eurofins

Prøvenr.:	**439-2022-11220155**	Prøvetakingsdato:	23.09.2022
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Birgitte Opås, COWI
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.12 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	29.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.28	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.28	ng/g		0,32	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.123	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.484	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	1.88	ng/g		0,47	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	1.88	ng/g		0,47	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-127929-01

EUNOMO-00355941

eurofins

Prøvenr.:	**439-2022-11220156**	Prøvetakingsdato:	23.09.2022
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Birgitte Opås, COWI
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.13 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	29.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	nd				Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	nd				Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	nd				Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Prøvenr.:	**439-2022-11220157**	Prøvetakingsdato:	23.09.2022
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Birgitte Opås, COWI
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.14 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	29.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.21	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.21	ng/g		0,30	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.147	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	1.36	ng/g		0,34	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	1.36	ng/g		0,34	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-127929-01

EUNOMO-00355941

Prøvenr.:	**439-2022-11220158**	Prøvetakingsdato:	23.09.2022
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Birgitte Opås, COWI
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.15 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	29.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.32	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.32	ng/g		0,33	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.135	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.420	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	1.88	ng/g		0,47	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	1.88	ng/g		0,47	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Prøvenr.:	**439-2022-11220159**	Prøvetakingsdato:	23.09.2022
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Birgitte Opås, COWI
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.16 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	29.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.395	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	0.395	ng/g		0,099	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	0.395	ng/g		0,099	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	0.395	ng/g		0,099	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-127929-01

EUNOMO-00355941

Prøvenr.:	**439-2022-11220160**	Prøvetakingsdato:	23.09.2022
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Birgitte Opås, COWI
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.17 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	29.11.2022

	Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.65	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.65	ng/g		0,41	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.174	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.702	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	2.52	ng/g		0,63	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	2.52	ng/g		0,63	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

Prøvenr.:	**439-2022-11220161**	Prøvetakingsdato:	23.09.2022
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Birgitte Opås, COWI
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SM1.18 Skrubbe, muskel	Analysestartdato:	29.11.2022

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.19	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1.19	ng/g		0,30	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.220	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	0.276	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	1.68	ng/g		0,42	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	1.68	ng/g		0,42	Internal Method 1

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

AR-22-MM-127929-01

EUNOMO-00355941

Prøvenr.:	**439-2022-11220162**	Prøvetakingsdato:	23.09.2022
Prøvetype:	Biologisk materiale	Prøvetaker:	Birgitte Opås, COWI
Prøvemerking:	ENCN-TOP-SL1.03 Skrubbe, lever	Analysestartdato:	29.11.2022

Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b)*	**Homogenisering Biota, timepris**					
b)*	Analytiker kjemi, timepris	1				Preparering
b)*	Prøvegruppe	1	g/kg			Preparering
a)	**PFAS (22)**					
a)	Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	8.77	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluoroktansyre (PFOA)	0.123	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	8.89	ng/g		2,2	Internal Method 1
a)	Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.52	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluornonansyre (PFNA)	3.45	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Sum PFOS / PFOA / PFNA / PFHxS eks. LOQ	13.9	ng/g		3,5	Internal Method 1
a)	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorbutansyre (PFBA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	< 0.130	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansulfonat (PFDS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluordekansyre (PFDeA)	0.315	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.10	ng/g		30%	Internal Method 1
a)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	< 1.00	ng/g			Internal Method 1
a)	4:2 Fluortelomer sulfonat (H4PFHxS)	< 0.100	ng/g			Internal Method 1
a)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 0.300	ng/g			Internal Method 1
a)	Sum PFAS(22) eksl. LOQ	15.3	ng/g		3,8	Internal Method 1

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1a, D-21079, Hamburg DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00,
b)* Eurofins Food & Feed Testing Norway AS (Chemistry), Møllebakken 40, NO-1538, Moss

Kopi til:

Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Arve Misund (armi@cowi.com)
Asbjørn Rasdal (Asbjorn.rasdal@avinor.no)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Eirik Fjeld (eirik@fjeldogvann.no)
Tom Tellefsen (tote@cowi.com)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 189

eurofins

Moss 12.12.2022

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjennelse. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Tittel	*Avinor AS – PFAS i fisk og skalldyr ved Kristiansand lufthavn, Kjevik*
Serie og nummer	*Fjeld og Vann Rapport: R12-2023*
Dato	*Februar 2023*
ISBN	*978-82-94030-XX-X*
Utgiver	*Fjeld og Vann AS, Terrasseveien 31 A, 1363 Høvik*

Vedlegg C

Rapport fra testforsøk DEME

DEME Environmental nv
Member of the DEME Group
Haven 1025 - Scheldedijk 30
B-2070 Zwijndrecht, Belgium
T +32 3 250 54 11
info.demeenvironmental@deme-group.com
www.deme-group.com/demeenvironmental

RPR Antwerpen
BE 0435 376 382

Report

from Alessia Corbetta
topic Lab-scale Soil Washing PFAS Contaminated Soils
date 25/01/2023
pages 1/45

Report
Lab-scale Soil Washing Feasibility Trials
PFAS Contaminated Soils Kristiansand

Document status

Action	Name	Position	Signature	Date
Author	Author	Alessia Corbetta	R&D Engineer	
Approval	Approval	Stany Pensaert	R&D Manager	

Table of Contents

1. Introduction 3
2. Objectives 4
3. Lab testing programme 5
3.1. Sample characterisation 5
3.1.1. Visual assessment 5
3.1.2. Particle size distribution 7
3.1.3. Organic matter content 9
3.1.4. PFAS analysis 9
3.1.5. PFAS leaching 11
3.2. Soil washing tests 13
3.2.1. Soil washing test protocol 13
3.2.2. Step 1: wet sieving 14
3.2.3. Step 2: organic matter removal 19
3.2.4. Step 3: scrubbing 24
3.2.5. Visual and microscopic assessment of washed fractions 29
3.3. Overall mass balances 31
4. Conclusions 42
5. Annex 1 43
6. Annex 2 45

1. Introduction

DEME Environmental (DE) was contacted by Annelene Pengerud of Norconsult to evaluate the treatability of PFAS contaminated soils from Kristiansand Airport by means of soil washing.

In order to be reusable, the soil fractions after treatment should comply with the reuse target of 30 µg/kg DM ∑PFAS(30).

DEME Environmental has more than 30 years of experience in the treatment of contaminated soils by means of soil washing and has developed the so-called hybrid soil washing process for treating PFAS contaminated soils. This process ensures that almost all the PFAS are removed from the soil (gravel and sand fractions) and captured in the fine fraction (silt and clay), organic material and in the water used during the process. The fine fraction with the organic fraction are subsequently disposed in a landfill, while the PFAS present in the water is captured on granular activated carbon and destroyed during the carbon regeneration. Based on this technology various PFAS projects have been successfully executed at full scale.

Specifically, for PFAS contaminated soils DEME Environmental has developed a lab testing protocol that allows to gather sufficient information for the design and dimensioning of a full-scale process. This lab-scale testing is performed at the DEME Research Centre in Belgium. The PFAS analyses are executed by the accredited lab Normec-Servaco in Belgium (www.normecservaco.com).

Norconsult has provided 10 soil samples from the Kristiansand Airport site to DEME Environmental for testing. These samples were characterised and tested according to the lab protocol. Based on the intermediate findings and testing results the lab protocol was adjusted where necessary. The report below outlines all work that was done during the lab trials.

2. Objectives

The objectives of the lab scale testing were:

- Assess the feasibility of (on-site) soil washing for the soils of this project, based on the samples received, i.e. can the majority of gravel and sand fractions be washed to concentrations below the target of $\Sigma PFAS_{30}$ < 30 µg/kg DM?
- Determine the necessary steps to be involved in the soil washing process.
- Determine the amount of fractions that can be considered clean and reusable after washing.
- Determine the amount of fractions to be disposed (fines, organic material).

3. Lab testing programme

3.1. Sample characterisation

10 samples coded SW01 to SW010 were sent to DEME. Of each sample one bucket was foreseen. The bucket of each sample was homogenized and characterised for the following parameters:

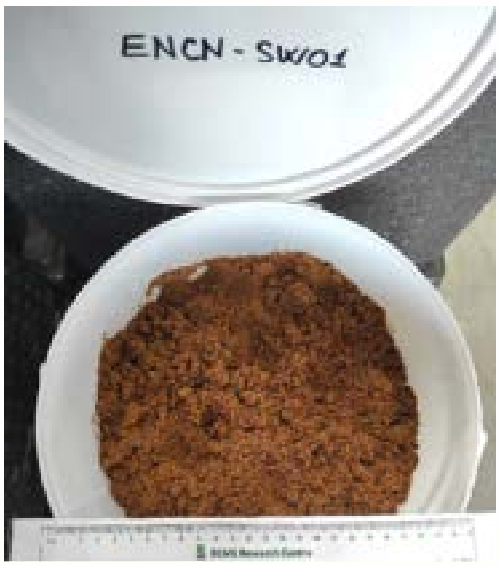
- Visual assessment of the samples
- Particle size distribution (wet sieving)
- Organic matter content (loss on ignition)
- PFAS analysis
- PFAS leaching

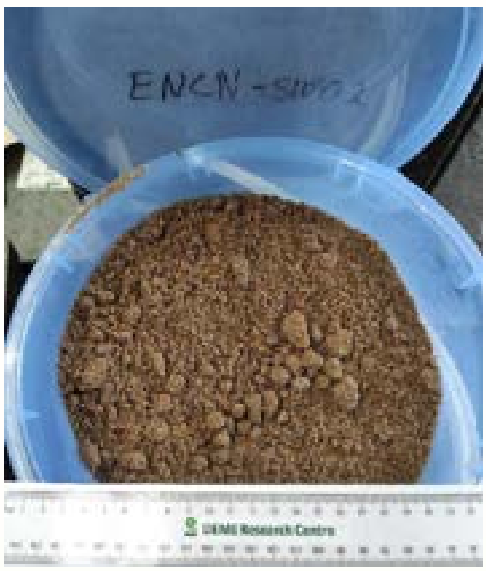
3.1.1. Visual assessment

After being thoroughly homogenised, the samples underwent a visual assessment. Pictures of the samples are shown in Figure 1.

All samples look fairly similar for what concerns their granulometry. It can be concluded that the samples are mostly sandy soils with variable presence of gravel.

Samples SW04, SW05, SW06, SW08, and SW09 are characterised by a darker brown colour compared with the other samples. This might indicate a higher presence of organic matter. Samples SW01 and SW03 present a reddish colour instead, which might indicate the presence of Fe oxides. Moreover, a smell of VOC can be observed in sample SW09.





ENCN-SW03

ENCN-SW04
DEME Research Centre

ENCN-SW05

DEME Research Centre

ENCN-SW07

ENCN-SW08
DEME Research Centre

Figure 1. Pictures of the 10 soil samples received.

3.1.2. Particle size distribution

The particle size distribution (PSD) of the samples was determined via wet sieving at 63 µm and 2 mm, with a liquid/solid (L/S) ratio of about 10.

3.1.2.1. PSD via wet sieving

A limited particle size distribution was determined by wet sieving a known amount of each soil sample on a 2 mm and 63 µm sieve. The gravel and sand fractions were then dried and weighed. The fines content (= fraction < 63 µm) was determined indirectly via calculation (mass difference between dry input and dried gravel and sand), and directly via separating the fines from the water used during the sieving.

In general, the directly determined fines content is higher than the indirectly determined one, except for sample SW01, SW02 and SW04 where the amount of fines determined with the two methods is fairly similar. The heterogeneity of the samples can lead to some imprecision in determining the dry matter content, which can eventually lead to the observed differences in fines content. Therefore, for accuracy purposes the directly determined fines content will be used to build the mass balances.

It is important to point out that no organic matter removal has been done so 'gravel' and 'sand' are to be considered as 'fraction > 2 mm' and 'fraction 63 µm – 2 mm' respectively.

The particle size distribution of each sample obtained by wet sieving can be found in Table 1.

Table 1. Table showing the particle size distribution of the soil samples.

Sample	Gravel	Sand	Fines (direct)	Fines (indirect)
SW01	1,8%	97,7%	0,5%	0,2%
SW02	7,7%	82,7%	9,5%	10,5%
SW03	4,5%	94,2%	1,3%	0,0%
SW04	14,7%	72,7%	12,6%	12,7%
SW05	11,2%	75,7%	13,1%	11,3%
SW06	15,9%	80,9%	3,2%	1,2%
SW07	21,2%	69,1%	9,7%	1,8%
SW08	17,5%	77,5%	5,0%	1,1%
SW09	10,2%	81,0%	8,8%	5,0%
SW010	15,1%	80,4%	4,6%	0,0%

As observed during the visual assessment, overall, the samples are sandy soils, with sand fractions ranging from 69,1% to 97,7%. The amount of gravel and fines varies in each sample. Samples SW01 and SW03 are characterized by low gravel and fines fractions. Samples SW04 to SW010 are characterized by relatively high presence of gravel ranging from 10,2% to 21,2%. Relative high abundance of fines can be observed in samples SW02, SW04, SW05, SW07 and SW09, where the fines fraction determined with the direct method varies from 8,8% to 13,1%.

This heterogeneity between the samples must be taken into account since they will lead to a different behavior during washing. However, generally, all the samples are theoretically suitable for washing, being the fines content below 30%.

Figure 2. Pictures of the wet sieved fractions of sample SW04. On the left is the gravel fraction, and on the right the sand fraction.

3.1.3. Organic matter content

The organic matter content of each sample was determined by establishing their loss on ignition (LOI). Through this method it is possible to determine the organic fraction that burns off a dry sample at 550 °C during a period of 4 hours. The LOI results together with the dry matter content of the samples are presented in Table 2.

All the samples are characterised by high percentages of DMC (>83,8%), indicating that the samples are overall dry.

Samples SW04, SW05, SW06, SW08 and SW09 present high LOI (>1,8%), and therefore high organic matter content, as expected by their dark brown colour observed during the visual assessment. Also, sample SW02 present fairly high LOI (2%). The remaining samples show relatively low LOI (≤ 1,5%), as indicated by the lighter colour of the soil.

Table 2. Table reporting the dry matter content (DMC) and loss of ignition (LOI) of the initial samples.

Sample nr.	DMC	LOI
SW01	94,5%	0,6%
SW02	87,6%	2,0%
SW03	92,4%	1,1%
SW04	87,0%	1,8%
SW05	83,8%	3,0%
SW06	89,3%	3,0%
SW07	87,0%	1,0%
SW08	92,5%	1,8%
SW09	84,9%	3,8%
SW010	91,9%	1,5%

3.1.4. PFAS analysis

From the results of the PFAS analysis, it is possible to observe that the samples differ substantially in terms of PFAS concentrations. The results of the analysis are reported in Table 3. The total concentration of PFAS is reported as 'Sum PFAS' and it can be found highlighted in yellow inTable 3. The most important PFAS compounds found in the samples are reported in bold. These are:

- PFOA
- PFNA

- PFUnDA
- PFHxS
- PFOS
- PFDS
- PFOSA
- PFHxSA

The PFAS compounds in the are reported with their acronym. The name relative to each acronym is reported in Annex 1Annex 1.

Table 3. PFAS concentrations of the initial soil samples. Results are expressed as µg/kg DM.

	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08	SW09	SW010
dry matter content (%)	96,3	88,2	94,6	86,7	84,4	89,9	87,7	92,6	85,3	92,7
Sum PFAS	**420**	**2600**	**1200**	**1600**	**130**	**8,7**	**5,4**	**1500**	**380**	**190**
PFBA	<0,47	<0,48	<0,47	0,57	0,68	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFPeA	<0,47	0,78	<0,47	1,1	0,91	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFHxA	0,49	1,3	0,6	1,3	0,71	<0,48	<0,48	<0,47	0,5	<0,47
PFHpA	<0,47	<0,48	<0,47	0,54	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFOAtotal	3,2	1,9	1,1	2,1	0,6	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFNA	**9,1**	**24**		**2,8**	**0,48**	**0,71**	**<0,48**	**53**	**2,6**	**2,5**
PFDA	<0,47	<0,48	0,74	2	<0,47	<0,48	<0,48	17	1,6	2,1
PFUnDA	**<0,47**	**5,8**	**10**	**26**	**16**	**0,48**	**<0,48**	**200**	**130**	**69**
PFDoDA	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	0,58	<0,48	<0,48	3,8	2,2	1,7
PFTrDA	<0,47	0,55	<0,47	0,8	7,8	<0,48	<0,48	56	23	10
PFTeDA	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	1,8	0,53	<0,47
PHxDA		<0,48					<0,48	0,59	<0,47	
PFBS	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFPeS	<0,47	0,71	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFHxS	**4**	**14**	**2,7**	**7,5**	**5,3**	**0,69**	**<0,48**	**3**	**1,9**	**1,8**
PFHpS	5,8	3,7	0,59	1	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFOStotal	**400**	**2500**	**1200**	**1500**	**77**	**6,9**	**5,4**	**1200**	**210**	**96**
PFNS	<0,47		6,8	6,8	1,6	<0,48	<0,48	3,9	3	0,51
PFDS	**<0,47**			**3,4**	**3,7**	**<0,48**	**<0,48**	**2,2**	**3,8**	**1,3**
PFOSAtotal	**<0,47**	**0,84**	**4,7**	**8,1**	**11**	**<0,48**	**<0,48**	**4,1**	**4,1**	**3,2**
MePFOSA	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
EtPFOSA	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
MePFOSAA	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
EtPFOSAA	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
4:2 FTS	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
6:2 FTS	<0,47	<0,48	1,1	1,5	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	0,51	<0,47
8:2 FTS	<0,47	<0,48	3,7	3,2	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47

8:2 diPAP	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
HFPO-DA	<0,47	<,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
DONA	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFECHS	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFODA		<0,95					<0,96	<0,94	<0,94	
PFDoDS	**<0,94**				**4,7**	**<0,95**	**<0,96**	**4**	**1,3**	**<0,94**
6:2 diPAP	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
6:2/8:2 diPAP	<0,94	<0,95	<0,94	<0,94	<0,95	<0,95	<0,96	<0,94	<0,94	<0,94
10:2 FTS	<0,47	<0,48	<0,47	0,56	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFBSA	<0,47	1,1	0,8	1,7	<0,47	<0,48	<0,48	1,3	<0,47	<0,47
MeFBSA	<0,47	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
MePFBSAA	<0,94	<0,95	<0,94	<0,94	<0,95	<0,95	<0,96	<0,94	<0,94	<0,94
PFHxSA	**11**	**38**	**31**	**190**	**7,9**	**<0,48**	**<0,48**	**79**	**12**	**21**

In general, the concentrations range from 5,4 µg/kg DM in sample SW07 to 2600 µg/kg DM in sample SW02. Samples SW06 and SW07 are characterized by concentrations lower than the reuse target (30 µg/kg DM) defined for PFAS-contaminated soils, and therefore, can be defined as non-contaminated. On the other hand, all the remaining samples are characterized by concentrations higher than the reuse target, and consequently require treatment. Samples SW02, SW03, SW04 and SW08 present the highest PFAS concentrations, 2600, 1200, 1600 and 1500 µg/kg DM respectively.

It can be observed that PFOS is the main PFAS compound found in all the samples. In samples SW01, SW02, SW03, SW04 and SW07, PFOS represents the 94%-100% of the total PFAS. While, in the remaining samples it corresponds to the 50%-80% of the total PFAS. However, PFUndA is also a relevant compound in sample SW05, SW08, SW09 and SW010, where it corresponds to12%-36% of the total PFAS. PFHxSA is a relevant compound in sample SW04 (11,9%) and SW010 (11%).

3.1.5. PFAS leaching

The soil samples were also analysed for leaching by means of a standard shaking test EN12457-4 (L/S = 10; 24 hours shaking) followed by analysis of the eluate. Such test reveals the amount of PFAS compounds that are soluble to water and the amount that are adsorbed/bound to soil particles (such as organic matter, silt, and clay). This test gives a first indication on how much PFAS can be removed by washing.

The results of the leaching test are reported in Table 4. The sum of all PFAS compounds present is highlighted in yellow, while the most relevant compounds are reported in bold.

Table 4. Results of the leaching test, expressed as µg/kg DM.

	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08	SW09	SW010
Sum PFAS	**260**	**490**	**430**	**370**	**25**	**2**	**3**	**320**	**59**	**81**
PFBA	0,17	0,25	0,12	0,31	0,15	<0,10	0,10	<0,10	0,16	0,16
PFPeA	0,23	<0,50	0,22	<0,51	0,20	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
PFHxA	0,42	0,83	0,41	0,71	0,23	<0,10	0,10	0,17	0,25	0,14
PFHpA	0,11	0,21	0,17	0,25	0,11	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
PFOAtotal	**2,60**	**0,77**	**0,70**	**0,98**	**0,24**	**0,11**	**0,10**	**0,10**	**0,11**	**0,10**
PFNA	**7,80**	**4,70**	**0,27**	**0,61**	**0,17**	**0,28**	**0,10**	**8,70**	**0,38**	**1,30**
PFDA	0,10	0,20	0,44	0,98	0,15	<0,10	0,10	7,10	0,31	1,20
PFUnDA	**<0,10**	**1,30**	**4,90**	**9,50**	**4,20**	**<0,10**	**0,10**	**66**	**18**	**33**
PFDoDA	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	0,95	0,18	<0,50
PFTeDA	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	0,10	0,10	<0,10
PHxDA	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
PFBS	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
PFPeS	0,10	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
PFHxS	**2,70**	**3,00**	**1,40**	**1,90**	**1,30**	**0,21**	**0,10**	**0,91**	**0,61**	**0,77**
PFHpS	4,90	1,00	0,30	0,25	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
PFOStotal	**230**	**460**	**390**	**320**	**14**	**1,70**	**3,10**	**220**	**35**	**35**
PFNS	<0,10	0,13	3,20	3,90	0,33	<0,10	0,10	0,87	0,43	0,18
PFDS	**<0,10**	**<0,10**	**0,12**	**0,85**	**0,42**	**<0,10**	**0,10**	**0,70**	**0,36**	**0,41**
4:2 FTS	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
6:2 FTS	<0,10	0,16	0,91	0,91	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,24	<0,10
8:2 FTS	<0,10	0,22	2,40	1,90	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
PFOSAtotal	**<0,10**	**0,19**	**1,60**	**1,50**	**1,30**	**<0,10**	**0,10**	**0,75**	**0,23**	**0,72**
MePFOSA	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
EtPFOSA	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
MePFOSAA	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
EtPFOSAA	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
8:2 diPAP	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
HFPO-DA	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
DONA	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
PFECHS	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,10	<0,10
PFTrDA	<0,49	<0,49	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	5,30	1,40	1,60
PFODA	<0,49	<0,49	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
PFDoDS	<0,49	<0,49	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
PFUnDS	<0,49	<0,49	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50

PFTrDS	<0,49	<0,49	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
10:2 FTS	<0,49	<0,49	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
6:2 diPAP	<0,49	<0,49	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
6:2/8:2 diPAP	<0,49	<0,49	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
PFBSA	<0,49	<0,49	0,53	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
MeFBSA	<0,49	<0,49	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
MePFBSAA	<0,49	<0,49	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
PFHxSA	**9**	**19**	**18**	**28**	**1,90**	**<0,50**	**<0,50**	**12**	**1,80**	**6,50**

The percentage of the most important PFAS compounds that leach during the test is reported in Table 5. These values are calculated relatively to the initial concentration of the compounds.

The results of the leaching test show that overall, the total leachability of PFAS compounds in the soil samples vary largely and independently on the initial total PFAS concentration of the soil. The leachability of the total PFAS varies from 15,5% to 61,9%.

