

Avinor AS

► Supplerende undersøkelser av PFAS-forurensning i jord og vann

Kristiansund lufthavn, aktivt brannøvingsfelt (BØF A)

Oppdragsnr.: 5205614 Dokumentnr.: RIM02-ENKB-A Versjon: J03 Dato: 2021-06-03



Oppdragsgiver: Avinor AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Asbjørn Rasdal
Rådgiver: Norconsult AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleder: Aina Marie Nordskog
Fagansvarlig: Lars Været og Annelene Pengerud
Andre nøkkelpersoner: Ingvild Haneset Nygård, Solveig Vullum Løtveit

J03	2021-06-03	For bruk	Aina Marie Nordskog	Annelene Pengerud og Lars Været	Aina Marie Nordskog
B02	2021-02-15	For kommentar hos oppdragsgiver	Ingvild Haneset Nygård	Lars Været og Annelene Pengerud	Aina Marie Nordskog
A01	2021-02-11	For fagkontroll	Ingvild Haneset Nygård	Lars Været og Annelene Pengerud	Aina Marie Nordskog
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult 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

Norconsult AS har fått i oppdrag av Avinor AS å gjennomføre supplerende undersøkelser av per- og polyfluorerte forbindelser (PFAS) i jord og vann ved utvalgte aktive brannøvingsfelt. Det skal undersøkes konsentrasjoner av PFAS i jord for bedre å kunne vurdere utbredelse og konsentrasjonsfordeling av forurensningen, og foreta beregning av mengder PFAS i jord. Det skal undersøkes konsentrasjoner i vann for å vurdere om det pågår spredning fra feltene til de respektive resipienter. Resultatet av undersøkelsene skal benyttes som del av beslutningsgrunnlag for planleggingen av videre drift av Avinors aktive brannøvingsfelt.

Denne rapporten omhandler supplerende undersøkelser i jord og vann ved det aktive brannøvingsfeltet (BØF A) ved Kristiansund lufthavn, Kvernberget.

I november 2020 ble det utført supplerende undersøkelser ved aktivt brannøvingsfelt (BØF A) med prøvetaking av overflatevann og jord. Prøvetaking av jord ble utført med gravemaskin i totalt 16 punkter innenfor området for aktivt brannøvingsfelt. Sjaktene gikk ned til mellom 1 og 4,5 meter under terreng (m.u.t.) i alle punkter, med prøveuttak for hver meter. Vannprøvetakingen ble utført i totalt 6 prøvepunkter fordelt mellom fangdam, grøft med avrenning fra BØF A og bekk med avrenning fra siltdeponi nord for østenden av rullebanen.

De supplerende undersøkelsene viser at massene rundt BØF A består av gress-/grusdekke med grove fyllmasser av sand, stein og pukke over fjell. Noen punkter sør for BØF A mot rullebanen inneholdt jord og torv.

Til sammen 43 jordprøver ble sendt til analyse, og prøvene ble analysert for 30 PFAS-forbindelser. I tillegg ble enkelte prøver analysert for TOC. De supplerende undersøkelsene viser at det er varierende konsentrasjoner av PFOS og Σ PFAS i jord. Forurensningsgrad i masser under betongplate sentralt på feltet er ikke kjent, men det kan ikke utelukkes at det her kan ligge masser med høyere forurensningsgrad.

Det er estimert en total mengde Σ PFAS på $1,2 \pm 0,3$ kg innenfor undersøkt areal, med en gjennomsnittlig dybde på 2,5 m. Dette estimatet er imidlertid beheftet med viss usikkerhet, da forurensningen vurderes som delvis avgrenset i dybde og arealmessig utbredelse, i tillegg til at det ikke er utført prøvetaking av masser under betongplate sentralt på feltet.

Analyseresultater fra prøvetaking av overflatevann viser en utlekking og spredning av PFAS fra BØF A, men indikerer også at det kan være ukjente kilder som bidrar til økte konsentrasjoner i grøft/bekk nedstrøms BØF A. Det anbefales oppfølgende prøvetaking av punktene i grøft/bekk tilknyttet BØF A for å få en bedre dokumentasjon på variasjoner og utvikling over tid.

Det er påvist både lave, moderate og delvis høye konsentrasjoner (opp til 860 µg/kg) av Σ PFAS i jord ved det aktive brannøvingsfeltet (BØF A) ved Kristiansund lufthavn. De høyeste konsentrasjonene er påvist i organiske masser/torv, med unntak av ett par prøvepunkt med fyllmasser. Resultater fra prøvetaking av vann viser at det pågår en utlekking og spredning av PFAS fra feltet til nærliggende resipienter, både diffust via grunnen og gjennom overvann fra BØF A.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Omfang	6
1.3	Per- og polyfluoreerte forbindelser (PFAS)	7
2	Beskrivelse av lokaliteten	8
2.1	Lokalisering	8
2.2	Grunnforhold	8
2.3	Oppbygning og dreneringssystemer	9
2.4	Bruken av brannøvingfeltet	12
2.5	Tidligere utførte undersøkelser	12
2.5.1	<i>Delprosjekt 2 og risikovurdering</i>	12
2.5.2	<i>Miljøovervåking 2013-2020</i>	13
2.6	Avrenningsforhold og resipienter	14
3	Utførte undersøkelser	15
3.1	Feltarbeid	15
3.2	Prøvetaking	15
3.2.1	<i>Jord</i>	15
3.2.2	<i>Vann</i>	17
3.3	Analyser	19
4	Resultater	20
4.1	Jord	20
4.1.1	<i>Klassifisering</i>	20
4.1.2	<i>Analyseresultater</i>	21
4.2	Vann	26
4.2.1	<i>Klassifisering</i>	26
4.2.2	<i>Analyseresultater</i>	27
5	Mengder i jord	30
5.1	Tidligere utført mengdeberegning	30
5.2	Metodikk	30
5.2.1	<i>Beregning av mengder</i>	30
5.2.2	<i>Usikkerhet</i>	31
5.3	Beregnete mengder	32
6	Oppsummering	35
6.1	Forurensningsnivåer	35
6.2	Mengder og utlekking	35
6.3	Betydning for videre drift av feltet	35

7	Referanser	36
8	Vedlegg	37
	Vedlegg 1 – Analyseparametere PFAS	37
	Vedlegg 2 – Sjøktlogger	37
	Vedlegg 3 – Resultatkart	37
	Vedlegg 4 – Analyserapporter	37

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Norconsult AS har fått i oppdrag av Avinor AS å gjennomføre supplerende undersøkelser av per- og polyfluorerte forbindelser (PFAS) i jord og vann ved sju aktive brannøvingsfelt. Det skal undersøkes konsentrasjoner av PFAS i jord for bedre å kunne vurdere utbredelse og konsentrasjonsfordeling av forurensningen, og foreta beregning av mengder PFAS i jord. Det skal undersøkes konsentrasjoner i vann for å vurdere om det pågår spredning fra feltene til de respektive resipienter. Resultatet av undersøkelsene skal benyttes som del av beslutningsgrunnlag for planleggingen av videre drift av Avinors aktive brannøvingsfelt.

Denne rapporten omhandler supplerende undersøkelser av jord og vann ved aktivt brannøvingsfelt (BØF A) ved Kristiansund lufthavn. Undersøkelsene ble gjennomført i uke 38 i 2020.

Ved planlegging av undersøkelsene ble det tatt utgangspunkt i resultater fra tidligere undersøkelser utført som del av Avinors miljøprosjekt DP2 i 2011-2012 [1], risikovurdering i 2015-2016 [2] og vurderinger i forbindelse med pålegg om samlet vurdering av PFAS-forurensning ved Avinors lufthavner [3].

Det ble også avholdt innledende møte med representanter fra lufthavnen den 05.10.2020. I møtet deltok Per Jostein Halset (Avinor / Kristiansund driftskoordinator), Asbjørn Rasdal og Bente Wejden (Avinor sentralt), og Lars Været (Norconsult).

1.2 Omfang

Supplerende undersøkelser ved aktivt brannøvingsfelt (BØF A) har omfattet prøvetaking av jord på brannøvingsfeltet, samt prøvetaking av overflatevann for å dokumentere utlekking og spredning av PFAS. Det er også tatt prøver av bekk ved siltdeponi nord for østenden av rullebanen. Det ble ikke undersøkt under plattformen på feltet for å unngå perforering av membran.

Omfang av supplerende undersøkelser i jord på de enkelte lokaliteter tar utgangspunkt i antatt kildeareal for tidligere tilført forurensning (brannskum fra øvingsaktivitet) og krav til prøvetetthet som gitt i Miljødirektoratets veileder TA2553/2009 [4], 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 Σ 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 enkeltvis stikkprøver i relevante spredningsveier og resipienter for avrenning fra brannøvingsfeltet (grøft/bekk og overflatevann). Det er ikke utført kvantifisering av vannmengder, og prøvetakingen gir derfor begrenset grunnlag for kvantifisering av spredningsmengder.

1.3 Per- og polyfluorerte forbindelser (PFAS)

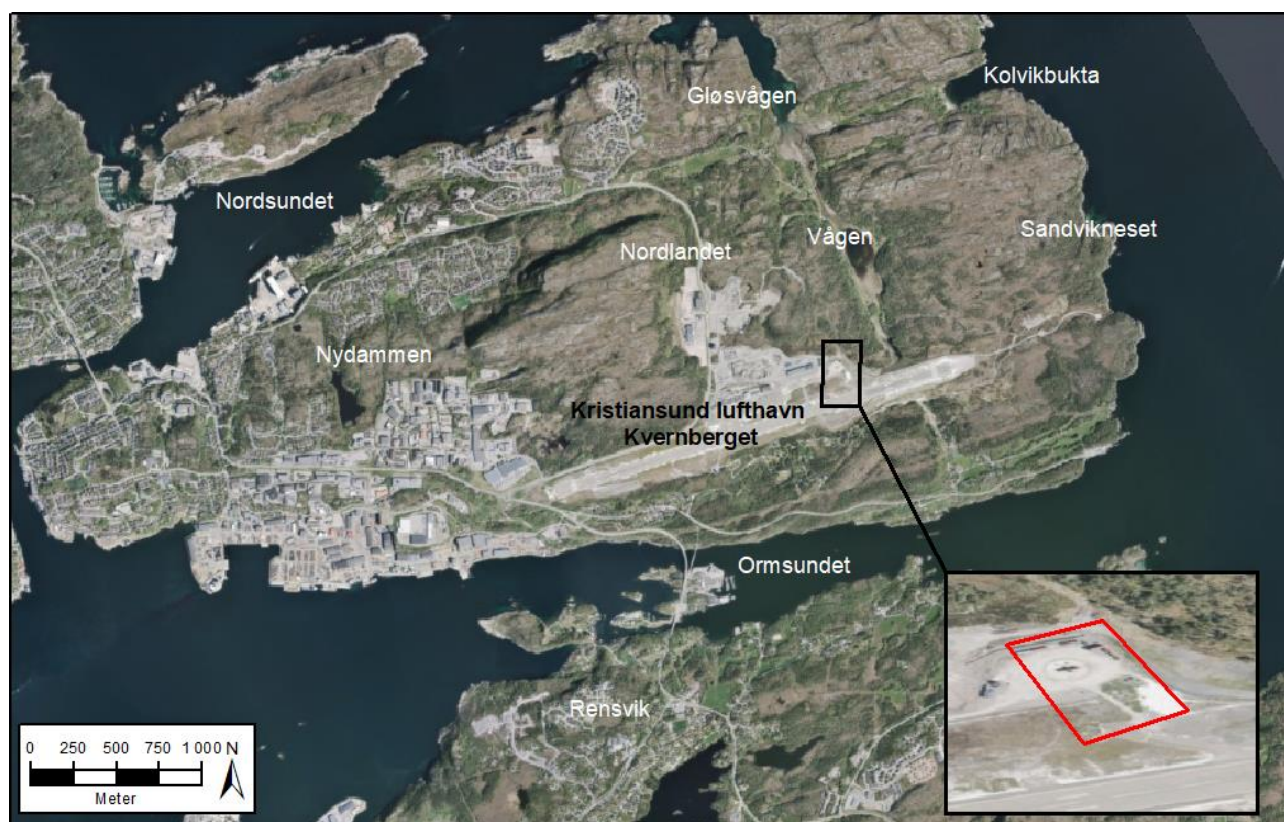
Per- og polyfluorerte forbindelser, PFAS, er en stor gruppe organiske forbindelser med vann- og fettavvisende egenskaper. PFAS har vært benyttet blant annet i brannslukningsskum, og benyttes i impregnering av tekstiler, skismøring, matemballasje mfl. Stoffgruppen inneholder blant andre forbindelsene 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, hopper seg opp i næringskjeden, og kan være giftige for organismer [5].

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 [5] [6]. 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) [6]. Det 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 [5].

2 Beskrivelse av lokaliteten

2.1 Lokalisering

Kristiansund lufthavn er lokalisert på øya Nordlandet i Kristiansund kommune, ca. 5 km øst for Kristiansund sentrum. Lufthavnen grenser mot Omsundet i sør, Rv70 og industriområde i vest, Kvernberget mot nord og Gløsvågen naturreservat mot øst. Det aktive brannøvingsfeltet (BØF A) er lokalisert sentralt (nordøst) på lufthavnområdet, og ligger tilgrensende til ett dalsøkk med en fangdam som leder ned mot Gløsvågen i nord (Figur 2-1). Brannøvingsfeltet ligger på nordsiden av rullebanen på en flate ca. 62 meter over havet.



Figur 2-1: Lokalisering av aktivt (BØF A) brannøvingsfelt ved Kristiansund lufthavn.

2.2 Grunnforhold

Kristiansund lufthavn ligger i et område med kupert fjellterreng på et delvis utsprengt/utfyllt platå. Området hvor BØF A ligger var tidligere en fjellknaus, men denne ble sprengt vekk for å bygge brannøvingsfeltet. Avinor har opplyst om at det i perioden 2010/2011 ble utført større terrengendringer rundt brannøvingsområdet, og dette ser man også på flyfoto fra 2010. Grunnen består av omtrent 1-5 meter med fyllmasser av sprengstein, stein, grus og sand over fjell. Mellom brannøvingsområdet og sør mot rullebanen ligger det igjen noen områder med stedlige masser (myr/torv). Deler av området sør for brannøvingsfeltet er blitt brukt som lager for strøsand.