Samples SW01, SW07 and SW010 present high total PFAS leachability, between 43% and 62%. While in all the other sample the total PFAS that leaches out of the sample is just between 36% and 16%.

Table 5. Percentages of the most relevant PFAS compounds leaching during the test. The percentages are calculated based on the initial concentrations measured in the samples.

	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08	SW09	SW010
Sum PFAS	**61,9%**	**18,9%**	**35,8%**	**23,1%**	**19,2%**	**26,4%**	**57,4%**	**21,3%**	**15,5%**	**42,6%**
PFOA	7,8%	13,2%	22,7%	11,9%	41,7%	52,1%	52,1%	53,2%	53,2%	53,2%
PFNA	85,7%	19,6%		21,8%	35,4%	39,4%	20,8%	16,4%	14,6%	52%
PFUnDA	20,9%	22,4%	49%	36,5%	26,3%	20,6%	20,8%	33%	13,9%	47,8%
PFHxS	67,5%	21,4%	51,9%	25,3%	24,5%	30,4%	20,8%	30,3%	32,1%	42,8%
PFOStotal	57,5%	18,4%	32,5%	21,3%	18,2%	24,6%	57,4%	18,3%	16,7%	36,5%
PFDS	20,9%			25%	11,4%	20,6%	20,8%	31,8%	9,5%	31,5%
PFOSAtotal	20,9%	22,6%	34%	18,5%	11,8%	20,6%	20,8%	18,3%	5,6%	22,5%
PFHxSA	0%	50%	58,1%	14,7%	24,1%	104,2%	104,2%	15,2%	15%	31%

3.2. Soil washing tests

3.2.1. Soil washing test protocol

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Figure 3. Schematic representation of the soil washing protocol (first 2 steps) with the addition of an optional step (step 3) to treat heavily contaminated soils.

This protocol allows to investigate the mass balance of the soil fractions (amount of reusable fractions and amount of disposable residues) and the mass balance of the PFAS (residual concentrations of gravel and sand, concentration of fines, and concentration of process water).

Figure 4. From left to right: wet sieving set-up, upstream classifier, column of the upstream classifier.

The masses (wet) and dry matter content of each fraction are measured before and after each step, as well as their PFAS concentrations in order to have a complete mass balance. For each sample and soil wash step a schematic mass balance is constructed to give insight into the process and outputs.
The first two standard soil washing steps allows to understand if these steps are sufficient to achieve the PFAS concentration targets. If so, the treatment steps can be concluded.
Based on the findings during the several steps the protocol might be adjusted if deemed relevant.

3.2.2. Step 1: wet sieving

As a first step according to our protocol wet sieving with a known L/S ratio (about 10) was applied to the soil samples. This wet sieving was also the basic step for determining the limited PSD as was shown in Table 1. The obtained fractions were carefully weighed and the dry matter content and loss of ignition of each fraction was determined, in order to establish a full mass balance of the PFAS as well as the organic matter content of each fraction.

The fines were separated from the process water by flocculation and centrifugation in order to determine their weight, dry matter content, loss of ignition and to collect subsamples for PFAS analysis.

The obtained solid fractions - 'Gravel', 'Sand 1' and 'Fines 1' - were analysed for PFAS, as well as the water used during the sieving process ('Process water 1').

The total PFAS concentrations found in the solid fractions and process water, together with the concentrations of the most relevant PFAS compounds found are reported in the following tables. The original reports provided by Normec-Servaco showing the concentrations of all the PFAS compounds analyzed can be found in Annex 2.

3.2.2.1. Gravel

The results from the PFAS analysis relative to the gravel fraction are reported in Table 6.

From the results it is possible to observe that total PFAS concentrations exceeding the reuse target can be found in sample SW02 (240 µg/kg DM), SW03 (41 µg/kg DM), SW04 (33 µg/kg DM), SW08 (110 µg/kg DM) and SW09 (43 µg/kg DM).

The results indicate that in each sample PFOS corresponds to the major compound present, ranging from 65% to 100% of the total PFAS.

Table 6. Concentration of the most relevant PFAS compounds found in the gravel fraction obtained after step 1. The results are expressed in µg/kg DM.

	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08	SW09	SW10
Sum PFAS	**9,4**	**240**	**41**	**33**	**6,2**	**0,29**	**0,47**	**110**	**43**	**21**
PFBA	<0,24	0,74	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,25	<0,24	<0,24
PFPeA	<0,24	0,66	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,25	<0,24	<0,24
PFHxA	<0,24	1,6	0,29	0,3	0,3	<0,24	<0,24	0,4	0,25	<0,24
PFOAtotal	<0,24	0,4	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,25	<0,24	<0,24
PFNA	<0,24	1,2	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	4,1	<0,24	0,43
PFDA	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	1,9	0,25	<0,24
PFUnDA	<0,24	<0,24	0,35	0,87	0,56	<0,24	<0,24	4,9	8	3,5
PFTrDA	<0,24	0,71	<0,24	<0,24	0,32	<0,24	<0,24	2,4	1,7	0,6
PFHxS	<0,24	2,9	<0,24	<0,24	0,6	<0,24	<0,24	0,64	0,26	0,46
PFHpS	<0,24	0,68	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,25	<0,24	<0,24
PFOStotal	**9,4**	**230**	**41**	**32**	**4**	**0,29**	**0,47**	**95**	**32**	**16**
PFOSAtotal	<0,24	0,43	<0,24	0,27	0,51	<0,24	<0,24	0,38	0,28	0,28

PFBSA	<0,24	0,62	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,24	<0,25	<0,24	<0,24
PFHxSA	0,9	3,8	0,82	2,6	0,52	<0,24	<0,24	4,5	0,83	1,7

3.2.2.2. Sand 1

Table 7 reports the major PFAS compounds found in the sand after the first washing step.

It is possible to observe that after wet sieving only samples SW05 and SW010 reached total PFAS concentrations below the reuse target. This was probably achieved because the initial PFAS concentration in these samples was already relatively low (≤190 µg/kg DM). Samples SW06 and SW07 reached also considerably low concentrations, however, these samples had an initial PFAS concentration already below the target (≤8,7 µg/kg DM; Table 3).

Overall, the reduction of PFAS is higher than 68% (SWO9) reaching even 92% in sample SW01, showing that the first washing step is able to reduce the PFAS concentration in the samples greatly. However, due to the high initial concentrations the removal is not sufficient to meet the reuse target in most of the samples.

The major PFAS compound in most samples is PFOS, except in sample SW09, where anyway PFOS represents an important compound (48% of the total PFAS). In samples SW05 and SW010, PFOS accounts for more than 61% of total PFAS, while in the remaining samples it is more than 83%. In samples SW05, SW09 and SW010 PFUnDA is also an important compound being respectively 12%, 39% and 33% of the total PFAS in the sample.

Table 7. Concentration of the most relevant PFAS compounds found in the sand fraction obtained after step 1. The results are expressed in µg/kg DM. PFUnDA and PFOStotal being the most important compounds are in bold.

	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08	SW09	SW010
Sum PFAS	**32**	**560**	**240**	**350**	**18**	**2,4**	**<0,48**	**290**	**120**	**24**
PFNA	0,53	1,9	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,48	6,5	1	<0,47
PFUnDA	**<0,48**	**<0,48**	**1,5**	**4,2**	**2,1**	**<0,48**	**<0,48**	**31**	**47**	**7,8**
PFTrDA	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	1,4	<0,48	<0,48	7,8	9	1,1
PFHxS	0,49	2,4	<0,47	1,8	0,81	<0,48	<0,48	0,72	0,5	<0,47
PFHpS	0,49	0,75	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47
PFOStotal	**31**	**550**	**240**	**340**	**11**	**2,4**	**<0,48**	**240**	**58**	**15**
PFNS	<0,48	<0,48	1,2	1,4	<0,48	<0,48	<0,48	<0,47	0,94	<0,47
PFDS	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	0,63	<0,48	<0,48	0,49	1,5	<0,47
PFOSAtotal	<0,48	<0,48	0,63	1,3	1,6	<0,48	<0,48	0,74	1,4	<0,47

PFHxSA	0,74	8,3	3,5	25	1,2	<0,48	<0,48	17	4,5	3,6

3.2.2.3. Fines 1

The results from the PFAS analysis (Table 8) on the fines fraction produced by the wet sieving procedure show that the highest PFAS concentration can be found in this fraction.

The total PFAS concentrations in the fine fraction of samples SW01 (6600 µg/kg DM), SW03 (2600 µg/kg DM) and SW08 (7100 µg/kg DM) are the highest found among the samples, while SW06 and SW07 show the lowest concentration, as expected by the fact that their initial concentration was low.

The most relevant PFAS compounds in the fines fraction are highlighted in bold. These are PFUnDA, PFTrDA, PFOS, PFOSA, PFDoDS and PFHxSA. Most of the PFAS is in the form of PFOS in samples SW01, SW02, and SW07 (>93%), in samples SW03, SW04, and SW06 (78%-82%), and in samples SW05 and SW08 (53%-62%). On the other hand, in sample SW09 PFUnDA is the main compound found in the fines (48%). In sample SW010 both PFOS (44%) and PFUnDA (39%) are relevant compounds.

Table 8. Concentration of the most relevant PFAS compounds found in the fines fraction obtained after step 1. The results are expressed in µg/kg DM.

	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08	SW09	SW010
Sum PFAS	**6600**	**2600**	**15000**	**1100**	**380**	**110**	**8,4**	**7100**	**1300**	**1400**
PFBA	0,54	<0,47	0,61	<0,47	0,56	<0,48	<0,48	<0,47	<0,48	<0,47
PFPeA	0,69	0,8	1,3	<0,47	0,66	<0,48	<0,48	<0,47	<0,48	<0,47
PFHxA	1,5	1,8	3,2	0,78	<0,47	0,75	<0,48	0,95	0,58	<0,47
PFHpA	0,64	0,83	1,3	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,48	<0,47
PFOAtotal	11	7,6	7,5	2,4	0,88	0,62	<0,48	1,4	1,1	<0,47
PFNA	59	18		3,2	0,92	3,8	<0,48	170	16	11
PFDA	3	1,2	13	3,4	0,94	0,49	<0,48	81	5,4	14
PFUnDA	**3,8**	**17**	**530**	**93**	**57**	**8,2**	**0,6**	**1600**	**620**	**540**
PFDoDA	<0,47	<0,47	1,5	1,4	2,7	<0,48	<0,48	42	16	28
PFTrDA	**<0,47**	**2,9**	**8,1**	**4,9**	**32**	**2,8**	**<0,48**	**610**	**140**	**120**
PFTeDA	<0,47	<0,47	<0,47	<0,47	0,7	<0,48	<0,48	20	3,3	3,6
PHxDA	<0,47	<0,47	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	5,7	0,96	0,58
PFBS	0,48	2	1,4	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	0,62	<0,48	<0,47
PFPeS	1,8	5,1	2,4	1	0,49	<0,48	<0,48	1,2	0,53	<0,47
PFHxS	38	78	36	17	13	5,5	<0,48	19	6,8	14
PFHpS	62	19	10	2,3	0,79	0,77	<0,48	2,3	1,4	1,3

PFOStotal	**6400**	**2500**	**12000**	**860**	**200**	**90**	**7,8**	**4400**	**360**	**620**
PFNS	**3,1**		**1500**	**24**	**6,7**	**<0,48**	**<0,48**	**39**	**21**	**7,7**
PFDS			**170**	**17**	**18**	**<0,48**	**<0,48**	**70**	**34**	**24**
PFOSAtotal	**0,91**	**4,7**	**180**	**28**	**40**	**0,98**	**<0,48**	**30**	**23**	**40**
MePFOSA	<0,47	<0,47	1,8	1,2	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,48	<0,47
MePFOSAA	<0,47	<0,47	15	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	0,68	0,69	<0,47
EtPFOSAA	<0,47	<0,47	6,1	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	0,75	1,6	<0,47
6:2 FTS	7,9	2,9	17	7,8	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	1,3	<0,47
8:2 FTS	1,3	0,99	47	5,9	1,1	<0,48	<0,48	<0,47	<0,48	<0,47
PFDoDS			**160**	**4,5**	**19**	**<0,96**	**<0,96**	**55**	**12**	**4,1**
10:2 FTS	<0,47	0,61	8,8	3,6	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,48	<0,47
PFBSA	0,95	3,3	4,4	1,9	<0,47	<0,48	<0,48	4,1	0,51	1,2
MeFBSA	<0,47	<0,47	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,48	0,96	<0,48	<0,47
PFHxSA	**22**	**97**	**220**	**100**	**19**	**1,4**	**<0,48**	**160**	**48**	**100**

3.2.2.4. Process water 1

Table 9 reports the PFAS concentrations found in the Process water 1, which is the water used during the wet sieving. The total PFAS concentrations here range from 0,1 to 45 µg/l. The most relevant compounds found are in bold.

The samples with the highest PFAS concentration in the process water (SW01, SW02, SW03, SW04, SW08) are the same ones with the highest PFAS concentration in the initial soil. However, despite the high PFAS concentration in the soil of sample SW09, the PFAS found in the process water of this sample is very low (<0,38 µg/l).

It is possible to observe that PFOS is again the main PFAS compound (57%-100% of the total PFAS) in all samples.

Table 9. Concentration of the most relevant PFAS compounds found in the process water obtained after step 1. The results are expressed in µg/l.

	SW01	**SW02**	**SW03**	**SW04**	**SW05**	**SW06**	**SW07**	**SW08**	**SW09**	**SW010**
Sum PFAS	**34**	**13**	**45**	**22**	**1,1**	**0,15**	**0,12**	**20**	**0,38**	**4,7**
PFBA	<0,24	<0,02	0,05	0,03	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02
PFPeA	<0,24	<0,02	0,03	0,03	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PFHxA	<0,24	0,03	0,05	0,04	0,021	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02
PFOAtotal	0,33	0,03	0,08	0,06	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PFNA	**0,88**	**0,14**	**0,04**	**0,04**	**<0,02**	**0,022**	**<0,02**	**0,71**	**0,018**	**0,12**

PFDA	<0,24	<0,02	0,05	0,06	<0,02	<0,02	<0,02	0,38	<0,02	0,09
PFUnDA	**<0,24**	**<0,02**	**0,34**	**0,5**	**0,12**	**<0,02**	**<0,02**	**1,9**	**0,04**	**1,7**
PFHxS	**0,3**	**0,09**	**0,15**	**0,1**	**0,08**	**0,02**	**<0,02**	**0,03**	**0,02**	**0,06**
PFHpS	0,49	0,03	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PFOStotal	**32**	**13**	**44**	**21**	**0,74**	**0,11**	**0,12**	**17**	**0,25**	**2,7**
PFNS	<0,24	<0,02	0,19	0,10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PFDS	<0,24	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
8:2 FTS	<0,24	<0,02	0,23	0,13	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PFOSAtotal	<0,24	<0,02	0,19	0,1	0,05	<0,02	<0,02	0,04	<0,02	0,05
PFTrDA	<0,59	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	<0,05
6:2 FTS	<0,59	<0,05	0,08	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
PFHxSA	**1,5**	**0,62**	**2,7**	**2,6**	**0,13**	**<0,05**	**<0,05**	**0,88**	**<0,05**	**0,62**

3.2.3. Step 2: organic matter removal

Step 2 consist in removing the organic matter from the sieved sand obtained from step 1. The removal of organic matter is applied to the sand via upstream classification. The upstream classifier used during the lab trials is shown in Figure 4.

In the upstream column an upward water flow (L/S = 10) suspends the soil particles into a fluidised bed with a density of about 1,6 kg/l. During this process the light organic particles move to the top of the suspension and are removed by overflowing the column's top.

After upstream classification, the remaining sand ('Sand 2'), the organic matter residue that overflowed the column ('Organic matter') and the process water ('Process water 2') that was used during the procedure were weighed and sent for PFAS analysis.

Sample SW01 produced very little organic matter residue, which was not sufficient for PFAS analysis.
The total PFAS concentrations found in the solid fractions and process water, together with the concentrations of the most relevant PFAS compounds found are reported in the following tables. The original reports provided by Normec-Servaco showing the concentrations of all the PFAS compounds analyzed can be found in Annex 2.

3.2.3.1. Sand 2

The total PFAS concentrations and the concentrations of the most relevant PFAS compounds found in Sand 2 are shown in Table 10.

The further reduction of total PFAS from Sand 1 to Sand 2 obtained with upstream classification is between 53%- 89%. The sand fraction of samples SW01, SW05 and SW010 present total PFAS concentration below the reuse target after upstream classification, while samples SW02, SW03, SW04, SW08 and SW09 are still characterized by concentrations higher than the target. These results will be further commented in Section 3.2.4.

Therefore, it is evident that when the PFAS concentration in the initial soil is higher than 380 µg/kg DM in the initial soil (Table 3) it is not possible to obtain concentrations below the reuse target.

PFOS is the main PFAS compound in all samples (61%-100%) except in sample SW09 where the main compound is PFUnDA (47%).

Table 10. Concentration of the most relevant PFAS compounds found in the sand fraction obtained after step 2. The results are expressed in µg/kg DM.

	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08	SW09	SW010
Sum PFAS	**11**	**59**	**100**	**55**	**8,5**	**0,55**	**<0,48**	**63**	**47**	**6,2**
PFNA	<0,47	<0,48	<0,48	<0,48	<0,48	<0,49	<0,48	3,5	<0,48	<0,47
PFUnDA	**<0,47**	**<0,48**	**0,83**	**1,1**	**1,1**	**<0,49**	**<0,48**	**7,8**	**22**	**2,4**
PFTrDA	<0,47	<0,48	<0,48	<0,48	0,77	<0,49	<0,48	2,8	4,7	<0,47
PFHxS	<0,47	<0,48	<0,48	<0,48	<0,48	<0,49	<0,48	0,68	<0,48	<0,47
PFOStotal	**11**	**59**	**100**	**54**	**5,8**	**0,55**	**<0,48**	**47**	**19**	**3,8**
PFNS	<0,47	<0,48	0,64	<0,48	<0,48	<0,49	<0,48	<0,47	<0,48	<0,47
PFDS	<0,47	<0,48	<0,48	<0,48	<0,48	<0,49	<0,48	<0,47	0,64	<0,47
PFOSAtotal	<0,47	<0,48	<0,48	<0,48	0,84	<0,49	<0,48	<0,47	0,63	<0,47
PFHxSA	<0,47	1,8	1,4	6,2	0,65	<0,49	<0,48	3,1	1,5	0,79

3.2.3.2. Organic matter

The total PFAS concentration and the concentration of the most relevant PFAS compounds found in the organic matter residue obtained after upstream classification is reported in Table 11. The total PFAS in this fraction in relatively high, reaching 1900 and 2200 µg/kg DM in samples SW02 and SW08 respectively. Most of the PFAS is in the form of PFOS (55%-100%) except in sample SW09 where both PFOS and PFUnDA are major compounds.

Table 11. Concentration of the most relevant PFAS compounds found in the organic matter residue obtained after step 2. The results are expressed in µg/kg DM. In bold the most important compounds in this fraction.

	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08	SW09	SW010
Sum PFAS	**1900**	**180**	**790**	**110**	**75**	**1,2**	**2200**	**310**	**420**
PFBA	<0,47	<0,48	<0,48	0,58	0,99	<0,47	<0,47	<0,48	<0,47
PFPeA	<0,47	<0,48	<0,48	0,63	0,92	<0,47	<0,47	<0,48	<0,47
PFHxA	0,83	<0,48	0,67	<0,47	2,2	<0,47	0,58	<0,48	<0,47
PFOAtotal	2,7	<0,48	1,5	<0,47	1,2	<0,47	1,3	<0,48	<0,47
PFNA	17	<0,48	1,8	<0,47	5,2	<0,47	72	2,7	5,4
PFDA	<0,47	<0,48	1,7	<0,47	<0,47	<0,47	81	1,3	3,6
PFUnDA	**3,7**	**2,1**	**15**	**13**	**3,1**	**<0,47**	**350**	**130**	**140**
PFDoDA	<0,47	<0,48	<0,48	0,54	<0,47	<0,47	13	2,8	3,2
PFTrDA	**<0,47**	**<0,48**	**<0,48**	**7,4**	**1,2**	**<0,47**	**96**	**29**	**19**
PFTeDA	<0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	3,9	0,57	<0,47
PFPeS	1,2	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	0,81	<0,48	<0,47
PFHxS	23	0,49	7,1	4,3	4,5	<0,47	12	1	6,5
PFHpS	7,2	<0,48	1,1	<0,47	0,51	<0,47	2,6	<0,48	0,59
PFOStotal	**1900**	**180**	**750**	**69**	**55**	**1,2**	**1500**	**130**	**230**
PFNS	0,49	1,2	5,8	1,4	<0,47	<0,47	3,2	2,6	1,3
PFDS	<0,47	<0,48	1,9	3,8	<0,47	<0,47	4,5	4,7	2,9
PFOSAtotal	**0,77**	**1,1**	**5,8**	**10**	**<0,47**	**<0,47**	**15**	**4,2**	**10**
6:2 FTS	0,67	<0,48	0,64	<0,47	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,47
8:2 FTS	<0,47	0,64	2,9	<0,47	<0,47	<0,47	<0,47	<0,48	<0,47
PFDoDS	<0,94	<0,95	<0,96	3,8	<0,95	<0,94	2,4	1,5	<0,94
PFBSA	2	<0,48	1,1	<0,47	<0,47	<0,47	6,5	<0,48	0,72
MeFBSA	0,47	<0,48	<0,48	<0,47	<0,47	<0,47	2,3	<0,48	<0,47
PFHxSA	**57**	**3,7**	**75**	**6,5**	**0,97**	**<0,47**	**160**	**10**	**61**

3.2.3.3. Process water 2

The concentration of total PFAS and major PFAS compounds found in the process water used during upstream classification are reported in Table 12.

Process water 2 is characterized by relatively low PFAS concentration, lower than 6 µg/l However, the presence of PFAS in the water indicates that some soluble PFAS compounds were still present in the sand and could be removed during the upstream classification. The major compound found in the water of all samples is PFOS.

Table 12. Concentration of the most relevant PFAS compounds found in the process water obtained after step 2. The results are expressed in µg/l.

	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08	SW09	SW010
Sum PFAS	**1,7**	**6,3**	**5,5**	**3,8**	**0,87**	**0,53**	**0,34**	**3**	**1,4**	**0,62**
PFOAtotal	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PFNA	0,03	0,05	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,10	0,021	<0,02
PFDA	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,06	<0,02	<0,02
PFUnDA	<0,02	<0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	<0,02	0,21	0,34	0,14
PFHxS	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PFHpS	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PFOStotal	**1,6**	**6,2**	**5,4**	**3,8**	**0,83**	**0,5**	**0,34**	**2,7**	**1**	**0,48**
PFHxSA	0,06	0,31	0,24	0,42	0,06	<0,05	<0,05	0,23	0,07	0,08

The column plot below (Figure 5) compares the concentration of total PFAS that was washed away from the initial soil and ended up in the process water:

1) concentration in the water used during the leaching test performed by Normec-Servaco (L/S=10, 24 hours);
2) the concentration found in the process water from step 1;
3) the sum of the concentrations found in the process water of step 1 and step 2.

It is possible to observe that for samples SW01, SW03, SW04, SW08 the PFAS concentration washed away from the soil is higher in the process water from the lab trials than in the water obtained after the leaching test performed by Normec-Servaco. This might be explained by the fact that a longer contact time (24 hours) may favour more interaction between the PFAS and the soil grains. This could promote further adsorption which leads to the observed lower PFAS concentration in the water from the leaching test. On the other hand, sample SW02 and SW09 show an opposite trend, and the remaining samples show fairly similar concentrations.

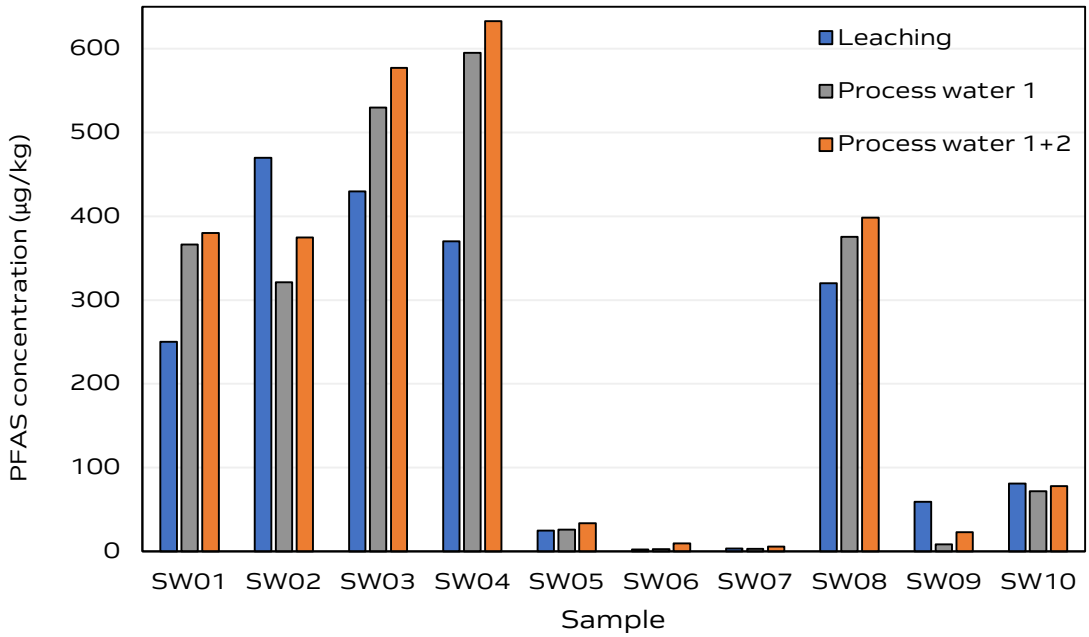


Figure 5. Column plot comparing the amount of leachable PFAS, obtained from the leaching test (L/S=10; 24 hours), with the PFAS leached during the first washing step, and during the two washing steps together.

3.2.4. Step 3: scrubbing

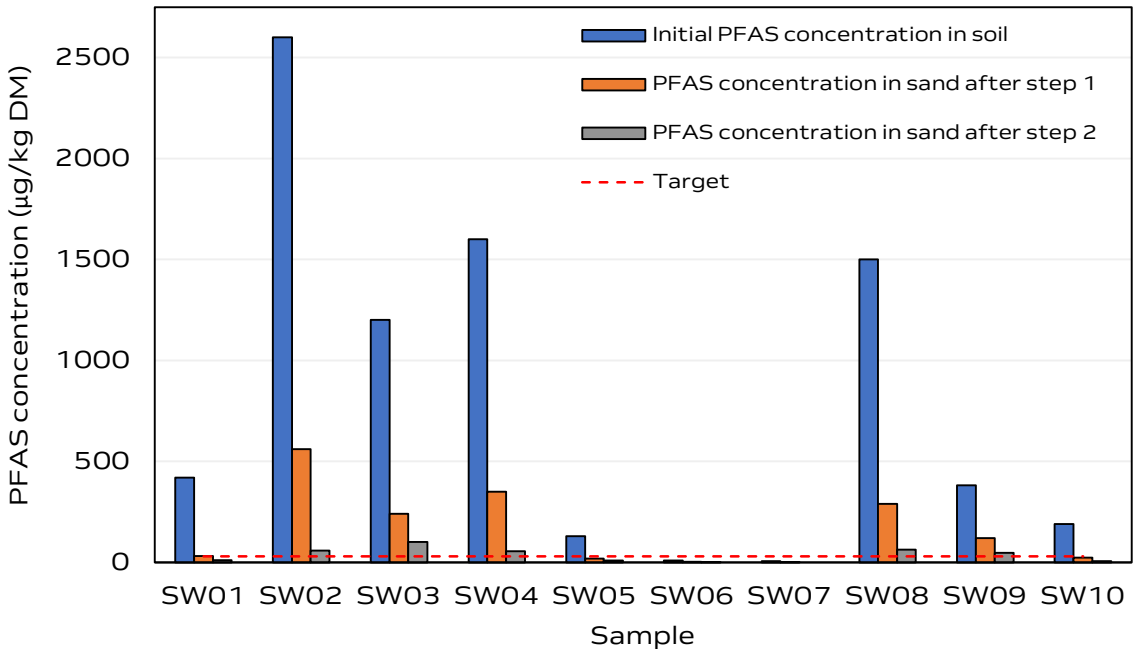


Figure 6. Column plot comparing the initial PFAS (sum of PFAS compounds) concentration with the concentrations obtained after each washing step.

Figure 6 compares the initial PFAS concentration in the soil samples, with the concentrations in Sand 1 and Sand 2. It is possible to observe that the two standard washing steps were not able to sufficiently reduce PFAS in the sand of samples SW02, SW03, SW04, SW08 and SW09, due to the high initial concentrations of these samples. It is known from the literature that organic matter can influence the adsorption of PFAS on the fines particles (e.g. clay).

The plot in Figure 7 shows the PFAS concentration relative to Sand 1 (= reference of 100%), versus the relative LOI of Sand 1. The percentage of PFAS in Sand 2 expressed as the percentage of the initial PFAS remained in Sand 2 and the LOI of Sand 2 were recalculated accordingly and plotted. From this plot it can be hypothesized that there is almost a one-to-one correlation between PFAS content and LOI (except for sample SW02) and thus further removal of organic matter might lead to lower PFAS concentrations in the sand fractions. Ideally, a total removal of organic matter would lead to the total removal of PFAS.

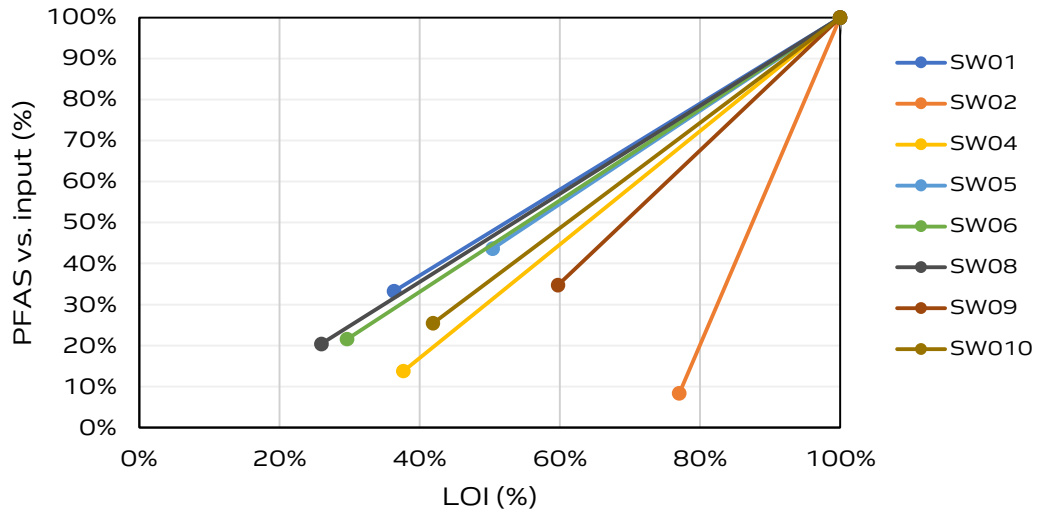


Figure 7. Plot showing the correlation between PFAS and organic matter, expressed as LOI. The PFAS concentration and LOI of Sand 1 is expressed as 100%, therefore the reduction in PFAS and LOI in sand 2 can be compared.

Before testing this principle, a density separation solution (sodium heteropolytungstates, ρ=2,6 g/ml) was used to visually assess the presence of residual organic matter in Sand 2.
Figure 8 shows this procedure for samples SW04 and SW09. It was observed that some of the samples with PFAS concentration above the target - SW04, SW08, SW09 - presented still some organic particles.

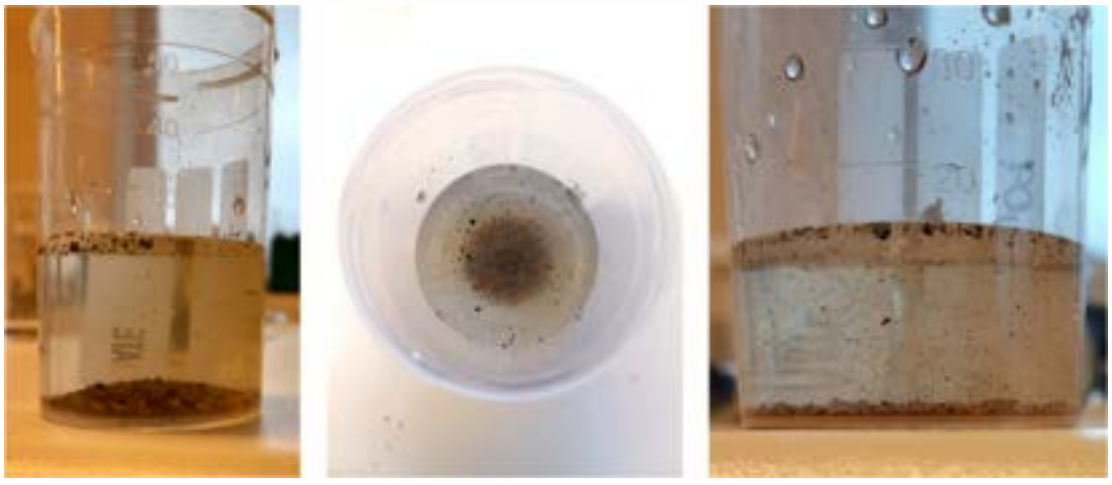


Figure 8. Density separation test performed to visually assess the presence of residual organic matter in Sand 2. In the pictures are shown sample SW04 (left and central photos) and SW09 (right photo).

To test how further organic matter removal would affect the PFAS concentration in Sand 2, subsamples of samples SW02, SW03, SW04, SW08 and

SW09, which are the ones with PFAS concentration above the reuse target, were taken for further trials.
At the plant scale, further organic matter removal could be done by improving the upstream classification step or alternatively by scrubbing. The scrubbing procedure consists in creating attrition between the sand grains which will break down the organic matter into finer particles, that can be then separated and removed from the sand through wet sieving.

Scrubbing was therefore tested in the lab and the sand obtained after this procedure ('Sand 3') was sent for PFAS analysis. The LOI of Sand 3 was also determined. The results of the PFAS analysis are shown in Table 13. Total PFAS concentration and the most relevant compound found are shown.

From the results, it is possible to observe that scrubbing efficiently reduced the amount of PFAS in the sand below the reuse target. It is possible to observe that PFOS is the main compound in all samples (67%-100% of total PFAS) except for sample SW09 where PFUnDA is the most relevant PFAS compound (45%). The PFAS removal through scrubbing was between 76% and 96%, except in sample SW09 where it reached 55%.

Table 13. Concentration of the most relevant PFAS compounds found in the sand obtained after step 3. The results are expressed in µg/kg DM. The LOI of the samples is also shown.

	SW02	SW03	SW04	SW08	SW09
LOI	**0,1%**	**0,3%**	**0,3%**	**0,4%**	**0,6%**
Sum PFAS	**1,9**	**11**	**6,8**	**15**	**21**
PFUnDA	<0,48	<0,48	<0,47	2,5	9,6
PFTrDA	<0,48	<0,48	<0,47	1,4	2
PFOStotal	1,9	11	6,1	10	8,4
PFHxSA	<0,48	<0,48	0,72	0,95	0,96

An extra upstream classification procedure may also be able to remove the residual organic matter and therefore reduce PFAS. Subsamples of Sand 2 from samples SW02, SW03, SW04, SW08 and SW09 were taken and the organic matter from this samples was manually removed to simulate a further upstream classification procedure.

The sand obtained after removal of the organic matter was called 'Sand 4' and was sent for PFAS analysis. Sample SW03 did not contain organic matter that could be removed; therefore, this sample was not sent for analysis.

The results from the PFAS analysis for the most relevant compounds are shown in Table 14. The results show that organic matter removal leads to total PFAS

concentrations below the reuse target in all the analyzed samples. PFOS is the main compound found, except for sample SW09 where PFUnDA is the main compound.

Table 14. Concentration of the most relevant PFAS compounds found in the sand obtained after further removal of organic matter. The results are expressed in µg/kg DM. The LOI of the samples is also shown.

	SW02	SW04	SW08	SW09
LOI	**0%**	**0,7%**	**0,3%**	**1,2%**
Sum PFAS	**11**	**11**	**23**	**12**
PFNA	<0,47	<0,48	0,51	<0,47
PFUnDA	<0,47	<0,48	3,7	6,2
PFTrDA	<0,47	<0,48	2,2	2,3
PFOStotaal	11	10	15	3,9
PFHxSA	<0,47	0,94	1,5	<0,47

The column plot in Figure 9 reports the LOI of the sand of the samples that were treated with scrubbing and manual organic matter removal. It is evident that after each washing step further removal of organic matter takes place. The higher LOI in Sand 4 compared with Sand 2, in samples (SW04, SW08 and SW09) can be explained by measuring non-representative subsamples. This would explain also the higher LOI of Sand 2 compared with Sand 1 in samples SW03.

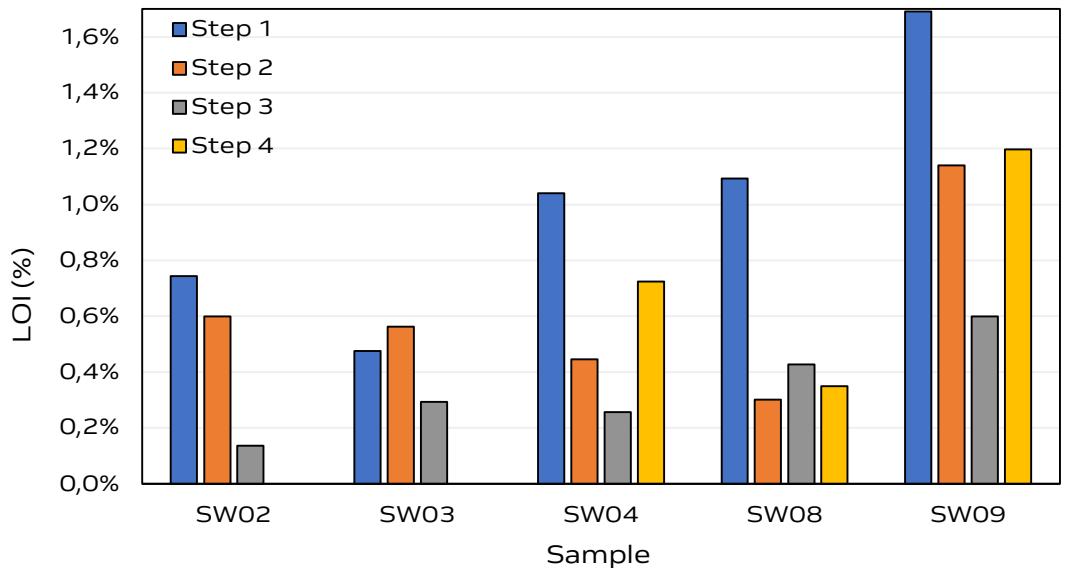


Figure 9. Column plot comparing the LOI of sand of samples SW02, SW03, SW04, SW08 and SW09 after every washing procedure.

Overall, when comparing Figure 9 with Figure 10, the results indicate that the removal of organic matter is correlated with removal of PFAS in all samples. This is especially evident when scrubbing is applied to the samples, as shown in Figure 10. This plot is the same plot shown in Figure 7 with the addition of the results obtained after scrubbing. Only the relevant samples (SW02, SW04, SW09) are shown, since samples SW03 and SW08 were characterized by a higher LOI after upstream classification and scrubbing respectively, probably due to some imprecision during LOI determination.

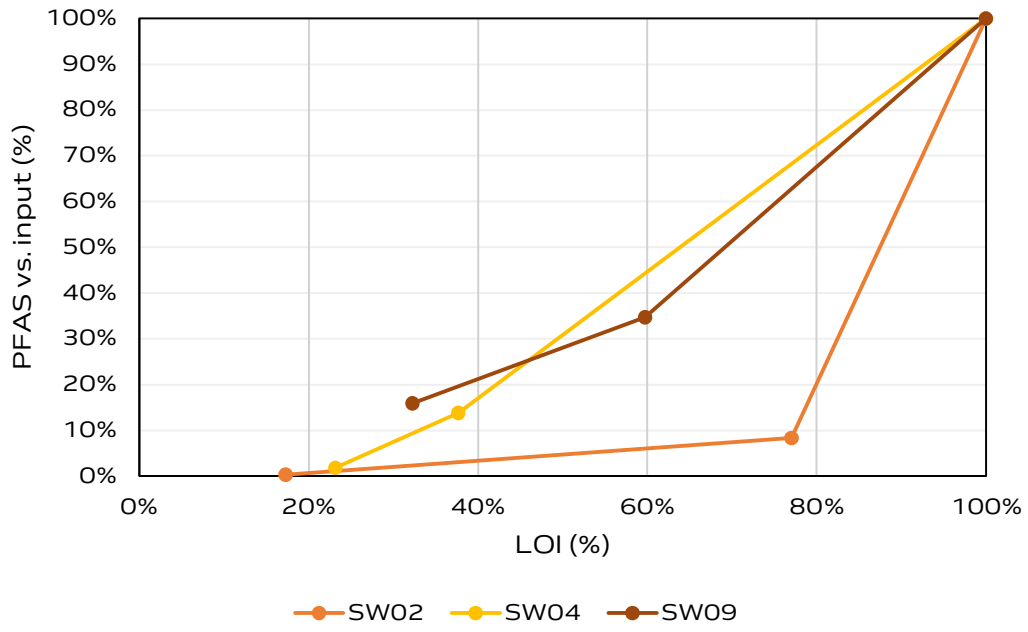


Figure 10. Plot showing the correlation between PFAS and organic matter, expressed as LOI. The PFAS concentration and LOI of Sand 1 is expressed as 100%, therefore the reduction in PFAS and LOI in Sand 2 and Sand 3 can be compared.

The plot in Figure 11 shows the total PFAS concentration of the samples for which further treatment was required. The total PFAS concentration after each washing step are shown. It is possible to observe that for these samples it is necessary to add an extra remediation step in order to decrease the PFAS concentrations in the sand below the reuse target. As shown in the previous tests, this can be done via scrubbing or an extra upstream classification step.

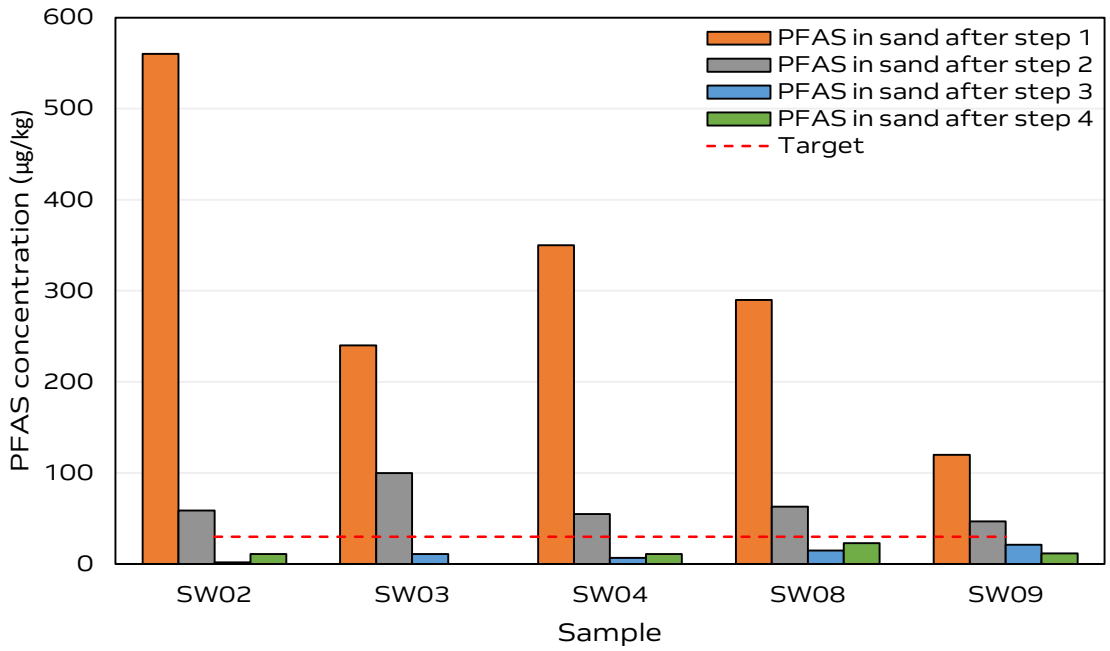


Figure 11. Column plot comparing the initial PFAS (sum of PFAS compounds) concentrations with the concentrations obtained after each washing step. The samples shown are the ones with PFAS concentration higher than the reuse target after step 2.

3.2.5. Visual and microscopic assessment of washed fractions

Some of the solid fractions obtained during the washing trials were visually assessed. Figure 12 shows the gravel and sand fractions from step 1. The sand fraction consists of minerals that are typically found in granites (quartz, feldspar, biotite) and some organic matter particles.

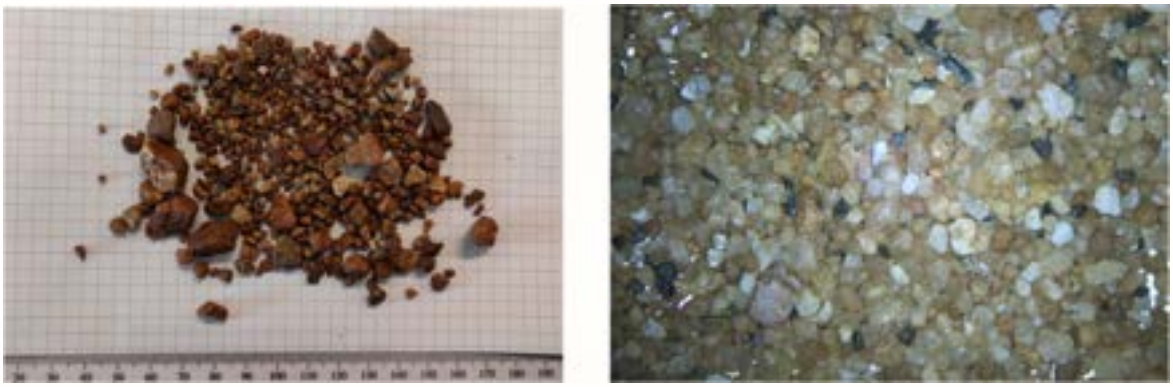


Figure 12. Gravel (left) and sand (right) of sample SW03 after step 1.

Figure 13 shows the organic matter residue from step 2. This fraction consists mainly of organic matter particles and some fine sand.