2.3 Oppbygning og dreneringssystemer

BØF A har en sentral øvingsplattform. Denne er bygget med dobbelarmert betong. Det er ikke oppdrevet dokumentasjon på membran under betongplattformen, men lufthavnspersonell som jobbet i perioden da plattformen ble bygget, mener at det ble etablert en membran samtidig. Dersom det ikke er etablert membran under plattformen vil eventuelle lekkasjer derfor kunne infiltrere ned i steinfyllingen under plattformen. Det ble observert sprekker i betongdekket under utførte undersøkelser på brannøvingsfeltet. Øvingsplattformen er omsluttet av grusdekke.

BØF A ble etablert på slutten av 1990-tallet. Ifølge DP2 rapporten ble feltet tatt i bruk i 2004, men historiske flyfoto tilsier at det har vært i bruk fra år 2000, se Figur 2-4. På flyfoto fra 2000 ser man også at det står et objekt øst for øvingsplattformen. Det er ikke kjent om dette objektet også ble brukt til brannøvelser, eller om det ble brukt til andre formål.

På flyfoto (Figur 2-2) fra 2006 ser man at deler av fjellskjæringen vest for BØF A er fjernet. Det er også satt opp en brakke nord på feltet. I tillegg er det fylt ut mye masser øst for brannøvingsfeltet.

Avinor har opplyst om at det i perioden 2010/2011 ble utført større terrengendringer rundt brannøvingsområdet, og dette ser man også på flyfoto fra 2010, se Figur 2-6. Fjellskjæringen langs vestsiden og nordsiden av området (som var 30-40 m høy) ble fjernet, og en ny vei ble etablert nord og øst for brannøvingsfeltet. Det er også satt opp en brakke/container i det nordøstlige hjørnet av feltet, som brukes til røykdykkerøvelser.

På flyfoto fra 2017 ser man området omtrent slik det fremstår i dag, se Figur 2-3. Det er etablert en grøft/bekk nordøst for BØF A, på utsiden av flyplassgjerdet.



Figur 2-4 Flyfoto fra 2000, hentet fra finn.no



Figur 2-5 Flyfoto fra 2006, hentet fra finn.no



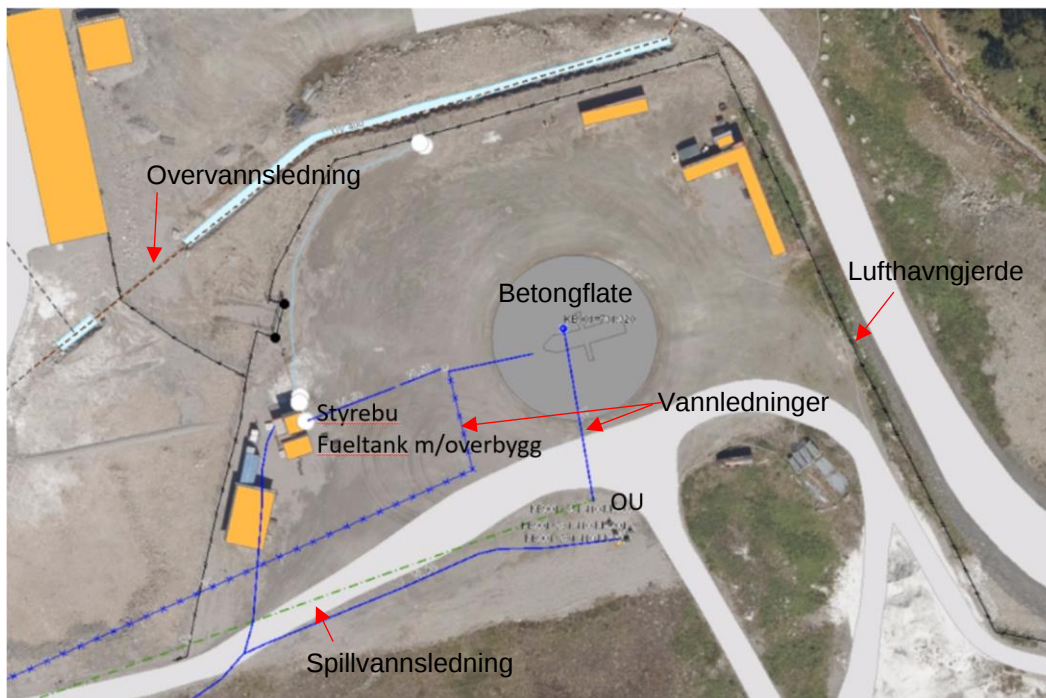
Figur 2-6 Flyfoto fra 2010, hentet fra finn.no



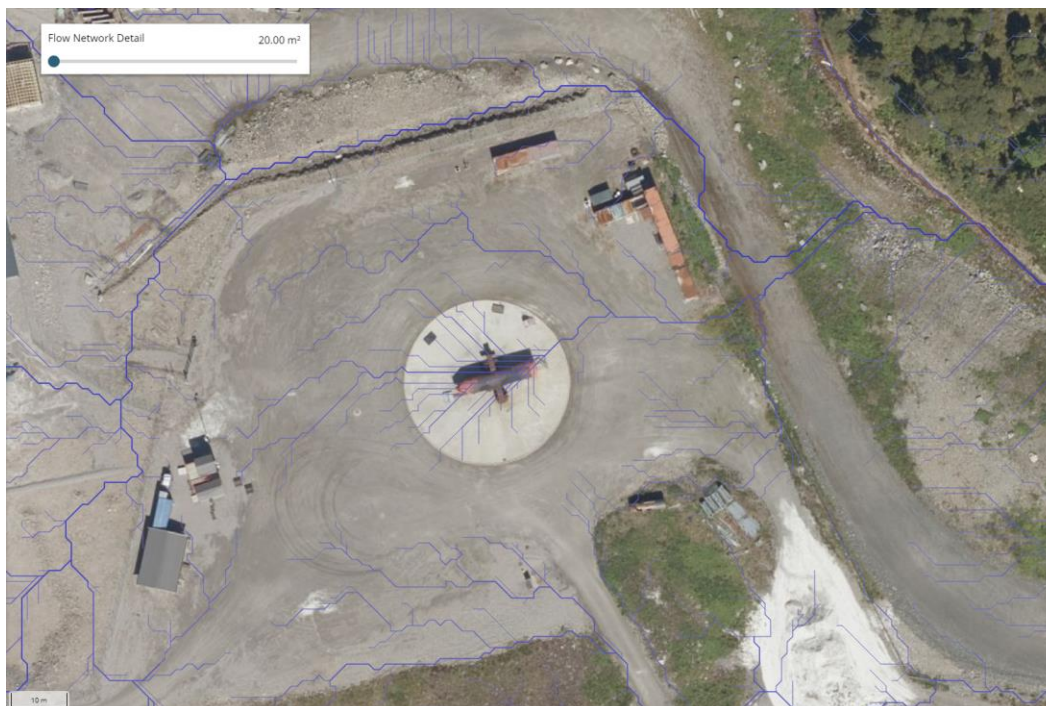
Figur 2-7 Flyfoto fra 2017, hentet fra finn.no

Brannøvingsfeltet ble anlagt med et oppsamlingssystem for avrenningsvann, der væske fra plattformen ledes til oljeutskiller og videre til pumpekum (Figur 2-8). Fra pumpekummen pumpes vannet videre til lufthavnens spillvannssystem, som føres ut til det kommunale utløpet i Omsundet sør for lufthavnen. Grunnvann og overflateavrenning som ikke fanges opp av spillvannssystemet, drenerer hovedsakelig østover, mot en grøft/bekk som leder ned til fangdammen (Figur 2-9). Fangdammen ligger i ett søkk nordøst for brannøvingsfeltet, på utsiden av flyplassgjerdet. Vannet i fangdammen renner videre nordover til Vågen, før det strømmer ut i Gløsvågen.

Under DP2 undersøkelsen ble det sjaktet ned til 4 meter under terreng, men grunnvann ble ikke påtruffet. Derimot ble det påtruffet vann under de miljøtekniske grunnundersøkelsene utført høsten 2020 på ca. 3 meters dyp i to av sjaktene sør for brannøvingsfeltet (i området med stedlige masser). Vanninnsiget var beskjedent, og det er uvisst om dette representerer grunnvannstand i området. Grunnvannstanden på andre deler av lufthavnsområdet ligger ca. 2 meter under terreng.



Figur 2-8: Figur over anlegg ved aktivt brannøvningsfelt (BØF A). Vannet fra øvningsplattform ledes via oljeutskiller (OU) til pumpekum og videre til spillvannsnettet før det ledes til Omsundet. Spillvannsledning (grønn stiplet), overvannsledning (brun stiplet), og vannledninger (blå linjer).



Figur 2-9: Figuren viser overflateavrenning fra området ved aktivt brannøvningsfelt (BØF A) ved bruk av ScalgoLive.

2.4 Bruken av brannøvingfeltet

Aktivt brannøvingfelt (BØF A) ble opprettet på slutten av 90-tallet etter utsprenging av berggrunnen ved etablering av feltet. Øvingsaktivitet består av oppdateringskurs for eget personell, i tillegg til personell fra Molde, Vigra, Bergen og Stavanger. Det anvendes kun skum på demonstrasjonsnivå for denne aktiviteten. Lufthavna informerte i innledende møte den 05.10.2020 om at området også har blitt brukt til opplæring av off shore-personell (HLO-kurs m/brannslukking og røykdykking i container). Det er supplert med eget skum for opplæringen av samme type som Avinor bruker selv.

Bruk av skum med PFOS som hovedkomponent ble utfaset i 2001. Det er ikke beregnet mengde av PFOS i perioden fra opprettelse av feltet til utfasingen i 2001. Skum som inneholdt andre PFAS-forbindelser ble benyttet frem til 2012, men dette skummet kan også ha inneholdt mindre mengder PFOS. Det er i risikovurderingsrapporten estimert at det er brukt ca. 105 kg Σ PFAS ved BØF A i perioden 2004-2012 [2]. Disse beregningene har usikkerheter som ikke er kvantifisert. I dag brukes det skum som er fritt for PFAS-forbindelser. Det er ikke benyttet skum på containeranlegg, kun sprit og ved.

2.5 Tidligere utførte undersøkelser

2.5.1 Delprosjekt 2 og risikovurdering

De første undersøkelsene ved Avinors brannøvingfelt ble utført i forbindelse med Avinors miljøprosjekt i perioden 2010-2015. I perioden 2011-2012 gjennomførte Sweco AS og Cowi AS en innledende kartlegging av både gamle og aktive brannøvingfelt med hovedfokus på PFOS i jord, og prøver av vann og biota ved noen av feltene. Det ble i denne forbindelse utført risikovurderinger for spredning av PFOS fra brannøvingfeltene basert på Miljødirektoratets veileder 99:01 [7]. De innledende kartleggingene og risikovurderingene ble rapportert i en hovedrapport og egne DP2-rapporter for hver lufthavn [8].

På bakgrunn av at det ble påvist PFOS ved nesten alle brannøvingfeltene, ble det gjennomført en klassifisering av sannsynlig miljørisiko og sårbarhet ved lufthavnene med hensyn til konsekvens for nærmiljøet og lokale resipienter [8]. 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 AS 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.

BØF A ble undersøkt i juli 2011, i forbindelse med DP2-undersøkelsen. Det ble analysert 18 jordprøver i området ved BØF A og én sedimentprøve og to vannprøver av grøften/bekken nedstrøms BØF A.

Det har ikke blitt tatt jordprøver ved BØF A etter DP2-undersøkelsene i 2011/2012. Det er derimot blitt tatt vannprøver to ganger årlig siden 2013, i grøften/bekken som renner fra BØF A (Vann 4), og i fangdammen som ligger nedstrøms BØF A (Vann 5), se Figur 2-10.

Under DP2 undersøkelsen ble den høyeste konsentrasjonen av PFOS påvist i myrområdet som ligger sør for brannøvingfeltet. Her ble det påvist en konsentrasjon på 222 µg/kg 3,5 meter under overflaten. Undersøkelsen påviste også noe høyere konsentrasjoner av PFOS øst for øvingsplattformen enn vest for plattformen. De fleste av prøvene fra DP2 undersøkelsen er tatt fra sjiktet 1-2 meter under overflaten. Det er kun analysert én prøve fra toppmassene (0,4 m), og to prøver fra massene som ligger dypere enn 2 meter under overflaten. Det er kun to jordprøver som er analysert for flere PFAS forbindelser enn PFOS og PFOA (12 enkeltforbindelser).

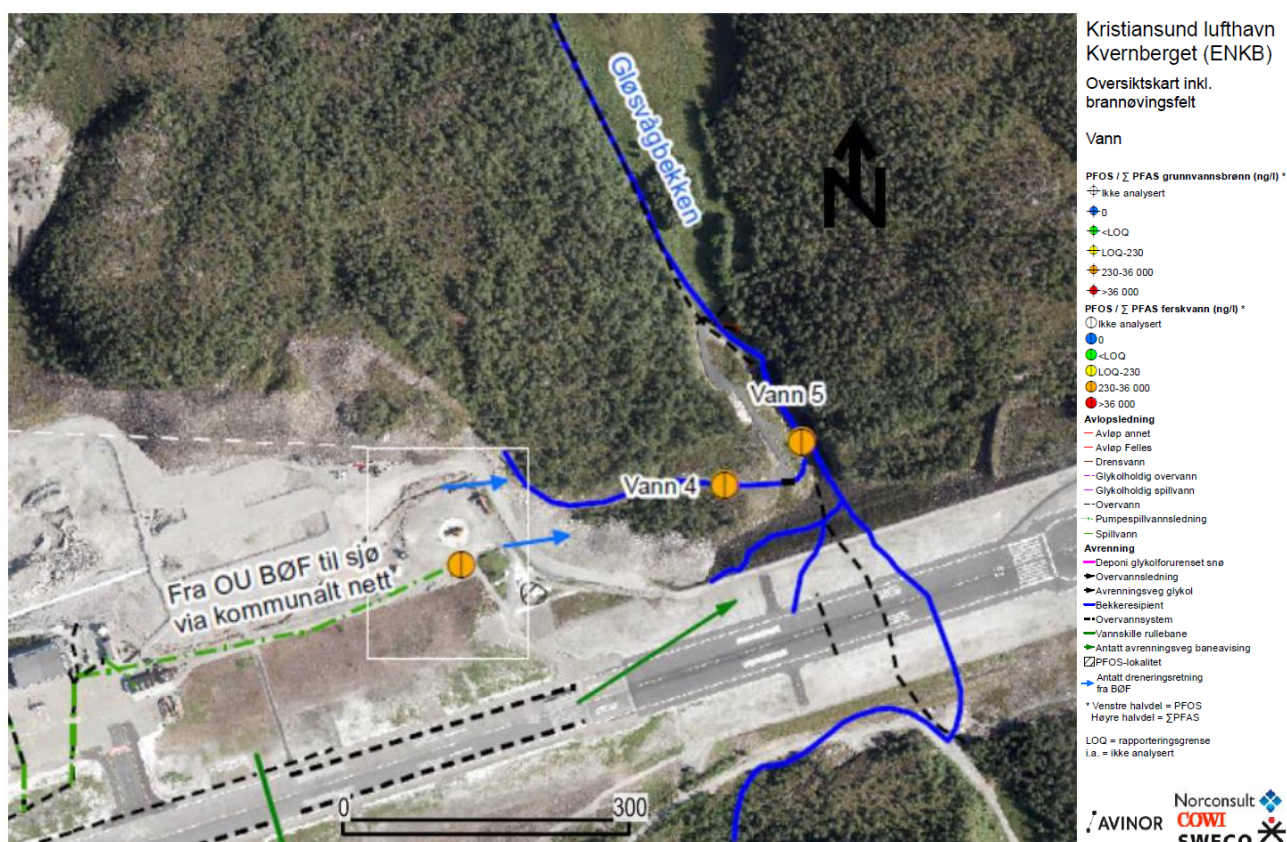
I forbindelse med risikovurderingen fra 2016 ble det ikke beregnet spredningsmengder fra jord ved BØF A pga. for lite prøvetakingsgrunnlag for jord og vann. Det ble beregnet en utlekking via oljeutskiller ved feltet 1 g PFOS/år og 7 g PFAS/år. Oljeutskiller har utløp til sjø via kommunalt nett.

2.5.2 Miljøovervåkning 2013-2020

Det utføres vannprøvetaking i bekken som renner fra BØF A og i fangdammen som ligger øst for BØF A to ganger per år. Prøvetakingen har pågått siden 2013. Resultatene fra vannprøvene tatt i bekken viser at konsentrasjonene har gått nedover siden prøvetakingen startet i 2013. I 2013 lå konsentrasjonene av Σ PFAS i bekken rundt 700-800 ng/l, mens de i prøvene fra 2019 og 2020 har ligget mellom 100-300 ng/l. I fangdammen ble det påvist konsentrasjoner av Σ PFAS rundt 1200 ng/l i prøvene tatt i 2013, men i årene etter har konsentrasjonene ligget ganske stabilt mellom 200-300 ng/l.

I begge målingene utført i 2013 ble det påvist høyere konsentrasjoner av Σ PFAS i fangdammen enn i bekken som renner ut fra BØF A. Dette tyder på at fangdammen kan ha/har hatt flere kilder til tilførsel av PFAS-forurensning.

Oljeutskilleren (OU-BØF) prøvetas 1-3 ganger årlig. Høyeste Σ PFAS-konsentrasjon ble målt i 2012 (16 300 ng/l). Mellom 2018 til 2020 varierte Σ PFAS-konsentrasjonen mellom 440-3 100 ng/l.



Figur 2-10: Utklipp fra kart i risikovurderingsrapporten fra 2016 som viser punkter for vannprøvetaking ved Kristiansund lufthavn [2].

2.6 Avrenningsforhold og resipienter

Avrenning fra overflaten på plattformen samles opp og ledes til oljeutskilleren og videre til pumpekum. Vannet pumpes på spillvannssystemet og føres videre ut til det kommunale utløpet i Omsundet sør for lufthavnen.

Grunnvann og overflateavrenning som ikke fanges opp av spillvannssystemet, drenerer hovedsakelig østover, mot en grøft/bekk som leder ned til fangdammen. Fangdammen ligger i ett søkk nordøst for brannøvingfeltet, på utsiden av flyplassgjerdet. Vannet i fangdammen renner videre nordover til Vågen, før det strømmer ut i Gløsvågen, nord for lufthavnen.

Gløsvågen ligger i Gløsvågen naturreservat og klassifiseres som naturtypen «brakkvannspoller». Området er et svært artsrikt økosystem med flere viktige biologiske funksjoner både terrestrisk og marint, men har særlig verdi for fuglelivet. Vågen og den innerste delen av Gløsvågen er inkludert i «Nordlandet bekkefelt» (vannforekomstID 110-65-R) som er klassifisert til *moderat* økologisk tilstand og *god* kjemisk tilstand [9]. Den ytterste delen av Gløsvågen tilhører Talgsjøen (vannforekomstID 0303011100-C) og er klassifisert til *god* økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.

I Omsundet, sørvest for lufthavnen er Rensvikholmen kartlagt som et lokalt viktig område for vannfugl og er bruk av arter som fiskemåke, ærfugl og makrellterne. Omsund-øst (vannforekomstID 0303011201-C) er klassifisert til *moderat* økologisk tilstand og *dårlig* kjemisk tilstand.

3 Utførte undersøkelser

3.1 Feltarbeid

Feltarbeid for supplerende undersøkelser ved aktivt brannøvingsfelt (BØF A) på Kristiansund lufthavn ble utført av Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Haneset Nygård fra Norconsult AS 4.-5. november 2020. Feltarbeidet omfattet prøvetaking av jord på brannøvingsfeltet og prøver av overflatevann fra fangdam, grøft og bekk.

3.2 Prøvetaking

3.2.1 Jord

Prøvepunkter for supplerende undersøkelser i jord ved aktivt brannøvingsfelt (BØF A) er vist i Figur 3-1. Prøvepunkter fra tidligere undersøkelser er også vist i figuren.

Det ble for undersøkelsesområdet tatt utgangspunkt i prøvetetthet iht. TA2553 som beskrevet innledningsvis. Undersøkelsesområdet har et totalt areal på om lag 10 000 m² (inkl. areal dekket av betongplate på om lag 700 m²). Dette gir et krav til minimum 22 prøvepunkter iht. veileder, hvorav 6 prøvepunkter var dekket i tidligere undersøkelser (DP2-undersøkelsen). Flere av prøvepunktene fra tidligere undersøkelser var imidlertid prøvetatt i et veldig snevert dybdeintervall. Det ble supplert med totalt 16 prøvepunkter innenfor det aktuelle området.

Prøvetaking i jord ble utført ved sjaking med gravemaskin i alle punkter. Det ble ikke gravd gjennom betongplate sentralt på feltet. Grave og Sprengningsservice AS utførte gravearbeidene, og prøveuttak ble utført av Norconsult AS ved Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Haneset Nygård. Det var regnbyger og sterk vind under hele feltarbeidet.

Det ble sjaktet ned til mellom 1 og 4,5 meter under terreng (m u.t.) i alle punktene, med prøveuttak for hver meter. Løsmassene rundt BØF A består av gress-/grusdekke med grove fyllmasser av sand, stein og pukk over fjell (Tabell 4-2). Noen punkter sør for BØF A mot rullebanen inneholdt jord og torv. Beskrivelse og bilder av løsmasser og nærmere angivelse dybder for prøveuttak er gitt i sjaktloggen i Vedlegg 2. Det ble kun observert beskjedent vanninnslag i to sjakter, og grunnvannstanden på området er derfor ikke avklart.

Supplerende undersøkelser av PFAS-forurensning i jord og vann

Kristiansund lufthavn, aktivt brannøvingsfelt (BØF A)

Oppdragsnr.: 5205614 Dokumentnr.: RIM02-ENKB-A Versjon: J03



Kristiansund lufthavn

BØF A (Aktiv)

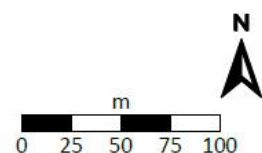
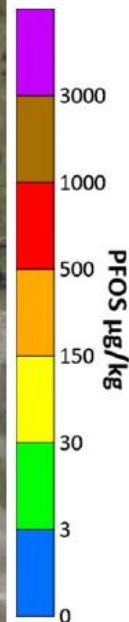
Prøvetakingsplan

Avgrensning av undersøkelsesområdet

Planlagt sjakt □

Utført under DP2 ◇

Navn	Dyp (cm)	Dyp (cm)	Dyp (cm)
SJA1		200	
SJA2		100-150	
SJA3		100	
SJA4		200	
SJA5	40	200	350
SJA6			400



LAVAE 04.06.2021



Figur 3-1: Prøvepunkter for supplerende undersøkelser i jord ved aktivt brannøvingsfelt (BØF A) (hvite kvadrat). Tidligere prøvetatte punkter er fargekodet etter påviste konsentrasjoner i henhold til fargeskala i tegnforklaringen.

3.2.2 Vann

Grunnvann

Det ble ikke utført prøvetaking av grunnvann på feltet. Det er ikke etablert noen brønner for grunnvannsprøvetaking ved BØF A. Grunnvannstanden på området er ikke kartlagt. De fleste sjaktene stoppet uten å treffe på vann, med unntak av to sjakter som hadde beskjedent innsig av vann rundt 3 m dyp.

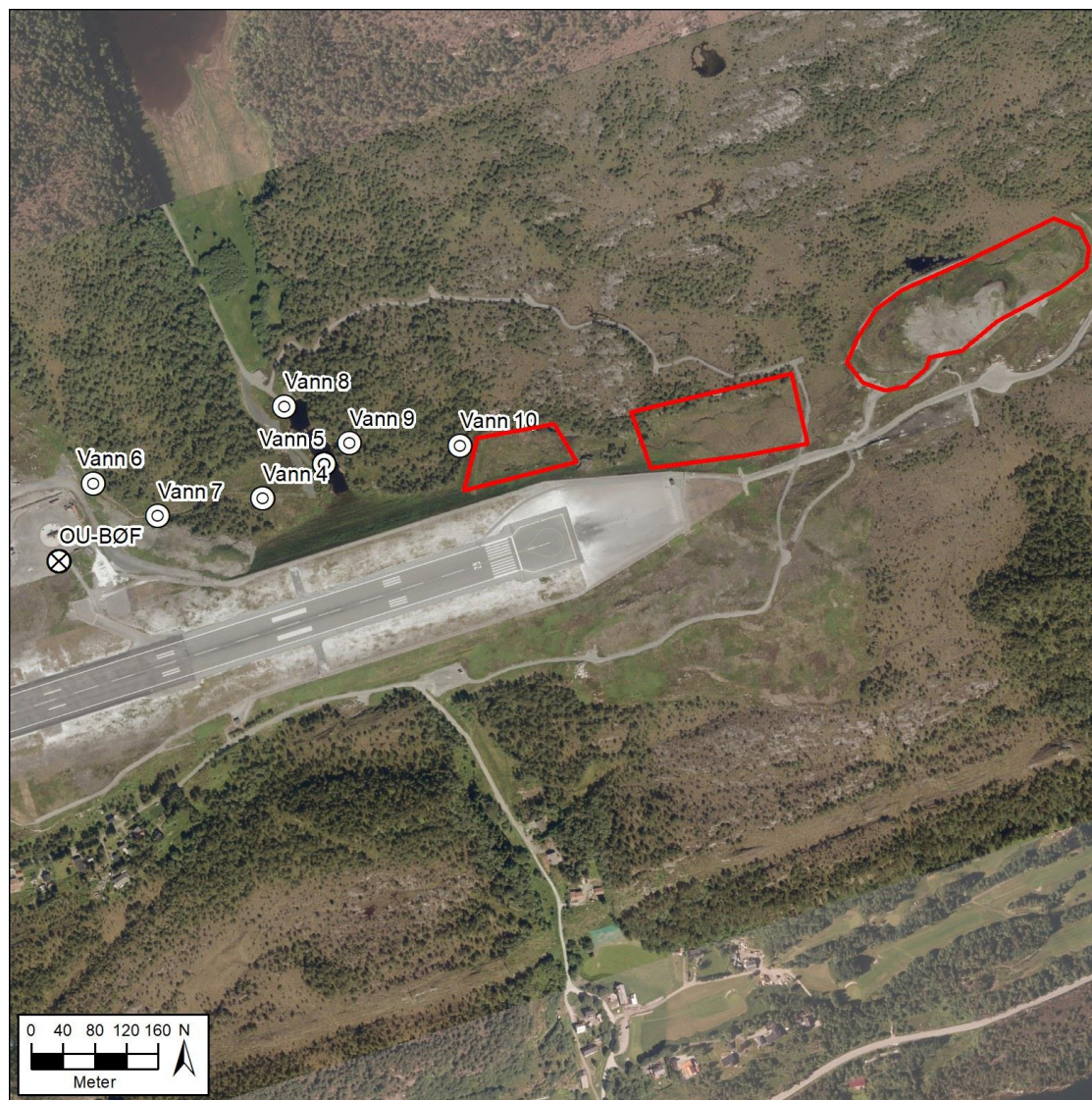
Overflatevann

Overflatevann fra grøft/bekk nordøst for BØF A (Vann 6 oppstrøms BØF A, og Vann 7 og Vann 4 nedstrøms BØF A), fangdam (Vann 8) og nedstrøms siltdeponi (Vann 9 og Vann 10) ble prøvetatt den 05.11.2020 (Figur 3-2).

Supplerende undersøkelser av PFAS-forurensning i
jord og vann

Kristiansund Lufthavn, Kvernberget, BØF A

Oppdragsnr.: 5205614 Dokumentnr.: Versjon: A01



Kristiansund lufthavn (ENKB),
Kvernberget

Vannpunkter - type

⊙ Drens-/overvann

⊗ Oljeutskiller

Antatt plassering av siltdeponi/
masselager fra utvidelsen av østenden
av rullebanen.

Figur 3-2: Prøvepunkter for vann. Antatt plassering av siltdeponi/masselager fra utvidelsen av østenden av rullebanen er angitt i figuren (merket rødt).