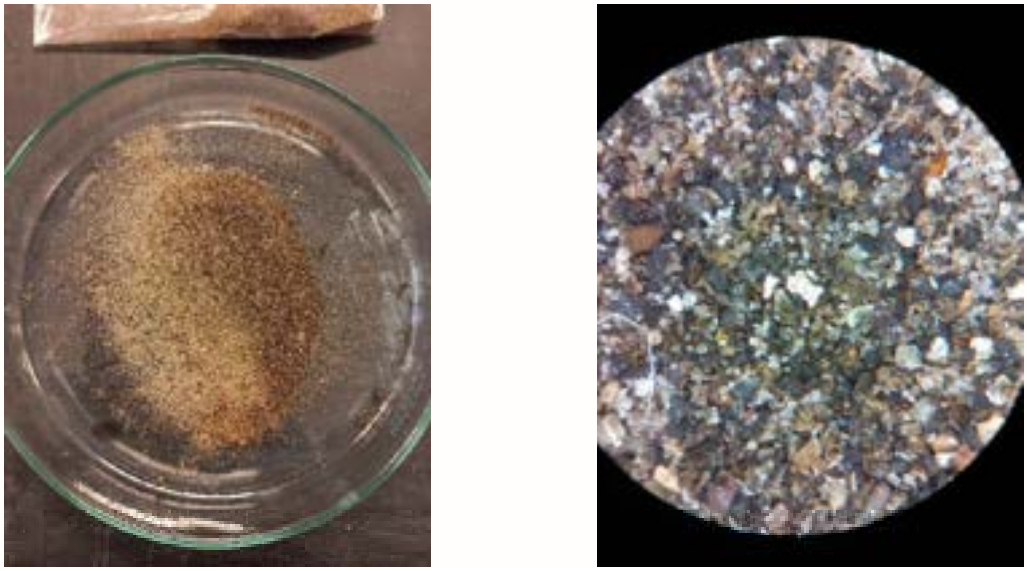


Figure 13. On the left, macroscopic view of the organic matter residue from step 2 of samples SW02. On the right is the microscopic view of the same sample.

Figure 14 shows Sand 2 (on the left) and Sand 3 (on the right) of samples SW02. It is interesting to notice that the quartz grains of Sand 2 present some dark material on their surface. Comparing this photo with Sand 3 it is possible to observe that this material is almost completely gone after scrubbing.

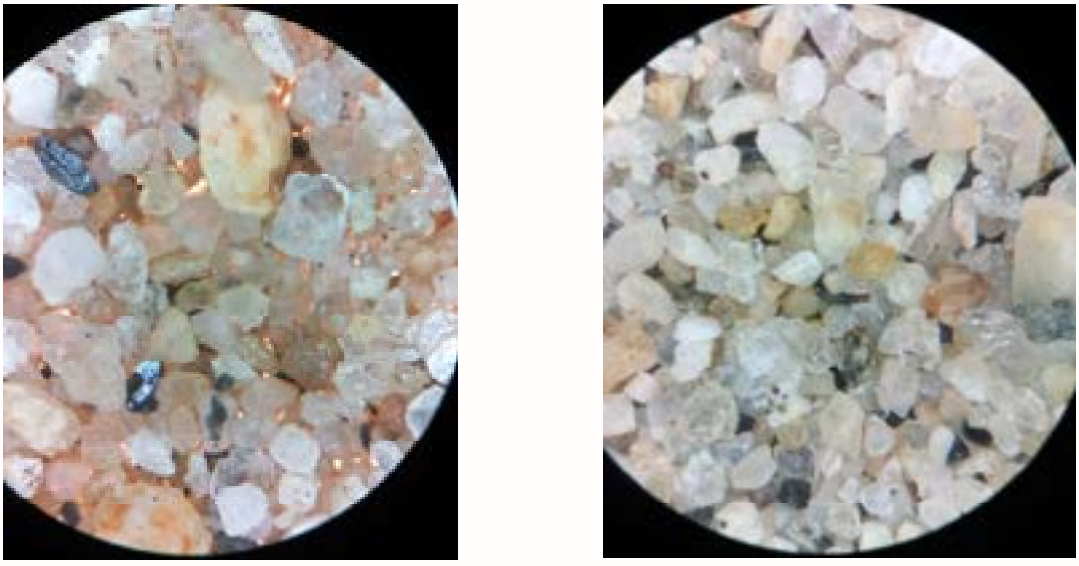


Figure 14. On the left Sand 2 (after upstream classification) of samples SW02. On the right, Sand 3 (after scrubbing) of the same sample.

3.3. Overall mass balances

The overall mass balances of the two standard washing step (step 1 and step 2) are shown in the following (Figure 15 - Figure 24). For each sample, the distribution of the initial PFAS into each fraction obtained during washing is shown. Except for sample SW01 the mass balances do not sum up to 100%. This might be caused by some imprecisions when weighing the fractions and determining the dry matter content, or during the recovery of the material from the sieves or upstream column, or by the presence of residual fine material after step 1.

Overall, it is possible to observe that:

- In samples SW01, SW03, SW04, SW07, SW08, and SW010 the majority of the PFAS can be found in the process water after step 1, indicating that dissolution of PFAS in the water phase is an important removal process during washing (25%-87%).
- In samples SW02 a high percentage of the PFAS (18%) is found in the sand from step 1.
- In samples SW05, SW06, and SW09 most of the PFAS is adsorbed on the fine fraction after step 1 (>30%).
- Depending on the samples, between 91% and 99% of the PFAS was removed during the two standard washing steps.
- Between 8% and 40% of the PFAS is removed via the fine residue even though this fraction corresponds to about less than 13,5%.