3.3 Analyser

Jord

Det er analysert til sammen 43 jordprøver og én betongprøve. Alle jordprøvene ble analysert for 30 PFAS-forbindelser, som vist i Vedlegg 1. Utvalgte jordprøver (til sammen 8 prøver) ble også analysert for total organisk karbon (TOC).

Vann

Alle vannprøvene ble analysert for, 33 PFAS-forbindelser som vist i Vedlegg 1. Vannprøver ble også analysert for løst organisk karbon (DOC), suspendert stoff (SS), ledningsevne og pH.

Alle analysene ble utført ved Eurofins Environment Testing AS.

4 Resultater

4.1 Jord

4.1.1 Klassifisering

Normverdier, tilstandsklasser og akseptkriterier

Miljødirektoratet har ikke satt tilstandsklasser for Σ PFAS i jord, og det er kun PFOS som har en normverdi. Normverdien for PFOS er 100 $\mu\text{g/kg}$ [10]. Denne normverdien er under utredning, og det forventes en ny og lavere normverdi. Verdien kan bli så lav som 2 $\mu\text{g/kg}$ [11].

Grensen for når masser forurenset med PFOS/PFOA klassifiseres som farlig avfall er satt til 3000 mg/kg [12].

Det er heller ikke satt generelle akseptkriterier for konsentrasjoner av Σ 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 brukt betegnelsen lave/moderate konsentrasjoner av Σ PFAS for masser som har innhold over rapporteringsgrensen (LOQ) og under 150 $\mu\text{g/kg}$. For konsentrasjonsinndeling er det benyttet de samme syv konsentrasjonsintervallene ($\mu\text{g/kg}$) som er gitt i Miljødirektoratets pålegg om samlet vurdering av PFOS-forurensning ved Avinors lufthavner [13]. Konsentrasjonsintervallene er vist med farger i Tabell 4-1. Det er benyttet den samme inndelingen for PFOS og for Σ PFAS.

Tabell 4-1: Konsentrasjonsintervaller for innhold av PFOS og Σ PFAS i jord.

Konsentrasjoner i jord ($\mu\text{g/kg}$)
<3
3-30
30-150
150-500
500-1 000
1 000-3 000
>3 000

4.1.2 Analyseresultater

Analyseresultatene for Σ PFAS i jord er gitt i kart i Figur 4-1 og Vedlegg 4 og vist for ulike dyp i profillogg i Tabell 4-3. Resultatverdiene er fargekodet iht. konsentrasjonsintervaller i Tabell 4-1. 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.

Analyseresultatene fra den supplerende undersøkelsen viser at 6 sjakter (SJ2, SJ7, SJ8, SJ9, SJ10 og SJ11), i tillegg til betongprøven har høye konsentrasjoner av Σ PFAS i jord (mellom 200-860 $\mu\text{g/kg}$ for jordprøver og 1500 $\mu\text{g/kg}$ for betongprøven). Prøver av masser fra disse sjaktene overskrider dermed dagens normverdi for PFOS som er på 100 $\mu\text{g/kg}$. Disse punktene ligger sør for øvingsplattformen og i det gresskledde området mellom øvingsplattform og rullebane. De resterende 10 sjaktene har påvist lave/moderate konsentrasjoner Σ PFAS i jord (<65 $\mu\text{g/kg}$).

De høyeste konsentrasjonene av PFOS og Σ PFAS er påvist i jordprøver tatt i den nederste prøven over fjellgrunnen. I tillegg er det registrert høye konsentrasjoner fra 0-1 og 1-2 meter i enkelte punkter. PFOS utgjør mellom 24-100% av Σ PFAS i de analyserte prøvene. Andre forbindelser som PFBA og fluortelomerene 6:2 FTS og 8:2 FTS utgjør også en betydelig andel av Σ PFAS i flere prøver (0-76% for PFBA og 0-24% 6:2 FTS og 8:2 FTS).

Organisk innhold, målt som TOC, varierte mellom 0,4-4 % i fyllmassene og 6,8-24 % i mer organiske masser/torv.

Massene med høye konsentrasjoner av PFOS og Σ PFAS består hovedsakelig av torv/organisk materiale. Det ble imidlertid også påvist høye konsentrasjoner i enkelte sjakter med fyllmasser av sand, stein og pukk.

Horisontal avgrensning

Nord og sør for øvingsplattformen har prøvepunktene Σ PFAS-konsentrasjoner under 30 $\mu\text{g/kg}$. Rett vest for plattformen (SJ11) og lengst sørøst på området (SJ2) er det to punkt med Σ PFAS-konsentrasjon på henholdsvis 300 og 470 $\mu\text{g/kg}$. Forurensningen er ikke avgrenset mot øst. De ytterste prøvepunktene (SJ12 og SJ6) har Σ PFAS-konsentrasjoner <65 $\mu\text{g/kg}$ og i ett punkt er den 790 $\mu\text{g/kg}$ (SJ8).

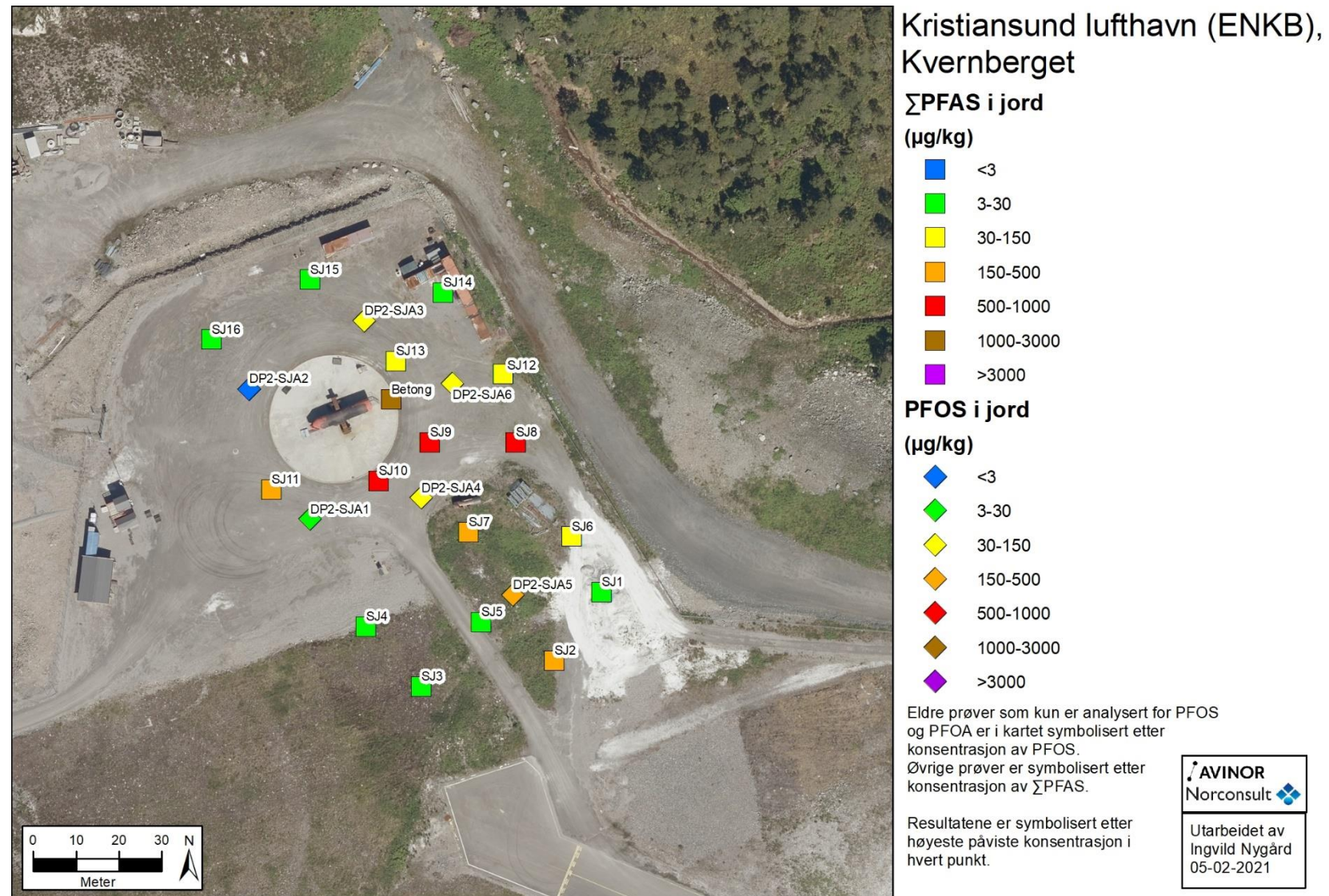
Avgrensning i dypet

Forurensningen er avgrenset mot dypet i 10 sjakter ved påtreff av fjell. I to sjakter (SJ9 og SJ12) er den imidlertid ikke avgrenset grunnet ras i sjakt og vanskelige masser å grave i. De dypeste prøvene i SJ9 og SJ12 har Σ PFAS-konsentrasjoner på henholdsvis 690 $\mu\text{g/kg}$ og 32 $\mu\text{g/kg}$. I de resterende fire sjaktene hvor graving ble stoppet pga. utrasing eller ved påtreff av antatt grunnvannstand har alle de dypeste prøvene lavere Σ PFAS-konsentrasjoner enn 10 $\mu\text{g/kg}$.

Supplerende undersøkelser av PFAS-forurensning i jord og vann

Kristiansund Lufthavn, Kvernberget, BØF A

Oppdragsnr.: 5205614 Dokumentnr.: Versjon: A01



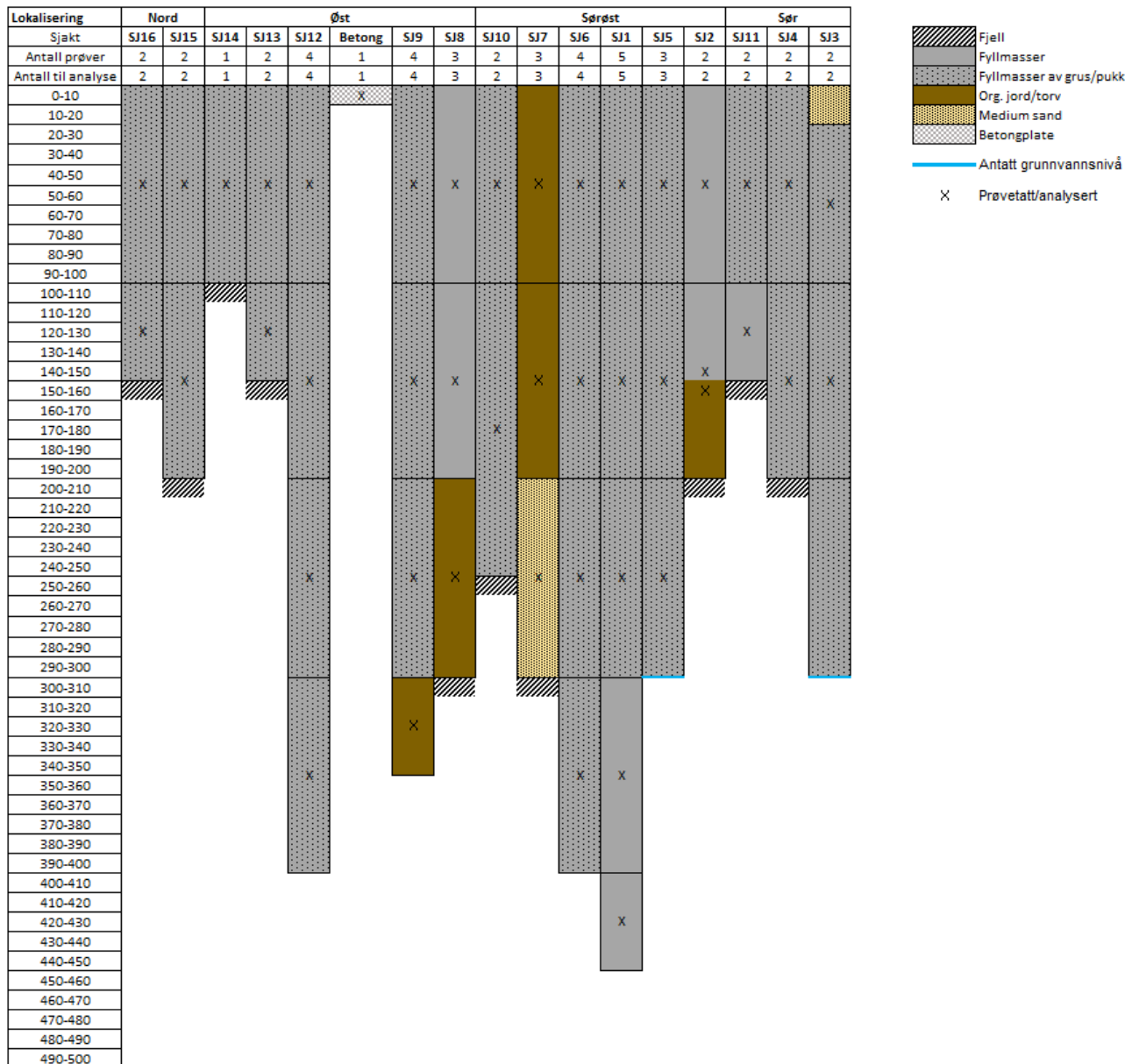
Figur 4-1: Resultater fra tidligere og supplerende miljøtekniske grunnundersøkelser ved aktivt brannøvningsfelt (BØF A).

Supplerende undersøkelser av PFAS-forurensning i jord og vann

Kristiansund Lufthavn, Kvernberget, BØF A

Oppdragsnr.: 5205614 Dokumentnr.: Versjon: A01

Tabell 4-2: Profillogg fra supplerende undersøkelser utført på aktivt brannøvingsfelt (BØF A). Fyllmasser av grus/pukk anses å ha 50 % eller mer innhold av grovere materiale enn 20 mm diameter. Angitt grunnvannsnivå er basert på observasjoner av vanninnhold i massene.

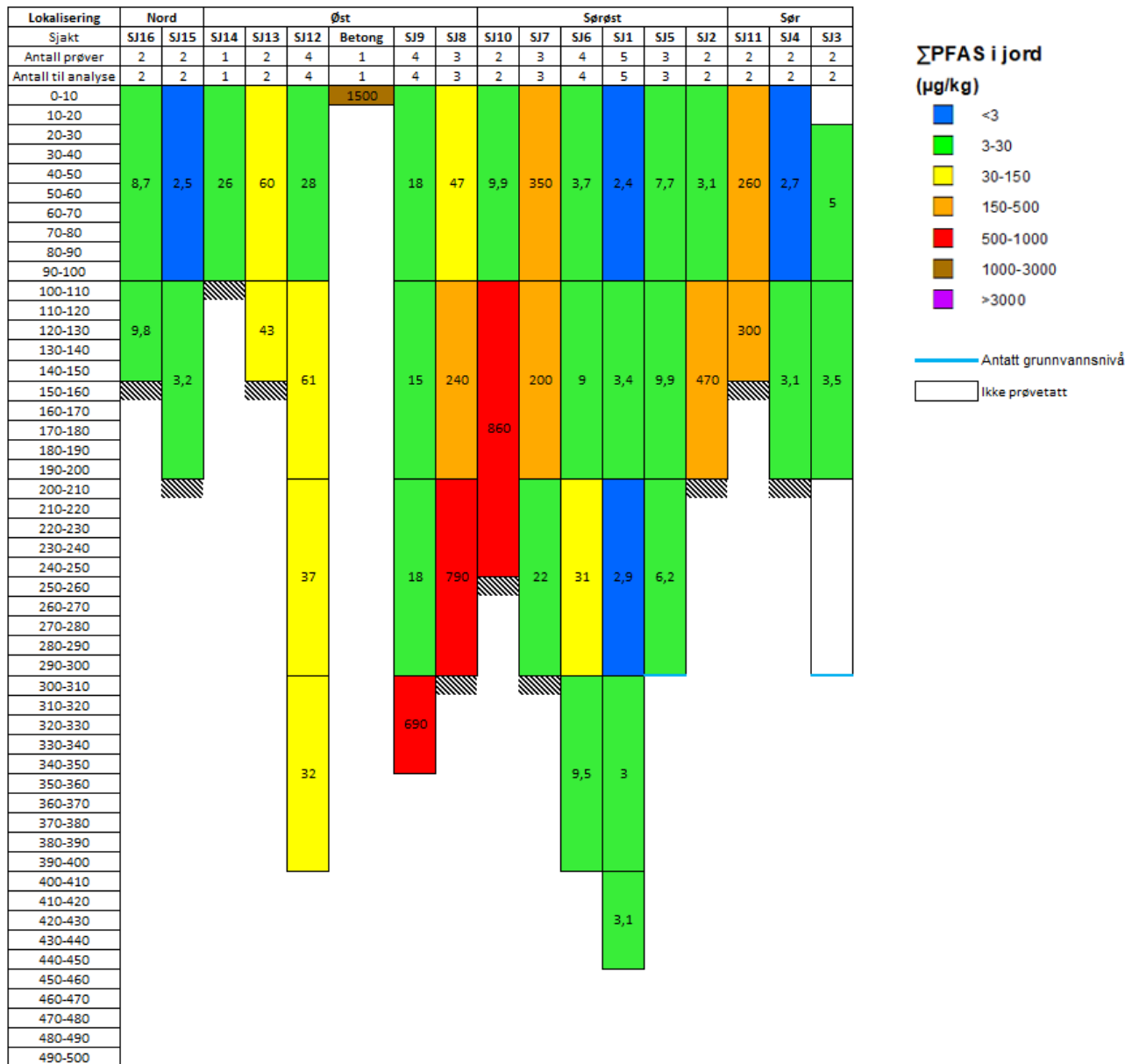


Supplerende undersøkelser av PFAS-forurensning i jord og vann

Kristiansund Lufthavn, Kvernberget, BØF A

Oppdragsnr.: **5205614** Dokumentnr.: Versjon: **A01**

Tabell 4-3: Analyseresultater for supplerende undersøkelser presentert for ulike dyp. Angitt grunnvannsnivå er basert på observasjoner av vanninnhold i massene.



Tabell 4-4: Analyseresultater for PFOS og ΣPFAS i jordprøver (µg/kg). Resultatene er fargekodet iht. konsentrasjonsintervaller som gitt i Tabell 4-1.

Prøvepunkt	Dyp (cm)	Massetype	PFOS (ug/kg)	ΣPFAS (µg/kg)	Prøvepunkt	Dyp (cm)	Massetype	PFOS (ug/kg)	ΣPFAS (µg/kg)
ENKB-BØFA-Betong	0-5	Betong	760	1500	ENKB-BØFA-SJ8	0-100	Fyllmasser	33	47
ENKB-BØFA-SJ1	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	0,51	2,4	ENKB-BØFA-SJ8	100-200	Fyllmasser	210	240
ENKB-BØFA-SJ1	100-200	Fyllmasser av grus/pukk	0,91	3,4	ENKB-BØFA-SJ8	200-300	Org.jord/torv	690	790
ENKB-BØFA-SJ1	200-300	Fyllmasser av grus/pukk	0,55	2,9	ENKB-BØFA-SJ9	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	7,2	18
ENKB-BØFA-SJ1	300-400	Fyllmasser	0,78	3	ENKB-BØFA-SJ9	100-200	Fyllmasser av grus/pukk	6,5	15
ENKB-BØFA-SJ1	400-450	Fyllmasser	0,88	3,1	ENKB-BØFA-SJ9	200-300	Fyllmasser av grus/pukk	7,3	18
ENKB-BØFA-SJ2	0-100	Fyllmasser	1,2	3,1	ENKB-BØFA-SJ9	300-350	Org.jord/torv	610	690
ENKB-BØFA-SJ2	100-200	Fyllmasser/torv/org.jord	430	470	ENKB-BØFA-SJ10	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	5,8	9,9
ENKB-BØFA-SJ3	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	1,4	5	ENKB-BØFA-SJ10	100-250	Fyllmasser av grus/pukk	850	860
ENKB-BØFA-SJ3	100-200	Fyllmasser av grus/pukk	0,38	3,5	ENKB-BØFA-SJ11	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	250	260
ENKB-BØFA-SJ4	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	0,39	2,7	ENKB-BØFA-SJ11	100-150	Fyllmasser	290	300
ENKB-BØFA-SJ4	100-200	Fyllmasser av grus/pukk	0,39	3,1	ENKB-BØFA-SJ12	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	11	28
ENKB-BØFA-SJ5	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	3	7,7	ENKB-BØFA-SJ12	100-200	Fyllmasser av grus/pukk	46	61
ENKB-BØFA-SJ5	100-200	Fyllmasser av grus/pukk	4,6	9,9	ENKB-BØFA-SJ12	200-300	Fyllmasser av grus/pukk	24	37
ENKB-BØFA-SJ5	200-300	Fyllmasser av grus/pukk	3,3	6,2	ENKB-BØFA-SJ12	300-400	Fyllmasser av grus/pukk	20	32
ENKB-BØFA-SJ6	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	1,4	3,7	ENKB-BØFA-SJ13	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	30	60
ENKB-BØFA-SJ6	100-200	Fyllmasser av grus/pukk	3,9	9	ENKB-BØFA-SJ13	100-150	Fyllmasser av grus/pukk	25	43
ENKB-BØFA-SJ6	200-300	Fyllmasser av grus/pukk	16	31	ENKB-BØFA-SJ14	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	19	26
ENKB-BØFA-SJ6	300-400	Fyllmasser av grus/pukk	5,5	9,5	ENKB-BØFA-SJ15	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	0,53	2,5
ENKB-BØFA-SJ7	0-100	Org.jord/torv	320	350	ENKB-BØFA-SJ15	100-200	Fyllmasser av grus/pukk	1,2	3,2
ENKB-BØFA-SJ7	100-200	Org.jord/torv	180	200	ENKB-BØFA-SJ16	0-100	Fyllmasser av grus/pukk	4,9	8,7
ENKB-BØFA-SJ7	200-300	Medium sand	18	22	ENKB-BØFA-SJ16	100-150	Fyllmasser av grus/pukk	6,2	9,8

4.2 Vann

4.2.1 Klassifisering

Miljøkvalitetsstandarder

Miljøkvalitetsstandarder i vann og sediment er kun satt for PFOS og dets derivater og PFOA (Tabell 4-5). Med hensyn på kroniske effekter ved langtidseksposering, 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 [14].

Tabell 4-5: Miljøkvalitetsstandarder for PFOS og PFOA i ferskvann og kystvann [14].

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 Σ PFAS innhold i vann benyttet åtte konsentrasjonsintervaller (ng/l) som gitt med farger i Tabell 4-6. Nedre konsentrasjonsgrense tilsvarer AA-EQS for ferskvann, og øvre grense tilsvarer MAC-EQS for ferskvann (Tabell 4-5).

Tabell 4-6: Konsentrasjonsintervaller for innhold av PFOS og Σ 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

4.2.2 Analyseresultater

I Figur 4-2 vises resultater fra prøvetaking av grøft/bekk øst for BØF A og resipienter ved aktivt (BØF A) som ble utført 5. november 2020. Resultater fra prøvetakingen gir et bilde på konsentrasjoner i avrenningen fra BØF A og siltdeponiet ut i fangdammen, og videre ut fra fangdammen og ut mot Vågen. Prøvetakingen ble utført under dager med mye nedbør og sterk vind. Resultater fra denne prøvetakingen antas derfor å representere en situasjon med økt bidrag fra overflateavrenning relativt til grunnvannstilsig.

Resultater er fargekodet iht. konsentrasjonsinndeling som gitt i Tabell 4-6. 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 4.

Analyseresultatene fra prøvetakingen 5. november 2020 viser at konsentrasjon av Σ PFAS i Vann 6 er på 49 ng/l, og ligger oppstrøms BØF A. Konsentrasjonen av Σ PFAS i Vann 7 er på 120 ng/l, og punktet ligger rett nedstrøms BØF A og representerer avrenning fra BØF A. Den høyeste konsentrasjonen er påvist i Vann 4 med Σ PFAS på 310 ng/l. Dette punktet ligger lengst nedstrøms før utløpet i fangdammen. Økning i konsentrasjon kan tyde på at grøften mottar et ukjent tilsig av PFAS-holdig vann. Det bør derfor tas flere samtidige prøver i de samme punktene for å ytterligere avdekke om så er tilfelle. I risikorapporten beskrives det at det er gjennomført brannøvelser med bruk av skum sørøst for det aktive brannøvningsfeltet. Årstall for øvelsene er ukjent. Videre beskrives det at det i forbindelse med Avinorprosjektet «Sikkerhetsområde- og lysanlegg» ble utført prøvetaking av overflateprøver i nærheten av BØF A i mars 2011. Jordprøvene viste lave PFOS-verdier mellom 5,8 og 43 µg/kg. Disse prøvene er ikke vist i kart fra noen av rapportene og det er i risikovurderingsrapporten oppgitt å ikke være representative for dagens situasjon [2].

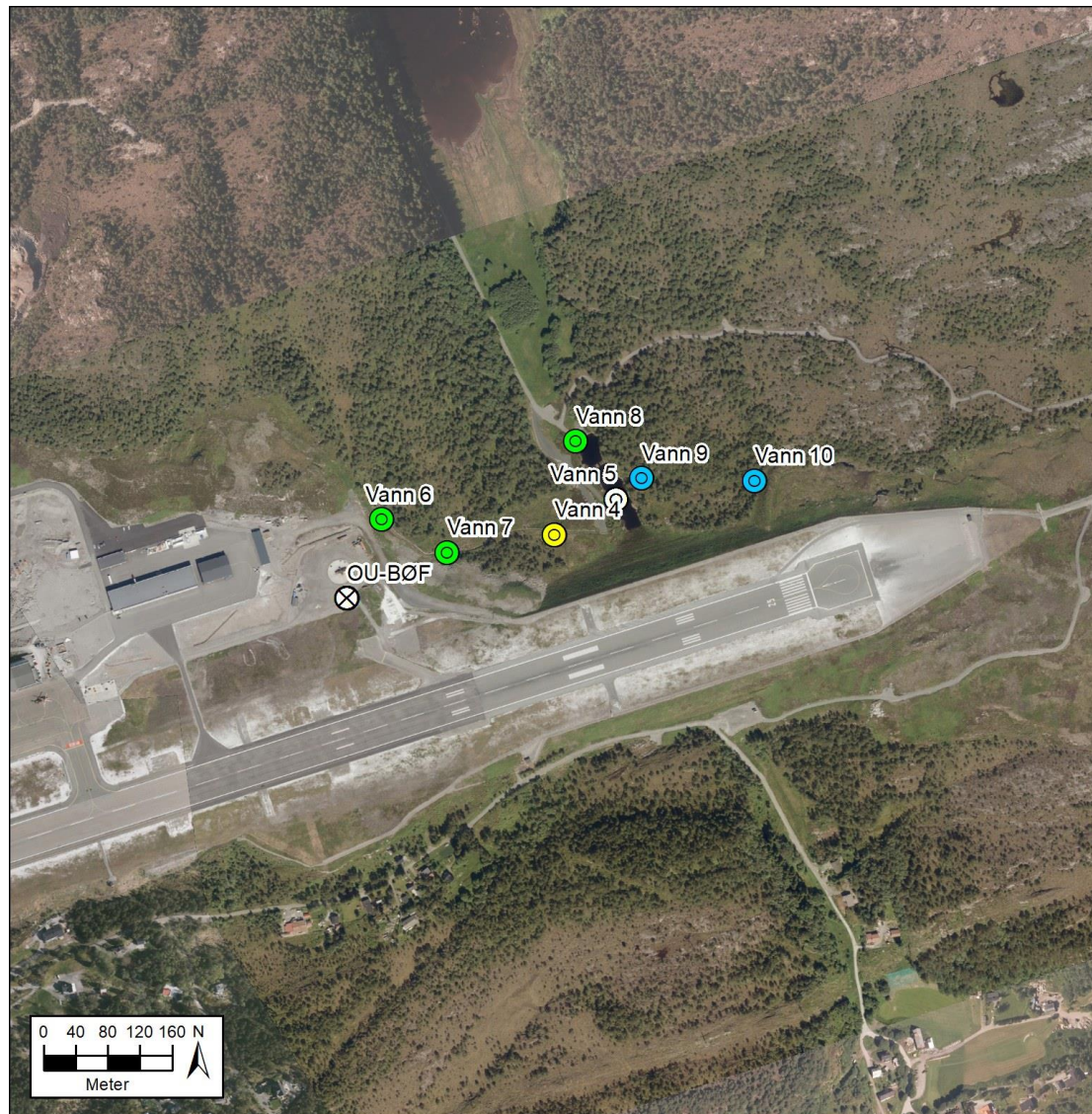
Resultater fra prøvetakingen viser lave konsentrasjoner av Σ PFAS (<20 ng/l) for Vann 9 og Vann 10 nedstrøms siltdeponiet i nordøst. Bekken hadde lave vannmengder sammenlignet med grøften/bekken fra BØF A. Bidraget fra siltdeponiet ut til fangdammen er dermed antatt å være lavt sammenlignet med avrenningen fra BØF A.