Figure 15. Mass balance of sample SW01

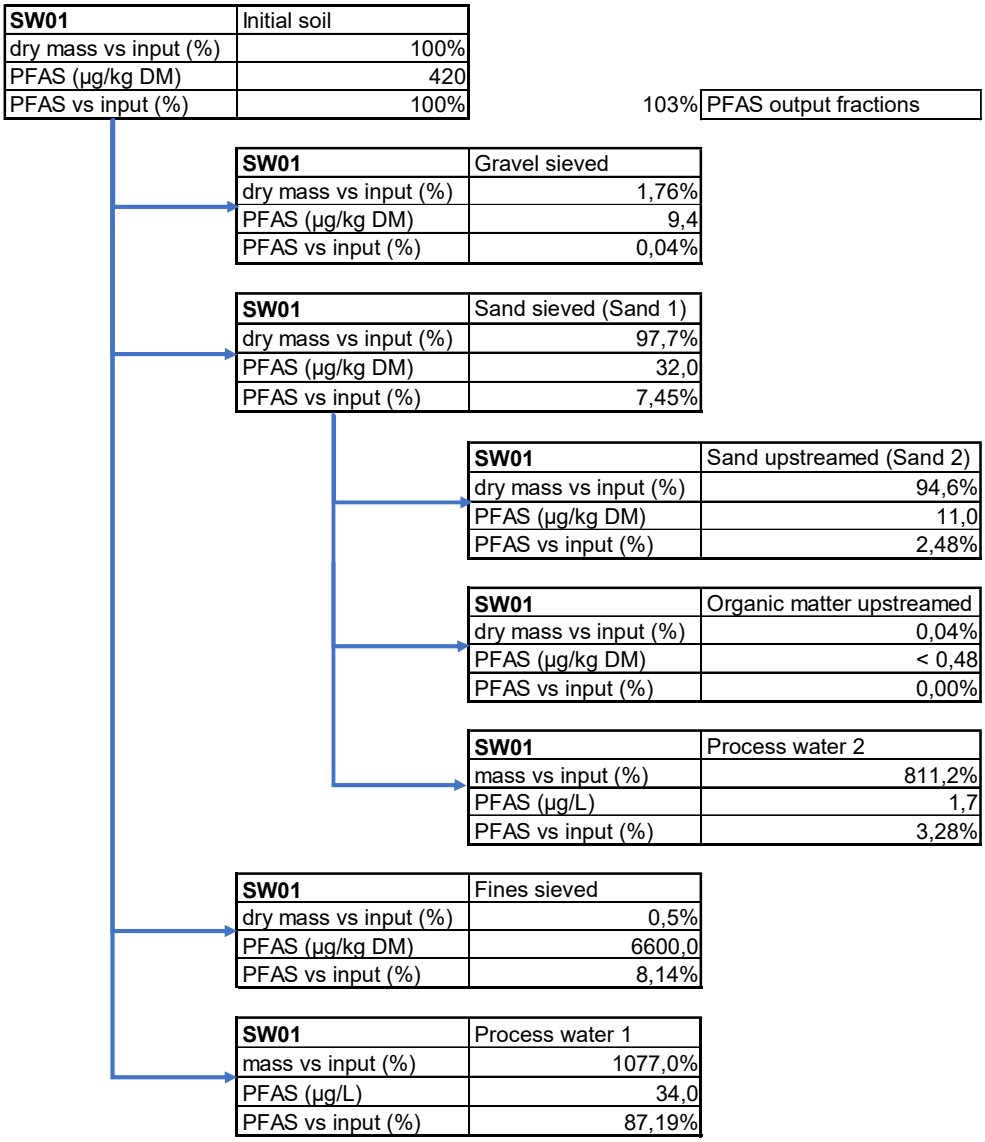


Figure 16. Mass balance of sample SW02

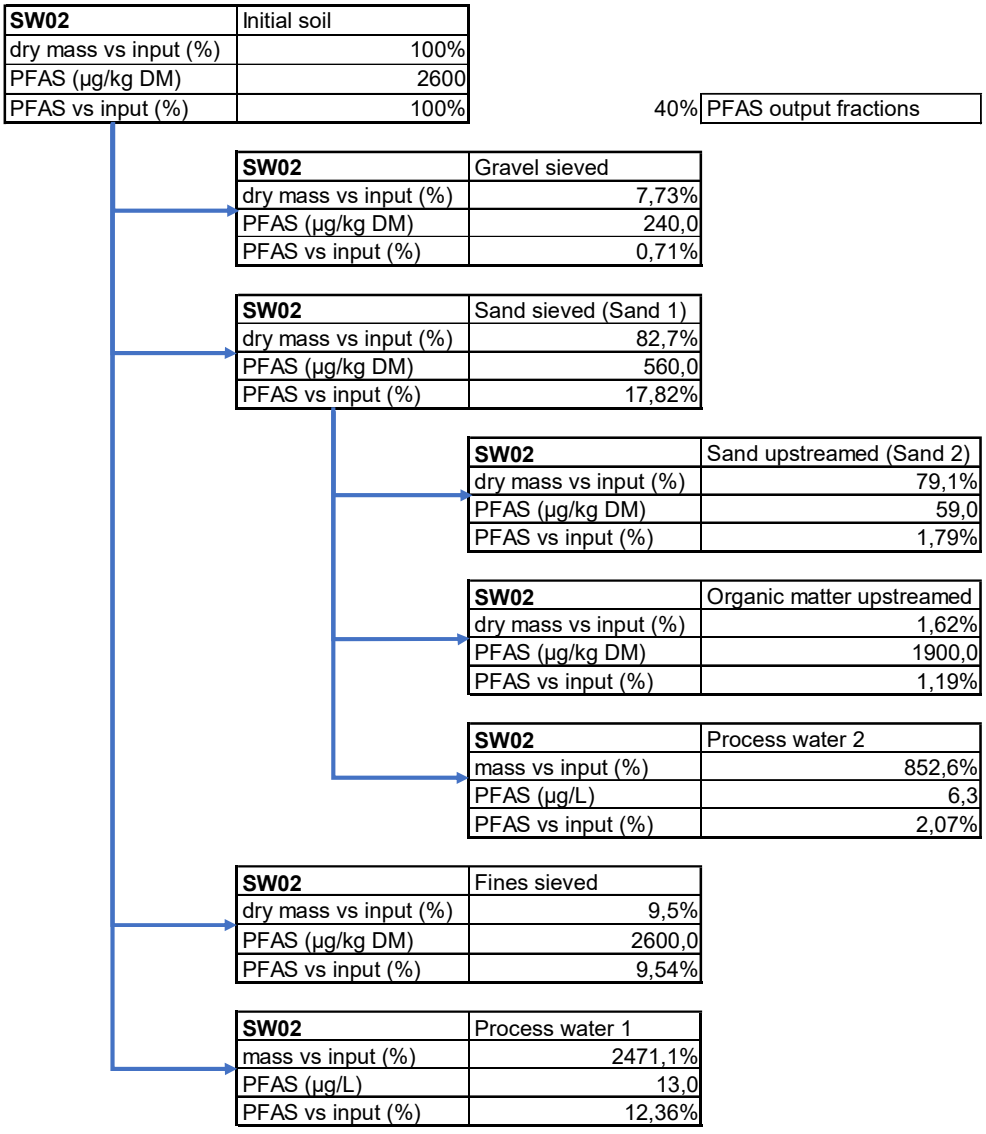


Figure 17. Mass balance of sample SW03

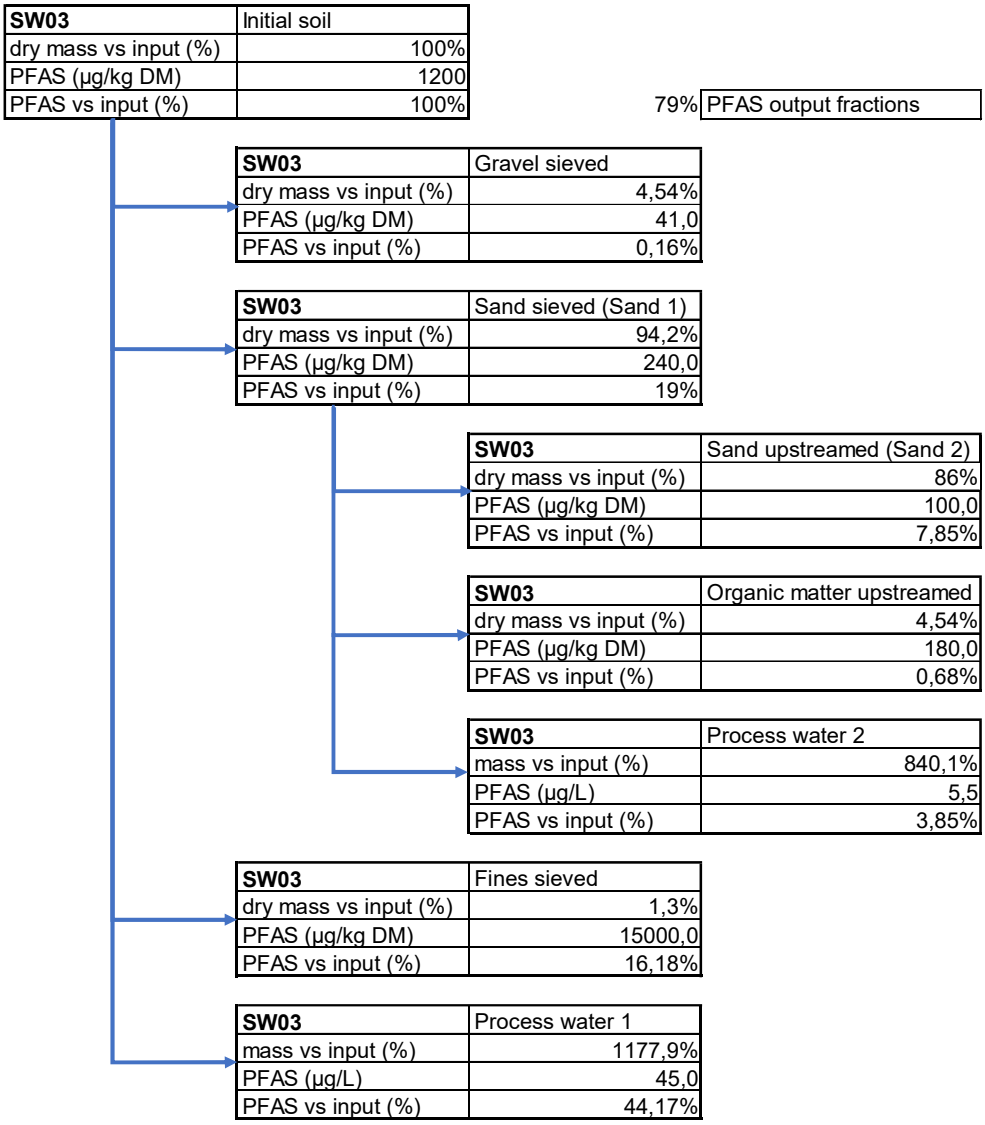


Figure 18. Mass balance of sample SW04

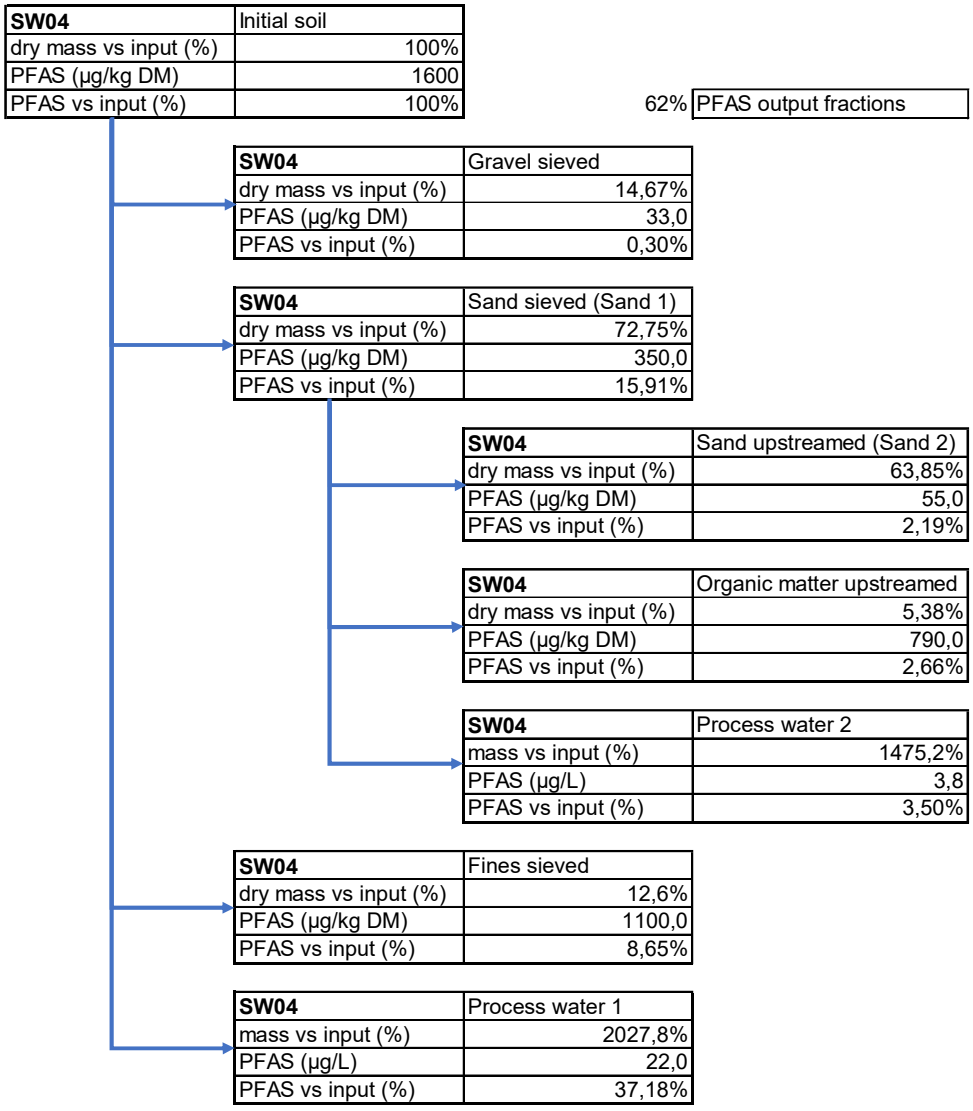


Figure 19. Mass balance of sample SW05

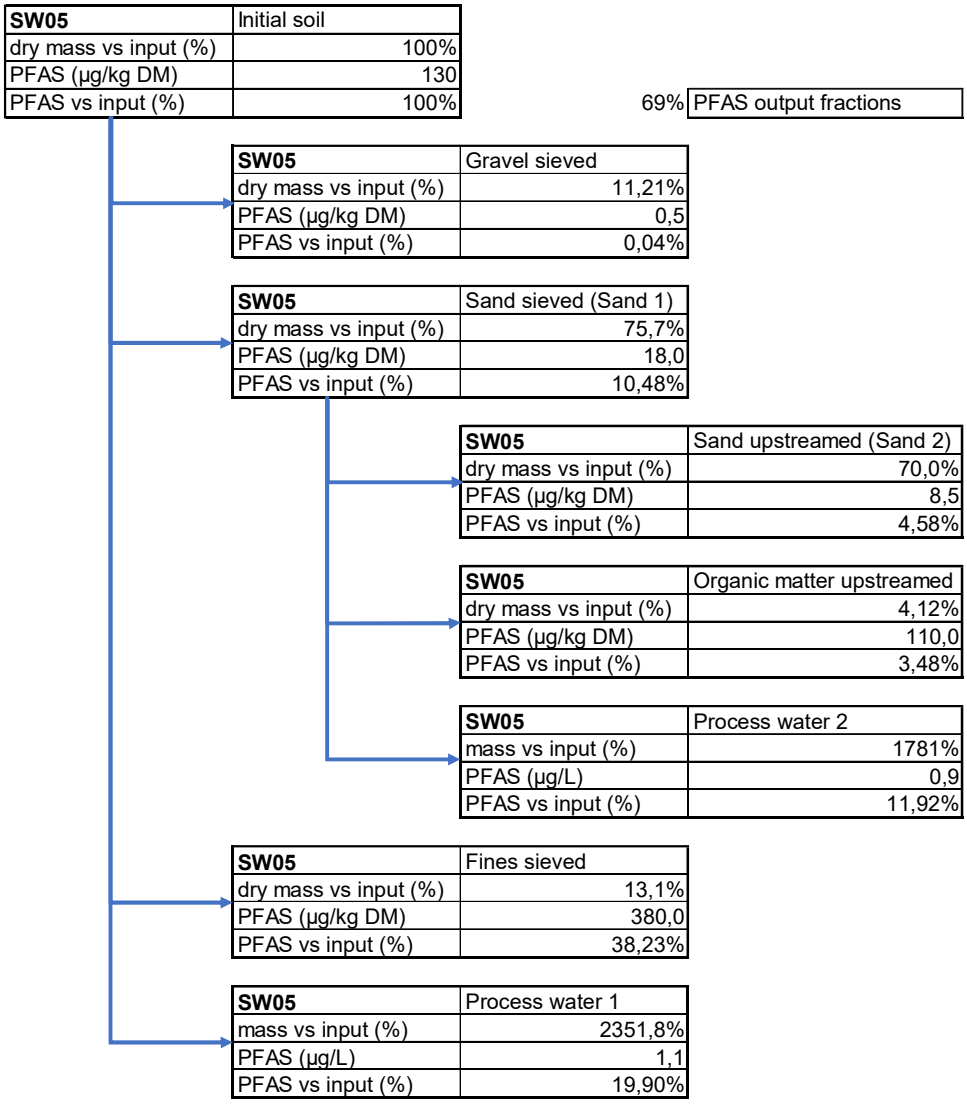


Figure 20. Mass balance of sample SW06

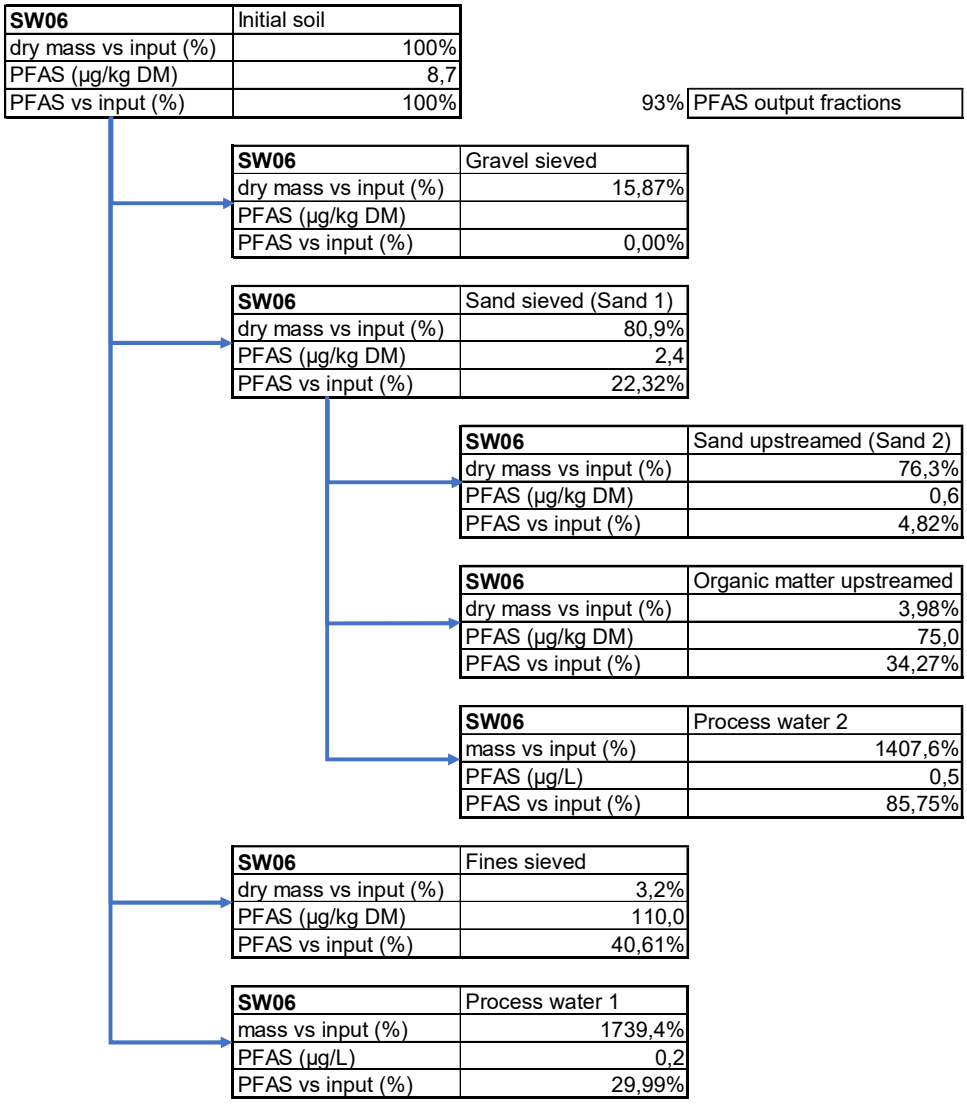


Figure 21. Mass balance of sample SW07

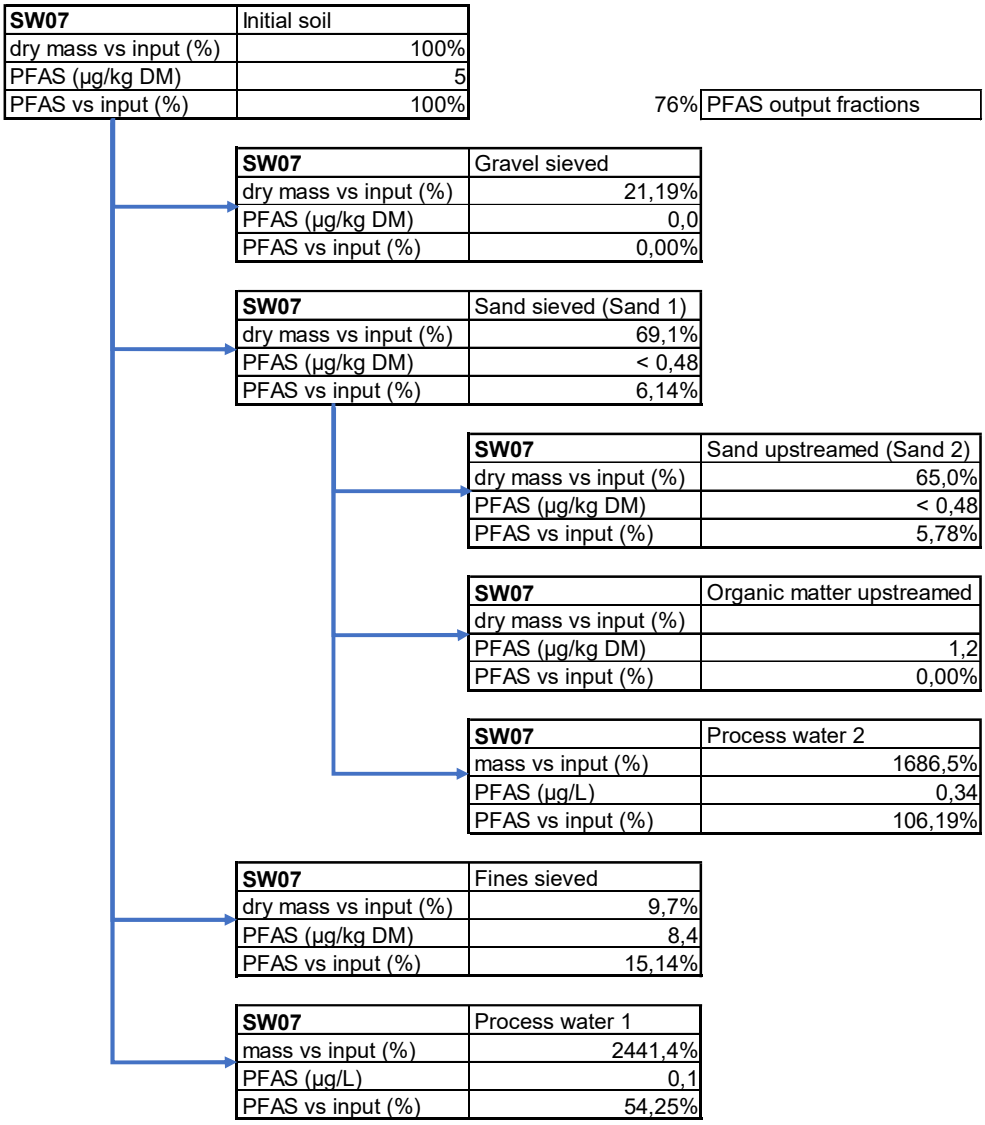


Figure 22. Mass balance of sample SW08

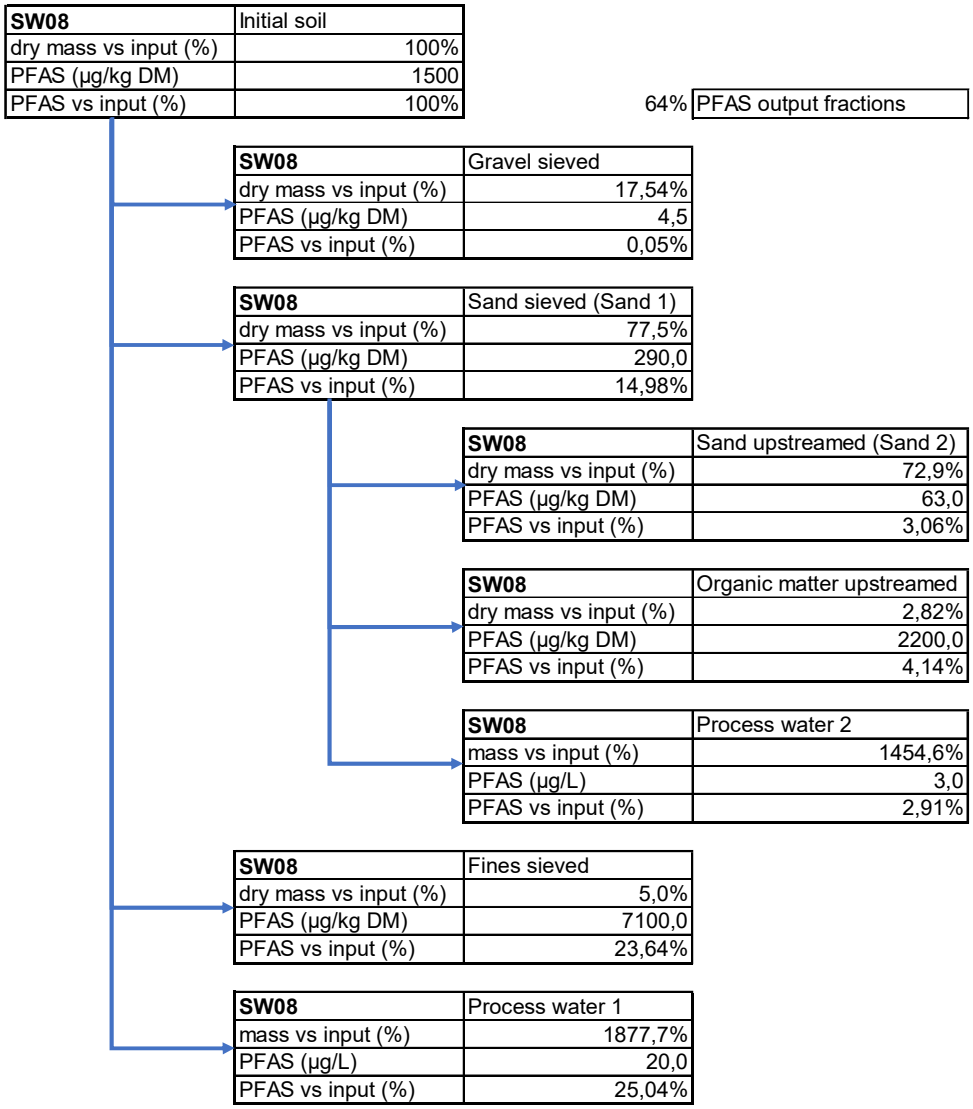


Figure 23. Mass balance of sample SW09

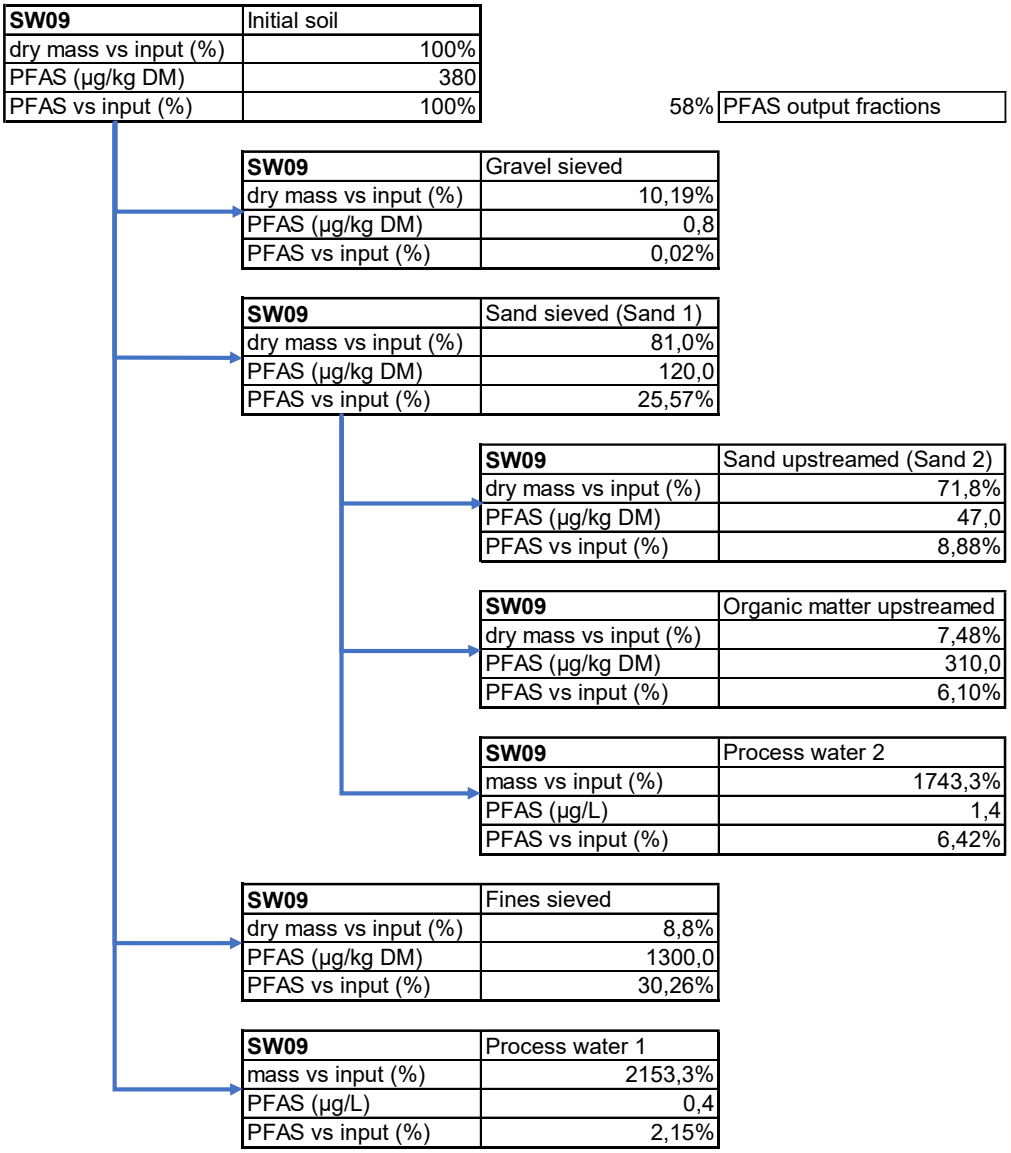
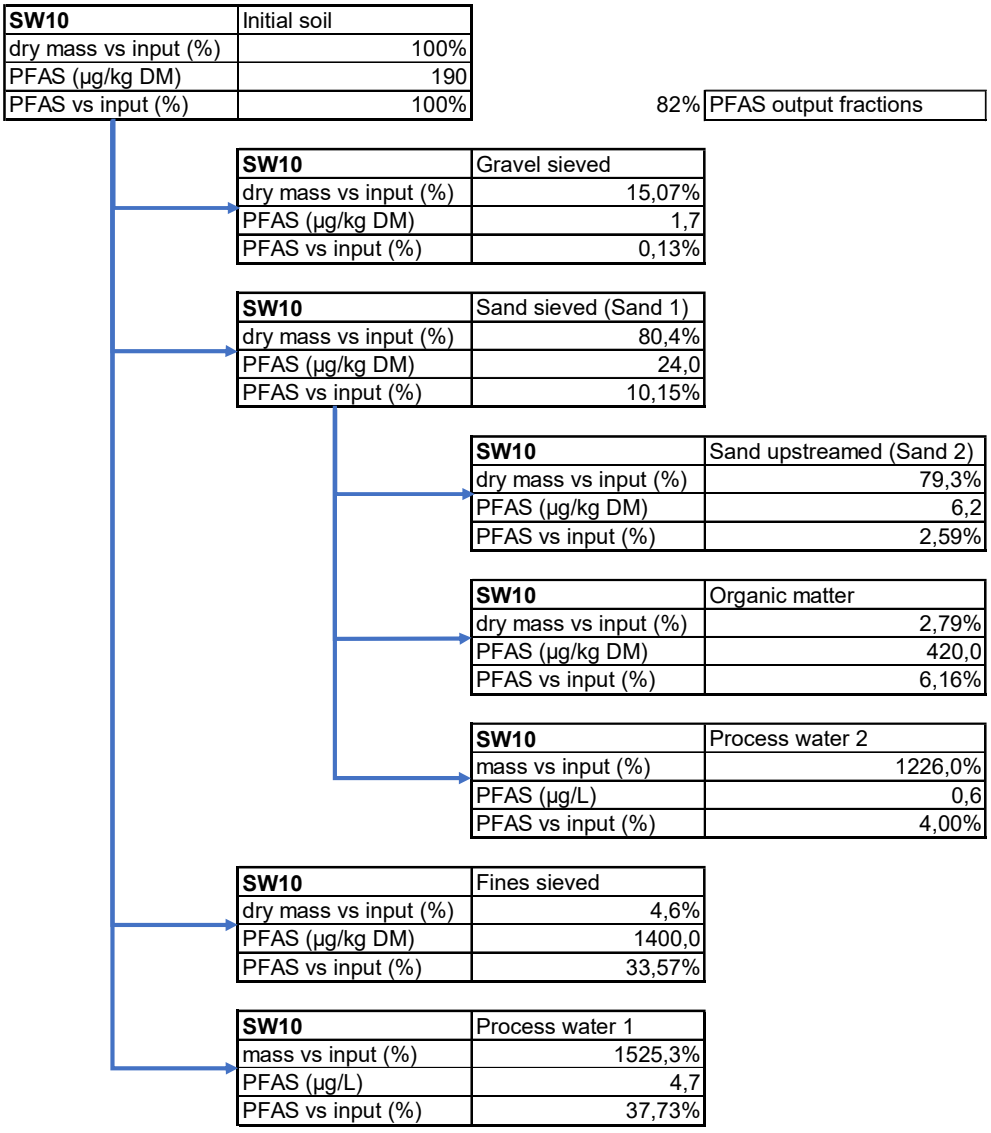


Figure 24. Mass balance of sample SW010



4. Conclusions

The soil washing trials performed at the DEME Research Centre on the soil samples from Kristiansand produced different results, due to the different characteristics of the initial soil.

The soil samples differed largely in terms of particle size distribution (different amount of fines), amount of organic material present, and initial PFAS concentrations. Due to these differences, the soil samples behaved differently during the soil washing trials.

- Samples SW06 and SW07 are characterized by initial PFAS concentrations below the reuse target and therefore do not need treatment.

- Samples SW05 and SW010 reached PFAS concentration below the target already after the first washing step.

- Sample SW01 was remediated after the second washing step.

- However, samples SW02, SW03, SW04, SW08 and SW09 due to their high PFAS concentrations in the initial soil, exceeding 380 µg/kg DM (Table 3), could not be remediated using the standard 2 washing steps.

Therefore, these samples were further treated via scrubbing and via further organic matter removal. Both methods resulted in efficient PFAS removal in the samples to concentrations below the reuse target. This result shows that PFAS is adsorbed on the organic matter particles and through an extra step – scrubbing or upstream classification – PFAS can be lowered below the target.

The gravel of samples SW02, SW03, SW04, SW08, and SW09 after wet sieving does not comply to the reuse target, as it probably requires further organic matter removal. However, although not tested yet, it is expected that in full scale conditions the gravel washer is able to scrub the gravel and remove organic matter and fines thoroughly.

Overall, the removed PFAS concentration in mostly found in the process water, and in some cases in the fine fraction.

5. Annex 1

Acronym	PFAS compound
PFBA	perfluoro-n-butanoic acid
PFPeA	perfluoro-n-pentanoic acid
PFHxA	perfluoro-n-hexanoic acid
PFHpA	perfluoro-n-heptanoic acid
PFOAtotal	perfluorooctanoic acid total
PFNA	perfluoro-n-nonanoic acid
PFDA	perfluoro-n-decanoic acid
PFUnDA	perfluoro-n-undecanoic acid
PFDoDA	perfluoro-n-dodecanoic acid
PFTrDA	perfluoro-n-tridecanoic acid
PFTeDA	perfluoro-n-tetradecanoic acid
PHxDA	perfluoro-n-hexadecanoic acid
PFBS	perfluoro-n-butanesulfonic acid
PFPeS	perfluoro-n-pentanesulfonic acid
PFHxS	perfluoro-n-hexanesulfonic acid
PFHpS	perfluoro-n-heptanesulfonic acid
PFOStotal	perfluorooctanesulfonic acid total
PFNS	perfluoro-n-nonanesulfonic acid
PFDS	perfluoro-n-decanesulfonic acid
PFOSAtotal	perfluorooctanesulfonamide total
MePFOSA	N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide
EtPFOSA	N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide
MePFOSAA	N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid
EtPFOSAA	N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid
4:2 FTS	4:2 fluorotelomer sulfonic acid
6:2 FTS	6:2 fluorotelomer sulfonic acid
8:2 FTS	8:2 fluorotelomer sulfonic acid
8:2 diPAP	8:2 Fluorotelomer phosphate diester

HFPO-DA	perfluoro-2-propoxypropanoic acid
DONA	4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid
PFECHS	perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid
PFODA	perfluoro-n-octadecanoic acid
PFDoDS	perfluoro-n-dodecanesulfonic acid
6:2 diPAP	6:2 Fluorotelomer phosphate diester
6:2/8:2 diPAP	6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester
10:2 FTS	10:2 fluorotelomer sulfonic acid
PFBSA	Perfluoro-n-butane sulfonamide
MeFBSA	N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide
MePFBSAA	N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid
PFHxSA	Perfluoro-n-hexane sulfonamide

6. Annex 2

5. Annex 1

Acronym	PFAS compound
PFBA	perfluoro-n-butanoic acid
PFPeA	perfluoro-n-pentanoic acid
PFHxA	perfluoro-n-hexanoic acid
PFHpA	perfluoro-n-heptanoic acid
PFOAtotal	perfluorooctanoic acid total
PFNA	perfluoro-n-nonanoic acid
PFDA	perfluoro-n-decanoic acid
PFUnDA	perfluoro-n-undecanoic acid
PFDoDA	perfluoro-n-dodecanoic acid
PFTrDA	perfluoro-n-tridecanoic acid
PFTeDA	perfluoro-n-tetradecanoic acid
PHxDA	perfluoro-n-hexadecanoic acid
PFBS	perfluoro-n-butanesulfonic acid
PFPeS	perfluoro-n-pentanesulfonic acid
PFHxS	perfluoro-n-hexanesulfonic acid
PFHpS	perfluoro-n-heptanesulfonic acid
PFOStotal	perfluorooctanesulfonic acid total
PFNS	perfluoro-n-nonanesulfonic acid
PFDS	perfluoro-n-decanesulfonic acid
PFOSAtotal	perfluorooctanesulfonamide total
MePFOSA	N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide
EtPFOSA	N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide
MePFOSAA	N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid
EtPFOSAA	N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid
4:2 FTS	4:2 fluorotelomer sulfonic acid
6:2 FTS	6:2 fluorotelomer sulfonic acid
8:2 FTS	8:2 fluorotelomer sulfonic acid
8:2 diPAP	8:2 Fluorotelomer phosphate diester

HFPO-DA	perfluoro-2-propoxypropanoic acid
DONA	4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid
PFECHS	perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid
PFODA	perfluoro-n-octadecanoic acid
PFDoDS	perfluoro-n-dodecanesulfonic acid
6:2 diPAP	6:2 Fluorotelomer phosphate diester
6:2/8:2 diPAP	6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester
10:2 FTS	10:2 fluorotelomer sulfonic acid
PFBSA	Perfluoro-n-butane sulfonamide
MeFBSA	N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide
MePFBSAA	N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid
PFHxSA	Perfluoro-n-hexane sulfonamide

6. Annex 2

Normec Servaco
Servaco N
Vlamingstraat 19
8560 Wevelgem
Tel. 056 43 27 30
Fax 056 40 41 85
e-mail:sales-servaco@normecgrou .com