Det ble ved utløpet av fangdammen (Vann 8) påvist en konsentrasjon av Σ PFAS på 180 ng/l. Vannet herifra ledes videre til Vågen og ut i Gløsvågen. Avrenningen fra BØF A gir et større bidrag enn bekk fra siltdeponi av Σ PFAS-holdig vann ut i fangdammen. Det anbefales oppfølgende prøvetaking av punktene i grøft/bekk tilknyttet BØF A for å få en bedre dokumentasjon på variasjoner og utvikling over tid.

Samtlige vannprøver viser lave konsentrasjoner av suspendert stoff (<2-2,7 mg SS/l) (Tabell 4-7).

Tabell 4-7: Analyseresultater for vannprøver tatt den 05.11.2020. Resultatene er fargekodet etter Tabell 4-6. I tabellen vises også resultater fra prøvetaking av oljeutskiller på brannøvningsfeltet (ENKB-OU-BØF) og utløp av grøften fra BØF A (Vann 4) i fangdammen (Vann 5) 2019-2020 utført av Avinor.

Prøvepunkt	Dato	PFOS (ng/l)	ΣPFAS (ng/l)	SS (mg/l)
ENKB-BØFA-Vann 4	05.11.2020	150	310	<2
	18.08.2020	110	240	13
	30.03.2020	110	220	<2
	26.08.2019	100	300	<2
	08.04.2019	110	280	2,4
ENKB-BØFA-Vann 5	18.08.2020	96	190	
	30.03.2020	110	170	
	26.08.2019	74	230	
	08.04.2019	58	130	
ENKB-BØFA-Vann 6	05.11.2020	7,1	49	<2
ENKB-BØFA-Vann 7	05.11.2020	34	120	<2
ENKB-BØFA-Vann 8	05.11.2020	110	180	<2
ENKB-BØFA-Vann 9	05.11.2020	1,9	6,5	<2
ENKB-BØFA-Vann 10	05.11.2020	8,2	16	2,7
ENKB-OU-BØF	19.06.2020	610	1 100	
	04.06.2020	500	830	
	30.03.2020	210	440	
	26.08.2019	1 200	2 400	
	08.04.2019	380	980	



Kristiansund lufthavn (ENKB), Kvernberget

Vannpunkter - type

- ⊙ Drens-/overvann
- ⊗ Oljeutskiller

ΣPFAS i vann

(ng/l)

- < 0,65
- 0,65 - 30
- 30 - 300
- 300 - 1000
- 1000 - 3000
- 3000 - 10000
- 10000 - 36000
- >36000

ΣPFAS er symbolisert etter resultater fra prøvetakingen utført i forbindelse med de supplerende undersøkelsene.



Figur 4-2: Analyseresultater fra prøvetaking av vann ved aktivt (BØF A) brannøvingsfelt 05.11.2020.

5 Mengder i jord

5.1 Tidligere utført mengdeberegning

I forbindelse med utsvar på Miljødirektoratets pålegg om samlet vurdering av PFAS-forurensning på Avinors lufthavner ble det beregnet å være 0,7 kg (0,2-1,4 kg) PFOS i grunnen ved aktivt brannøvingsfelt på Kristiansund lufthavn [3]. Det ble da beregnet mengder PFOS i masser innenfor det undersøkte arealet og dypet, som er på hhv. 2 000 m² og 4 m. I risikovurderingsrapporten for BØF A utført i 2016, er det også beregnet at det er en mengde på 2,5 ± 1 kg PFOS i grunnen fordelt på et areal på 8 000 ± 2 000 m², og dybde på 4 ± 0,4 m [2].

Prøvetakingsgrunnlaget for beregninger av mengder PFOS var i all hovedsak fra undersøkelsene i DP2-prosjektet (2011-2012), og ga i de fleste tilfeller et svært begrenset grunnlag for å beregne mengder med stor nøyaktighet. Dette medførte at de beregnede mengdene hadde stor usikkerhet. Undersøkelsene i 2011-2012 ble utført på samme tid som problematikken tilknyttet PFAS-forbindelser i jord i økende grad ble aktualisert, og undersøkelsene ble i all hovedsak utført for å avdekke om lokalitetene var forurensset av brannslukningsskum. Supplerende undersøkelser høsten 2020 ble som nevnt i kap. 1 utført for bedre å kunne vurdere utbredelse og konsentrasjonsfordeling av forurensningen horisontalt og i dypet, og dermed gi et bedre grunnlag for beregning av mengder Σ PFAS i jord.

5.2 Metodikk

5.2.1 Beregning av mengder

Formålet for beregningene av mengder Σ PFAS i jord er å gi et grunnlag for vurdering av forurensingssituasjonen og dens betydning for videre drift av feltet.

Mengden som er beregnet er for masser innenfor undersøkt areal og dyp, hvor det er påvist konsentrasjoner PFOS/ Σ PFAS > 3 µg/kg. Det undersøkte arealet er definert av de ytterste prøvepunktene. Med unntak av de lokaliteter hvor forurensningen er avgrenset av fjell, eller det er konsentrasjoner < 3 µg/kg / ikke påvist PFOS/ Σ PFAS i alle de dypeste prøvene, er det benyttet et skjønnsbasert gjennomsnittsdyp. Vurderingen av gjennomsnittsdyp for forurensningen er basert på konsentrasjonsfordelingen og utbredelsen av forurensningen i prøvepunktene fra de ulike deler av det undersøkte området. Til denne vurderingen er profilloggene benyttet som støtte (Tabell 4-2).

For jordprøver fra tidligere undersøkelser er det i hovedsak kun analysert for PFOS. Det er derfor utført en beregning av gjennomsnittlig andel PFOS / Σ PFAS basert på alle jordprøvene analysert for flere PFAS-forbindelser ved lokaliteten. Dette forholdstallet er videre benyttet som et estimat for andelen andre PFAS-forbindelser for jordprøver med kun analyse av PFOS.

I hvert prøvepunkt beregnes en vektet gjennomsnittlig Σ PFAS-konsentrasjon. Det vektete gjennomsnittet er beregnet fra Σ PFAS-konsentrasjoner vertikalt i jordprofilen i punktet, med utgangspunkt i dybdeintervallet hver konsentrasjon representerer. Det er beregnet vektet gjennomsnittlig konsentrasjon i hvert prøvepunkt der det er flere prøver, og for punkter med kun én prøve er påvist konsentrasjon i denne ene prøven benyttet. Målinger av Σ PFAS som ligger under rapporteringsgrensen regnes som ½ av rapporteringsgrensen (LOQ) i gjennomsnittsberegninger. Basert på vektet gjennomsnittlig Σ PFAS-konsentrasjon i punktene interpoleres konsentrasjonsfordelingen for hele undersøkelsesarealet (µg/kg) med metoden "natural neighbour" i programvaren Surfer.

Interpoleringen vises i kart med konturer etter sju konsentrasjonsintervaller ($\mu\text{g/kg}$) tilsvarende de som ble gitt i pålegg om samlet vurdering av PFAS: <3, 3-30, 30-150, 150-500, 50-1000, 1000-3000 og >3000 $\mu\text{g/kg}$ [13]. Det er beregnet kumulativ mengde ΣPFAS (dvs. inkl. alle konsentrasjoner over) for hver konsentrasjonsgrense. Det vil si at mengde ΣPFAS beregnes for konsentrasjoner >3, >30, >150, >500, >1000 og >3000 $\mu\text{g/kg}$. For hver konsentrasjonsgrense benyttes interpolert gjennomsnittskonsentrasjon og areal med konsentrasjoner over gitt grense til beregningen av mengde ΣPFAS i jord.

Mengde ΣPFAS innenfor undersøkt areal beregnes på følgende måte:

- 1) Massenens volum (m^3) beregnes ved å multiplisere det interpolerte areal (m^2) med gjennomsnittsdypet for forurensede masser (m) innenfor undersøkt dybde (vurdering av gjennomsnittsdyp basert på profillogger).
- 2) Massenens vekt (kg) beregnes ved å multiplisere Massenens volum (m^3) med Massenens tetthet (kg/m^3). Massenens tetthet settes basert på observasjoner i felt, og er en skjønnsbasert vurdering.
- 3) Vekt (kg) ΣPFAS beregnes ved å multiplisere Massenens vekt (kg) med andel finstoff og gjennomsnittlig interpolert ΣPFAS -konsentrasjon i massene ($\mu\text{g/kg}$). Andel finstoff (< 20 mm) i massene settes basert på observasjoner i felt, og er en skjønnsbasert vurdering.

5.2.2 Usikkerhet

Det er en rekke faktorer som påvirker usikkerheten for beregningen av mengde ΣPFAS i jord. Noen usikkerhetsfaktorer er kvantifiserbare, og andre ikke er det. Eksempel på faktorer som ikke er mulig å kvantifisere er for eksempel representativiteten av prøvetakingen for de faktiske forholdene, eller hvor godt skjønnsbaserte vurderinger stemmer med virkeligheten ved lokaliteten.

Usikkerhet som knyttes til kartleggingsgrunnlaget er avhengig av følgende:

- Antall prøvepunkter
- Antall prøver
- Hvordan prøvepunktene er fordelt på arealet
- Hvordan prøvene er fordelt i dybden
- Hvor godt prøvene ser ut til å treffe forurensningen

Av kartleggingsgrunnlaget kommer usikkerhet for areal, dybde, volum, Massenens tetthet, vekt og andel finstoff. Usikkerhet for analysene av jordprøvene hos laboratoriet henger sammen med analysemetoden som benyttes. Interpolering av gjennomsnittskonsentrasjon for hver konsentrasjonsgrense av ΣPFAS med metoden "natural neighbour" i Surfer basert på vektet gjennomsnittskonsentrasjon i enkeltpunkter har også en usikkerhet.

Alle usikkerhetsfaktorene for beregnet mengde ΣPFAS henger sammen, og det vil være en forplantningsusikkerhet i beregningen.

De supplerende undersøkelsene er utført med hensikt å bedre kunne vurdere utbredelse og konsentrasjonsfordeling av PFAS-forurensningen i jord, og foreta beregning av mengder. De supplerende undersøkelsene gir et bedre kartleggingsgrunnlag med økt tetthet for prøvepunkter, økt prøveantall og bedre avgrensing av forurensningen. Det forventes dermed at usikkerhet for beregningene vil reduseres betydelig sammenlignet med tidligere beregninger, men det vil fremdeles være en restusikkerhet i beregningen.

Usikkerheten hver enkelt faktor i beregningen utgjør av denne restusikkerheten er ikke kvantifisert, og det er ikke beregnet forplantningsusikkerhet. I stedet er det i tillegg til det beregnede volumet masser også beregnet et lavt og et høyt volum masser for hver konsentrasjonsgrense. Usikkerhet for beregnet volum masser kommer av usikkerhet for forurensningens utbredelse i areal og dybde, og henger sammen med

tetthet for prøvepunkter, prøveantall og avgrensning av forurensningen. Usikkerhet for volum forurensede masser er satt til $\pm 25\%$ generelt, men lavere eller høyere ved antatt mindre eller større spesifikke usikkerheter i kartleggingsgrunnlaget. Dette kan være dersom for eksempel forurensningen etter undersøkelsene viste seg å være lite avgrenset i en bestemt horisontal retning eller i dypet. Eller dersom det er store variasjoner i dybdeutstrekning av forurensningen i de ulike punktene, eller store variasjoner i massetype innenfor et undersøkt område.

Andre usikkerhetsfaktorer som den skjønnsbaserte vurderingen av massenes tetthet og andel finstoff (> 20 mm) er ikke kvantifisert i beregningen. $\pm 25\%$ usikkerhet for beregnet volum forurensede masser gir også en usikkerhet tilsvarende $\pm 25\%$ for mengde Σ PFAS.