Pullaar 207
2870 Puurs
Tel. 03 860 04 9
Fax 03 860 04

REPORT OF ANALYSIS

Reportnumber 2252691

BELAC 052-TEST
VLAREL

Order description : Kristiansand - soil

Project :
Project description :

Deme Environmental NV
Haven 1025
Stany Pensaert
Scheldedijk 30
2070 Zwijndrecht

Wevelgem, 28-12-2022

Dear Sir, Dear Madam,

Please find enclosed the report for the analyses mentioned above.
This report contains 24 page(s) and possible attachments

Jan Goossens
General manager

Description of the sample

2252691-01	***soil***	***SW01-INIT***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252691-02	***soil***	***SW02-INIT***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252691-03	***soil***	***SW03-INIT***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252691-04	***soil***	***SW04-INIT***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252691-05	***soil***	***SW05-INIT***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252691-06	***soil***	***SW06-INIT***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252691-07	***soil***	***SW07-INIT***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252691-08	***soil***	***SW08-INIT***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252691-09	***soil***	***SW09-INIT***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252691-10	***soil***	***SW010-INIT***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252691-11	***eluate***	***LS10 2252691-01 SW01-INIT***		
	Packaging Aa		sample obtained by	collection
2252691-12	***eluate***	***LS10 2252691-02 SW02-INIT***		
	Packaging Aa		sample obtained by	collection
2252691-13	***eluate***	***LS10 2252691-03 SW03-INIT***		
	Packaging Aa		sample obtained by	collection
2252691-14	***eluate***	***LS10 2252691-04 SW04-INIT***		
	Packaging Aa		sample obtained by	collection
2252691-15	***eluate***	***LS10 2252691-05 SW05-INIT***		
	Packaging Aa		sample obtained by	collection
2252691-16	***eluate***	***LS10 2252691-06 SW06-INIT***		
	Packaging Aa		sample obtained by	collection
2252691-17	***eluate***	***LS10 2252691-07 SW07-INIT***		
	Packaging Aa		sample obtained by	collection
2252691-18	***eluate***	***LS10 2252691-08 SW08-INIT***		
	Packaging Aa		sample obtained by	collection
2252691-19	***eluate***	***LS10 2252691-09 SW09-INIT***		
	Packaging Aa		sample obtained by	collection
2252691-20	***eluate***	***LS10 2252691-010 SW010-INIT***		
	Packaging Aa		sample obtained by	collection

Results

Code Servaco		2252691-01	2252691-02	2252691-03	2252691-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	96.3	88.2	94.6	86.7
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	0.57
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.47	0.78	< 0.47	1.1
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	0.49	1.3	0.60	1.3
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	0.54
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	3.2	1.9	1.1	2.1
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	9.1	24	opm. *	2.8
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	0.74	2.0
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	< 0.47	5.8	10	26
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	< 0.47	0.55	< 0.47	0.80
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	opm. *	< 0.48	opm. *	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.47	0.71	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	4.0	14	2.7	7.5
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	5.8	3.7	0.59	1.0
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	400	2500 *	1200	1500
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	< 0.47	opm. *	6.8	6.8
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	< 0.47	opm. *	opm. *	3.4
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	< 0.47	0.84	4.7	8.1
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252691-01	2252691-02	2252691-03	2252691-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	1.1	1.5
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	3.7	3.2
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	420	2600	1200	1600
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	opm. *	< 0.95	opm. *	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.94	opm. *	opm. *	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.94	< 0.95	< 0.94	< 0.94
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	0.56
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	1.1	0.80	1.7
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252691-01	2252691-02	2252691-03	2252691-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.94	< 0.95	< 0.94	< 0.94
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	11	38	31	190
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	11.2	39.3	32.1	197
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	413	2550	1160	1560
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252691-05	2252691-06	2252691-07	2252691-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	84.4	89.9	87.7	92.6
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	0.68	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	0.91	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	0.71	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	0.60	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	0.48	0.71	< 0.48	53
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	17
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	16	0.48	< 0.48	200
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	0.58	< 0.48	< 0.48	3.8
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	7.8	< 0.48	< 0.48	56
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	1.8
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	opm. *	opm. *	< 0.48	0.59
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	5.3	0.69	< 0.48	3.0
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	77	6.9	5.4	1200
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	1.6	< 0.48	< 0.48	3.9 *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	3.7	< 0.48	< 0.48	2.2
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	11	< 0.48	< 0.48	4.1
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252691-05	2252691-06	2252691-07	2252691-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	130	8.7	5.4	1500
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	opm. *	opm. *	< 0.96	< 0.94
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	4.7	< 0.95	< 0.96	4.0 *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.95	< 0.96	< 0.94
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	1.3
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252691-05	2252691-06	2252691-07	2252691-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.95	< 0.96	< 0.94
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	7.9	< 0.48	< 0.48	79
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	12.7	<0.95	<0.96	84.6
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	83.2	8.26	5.42	1240
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252691-09	2252691-10	2252691-11	2252691-12
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/l			0.017	0.025
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/l			0.023	0.051
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/l			0.042	0.083
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/l			0.011	0.021
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octanoic acid linear (PFOA)	µg/l			0.25	0.074
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanoic acid branched (PFOA)	µg/l			< 0.025	< 0.025
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/l			0.26	0.077
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/l			0.78	0.47
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/l			0.010	0.020
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/l			< 0.0098	0.13
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/l			0.0099	0.013
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/l			0.27	0.30
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/l			0.49	0.10
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonic acid linear (PFOS)	µg/l			15	38 *
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid branched (PFOS)	µg/l			7.6	8.1
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/l			23	46 *
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/l			< 0.0098	0.013
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252691-09	2252691-10	2252691-11	2252691-12
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/l			< 0.0098	0.016
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/l			< 0.0098	0.022
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonamide linear (PFOSA)	µg/l			< 0.0098	0.013
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide branched (PFOSA)	µg/l			< 0.025	< 0.025
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/l			< 0.0098	0.019
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/l			< 0.0098	< 0.0098
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/l			25	47
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/l			< 0.049	< 0.049
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/l			< 0.049	< 0.049
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/l			< 0.049	< 0.049
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-undecanesulfonic acid (PFUnDS)	µg/l			< 0.049	< 0.049

Results

Code Servaco		2252691-09	2252691-10	2252691-11	2252691-12
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanesulfonic acid (PFTrDS)	µg/l			< 0.049	< 0.049
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/l			< 0.049	< 0.049
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/l			< 0.049	< 0.049
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l			< 0.049	< 0.049
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/l			< 0.049	< 0.049
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/l			< 0.049	< 0.049
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/l			< 0.049	< 0.049
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/l			0.90	1.9
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/l			0.90	1.9
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS total	µg/l			26	49
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/l			24	47
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS VMM-20	µg/l			25	47
wlcperfl_low : E	Analysis startdate			23-12-2022 *	23-12-2022 *
dry matter	% (g/100g)	85.3	92.7		
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022		
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	0.50	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	2.6	2.5		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	1.6	2.1		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	130	69		

Results

Code Servaco		2252691-09	2252691-10	2252691-11	2252691-12
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	2.2	1.7		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	23	10		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	0.53	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	< 0.47	opm. *		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	1.9	1.8		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	210	96		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	3.0	0.51		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	3.8	1.3		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	4.1	3.2		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	0.51	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		

Results

Code Servaco		2252691-09	2252691-10	2252691-11	2252691-12
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	380	190		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	< 0.94	opm. *		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	1.3	< 0.94		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.94	< 0.94		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.94	< 0.94		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	12	21		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	13.4	20.7		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	212	99.9		
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *		

Results

Code Servaco		2252691-13	2252691-14	2252691-15	2252691-16
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/l	0.012	0.031	0.015	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/l	0.022	0.059	0.020	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/l	0.041	0.071	0.023	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/l	0.017	0.025	0.011	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octanoic acid linear (PFOA)	µg/l	0.066	0.093	0.023	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanoic acid branched (PFOA)	µg/l	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/l	0.070	0.098	0.024	0.011
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/l	0.027	0.061	0.017	0.028
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/l	0.044	0.098	0.015	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/l	0.49	0.95	0.42	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/l	0.14	0.19	0.13	0.021
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/l	0.030	0.025	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonic acid linear (PFOS)	µg/l	37 *	30	1.4	0.12
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid branched (PFOS)	µg/l	2.3	1.6	0.091	0.055
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/l	39 *	32	1.4	0.17
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/l	0.32	0.39	0.033	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/l	0.012	0.085	0.042	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252691-13	2252691-14	2252691-15	2252691-16
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/l	0.091	0.091	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/l	0.24	0.19	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonamide linear (PFOSA)	µg/l	0.078	0.070	0.084	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide branched (PFOSA)	µg/l	0.086	0.076	0.046	< 0.025
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/l	0.16	0.15	0.13	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/l	0.011	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/l	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/l	41	35	2.3	0.23
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-undecanesulfonic acid (PFUnDS)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050

Results

Code Servaco		2252691-13	2252691-14	2252691-15	2252691-16
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanesulfonic acid (PFTrDS)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/l	0.053	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/l	1.8	2.8	0.19	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/l	1.9	2.8	0.19	<0.05
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS total	µg/l	43	37	2.5	0.23
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/l	39	32	1.6	0.23
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS VMM-20	µg/l	40	34	2.2	0.23
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252691-17	2252691-18	2252691-19	2252691-20
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	0.016	0.016
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/l	< 0.010	0.017	0.025	0.014
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octanoic acid linear (PFOA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanoic acid branched (PFOA)	µg/l	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/l	< 0.010	0.010	0.011	0.010
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/l	< 0.010	0.87	0.038	0.13
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/l	< 0.010	0.71	0.031	0.12
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/l	< 0.010	6.6	1.8	3.3
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/l	< 0.010	0.095	0.018	0.052
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/l	< 0.010	0.010	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/l	< 0.010	0.091	0.061	0.077
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonic acid linear (PFOS)	µg/l	0.30	20	3.0	3.0
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid branched (PFOS)	µg/l	< 0.025	1.5	0.42	0.50
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/l	0.31	22	3.5	3.5
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/l	< 0.010	0.087	0.043	0.018
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/l	< 0.010	0.070	0.036	0.041
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252691-17	2252691-18	2252691-19	2252691-20
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	0.024	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonamide linear (PFOSA)	µg/l	< 0.010	0.047	0.015	0.045
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide branched (PFOSA)	µg/l	< 0.025	0.027	< 0.025	0.027
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/l	< 0.010	0.075	0.023	0.072
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/l	< 0.010	< 0.0099	< 0.010	< 0.0099
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/l	0.31	30	5.6	7.3
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/l	< 0.050	0.53	0.14	0.16
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-undecanesulfonic acid (PFUnDS)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050

Results

Code Servaco		2252691-17	2252691-18	2252691-19	2252691-20
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanesulfonic acid (PFTrDS)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/l	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/l	< 0.050	1.2	0.18	0.65
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/l	<0.05	1.7	0.32	0.80
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS total	µg/l	0.31	32	5.9	8.1
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/l	0.31	23	3.6	3.7
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *
Sum PFAS VMM-20	µg/l	0.31	31	5.7	7.4
wlcperfl_low : E	Analysis startdate	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *	23-12-2022 *

Remarks

2252691-01

blcperfl : At customer's request, analysis performed "as such", without removal of stones > 4mm and without prior refinement.

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252691-02

blcperfl : At customer's request, analysis performed "as such", without removal of stones > 4mm and without prior refinement.

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal) : Indicative result; out of linear range.

2252691-03

blcperfl : At customer's request, analysis performed "as such", without removal of stones > 4mm and without prior refinement.

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252691-04

blcperfl : At customer's request, analysis performed "as such", without removal of stones > 4mm and without prior refinement.

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252691-05

blcperfl : At customer's request, analysis performed "as such", without removal of stones > 4mm and without prior refinement.

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252691-06

blcperfl : At customer's request, analysis performed "as such", without removal of stones > 4mm and without prior refinement.

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252691-07

blcperfl : At customer's request, analysis performed "as such", without removal of stones > 4mm and without prior refinement.

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-08

blcperfl : At customer's request, analysis performed "as such", without removal of stones > 4mm and without prior refinement.

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS) : Recovery van inwendige standaard is te laag wegens matrixinterferentie

perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS) : Recovery van inwendige standaard is te laag wegens matrixinterferentie

2252691-09

blcperfl : At customer's request, analysis performed "as such", without removal of stones > 4mm and without prior refinement.

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-10

blcperfl : At customer's request, analysis performed "as such", without removal of stones > 4mm and without prior refinement.

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252691-11

wlcperfl_low : PFTrDA, PFPeDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-12

perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal) : Indicative result; out of linear range.

perfluoro-n-octanesulfonic acid linear (PFOS) : Indicative result; out of linear range.

wlcperfl_low : PFTrDA, PFPeDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-13

perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal) : Indicative result; out of linear range.

perfluoro-n-octanesulfonic acid linear (PFOS) : Indicative result; out of linear range.

wlcperfl_low : PFTrDA, PFPeDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-14

wlcperfl_low : PFTrDA, PFPeDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-15

wlcperfl_low : PFTrDA, PFPeDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-16

wlcperfl_low : PFTrDA, PFPeDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-17

wlcperfl_low : PFTrDA, PFPeDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-18

wlcperfl_low : PFTrDA, PFPeDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-19

wlcperfl_low : PFTrDA, PFPeDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252691-20

wlcperfl_low : PFTrDA, PFPeDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

Enclosures:

Method description

bads ! E	Dry matter on soil, waste, mud and waste matter - gravimetric 105°C (CMA/2/II/A.1)
bavrb7	homogenized sample
blcperfl	Perfluorinated compounds in soil and soil sludge by LC-MS/MS according CMA/3/D
orgdin7	DIN uitloging bij pH7 voor organische stoffen
wlcperfl_low E	Perfluorverbindingen op drinkwater, grondwater, oppervlaktewater en eluaat - LC-MS/MS (WAC/IV/A/025)

! : method under accreditation (BELAC-certificate nr. 052-TEST) - through this link the accreditation status can be consulted for each parameter - domain.

E : recognized method (recognitions Departement Omgeving or OVAM) - through this link the recognition status can be consulted for each parameter - domain.

The results only apply to the objects being tested. This report may only be reproduced partially by written agreement of Servaco. The measurement uncertainties and the description of the methods of analyses mentioned are available on demand as are the codes of packaging that are possibly used. The laboratory activities are executed by default in Wevelgem, with the exception of in-situ measurements. If executed in Puurs, this will be explicitly stated on the report next to the method. In case of sampling by third parties, the results apply to the sample as received. Information provided by third parties may have an impact on the validity of the results. Servaco is not responsible for this information, in italic and bold, mentioned in the report.

Remarks concerning the preservability

The sampling date is unknown. The preservability cannot be guaranteed as only the receiving date is taken into account.

Normec Servaco
Servaco N
Vlamingstraat 19
8560 Wevelgem
Tel. 056 43 27 30
Fax 056 40 41 85
e-mail:sales-servaco@normecgrou .com

Pullaar 207
2870 Puurs
Tel. 03 860 04 9
Fax 03 860 04

REPORT OF ANALYSIS

Reportnumber 2252692

052-TEST

Order description : Kristiansand - gravel

Project :
Project description :

Deme Environmental NV
Haven 1025
Stany Pensaert
Scheldedijk 30
2070 Zwijndrecht

Wevelgem, 26-12-2022

Dear Sir, Dear Madam,

Please find enclosed the report for the analyses mentioned above.
This report contains 13 page(s) and possible attachments

Jan Goossens
General manager

Description of the sample

2252692-01	***inert_material***	***SW01-G1***
	Packaging Azak	sample obtained by collection
2252692-02	***inert_material***	***SW02-G1***
	Packaging Azak	sample obtained by collection
2252692-03	***inert_material***	***SW03-G1***
	Packaging Azak	sample obtained by collection
2252692-04	***inert_material***	***SW04-G1***
	Packaging Azak	sample obtained by collection
2252692-05	***inert_material***	***SW05-G1***
	Packaging Azak	sample obtained by collection
2252692-06	***inert_material***	***SW06-G1***
	Packaging Azak	sample obtained by collection
2252692-07	***inert_material***	***SW07-G1***
	Packaging Azak	sample obtained by collection
2252692-08	***inert_material***	***SW08-G1***
	Packaging Azak	sample obtained by collection
2252692-09	***inert_material***	***SW09-G1***
	Packaging Azak	sample obtained by collection
2252692-10	***inert_material***	***SW010-G1***
	Packaging Azak	sample obtained by collection

Results

Code Servaco		2252692-01	2252692-02	2252692-03	2252692-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	99.5	99.8	99.7	99.8
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.24	0.74	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.24	0.66	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	< 0.24	1.6	0.29	0.30
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	< 0.24	0.40	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	< 0.24	1.2	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	0.35	0.87
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	< 0.24	0.71	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	< 0.24	2.9	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.24	0.68	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	9.4	230 *	41	32
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	< 0.24	0.43	< 0.24	0.27
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252692-01	2252692-02	2252692-03	2252692-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	0.50	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	9.4	240	41	33
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.49	< 0.49	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.47	0.51	< 0.49	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.49	< 0.49	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.24	0.62	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252692-01	2252692-02	2252692-03	2252692-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.49	< 0.49	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	0.90	3.8	0.82	2.6
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	0.904	4.96	0.818	2.60
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	9.44	237	40.7	31.7
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
pulverice		Kaakbreker	Kaakbreker	Kaakbreker	Kaakbreker
bavrb2 :	Analysis startdate	16-12-2022	16-12-2022	16-12-2022	16-12-2022

Results

Code Servaco		2252692-05	2252692-06	2252692-07	2252692-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	99.8	99.8	99.8	99.8
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	0.30	< 0.24	< 0.24	0.40
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	4.1
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	1.9
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	0.56	< 0.24	< 0.24	4.9
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	0.32	< 0.24	< 0.24	2.4
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	opm. *	opm. *	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	0.60	< 0.24	< 0.24	0.64
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	4.0	0.29	0.47	95
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	0.51	< 0.24	< 0.24	0.38
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252692-05	2252692-06	2252692-07	2252692-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	6.2	0.29	0.47	110
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	opm. *	opm. *	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.49	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.49	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252692-05	2252692-06	2252692-07	2252692-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.49	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	0.52	< 0.24	< 0.24	4.5
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	0.521	<0.48	<0.48	4.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	4.56	0.294	0.468	99.6
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
pulverice		Kaakbreker	Kaakbreker	Kaakbreker	Kaakbreker
bavrb2 :	Analysis startdate	16-12-2022	16-12-2022	16-12-2022	16-12-2022

Results

Code Servaco		2252692-09	2252692-10
Sampling date		***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022
Description of the component			
dry matter	% (g/100g)	99.7	99.8
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	0.25	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	< 0.24	0.43
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	0.25	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	8.0	3.5
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	1.7	0.60
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	0.26	0.46
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	32	16
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	0.28	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	0.28	0.28
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252692-09	2252692-10
Sampling date		***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022
Description of the component			
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	43	21
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.24	< 0.24
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252692-09	2252692-10
Sampling date		***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022
Description of the component			
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	0.83	1.7
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	0.826	1.69
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	32.2	17.0
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *
pulverice		Kaakbreker	Kaakbreker
bavrb2 :	Analysis startdate	16-12-2022	16-12-2022

Remarks

2252692-01

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252692-02

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal) : Indicative result; out of linear range.

2252692-03

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252692-04

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252692-05

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252692-06

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252692-07

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252692-08

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252692-09

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252692-10

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

Enclosures:

Method description

bads ! E	Dry matter on soil, waste, mud and waste matter - gravimetric 105°C (CMA/2/II/A.1)
bavrb2	malen, mengen, klein maken, verdelen
bavrb7	homogenized sample
blcperfl	Perfluorinated compounds in soil and soil sludge by LC-MS/MS according CMA/3/D

! : method under accreditation (BELAC-certificate nr. 052-TEST) - through this link the accreditation status can be consulted for each parameter - domain.

E : recognized method (recognitions Departement Omgeving or OVAM) - through this link the recognition status can be consulted for each parameter - domain.

The results only apply to the objects being tested. This report may only be reproduced partially by written agreement of Servaco. The measurement uncertainties and the description of the methods of analyses mentioned are available on demand as are the codes of packaging that are possibly used. The laboratory activities are executed by default in Wevelgem, with the exception of in-situ measurements. If executed in Puurs, this will be explicitly stated on the report next to the method. In case of sampling by third parties, the results apply to the sample as received. Information provided by third parties may have an impact on the validity of the results. Servaco is not responsible for this information, in italic and bold, mentioned in the report.

Remarks concerning the preservability

The sampling date is unknown. The preservability cannot be guaranteed as only the receiving date is taken into account.