5.3 Beregnede mengder

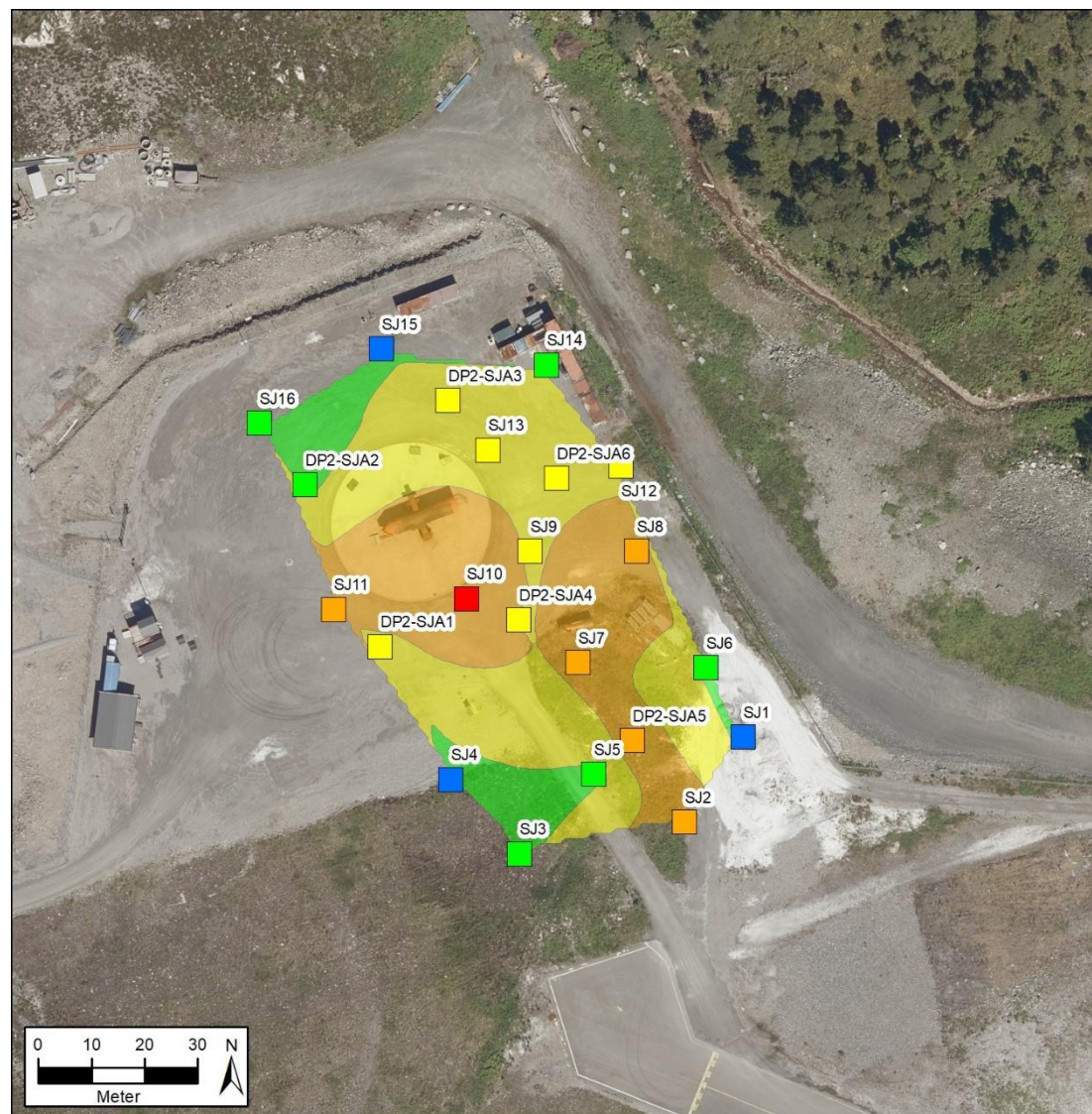
For jordprøver fra tidligere undersøkelser ved BØF A, var det i hovedsak kun analysert for PFOS. Gjennomsnittlig andel PFOS / Σ PFAS basert på alle jordprøvene analysert for flere PFAS-forbindelser ved lokaliteten er på 70 %. Dette forholdstallet er videre benyttet som et estimat for andelen andre PFAS-forbindelser (30 %) utgjør av totalen for jordprøver med kun analyse av PFOS.

Basert på at massene på feltet består av fyllmasser av sand, stein og pukk, med noe torv og jord, er massenes egenvekt i beregningen satt til 1800 kg/m^3 . Grus- og gressdekket er bare noen av de øverste 5-10 cm over fyllmassene.

Interpolert konsentrasjonsfordeling for Σ PFAS innenfor det undersøkte området er vist i Figur 5-1. Beregnede mengder og volum masser for konsentrasjonsgrensene >3 , >30 , >150 , >500 , >1000 og $>3000 \text{ } \mu\text{g/kg}$ er vist i Figur 5-2 og Figur 5-3.

Det interpolerte arealet med konsentrasjoner Σ PFAS $> 3 \text{ } \mu\text{g/kg}$ er 5040 m^2 , og gjennomsnittsdypden er vurdert til 2,5 m. Finstoffandelen er vurdert til 40 % pga. den store andelen av grove fyllmasser (Tabell 4-2). Det er basert på dette beregnet at det ligger $1,2 \pm 0,3 \text{ kg}$ i et volum masser på $12\,600 \text{ m}^3$, hvor det er påvist konsentrasjoner Σ PFAS $> 3 \text{ } \mu\text{g/kg}$. Tilsvarende er det for undersøkt område med påviste konsentrasjoner $>30 \text{ } \mu\text{g/kg}$ beregnet en mengde på $1,1 \pm 0,3 \text{ kg}$ i et volum masser på $10\,900 \text{ m}^3$ (Figur 5-2 og Figur 5-3). Estimert volum masse med konsentrasjon $>150 \text{ } \mu\text{g/kg}$ er $4\,500 \text{ m}^3$, og en beregnet mengde på $0,7 \pm 0,2 \text{ kg}$.

Forurensningen ved aktivt brannøvingsfelt (BØF A) vurderes som delvis avgrenset i dybde og arealmessig utbredelse. Resultater fra utført prøvetaking viser generelt lave/moderate konsentrasjoner av Σ PFAS i jord, med unntak av noen prøver med høyere konsentrasjoner av Σ PFAS. Mangelfull avgrensning av forurensningen øker usikkerheten tilknyttet mengdeberegningen og volumestimatet. Det er og knyttet usikkerhet til forurensningsgrad og mengder i masser under betongplate sentralt på feltet, da dette ikke er dekket gjennom utførte undersøkelser.



Kristiansund lufthavn (ENKB), BØF A

ΣPFAS i jord - vektet gjennomsnitt

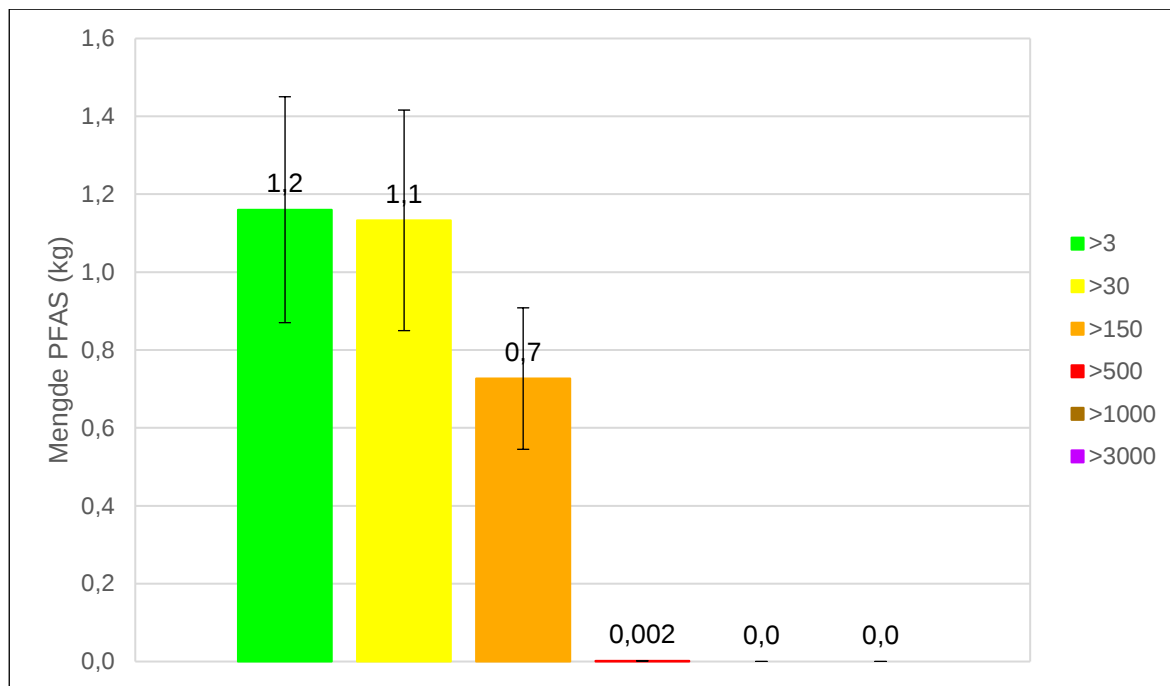
(µg/kg)

Blue	<3
Green	3-30
Yellow	30-150
Orange	150-500
Red	500-1000
Brown	1000-3000
Purple	>3000

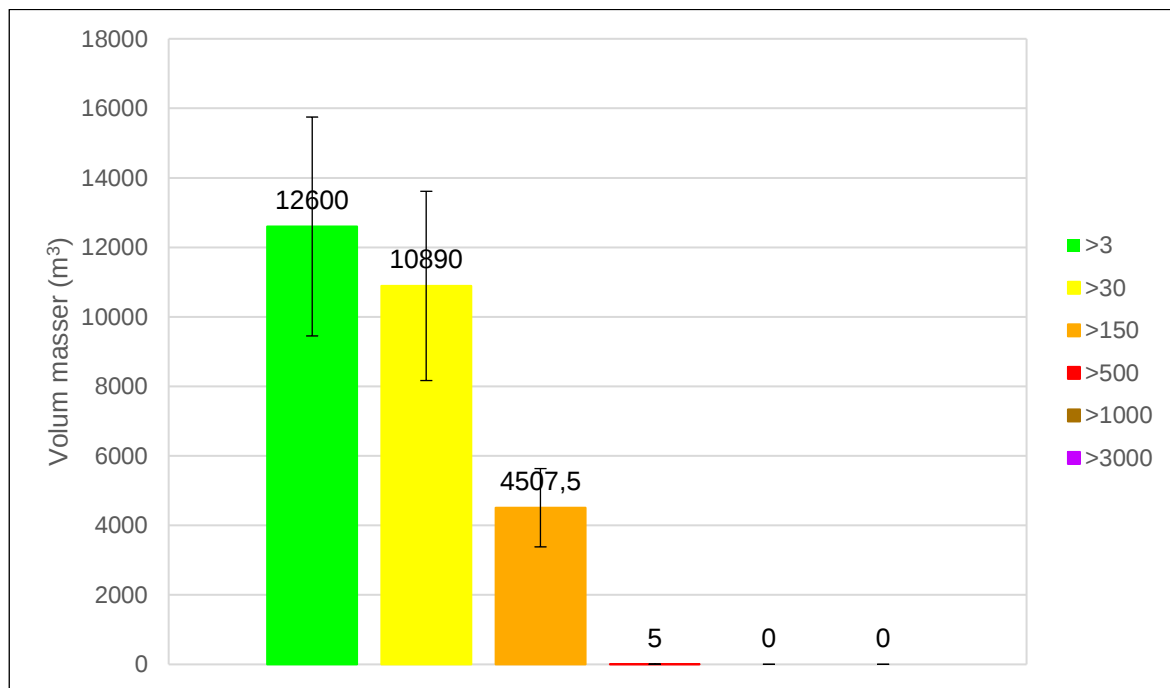
Punktet er symbolisert etter vektet gjennomsnittskonsentrasjon av alle prøver i punktet. Eldre prøver som kun er analysert for PFOS og PFOA er vist som ΣPFAS etter korreksjon for forholdet PFOS/ΣPFAS i øvrige prøver.

Polygoner er interpolert konsentrasjonsfordeling basert på vektet gjennomsnittskonsentrasjon for ΣPFAS i alle punkter.

Figur 5-1: Interpolert konsentrasjonsfordeling for ΣPFAS (µg/kg) for hele undersøkelsesarealet. Interpolering er utført ved bruk av metoden "natural neighbour" i programvaren Surfer.



Figur 5-2: Beregnet mengde Σ PFAS (kg) for konsentrasjonsgrensene >3, >30, >150, >500, >1000 og >3000 $\mu\text{g}/\text{kg}$.



Figur 5-3: Beregnede volum masser (m³) med innhold av Σ PFAS over konsentrasjonsgrensene >3, >30, >150, >500, >1000 og >3000 $\mu\text{g}/\text{kg}$.

6 Oppsummering

6.1 Forurensningsnivåer

Resultater fra supplerende undersøkelser viser varierende konsentrasjoner av Σ PFAS i jord ved det aktive brannøvingsfeltet (BØF A). Forurensningen er spredt over flere deler av BØF A, men med noe høyere konsentrasjoner i den sørlige delen, like sørøst, sør og sørvest for plattformen. Forurensede masser er også påvist lenger unna plattformen sørøst mot rullebanen ved det gresskleddet området. Forurensningsgrad i masser under betongplate sentralt på feltet er ikke kjent, men det kan ikke utelukkes at det her kan ligge masser med høyere forurensningsgrad.

De høyeste konsentrasjonene av PFOS og Σ PFAS er påvist i jordprøver tatt i den nederste prøven over fjellgrunnen. I tillegg er det registrert høye konsentrasjoner fra 0-1 og 1-2 meter i enkelte punkter. Massene med høye konsentrasjoner av Σ PFAS består hovedsakelig av torv/organisk materiale. Ett par av prøvene med høye konsentrasjoner ble tatt i sjakter med fyllmasser av sand, stein og pukk.

6.2 Mengder og utlekking

Det er estimert en total mengde Σ PFAS på $1,2 \pm 0,3$ kg innenfor undersøkt areal, og 2,5 m gjennomsnittlig dybde. Dette estimatet er imidlertid beheftet med viss usikkerhet, da forurensningen ved aktivt brannøvingsfelt (BØF A) vurderes som delvis avgrenset i dybde og arealmessig utbredelse. Resultater fra utført prøvetaking viser at en stor andel av prøvene hadde lave/moderate konsentrasjoner av Σ PFAS i jord, og noen prøver med høye konsentrasjoner av Σ PFAS. Mangelfull avgrensning av forurensningen øker usikkerheten tilknyttet mengdeberegningen og volumestimatet. Det er også knyttet usikkerhet til forurensningsgrad og mengder i masser under betongplate sentralt på feltet, da dette ikke er dekket gjennom utførte undersøkelser.

Analyseresultatene fra vannprøvetakingen i grøft/bekk nedstrøms BØF A viser en svak tendens til økning i konsentrasjoner mellom prøvepunkt Vann 7 (like nedstrøms BØF A) til Vann 4 (lenger nedstrøms fra Vann 7). Økning i konsentrasjon kan tyde på at grøften mottar et ukjent tilslag av PFAS-holdig vann. Det bør tas flere samtidige prøver i de samme punktene for å avdekke om så er tilfelle.

Utløpet av fangdammen (Vann 8) har en konsentrasjon av Σ PFAS på 180 ng/l. Vannet herifra ledes videre til Vågen og ut i Gløsvågen. Avrenningen fra BØF A gir et større bidrag av Σ PFAS-holdig vann ut i fangdammen enn bekken fra siltdeponiet, som hadde lave konsentrasjoner av Σ PFAS og lavere vannføring.