Normec Servaco
Servaco N
Vlamingstraat 19
8560 Wevelgem
Tel. 056 43 27 30
Fax 056 40 41 85
e-mail:sales-servaco@normecgrou .com

Pullaar 207
2870 Puurs
Tel. 03 860 04 9
Fax 03 860 04

REPORT OF ANALYSIS

BELAC 052-TEST
VLAREL

Order description : Kristiansand - sand

Project :
Project description :

Deme Environmental NV
Haven 1025
Stany Pensaert
Scheldedijk 30
2070 Zwijndrecht

Wevelgem, 23-12-2022

Dear Sir, Dear Madam,

Please find enclosed the report for the analyses mentioned above.
This report contains 22 page(s) and possible attachments

Jan Goossens
General manager

Description of the sample

2252693-01	***soil***	***SW01-S1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-02	***soil***	***SW02-S1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-03	***soil***	***SW03-S1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-04	***soil***	***SW04-S1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-05	***soil***	***SW05-S1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-06	***soil***	***SW06-S1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-07	***soil***	***SW07-S1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-08	***soil***	***SW08-S1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-09	***soil***	***SW09-S1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-10	***soil***	***SW010-S1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-11	***soil***	***SW01-S2***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-12	***soil***	***SW02-S2***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-13	***soil***	***SW03-S2***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-14	***soil***	***SW04-S2***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-15	***soil***	***SW05-S2***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-16	***soil***	***SW06-S2***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-17	***soil***	***SW07-S2***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-18	***soil***	***SW08-S2***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-19	***soil***	***SW09-S2***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252693-20	***soil***	***SW010-S2***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection

Results

Code Servaco		2252693-01	2252693-02	2252693-03	2252693-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	82.0	81.6	82.6	82.2
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	0.53	1.9	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	1.5	4.2
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	opm. *	opm. *	opm. *	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	0.49	2.4	< 0.47	1.8
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	0.49	0.75	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	31	550	240	340
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	1.2	1.4
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	0.63	1.3
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-01	2252693-02	2252693-03	2252693-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	0.51	0.61
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	32	560	240	350
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	opm. *	opm. *	opm. *	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.96	< 0.95	< 0.94
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.96	< 0.95	< 0.94
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-01	2252693-02	2252693-03	2252693-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.96	< 0.95	< 0.94
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	0.74	8.3	3.5	25
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	0.745	8.29	3.45	25.2
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	31.5	556	236	338
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-05	2252693-06	2252693-07	2252693-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	78.6	82.5	85.1	83.1
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	6.5
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	4.4
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	2.1	< 0.48	< 0.48	31
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	0.76
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	1.4	< 0.48	< 0.48	7.8
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	< 0.48	opm. *	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	0.81	< 0.48	< 0.48	0.72
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	11	2.4	< 0.48	240
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	0.63	< 0.48	< 0.48	0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	1.6	< 0.48	< 0.48	0.74
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-05	2252693-06	2252693-07	2252693-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	18	2.4	<0.48	290
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	< 0.97	opm. *	< 0.95	< 0.95
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.97	< 0.96	< 0.95	< 0.95
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.97	< 0.96	< 0.95	< 0.95
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-05	2252693-06	2252693-07	2252693-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.97	< 0.96	< 0.95	< 0.95
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	1.2	< 0.48	< 0.48	17
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	1.24	<0.96	<0.95	16.6
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	11.8	2.39	<0.48	247
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-09	2252693-10	2252693-11	2252693-12
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	77.3	83.8	91.8	80.5
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	1.0	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	0.53	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	47	7.8	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	0.91	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	9.0	1.1	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	< 0.47	opm. *	< 0.47	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	0.50	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	58	15	11	59
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	0.94	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	1.5	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	1.4	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-09	2252693-10	2252693-11	2252693-12
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	120	24	11	59
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	< 0.95	opm. *	< 0.95	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.94	< 0.95	< 0.96
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.94	< 0.95	< 0.96
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-09	2252693-10	2252693-11	2252693-12
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.94	< 0.95	< 0.96
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	4.5	3.6	< 0.47	1.8
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	4.45	3.59	<0.95	1.81
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	59.5	15.2	10.9	59.0
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-13	2252693-14	2252693-15	2252693-16
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	85.7	79.7	81.1	80.3
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	0.83	1.1	1.1	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	0.77	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	opm. *	< 0.48	opm. *	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	100	54	5.8	0.55
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	0.64	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	0.84	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-13	2252693-14	2252693-15	2252693-16
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	100	55	8.5	0.55
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	opm. *	< 0.96	opm. *	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.97	< 0.96	< 0.96	< 0.97
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.97	< 0.96	< 0.96	< 0.97
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.48	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-13	2252693-14	2252693-15	2252693-16
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.97	< 0.96	< 0.96	< 0.97
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	1.4	6.2	0.65	< 0.49
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	1.44	6.17	0.655	<0.97
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	103	54.0	5.76	0.549
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-17	2252693-18	2252693-19	2252693-20
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	80.8	83.0	79.6	80.5
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	< 0.48	3.5	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	< 0.48	0.89	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	< 0.48	7.8	22	2.4
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	< 0.48	2.8	4.7	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	< 0.48	0.68	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	< 0.48	47	19	3.8
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	0.64	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	0.63	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-17	2252693-18	2252693-19	2252693-20
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	<0.48	63	47	6.2
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.93	< 0.95	opm. *
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.93	< 0.95	< 0.93
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.93	< 0.95	< 0.93
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252693-17	2252693-18	2252693-19	2252693-20
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.93	< 0.95	< 0.93
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	< 0.48	3.1	1.5	0.79
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	<0.95	3.06	1.52	0.788
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	<0.48	51.4	19.2	3.77
blcperfl :	Analysis startdate	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *	19-12-2022 *

Remarks

2252693-01

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252693-02

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252693-03

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252693-04

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252693-05

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252693-06

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252693-07

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252693-08

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252693-09

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252693-10

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252693-11

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252693-12

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252693-13

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252693-14

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252693-15

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252693-16

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

2252693-17

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252693-18

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252693-19

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252693-20

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

Enclosures:

Method description

bads ! E	Dry matter on soil, waste, mud and waste matter - gravimetric 105°C (CMA/2/II/A.1)
bavrb7	homogenized sample
blcperfl	Perfluorinated compounds in soil and soil sludge by LC-MS/MS according CMA/3/D

! : method under accreditation (BELAC-certificate nr. 052-TEST) - through this link the accreditation status can be consulted for each parameter - domain.

E : recognized method (recognitions Departement Omgeving or OVAM) - through this link the recognition status can be consulted for each parameter - domain.

The results only apply to the objects being tested. This report may only be reproduced partially by written agreement of Servaco. The measurement uncertainties and the description of the methods of analyses mentioned are available on demand as are the codes of packaging that are possibly used. The laboratory activities are executed by default in Wevelgem, with the exception of in-situ measurements. If executed in Puurs, this will be explicitly stated on the report next to the method. In case of sampling by third parties, the results apply to the sample as received. Information provided by third parties may have an impact on the validity of the results. Servaco is not responsible for this information, in italic and bold, mentioned in the report.

Remarks concerning the preservability

The sampling date is unknown. The preservability cannot be guaranteed as only the receiving date is taken into account.

Normec Servaco
Servaco N
Vlamingstraat 19
8560 Wevelgem
Tel. 056 43 27 30
Fax 056 40 41 85
e-mail:sales-servaco@normecgrou .com

Pullaar 207
2870 Puurs
Tel. 03 860 04 9
Fax 03 860 04

REPORT OF ANALYSIS

Reportnumber 2252694

052-TEST

Order description : Kristiansand - fines

Project :
Project description :

Deme Environmental NV
Haven 1025
Stany Pensaert
Scheldedijk 30
2070 Zwijndrecht

Ref. sampling/collection : Not present

Wevelgem, 05-01-2023

Dear Sir, Dear Madam,

Please find enclosed the report for the analyses mentioned above.
This report contains 13 page(s) and possible attachments

Jan Goossens
General manager

Description of the sample

2252694-01	***soil***	***SW01-F1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252694-02	***soil***	***SW02-F1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252694-03	***soil***	***SW03-F1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252694-04	***soil***	***SW04-F1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252694-05	***soil***	***SW05-F1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252694-06	***soil***	***SW06-F1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252694-07	***soil***	***SW07-F1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252694-08	***soil***	***SW08-F1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252694-09	***soil***	***SW09-F1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection
2252694-10	***soil***	***SW010-F1***		
	Packaging Azak		sample obtained by	collection

Results

Code Servaco		2252694-01	2252694-02	2252694-03	2252694-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	23.1	47.6	25.4	56.1
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	0.54	< 0.47	0.61	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	0.69	0.80	1.3	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	1.5	1.8	3.2	0.78
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	0.64	0.83	1.3	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	11	7.6	7.5	2.4
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	59	18	opm. *	3.2
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	3.0	1.2	13	3.4
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	3.8	17	530	93
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	1.5	1.4
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	< 0.47	2.9	8.1	4.9
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	0.48	2.0	1.4	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	1.8	5.1	2.4	1.0
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	38	78	36	17
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	62	19	10	2.3
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	6400 *	2500 *	12000 *	860
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	3.1	opm. *	1500 *	24
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	opm. *	opm. *	170 *	17
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	0.91	4.7	180	28
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	1.8	1.2
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252694-01	2252694-02	2252694-03	2252694-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	15	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	6.1	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	7.9	2.9	17	7.8
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	1.3	0.99	47	5.9
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	6600	2600	15000	1100
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	< 0.94	< 0.94	< 0.94	< 0.95
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	opm. *	opm. *	160 *	4.5
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.94	< 0.94	< 0.94	< 0.95
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	0.61	8.8	3.6
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	0.95	3.3	4.4	1.9
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.47	< 0.47	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252694-01	2252694-02	2252694-03	2252694-04
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.94	< 0.94	< 0.94	< 0.95
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	22	97	220	100
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	22.8	101	395	113
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	6520	2590	12200	883
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252694-05	2252694-06	2252694-07	2252694-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
dry matter	% (g/100g)	45.2	27.7	56.6	44.0
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	0.56	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	0.66	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	< 0.47	0.75	< 0.48	0.95
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	0.88	0.62	< 0.48	1.4
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	0.92	3.8	< 0.48	170
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	0.94	0.49	< 0.48	81
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	57	8.2	0.60	1600 *
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	2.7	< 0.48	< 0.48	42
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	32	2.8	< 0.48	610
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	0.70	< 0.48	< 0.48	20
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	5.7
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	0.62
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	0.49	< 0.48	< 0.48	1.2
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	13	5.5	< 0.48	19
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	0.79	0.77	< 0.48	2.3
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	200	90	7.8	4400 *
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	6.7	< 0.48	< 0.48	39
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	18	< 0.48	< 0.48	70
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	40	0.98	< 0.48	30
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252694-05	2252694-06	2252694-07	2252694-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	0.68
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	0.75 *
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	1.1	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	380	110	8.4	7100
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	< 0.94	< 0.96	< 0.96	0.99
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	19	< 0.96	< 0.96	55
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.94	< 0.96	< 0.96	< 0.94
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	4.1
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.47	< 0.48	< 0.48	0.96
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252694-05	2252694-06	2252694-07	2252694-08
Sampling date		***unknown***	***unknown***	***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.94	< 0.96	< 0.96	< 0.94
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	19	1.4	< 0.48	160
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	37.6	1.44	<0.96	219
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	213	99.7	7.83	4570
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252694-09	2252694-10
Sampling date		***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022
Description of the component			
dry matter	% (g/100g)	42.8	41.4
bads : ! E	Analysis startdate	14-12-2022	14-12-2022
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/kg DS	0.58	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/kg DS	1.1	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/kg DS	16	11
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/kg DS	5.4	14
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/kg DS	620	540
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/kg DS	16	28
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/kg DS	140	120
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/kg DS	3.3	3.6
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/kg DS	0.96	0.58
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/kg DS	0.53	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/kg DS	6.8	14
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/kg DS	1.4	1.3
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/kg DS	360	620
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/kg DS	21	7.7
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/kg DS	34	24
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/kg DS	23	40
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252694-09	2252694-10
Sampling date		***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022
Description of the component			
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/kg DS	0.69	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/kg DS	1.6 *	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/kg DS	1.3	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/kg DS	1300	1400
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/kg DS	< 0.96	< 0.95
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/kg DS	12	4.1
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.96	< 0.95
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	0.51	1.2
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252694-09	2252694-10
Sampling date		***unknown***	***unknown***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022
Description of the component			
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.96	< 0.95
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	48	100
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/kg DS	60.7	105
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/kg DS	387	650
blcperfl :	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Remarks

2252694-01

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal) : Indicative result; out of linear range.

2252694-02

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal) : Indicative result; out of linear range.

2252694-03

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS) : Recovery van inwendige standaard is te laag wegens matrixinterferentie

perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS) : Recovery van inwendige standaard is te laag wegens matrixinterferentie

perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS) : Recovery van inwendige standaard is te laag wegens matrixinterferentie

perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal) : Recovery van inwendige standaard is te laag wegens matrixinterferentie

perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal) : Indicative result; out of linear range.

2252694-04

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252694-05

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252694-06

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252694-07

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252694-08

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA) : Recovery van inwendige standaard is te laag wegens matrixinterferentie

perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal) : Indicative result; out of linear range.

perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA) : Indicative result; out of linear range.

2252694-09

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA) : Recovery van inwendige standaard is te laag wegens matrixinterferentie

2252694-10

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

Enclosures:

Method description

bads ! E	Dry matter on soil, waste, mud and waste matter - gravimetric 105°C (CMA/2/II/A.1)
bavrb7	homogenized sample
blcperfl	Perfluorinated compounds in soil and soil sludge by LC-MS/MS according CMA/3/D

! : method under accreditation (BELAC-certificate nr. 052-TEST) - through this link the accreditation status can be consulted for each parameter - domain.

E : recognized method (recognitions Departement Omgeving or OVAM) - through this link the recognition status can be consulted for each parameter - domain.

The results only apply to the objects being tested. This report may only be reproduced partially by written agreement of Servaco. The measurement uncertainties and the description of the methods of analyses mentioned are available on demand as are the codes of packaging that are possibly used. The laboratory activities are executed by default in Wevelgem, with the exception of in-situ measurements. If executed in Puurs, this will be explicitly stated on the report next to the method. In case of sampling by third parties, the results apply to the sample as received. Information provided by third parties may have an impact on the validity of the results. Servaco is not responsible for this information, in italic and bold, mentioned in the report.

Remarks concerning the preservability

The sampling date is unknown. The preservability cannot be guaranteed as only the receiving date is taken into account.

VOORLOPIG STATUSRAPPORT

Rapportnummer : 2252695
Opdrachtomschrijving : Kristiansand - fine sand/organic matter

Opd. in uitvoering

Deme Environmental NV
Haven 1025
Stany Pensaert
Scheldedijk 30
2070 Zwijndrecht

Wevelgem, 21-12-2022

Monsteromschrijving

2252695-01	bodem	SW02-OM2	
St. In Uitvoering	Verpakking : Azak		Staal bekomen via ophaling
2252695-02	bodem	SW03-OM2	
St. In Uitvoering	Verpakking : Azak		Staal bekomen via ophaling
2252695-03	bodem	SW04-OM2	
St. In Uitvoering	Verpakking : Azak		Staal bekomen via ophaling
2252695-04	bodem	SW05-OM2	
St. In Uitvoering	Verpakking : Azak		Staal bekomen via ophaling
2252695-05	bodem	SW06-OM2	
St. In Uitvoering	Verpakking : Azak		Staal bekomen via ophaling
2252695-06	bodem	SW07-OM2	
St. In Uitvoering	Verpakking : Azak		Staal bekomen via ophaling
2252695-07	bodem	SW08-OM2	
St. In Uitvoering	Verpakking : Azak		Staal bekomen via ophaling
2252695-08	bodem	SW09-OM2	
St. In Uitvoering	Verpakking : Azak		Staal bekomen via ophaling
2252695-09	bodem	SW010-OM2	
St. In Uitvoering	Verpakking : Azak		Staal bekomen via ophaling

Rapportnummer : 2252695
Opdrachtomschrijving : Kristiansand - fine sand/organic matter

Opd. in uitvoering

Resultaten

Code Servaco :		2252695-01	2252695-02	2252695-03	2252695-04
Ontvangstdatum : :		14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022
Omschrijving component					
droge stof	% (g/100g)	63.3	77.5	66.1	56.7
Me. Gefiatteerd	Statusanalyse	*Pa. Gefiatteerd*	*Pa. Gefiatteerd*	*Pa. Gefiatteerd*	*Pa. Gefiatteerd*
perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluoroctaanzuur totaal (PFOAtotal)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*

Rapportnummer : 2252695
Opdrachtomschrijving : Kristiansand - fine sand/organic matter

Opd. in uitvoering

Resultaten

Code Servaco :		2252695-01	2252695-02	2252695-03	2252695-04
Ontvangstdatum : :		14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022
Omschrijving component					
perfluoroctaansulfonzuur totaal (PFOStot	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluoro-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluoroctaansulfonamide totaal (PFOSA	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (M	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtF	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido az	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido azij	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPA	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-D	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (DONA	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (P	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
Som PFAS kwantitatief	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*

Rapportnummer : 2252695
Opdrachtomschrijving : Kristiansand - fine sand/organic matter

Opd. in uitvoering

Resultaten

Code Servaco :		2252695-01	2252695-02	2252695-03	2252695-04
Ontvangstdatum : :		14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022
Omschrijving component					
perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPA	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (M	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
Som PFAS indicatief	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
Som PFAS EFSA-4	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*

Rapportnummer : 2252695
Opdrachtomschrijving : Kristiansand - fine sand/organic matter

Opd. in uitvoering

Resultaten

Code Servaco :		2252695-05	2252695-06	2252695-07	2252695-08
Ontvangstdatum : :		14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022
Omschrijving component					
droge stof	% (g/100g)	39.9	70.4	53.1	63.8
Me. Gefiatteerd	Statusanalyse	*Pa. Gefiatteerd*	*Pa. Gefiatteerd*	*Pa. Gefiatteerd*	*Pa. Gefiatteerd*
perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluoroctaanzuur totaal (PFOAtotal)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*

Rapportnummer : 2252695
Opdrachtomschrijving : Kristiansand - fine sand/organic matter

Opd. in uitvoering

Resultaten

Code Servaco :		2252695-05	2252695-06	2252695-07	2252695-08
Ontvangstdatum : :		14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022
Omschrijving component					
perfluoroctaansulfonzuur totaal (PFOStot	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluoro-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluoroctaansulfonamide totaal (PFOSA	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (M	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtF	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido az	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido azij	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPA	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-D	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (DONA	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (P	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
Som PFAS kwantitatief	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*

Rapportnummer : 2252695
Opdrachtomschrijving : Kristiansand - fine sand/organic matter

Opd. in uitvoering

Resultaten

Code Servaco :		2252695-05	2252695-06	2252695-07	2252695-08
Ontvangstdatum : :		14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022
Omschrijving component					
perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPA	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (M	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
Som PFAS indicatief	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*
Som PFAS EFSA-4	µg/kg DS				
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*	*Pa. Te Doen*

Rapportnummer : 2252695
Opdrachtomschrijving : Kristiansand - fine sand/organic matter

Opd. in uitvoering

Resultaten

Code Servaco :		2252695-09
Ontvangstdatum : :		14/12/2022
Omschrijving component		
droge stof	% (g/100g)	57.2
Me. Gefiatteerd	Statusanalyse	*Pa. Gefiatteerd*
perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluoroctaanzuur totaal (PFOAtotal)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*

Rapportnummer : 2252695
Opdrachtomschrijving : Kristiansand - fine sand/organic matter

Opd. in uitvoering

Resultaten

Code Servaco :		2252695-09
Ontvangstdatum : :		14/12/2022
Omschrijving component		
perfluoroctaansulfonzuur totaal (PFOStot	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluoro-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluoroctaansulfonamide totaal (PFOSA	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-octaansulfonamide (M	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide (EtF	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido az	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido azij	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPA	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-D	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (DONA	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (P	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
Som PFAS kwantitatief	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*

Rapportnummer : 2252695
Opdrachtomschrijving : Kristiansand - fine sand/organic matter

Opd. in uitvoering

Resultaten

Code Servaco :		2252695-09
Ontvangstdatum : :		14/12/2022
Omschrijving component		
perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPA	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (M	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
Som PFAS indicatief	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*
Som PFAS EFSA-4	µg/kg DS	
Me. Wacht	Statusanalyse	*Pa. Te Doen*

Opmerkingen

:

Opd. = Opdracht	Opdrachtstatus	
St. = staal	Gepland	opdracht nog niet volledig : staal niet aanwezig en/of gewenste analyses niet gekend
Me. = methode	Geactiveerd	opdracht volledig : stalen aanwezig en gewenste analyses gekend
Pa. = parameter	in uitvoering	voorlopige resultaten : uitvoering opgestart en nog niet alle analyses uitgevoerd
	Te fiatteren	voorlopige resultaten : alle analyses zijn uitgevoerd gefiatteerd door de uitvoerder en het diensthoofd
	te controleren	voorlopige resultaten : bij ten minste 1 analyse wordt een extra controle uitgevoerd
	te versturen	definitieve resultaten : volledige opdracht gefiatteerd door het diensthoofd, doch niet noodzakelijk door de directie. Indien de directie een controle vraagt, wordt de klant onmiddellijk hiervan op de hoogte gesteld.

te factureren definitieve resultaten : volledige opdracht gefiatteerd door de directie

Enkel het analyseverslag ondertekend door het diensthoofd en/of de directie is rechtsgeldig.

Normec Servaco
Servaco N
Vlamingstraat 19
8560 Wevelgem
Tel. 056 43 27 30
Fax 056 40 41 85
e-mail:sales-servaco@normecgrou .com

Pullaar 207
2870 Puurs
Tel. 03 860 04 9
Fax 03 860 04

REPORT OF ANALYSIS

Reportnumber 2252686

VLAREL

Order description : Kristiansand - water

Project :
Project description :

Deme Environmental NV
Haven 1025
Stany Pensaert
Scheldedijk 30
2070 Zwijndrecht

Wevelgem, 29-12-2022

Dear Sir, Dear Madam,

Please find enclosed the report for the analyses mentioned above.
This report contains 21 page(s) and possible attachments

Jan Goossens
General manager

Description of the sample

2252686-01	***waste water***	***SW01-PW1***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-02	***waste water***	***SW02-PW1***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-03	***waste water***	***SW03-PW1***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-04	***waste water***	***SW04-PW1***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-05	***waste water***	***SW05-PW1***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-06	***waste water***	***SW06-PW1***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-07	***waste water***	***SW07-PW1***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-08	***waste water***	***SW08-PW1***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-09	***waste water***	***SW09-PW1***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-10	***waste water***	***SW010-PW1***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-11	***waste water***	***SW01-PW2***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-12	***waste water***	***SW02-PW2***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-13	***waste water***	***SW03-PW2***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-14	***waste water***	***SW04-PW2***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-15	***waste water***	***SW05-PW2***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-16	***waste water***	***SW06-PW2***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-17	***waste water***	***SW07-PW2***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-18	***waste water***	***SW08-PW2***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-19	***waste water***	***SW09-PW2***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection
2252686-20	***waste water***	***SW010-PW2***		
	Packaging Aab1 + Aab2		sample obtained by	collection

Results

Code Servaco		2252686-01	2252686-02	2252686-03	2252686-04
Sampling date		***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	0.054	0.027
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	0.026	0.033
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/l	< 0.24	0.025	0.046	0.044
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	0.022	0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-octanoic acid linear (PFOA)	µg/l	0.32	0.027	0.073	0.061
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluorooctanoic acid branched (PFOA)	µg/l	< 0.59	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/l	0.33	0.034	0.083	0.064
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/l	0.88	0.14	0.039	0.041
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	0.045	0.056
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	0.34	0.50
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/l	0.30	0.086	0.15	0.10
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/l	0.49	0.030	0.032	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonic acid linear (PFOS)	µg/l	18	10	41	20
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid branched (PFOS)	µg/l	14	2.8	2.7	1.3
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/l	32	13	44	21
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/l	< 0.24	< 0.018	0.19	0.099
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	0.025
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-01	2252686-02	2252686-03	2252686-04
Sampling date		***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/l	< 0.24	< 0.018	0.23	0.13
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonamide linear (PFOSA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	0.088	0.055
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide branched (PFOSA)	µg/l	< 0.59	< 0.046	0.10	0.049
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/l	< 0.24	< 0.018	0.19	0.10
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/l	< 0.24	< 0.018	< 0.019	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/l	34	13	45	22
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/l	< 0.59	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/l	< 0.59	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/l	< 0.59	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
perfluoro-n-undecanesulfonic acid (PFUnDS)	µg/l	< 0.59	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-01	2252686-02	2252686-03	2252686-04
Sampling date		***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-tridecanesulfonic acid (PFTrDS)	µg/l	< 0.59	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/l	< 0.59	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/l	< 0.59	< 0.046	opm. *	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	< 0.59	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/l	< 0.59	< 0.046	0.079	0.13
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/l	< 0.59	< 0.046	0.056	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/l	< 0.59	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/l	< 0.59	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/l	1.5	0.62	2.7	2.6
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/l	1.5	0.62	2.8	2.7
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/l	34	13	44	21
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *
Sum PFAS VMM-20	µg/l	34	13	45	22
wlcperfl : E	Analysis startdate	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *	22-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-05	2252686-06	2252686-07	2252686-08
Sampling date		***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/l	0.025	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/l	0.025	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/l	0.021	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octanoic acid linear (PFOA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanoic acid branched (PFOA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/l	0.023	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/l	< 0.018	0.022	< 0.018	0.71
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	0.38
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/l	0.12	< 0.018	< 0.018	1.9
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/l	0.075	0.019	< 0.018	0.032
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonic acid linear (PFOS)	µg/l	0.69	0.074	0.11	15
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid branched (PFOS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	1.6
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/l	0.74	0.11	0.12	17
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-05	2252686-06	2252686-07	2252686-08
Sampling date		***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonamide linear (PFOSA)	µg/l	0.031	< 0.018	< 0.018	0.024
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide branched (PFOSA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/l	0.048	< 0.018	< 0.018	0.038
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/l	1.1	0.15	0.12	20
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	0.10
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-undecanesulfonic acid (PFUnDS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-05	2252686-06	2252686-07	2252686-08
Sampling date		***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***	***30-11-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-tridecanesulfonic acid (PFTrDS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.047
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/l	0.13	< 0.046	< 0.046	0.88
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/l	0.13	<0.05	<0.05	0.98
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/l	0.83	0.15	0.12	18
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS VMM-20	µg/l	1.0	0.15	0.12	20
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-09	2252686-10	2252686-11	2252686-12
Sampling date		***30-11-2022***	***30-11-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/l	0.033	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/l	0.019	< 0.019	< 0.018	0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octanoic acid linear (PFOA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	0.021	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanoic acid branched (PFOA)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/l	< 0.018	< 0.019	0.025	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/l	0.018	0.12	0.032	0.050
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/l	< 0.018	0.089	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/l	0.035	1.7	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/l	0.024	0.056	0.021	0.028
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/l	< 0.018	< 0.019	0.022	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonic acid linear (PFOS)	µg/l	0.20	2.3	1.1	4.6
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid branched (PFOS)	µg/l	0.050	0.42	0.48	1.5
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/l	0.25	2.7	1.6	6.2
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-09	2252686-10	2252686-11	2252686-12
Sampling date		***30-11-2022***	***30-11-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonamide linear (PFOSA)	µg/l	< 0.018	0.029	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide branched (PFOSA)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/l	< 0.018	0.045	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	0.022	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/l	< 0.018	< 0.019	< 0.018	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/l	0.38	4.7	1.7	6.3
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
perfluoro-n-undecanesulfonic acid (PFUnDS)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-09	2252686-10	2252686-11	2252686-12
Sampling date		***30-11-2022***	***30-11-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-tridecanesulfonic acid (PFTrDS)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/l	< 0.045	< 0.047	< 0.045	< 0.045
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/l	< 0.045	0.62	0.055	0.31
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/l	<0.04	0.62	0.055	0.31
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/l	0.30	2.9	1.7	6.3
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *
Sum PFAS VMM-20	µg/l	0.38	4.6	1.7	6.3
wlcperfl : E	Analysis startdate	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *	26-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-13	2252686-14	2252686-15	2252686-16
Sampling date		***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-octanoic acid linear (PFOA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanoic acid branched (PFOA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/l	0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/l	0.020	0.032	0.022	0.025
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/l	0.019	0.019	0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonic acid linear (PFOS)	µg/l	4.8	3.5	0.74	0.44
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid branched (PFOS)	µg/l	0.63	0.32	0.093	0.055
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/l	5.4	3.8	0.83	0.50
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-13	2252686-14	2252686-15	2252686-16
Sampling date		***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonamide linear (PFOSA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide branched (PFOSA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.019	< 0.018
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/l	5.5	3.8	0.87	0.53
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-undecanesulfonic acid (PFUnDS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-13	2252686-14	2252686-15	2252686-16
Sampling date		***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-tridecanesulfonic acid (PFTrDS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/l	< 0.045	< 0.046	< 0.046	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/l	0.24	0.42	0.062	< 0.046
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/l	0.24	0.42	0.062	<0.05
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/l	5.5	3.8	0.85	0.50
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Sum PFAS VMM-20	µg/l	5.5	3.8	0.87	0.53
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-17	2252686-18	2252686-19	2252686-20
Sampling date		***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-butanoic acid (PFBA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-pentanoic acid (PFPeA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-hexanoic acid (PFHxA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-heptanoic acid (PFHpA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-octanoic acid linear (PFOA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanoic acid branched (PFOA)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanoic acid total (PFOAtotal)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-nonanoic acid (PFNA)	µg/l	< 0.018	0.099	0.021	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-decanoic acid (PFDA)	µg/l	< 0.018	0.057	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-undecanoic acid (PFUnDA)	µg/l	< 0.018	0.21	0.34	0.14
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanoic acid (PFDoDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-tetradecanoic acid (PFTeDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-hexadecanoic acid (PHxDA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-butanesulfonic acid (PFBS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-pentanesulfonic acid (PFPeS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-hexanesulfonic acid (PFHxS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-heptanesulfonic acid (PFHpS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonic acid linear (PFOS)	µg/l	0.31	2.4	0.92	0.43
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid branched (PFOS)	µg/l	< 0.046	0.22	0.11	0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanesulfonic acid total (PFOStotal)	µg/l	0.34	2.7	1.0	0.48
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-nonanesulfonic acid (PFNS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-decanesulfonic acid (PFDS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-17	2252686-18	2252686-19	2252686-20
Sampling date		***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
4:2 fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
8:2 fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-octanesulfonamide linear (PFOSA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide branched (PFOSA)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluorooctanesulfonamide total (PFOSAtotal)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamide (MePFOSA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamide (EtPFOSA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (MePFOSAA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-ethylperfluoro-n-octanesulfonamido acetic acid (EtPFOSAA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
8:2 Fluorotelomer phosphate diester (8:2 diPAP)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-2-propoxypropanoic acid (HFPO-DA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
4,8-dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-4-ethylcyclohexane sulfonic acid (PFECHS)	µg/l	< 0.018	< 0.018	< 0.018	< 0.019
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Sum PFAS quantitative	µg/l	0.34	3.0	1.4	0.62
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-tridecanoic acid (PFTrDA)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-octadecanoic acid (PFODA)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-dodecanesulfonic acid (PFDoDS)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
perfluoro-n-undecanesulfonic acid (PFUnDS)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *

Results

Code Servaco		2252686-17	2252686-18	2252686-19	2252686-20
Sampling date		***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***	***06-12-2022***
Reception date :		13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022	13-12-2022
Description of the component					
perfluoro-n-tridecanesulfonic acid (PFTrDS)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
10:2 fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
6:2 fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Perfluoro-n-butane sulfonamide (PFBSA)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonamide (MeFBSA)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
N-methylperfluoro-n-butane sulfonyl amide acetic acid (MePFBSAA)	µg/l	< 0.046	< 0.046	< 0.044	< 0.048
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Perfluoro-n-hexane sulfonamide (PFHxSA)	µg/l	< 0.046	0.23	0.073	0.076
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Sum PFAS indicative	µg/l	<0.05	0.23	0.073	0.076
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Sum PFAS EFSA-4	µg/l	0.34	2.8	1.1	0.48
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *
Sum PFAS VMM-20	µg/l	0.34	3.0	1.4	0.62
wlcperfl : E	Analysis startdate	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *	27-12-2022 *

Remarks

2252686-01

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

wlcperfl : Verhoogde rapportagegrens wegens matrixinterferentie.

2252686-02

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-03

6:2 Fluorotelomer phosphate diester (6:2 diPAP) : Opm.: Recovery internal standard < 20%, due to matrix effects.

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-04

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-05

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-06

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-07

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-08

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-09

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-10

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-11

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-12

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-13

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-14

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-15

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-16

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-17

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-18

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-19

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

2252686-20

wlcperfl : PFTrDA, PFODA, PFDoDS, PFUnDS, PFTrDS, 10:2 FTS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 6:2 FTS, PFBSA, MePFBSA, MePFBSAA and PFHxSA cannot be quantitatively determined due to insufficient recovery and adsorption.

Enclosures:

Method description

wlcperfl E	Perfluorinated compounds in waste water (E) - LCMS/MS (WAC/IV/A/025)

! : method under accreditation (BELAC-certificate nr. 052-TEST) - through this link the accreditation status can be consulted for each parameter - domain.

E : recognized method (recognitions Departement Omgeving or OVAM) - through this link the recognition status can be consulted for each parameter - domain.

The results only apply to the objects being tested. This report may only be reproduced partially by written agreement of Servaco. The measurement uncertainties and the description of the methods of analyses mentioned are available on demand as are the codes of packaging that are possibly used. The laboratory activities are executed by default in Wevelgem, with the exception of in-situ measurements. If executed in Puurs, this will be explicitly stated on the report next to the method. In case of sampling by third parties, the results apply to the sample as received. Information provided by third parties may have an impact on the validity of the results. Servaco is not responsible for this information, in italic and bold, mentioned in the report.

Remarks concerning the preservability

-

Normec Servaco
Servaco N
Vlamingstraat 19
8560 Wevelgem
Tel. 056 43 27 30
Fax 056 40 41 85
e-mail:sales-servaco@normecgrou .com

Pullaar 207
2870 Puurs
Tel. 03 860 04 9
Fax 03 860 04

ANALYSERAPPORT

Rapportnummer : 2310946

052-TEST
VLAREL

Opdrachtomschrijving : Kristiansand

Project :
Projectomschrijving :

Deme Environmental NV
Haven 1025
Dhr. Alessia Corbetta
Scheldedijk 30
2070 Zwijndrecht

Wevelgem, 18-01-2023

Geachte

Gelieve hierbij het rapport van bovenvermeld onderzoek te vinden.
Dit rapport omvat 13 Pagina(s) en eventuele bijlagen

Jan Goossens
Algemeen Directeur

Monsteromschrijving

2310946-01	***inert_materiaal***	***SW02-S3 KRISTIANSAND***	
	Verpakking Azak	Staal bekomen via	ophaling
2310946-02	***inert_materiaal***	***SW03-S3 KRISTIANSAND***	
	Verpakking Azak	Staal bekomen via	ophaling
2310946-03	***inert_materiaal***	***SW04-S3 KRISTIANSAND***	
	Verpakking Azak	Staal bekomen via	ophaling
2310946-04	***inert_materiaal***	***SW08-S3 KRISTIANSAND***	
	Verpakking Azak	Staal bekomen via	ophaling
2310946-05	***inert_materiaal***	***SW09-S3 KRISTIANSAND***	
	Verpakking Azak	Staal bekomen via	ophaling
2310946-06	***inert_materiaal***	***SW02-S4 KRISTIANSAND***	
	Verpakking Azak	Staal bekomen via	ophaling
2310946-07	***inert_materiaal***	***SW04-S4 KRISTIANSAND***	
	Verpakking Azak	Staal bekomen via	ophaling
2310946-08	***inert_materiaal***	***SW08-S4 KRISTIANSAND***	
	Verpakking Azak	Staal bekomen via	ophaling
2310946-09	***inert_materiaal***	***SW09-S4 KRISTIANSAND***	
	Verpakking Azak	Staal bekomen via	ophaling

Resultaten

Code Servaco		2310946-01 *	2310946-02 *	2310946-03 *	2310946-04 *
Monsternamedatum		***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***
Ontvangstdatum :		11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023
Omschrijving component					
droge stof	% (g/100g)	84.5	83.9	81.5	81.0
bads : ! E	Startdatum analyse	12-01-2023	12-01-2023	12-01-2023	12-01-2023
perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoroctaanzuur totaal (PFOAtotaal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	2.5
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	1.4
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	opm. *	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-hexaansulfonzuur lineair (PFHxS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluorhexaansulfonzuur vertakt (PFHxS)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluorhexaansulfonzuur totaal (PFHxStotaal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg DS	1.5	10	5.8	9.1
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *

Resultaten

Code Servaco		2310946-01 *	2310946-02 *	2310946-03 *	2310946-04 *
Monsternamedatum		***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***
Ontvangstdatum :		11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023
Omschrijving component					
perfluoroctaansulfonzuur totaal (PFOStotaal)	µg/kg DS	1.9	11	6.1	10
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoro-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-octaansulfonamide lineair (PFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoroctaansulfonamide vertakt (PFOSA)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoroctaansulfonamide totaal (PFOSAtotaal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluoro-n-octaansulfonamide lineair (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluoroctaansulfonamide vertakt (MePFOSA)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluoroctaansulfonamide totaal (MePFOSAtotaal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-ethylperfluoro-n-octaansulfonamide lineair (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-ethylperfluoroctaansulfonamide vertakt (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-ethylperfluoroctaansulfonamide totaal (EtPFOSAtotaal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido azijnzuur (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *

Resultaten

Code Servaco		2310946-01 *	2310946-02 *	2310946-03 *	2310946-04 *
Monsternamedatum		***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***
Ontvangstdatum :		11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023
Omschrijving component					
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (DONA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	0.72	0.95
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
Som PFAS kwantitatief	µg/kg DS	1.9	11	6.8	15
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	opm. *	< 0.96	< 0.94	< 0.96
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.96	< 0.94	< 0.96
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.96	< 0.94	< 0.96
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.48	< 0.47	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.95	< 0.96	< 0.94	< 0.96
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
Som PFAS indicatief	µg/kg DS	<0.95	<0.96	<0.94	<0.96
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
Som PFAS EFSA-4	µg/kg DS	1.88	10.9	6.08	10.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *

Resultaten

Code Servaco		2310946-05 *	2310946-06	2310946-07	2310946-08
Monsternamedatum		***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***
Ontvangstdatum :		11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023
Omschrijving component					
droge stof	% (g/100g)	80.0	81.5	83.2	84.3
bads : ! E	Startdatum analyse	12-01-2023	12-01-2023	12-01-2023	12-01-2023
perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoroctaanzuur totaal (PFOAtotaal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	0.51
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	9.6	< 0.47	< 0.48	3.7
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	2.0	< 0.47	< 0.48	2.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	< 0.48	opm. *	opm. *	opm. *
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-hexaansulfonzuur lineair (PFHxS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluorhexaansulfonzuur vertakt (PFHxS)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluorhexaansulfonzuur totaal (PFHxStotaal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg DS	7.4	8.5	9.5	14
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg DS	< 1.2	2.0	< 1.2	1.3
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *

Resultaten

Code Servaco		2310946-05 *	2310946-06	2310946-07	2310946-08
Monsternamedatum		***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***
Ontvangstdatum :		11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023
Omschrijving component					
perfluoroctaansulfonzuur totaal (PFOStotaal)	µg/kg DS	8.4	11	10	15
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoro-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-octaansulfonamide lineair (PFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoroctaansulfonamide vertakt (PFOSA)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluoroctaansulfonamide totaal (PFOSAtotaal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluoro-n-octaansulfonamide lineair (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluoroctaansulfonamide vertakt (MePFOSA)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluoroctaansulfonamide totaal (MePFOSAtotaal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-ethylperfluoro-n-octaansulfonamide lineair (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-ethylperfluoroctaansulfonamide vertakt (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 1.2	< 1.2	< 1.2	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-ethylperfluoroctaansulfonamide totaal (EtPFOSAtotaal)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido azijnzuur (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *

Resultaten

Code Servaco		2310946-05 *	2310946-06	2310946-07	2310946-08
Monsternamedatum		***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***	***11-01-2023***
Ontvangstdatum :		11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023	11-01-2023
Omschrijving component					
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (DONA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	0.96	< 0.47	0.94	1.5
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
Som PFAS kwantitatief	µg/kg DS	21	11	11	23
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	< 0.96	opm. *	opm. *	opm. *
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.96	< 0.94	< 0.95	< 0.95
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.96	< 0.94	< 0.95	< 0.95
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.48	< 0.47	< 0.48	< 0.48
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.96	< 0.94	< 0.95	< 0.95
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
Som PFAS indicatief	µg/kg DS	<0.96	<0.94	<0.95	<0.95
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *
Som PFAS EFSA-4	µg/kg DS	8.35	10.5	10.1	15.9
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *	17-01-2023 *

Resultaten

Code Servaco		2310946-09
Monsternamedatum		***11-01-2023***
Ontvangstdatum :		11-01-2023
Omschrijving component		
droge stof	% (g/100g)	80.7
bads : ! E	Startdatum analyse	12-01-2023
perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg DS	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluoroctaanzuur totaal (PFOAtotaal)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	6.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	2.3
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-hexaansulfonzuur lineair (PFHxS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluorhexaansulfonzuur vertakt (PFHxS)	µg/kg DS	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluorhexaansulfonzuur totaal (PFHxStotaal)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg DS	3.4
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg DS	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *

Resultaten

Code Servaco		2310946-09
Monsternamedatum		***11-01-2023***
Ontvangstdatum :		11-01-2023
Omschrijving component		
perfluoroctaansulfonzuur totaal (PFOStotaal)	µg/kg DS	3.9
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluoro-n-nonaansulfonzuur (PFNS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-octaansulfonamide lineair (PFOSA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluoroctaansulfonamide vertakt (PFOSA)	µg/kg DS	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluoroctaansulfonamide totaal (PFOSAtotaal)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
N-methylperfluoro-n-octaansulfonamide lineair (MePFOSA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
N-methylperfluoroctaansulfonamide vertakt (MePFOSA)	µg/kg DS	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
N-methylperfluoroctaansulfonamide totaal (MePFOSAtotaal)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
N-ethylperfluoro-n-octaansulfonamide lineair (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
N-ethylperfluoroctaansulfonamide vertakt (EtPFOSA)	µg/kg DS	< 1.2
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
N-ethylperfluoroctaansulfonamide totaal (EtPFOSAtotaal)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
N-methylperfluor-n-octaansulfonamido azijnzuur (MePFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *

Resultaten

Code Servaco		2310946-09
Monsternamedatum		***11-01-2023***
Ontvangstdatum :		11-01-2023
Omschrijving component		
perfluor-2-propoxypropaanzuur (HFPO-DA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
4,8-dioxa-3H-perfluornonaanzuur (DONA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-4-ethylcyclohexaansulfonzuur (PFECHS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-butaansulfonamide (PFBSA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
N-methylperfluor-n-butaansulfonamide (MePFBSA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-hexaansulfonamide (PFHxSA)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
Som PFAS kwantitatief	µg/kg DS	12
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	< 0.94
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
perfluor-n-dodecaansulfonzuur (PFDoDS)	µg/kg DS	< 0.94
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
6:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
6:2/8:2 fluortelomeerfosfaat diester (6:2/8:2 diPAP)	µg/kg DS	< 0.94
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	< 0.47
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
N-methylperfluor-n-butaansulfonylamide azijnzuur (MePFBSAA)	µg/kg DS	< 0.94
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
Som PFAS indicatief	µg/kg DS	<0.94
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *
Som PFAS EFSA-4	µg/kg DS	3.87
blcperfl :	Startdatum analyse	17-01-2023 *

Opmerkingen

2310946-01

Bepaling droge stof met moisture-analyser

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS en MePFBSAA zijn ten gevolge van onvoldoende terugvinding en adsorptie niet kwantitatief bepaalbaar.

perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) : Opm.: Recovery inwendige standaard < 20%, wegens matrixinterferentie.

perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA) : Opm.: Recovery inwendige standaard < 20%, wegens matrixinterferentie.

2310946-02

Bepaling droge stof met moisture-analyser

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS en MePFBSAA zijn ten gevolge van onvoldoende terugvinding en adsorptie niet kwantitatief bepaalbaar.

2310946-03

Bepaling droge stof met moisture-analyser

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS en MePFBSAA zijn ten gevolge van onvoldoende terugvinding en adsorptie niet kwantitatief bepaalbaar.

2310946-04

Bepaling droge stof met moisture-analyser

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS en MePFBSAA zijn ten gevolge van onvoldoende terugvinding en adsorptie niet kwantitatief bepaalbaar.

2310946-05

Bepaling droge stof met moisture-analyser

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS en MePFBSAA zijn ten gevolge van onvoldoende terugvinding en adsorptie niet kwantitatief bepaalbaar.

2310946-06

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS en MePFBSAA zijn ten gevolge van onvoldoende terugvinding en adsorptie niet kwantitatief bepaalbaar.

perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) : Opm.: Recovery inwendige standaard < 20%, wegens matrixinterferentie.

perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA) : Opm.: Recovery inwendige standaard < 20%, wegens matrixinterferentie.

2310946-07

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS en MePFBSAA zijn ten gevolge van onvoldoende terugvinding en adsorptie niet kwantitatief bepaalbaar.

perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) : Opm.: Recovery inwendige standaard < 20%, wegens matrixinterferentie.

perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA) : Opm.: Recovery inwendige standaard < 20%, wegens matrixinterferentie.

2310946-08

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS en MePFBSAA zijn ten gevolge van onvoldoende terugvinding en adsorptie niet kwantitatief bepaalbaar.

perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) : Opm.: Recovery inwendige standaard < 20%, wegens matrixinterferentie.

perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA) : Opm.: Recovery inwendige standaard < 20%, wegens matrixinterferentie.

2310946-09

blcperfl : PFODA, PFDoDS, 6:2 diPAP, 6:2/8:2 diPAP, 10:2 FTS en MePFBSAA zijn ten gevolge van onvoldoende terugvinding en adsorptie niet kwantitatief bepaalbaar.

Bijlagen:

Methode-omschrijving:

bads ! E	Droge stof op bodem, bodemslib, bodemverbeteraar, pasteuze en vaste secundaire grondstoffen en pasteuze en vaste afvalstoffen - gravimetrie 105°C (CMA/2/II/A.1)
bavrb7	Gehomogeniseerd monster afvullen
blcperfl	perfluorverbindingen in bodem en bodemslib met LC-MS/MS volgens CMA/3/D

! : geaccrediteerde methode (BELAC-certificaat nr. 052-TEST) - via deze link kan de accreditatiestatus per parameter - deeldomein geconsulteerd worden.

E : erkende methode (erkenningen Departement Omgeving, OVAM) - via deze link kan de erkenningsstatus per parameter - deeldomein geconsulteerd worden.

De beproevingsresultaten hebben enkel betrekking op de beproefde objecten. Dit verslag mag alleen gedeeltelijk worden gereproduceerd met schriftelijke toestemming van Servaco. De meetonzekerheid en omschrijving van de vermelde onderzoeksmethoden zijn op aanvraag ter beschikking evenals eventueel aangewende verpakkingscode's. De laboratoriumactiviteiten worden standaard uitgevoerd in Wevelgem, met uitzondering van in-situ metingen. Indien uitvoering in Puurs zal dit expliciet op het verslag bij de methode vermeld worden. In geval van bemonstering door derden, zijn de resultaten van toepassing op het monster zoals dit ontvangen is. Servaco is niet verantwoordelijk voor deze, in het rapport cursief & vet vermelde verstrekte, informatie

Opmerkingen i.v.m de houdbaarheid :

-

Vedlegg D

Fremdriftsplan tiltaksgjennomføring

PFAS Kristiansand tidsplan

05.12.2023 for bruk i tiltaksplanen

Vedlegg E

Berørte parter og interessenter

Oversikt over berørte parter mottatt fra Avinor 2023-12-05

Forvaltningsorgan, myndigheter, interesseorganisasjoner:

Kristiansand kommune	Postboks 4, 4685 Nodeland post@kristiansand.kommune.no
Agder Fylkeskommune	Postboks 788 Stoa, 4809 Arendal postmottak@agderfk.no
Statsforvalteren i Agder	Postboks 504, 4804 Arendal sfagpost@statsforvalteren.no
Statens vegvesen	Postboks 1010 Nordre Ål, 2605 Lillehammer firmapost@vegvesen.no
Forsvaret	Postboks 800, Postmottak, 2617 Lillehammer postmottak@mil.no
Nedre Tovdal Fiskelag	c/o Birkenes, Rugsland, 4760Birkeland joebirk@online.no
Hamresanden camping	Hamresandveien 1, 4656 Hamresanden booking@campingplassen.no
RelyOn Nutek	Bjerkvika, 4657 Kjevik bookings@no.relyonnutec.com
Mattilsynet Region Sør og Vest-Norge	Felles postmottak, Postboks 383, 2381 Brumunddal postmottak@mattilsynet.no
Norges Jeger- og fiskerforbund, NJFF Vest-Agder	Postboks 101, 4662 Kristiansand vestagder@njff.no
Naturvernforbundet i Kristiansand	Tollbodgata 10, 4611 Kristiansand agder@naturvernforbundet.no
Natur og ungdom Kristiansand	asner@nu.no
Norges Miljøvernforbund, region Vestlandet (inkl. Agder)	Postboks 593, 5806 Bergen ruben@nmf.no