6.3 Betydning for videre drift av feltet

Det er påvist generelt lave til moderate (<100 $\mu\text{g/kg}$), men enkelte høyere konsentrasjoner av Σ PFAS i jord ved det aktive brannøvingsfeltet (BØF A) ved Kristiansund lufthavn. De høyeste konsentrasjonene er påvist i masser med torv/organisk materiale, med unntak av ett par prøvepunkt med fyllmasser. Det er estimert en total mengde Σ PFAS på $1,2 \pm 0,3$ kg innenfor det undersøkte arealet.

Resultater fra prøvetaking av vann viser at det pågår en utlekking og spredning av PFAS fra jord ved feltet til nærliggende resipienter. I tillegg til diffus spredning fra jord er det en spredning via vann fra oljeutskiller som ledes til kommunalt nett med utløp til sjø.

7 Referanser

- [1] Sweco og Cowi, «Miljøprosjektet - DP2, Miljøtekniske grunnundersøkelser ved Avinors lufthavner - Kristiansund lufthavn - Rapport nr 168180-140-1,» Avinor, 2012.
- [2] Sweco og Norconsult, «Kristiansund lufthavn Kvernberget - Undersøkelser av jord, vann og biota med risikovurdering, rap. nr. 168186-12-J8,» 2016.
- [3] 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.
- [4] Miljødirektoratet, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn, "TA-2553/2009",» 2009.
- [5] 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/>.
- [6] Folkehelseinstituttet, «Fakta om PFAS,» 2020. [Internett]. Available: <https://www.fhi.no/ml/miljo/miljogifter/fakta/fakta-om-pfos-og-pfoa/>.
- [7] Miljødirektoratet, «Veiledning om risikovurdering av forurenset grunn,» Miljødirektoratet, 1999.
- [8] Sweco og Cowi, «Miljøprosjektet - DP2, Miljøtekniske grunnundersøkelser ved Avinors lufthavner - Rapport nr 168180-1,» Avinor, 2012.
- [9] Vann-nett, «Vann-nett Portal,» [Internett]. Available: <https://www.vann-nett.no/portal/#/mainmap>. [Funnet Februar 2020].
- [10] Miljødirektoratet, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn - TA-2553/2009,» Miljødirektoratet, 2009.
- [11] 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-/>.
- [12] NFFA, «Vedlegg 2 (versjon 1 - 24.4.2017) i NFFA veileder "Hva gjør farlig avfall"».
- [13] Miljødirektoratet, «Pålegg om samlet vurdering av PFAS-forurensning ved Avinors lufthavner,» Miljødirektoratet, 2018.
- [14] Direktorsgruppen vanndirektivet, «Veileder 02:2018, Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjø og elver,» Direktorsgruppen for gjennomføring av vannforskriften, 2018.

8 Vedlegg

Vedlegg 1 – Analyseparametere PFAS

Vedlegg 2 – Sjektlogger

Vedlegg 3 – Resultatkart

Vedlegg 4 – Analyserapporter

Vedlegg 1 – Analyseparametere PFAS

Stoffgruppe	Forbindelse	Forkortelse	Vann	Jord
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
	Perfluoroktysulfonat	PFOS	x	x
	Perfluornonansulfonat	PFNS	x	
	Perfluordekansulfonat	PFDS	x	x
	Perfluordodekansulfonat	PFDoS	x	
	Perfluorbutansyre	PFBA	x	x
	Perfluorpentansyre	PFPeA	x	x
Perfluorerte karboksylsyrer (PFCA)	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	PFTriA	x	x
	Perfluortetradekansyre	PFTA	x	x
	Perfluorpentadekansyre	PFPeDA		
	Perfluorheksadekansyre	PFHxDA	x	x
	Perfluoroktansulfonamid	PFOSA	x	x
	N-etylperfluoroktansulfonamid	EtFOSA	x	x
	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc	EtFOSAA	x	x
	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	EtFOSE	x	x
Perfluoroktan sulfonamider ("forløpere")	N-metylperfluoroktansulfonamid	MeFOSA	x	x
	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc	MeFOSAA	x	x
	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	MeFOSE	x	x
	Perfluoroktansulfonamid-HAc	FOSAA	x	x
	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre	PF-3,7-DMOA	x	x
	7H-Dodekafluorheptansyre	HPFHpA	x	x

Vedlegg 2 – Sjaktlogger

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ1
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441475
			6998986
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	Ikke kjent
Dato	4/11-20	Ant. prøver	5

Beskrivelse:

0-100 cm: Sprengstein, småstein, grus, sand og metallskrap. Hvit sand/grus i topplaget i alle prøvepunkt i sjaktloggen. Dette stammer fra trolig fra den opplagrede strøsandene sør på brannøvingsfeltet på det gressdekte området mellom plattform og rullebane. Kan være avisingskjemikalier i de hvite massene. Anslått ca. 50 % med $\varnothing > 20$ mm.

100-200 cm: Sprengstein, sand, grus og noe metallskrap. Anslått ca. 70 % med $\varnothing > 20$ mm.

200-300 cm: Sprengstein, sand og grus. Anslått ca. 50 % med $\varnothing > 20$ mm.

300-400 cm: Sand, grus og stein. Anslått ca. 40 % med $\varnothing > 20$ mm.

400-450 cm: Stein, grus og sand. Anslått ca. 40 % med $\varnothing > 20$ mm. Stopp i steinfylling.



Prøver:

ENKB-BØFA-SJ1,
1:0-100

ENKB-BØFA-SJ1,
2:100-200

ENKB-BØFA-SJ1,
3:200-300

ENKB-BØFA-SJ1,
4:300-400

ENKB-BØFA-SJ1,
5:400-450

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ2
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441464
			6998970
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	2 m
Dato	4/11-20	Ant. prøver	2
Beskrivelse: 0-100 cm: Grå masser av sand, grus, småstein, noe sprengstein. Anslått ca. 30 % med $\varnothing > 20$ mm. Hvit grus på toppen som kan inneholde avisingskemikalier. 100-200 cm: Sand, grus, sprengstein (fra 1-1,5 m). Anslått ca. 30 % med $\varnothing > 20$ mm. Myr/torv med røtter fra 1,5-2 m med stor stein presset ned i massene. Blandprøve fra 100-200 cm. Stopp i fjell på 2 m dyp. 			Prøver: ENKB-BØFA-SJ2, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ2, 2:100-200

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ3
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441433
			6998964
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Påtruffet vann på 3 m dyp
		Dyp til fjell	Ikke kjent
Dato	4/11-20	Ant. prøver	2
Beskrivelse: 0-100 cm: Topplag av jord og grus fra 0-0,2 m. Fylt på med masser i 2019 for å gjøre det bedre å slå gresset. Overflatedekke av grus og gress. Fra 0,2-1 m: sand, grus, småstein og sprengstein. Anslått ca. 70 % med $\varnothing > 20$ mm. 100-200 cm: Stein, litt finstoff av sand, grus. Anslått ca. 90 % med $\varnothing > 20$ mm. 200-300 cm: Stein, ikke finstoff i massene (2-3 m). Ikke prøvetatt da det ikke var finstoffinnhold i massene. Stopp ved vanninnsig på 3 m dyp. Skumlag på vannet, uvisst om dette representerer grunnvannstand i området. Vannet ble prøvetatt, men ikke analysert da det ikke er representativt pga gravearbeidene.			Prøver: ENKB-BØFA-SJ3, 1:0,2-100 ENKB-BØFA-SJ3, 2:100-200
			

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ4
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441420
			6998978
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	2 m
Dato	5/11-20	Ant. prøver	2
Beskrivelse: 0-100 cm: Mørkegrå/brune masser av stein, grus og sand. Anslått ca. 60-70 % med $\varnothing > 20$ mm. Topplag av jord og i kanten av grøntområdet. 100-200 cm: Mørkegrå/brune masser av stein, grus, sand. Anslått ca. 60-70 % med $\varnothing > 20$ mm. Fjell på 2 m dyp. 			Prøver: ENKB-BØFA-SJ4, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ4, 2:100-200

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ5
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441447
			6998979
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Påtruffet vann på 3 m dyp
		Dyp til fjell	Ikke kjent
Dato	4/11-20	Ant. prøver	3

Beskrivelse:

0-100 cm: Punktet ligger rett ved siden av en fjellknaus i dagen. Sprengt ned for veien. Grus, sand, sprengstein og litt jord (ca. 30 cm) inn mot fjellknausen. Anslått ca. 50-60 % med $\varnothing > 20$ mm.

100-200 cm: Grus, sand, sprengstein. Anslått ca. 70-80 % med $\varnothing > 20$ mm.

200-300 cm: Grus, sand, sprengstein. Anslått ca. 80 % med $\varnothing > 20$ mm. Stopp ved vanninnsig på 3 m dyp. Ikke skum på vannet som i SJ3. Uvisst om dette representerer grunnvannstand i området. Vannet ble prøvetatt, men ikke analysert da det ikke er representativt pga gravearbeidene.



Prøver:

ENKB-BØFA-SJ5,
1:0-100

ENKB-BØFA-SJ5,
2:100-200

ENKB-BØFA-SJ5.
3:200-300

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ6
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441468
			6998999
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	Ikke kjent
Dato	4/11-20	Ant. prøver	4
Beskrivelse: 0-100 cm: Sand, grus, stein og sprengstein. Anslått ca. 50 % med $\varnothing > 20$ mm. 100-200 cm: Sand, grus, stein og noe brent trevirke/avfall. Plastrester, metall, litt svart belegg på masser. Kan ha brent avfall her tidligere? Anslått ca. 80 % med $\varnothing > 20$ mm. 200-300 cm: Sand, grus, stein. Anslått ca. 80 % med $\varnothing > 20$ mm. 300-400 cm: Sand, grus, stein. Anslått ca. 80 % med $\varnothing > 20$ mm. Stopp i sprengsteinmasse grunnet utrasing i sjakt.			Prøver: ENKB-BØFA-SJ6, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ6, 2:100-200 ENKB-BØFA-SJ6. 3:200-300 ENKB-BØFA-SJ6, 4:300-400
			

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ7
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441444
			6999000
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	3 m
Dato	4/11-20	Ant. prøver	3
Beskrivelse: 0-100 cm: Mørkebrune/svarte myr/jordmasser med sand, grus og stein. En del store røtter/stokker i massene, som tyder på at der har vært annen vegetasjon tidligere. Enkelte store steiner. Anslått ca. 20 % med $\varnothing > 20$ mm. 100-200 cm: Samme type masser som fra 0-1 m. 200-300 cm: Lysebrune masser av sand, stein og grus. Ikke så mange store steiner. Anslått ca. 30 % med $\varnothing > 20$ mm. Stopp i fjell på 3 m dyp.			Prøver: ENKB-BØFA-SJ7, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ7, 2:100-200 ENKB-BØFA-SJ7, 3:200-300
			

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ8
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441455
			6999021
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	3 m
Dato	4/11-20	Ant. prøver	3
Beskrivelse: 0-100 cm: Grå masser av sand, grus og stein. Anslått ca. 20-30 % med $\varnothing > 20$ mm. Noe tegl. Oppfylte masser 100-200 cm: Torv med grå masser av sand, grus, stein og tegl. Anslått ca. 20-30 % med $\varnothing > 20$ mm. Et geonett lå mellom de oppfylte massene og torven. 200-300 cm: Torv og jord. Noe sand og stor stein. Mørkebrun/svarte masser med store røtter. Stopp i fjell på 3 m dyp.			Prøver: ENKB-BØFA-SJ8, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ8, 2:100-200 ENKB-BØFA-SJ8, 3:200-300
			

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ9
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441435
			6999021
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	Ikke kjent
Dato	4/11-20	Ant. prøver	4
Beskrivelse: 0-100 cm: Grusdekke. Sand, stein og grus. Anslått ca. 50 % med $\varnothing > 20$ mm. 100-200 cm: Sand, grus, stein og metallskrap. Anslått ca. 70 % med $\varnothing > 20$ mm. 200-300 cm: Sand, grus, stein og kampestein. Anslått ca. 80 % med $\varnothing > 20$ mm. 300-350 cm: Torv (lite materiale til prøven). Graving stoppet i torv ved ca. 3,5 m grunnet utrasing av overliggende masser.			Prøver: ENKB-BØFA-SJ9, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ9, 2:100-200 ENKB-BØFA-SJ9, 3:200-300 ENKB-BØFA-SJ9, 4:300-350
			

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ10
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441423
			6999012
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	2,5 m
Dato	5/11-20	Ant. prøver	2
Beskrivelse: 0-100 cm: Grusdekke med noe hvit grus. Grå masser av sand, grus og stein. Anslått ca. 60-70 % med $\varnothing > 20$ mm. 100-250 cm: Grå masser av sand, grus og stein. Litt mørkere brune sand- og grusmasser rett over fjell (ca. nederste 0,5 m). Anslått ca. 80 % med $\varnothing > 20$ mm. Stopp i fjell på 2,5 m dyp.			Prøver: ENKB-BØFA-SJ10, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ10, 2:100-250
			

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ11
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441398
			6999010
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	1,5 m
Dato	5/11-20	Ant. prøver	2
Beskrivelse: 0-100 cm: Topplag av grus, med noe hvit grus. Grå masser av sand, stein og grus. Anslått ca. 50 % med $\varnothing > 20$ mm. 100-150 cm: Brune masser av sand, grus og stein. Anslått ca. 30 % med $\varnothing > 20$ mm. Stopp i fjell på ca. 1,5 m dyp. 			Prøver: ENKB-BØFA-SJ11, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ11, 2:100-150

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ12
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441452
			6999037
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	Ikke kjent
Dato	5/11-20	Ant. prøver	4
Beskrivelse: 0-100 cm: Toppdekke av grus, med noe hvit grus. Gråbrune masser av sand, grus og stein. Lomme med svarte masser ved ca. 1 m dyp. Anslått ca. 60 % med $\varnothing > 20$ mm. 100-200 cm: Sand, grus og stein. Anslått ca. 60 % med $\varnothing > 20$ mm. 200-300 cm: Sand, grus og stein. Anslått ca. 60-80 % med $\varnothing > 20$ mm. 300-400 cm: Sand, grus og stein. Anslått ca. 60-80 % med $\varnothing > 20$ mm. Stopp ved 4 m grunnet utrasing av massene. 		Prøver: ENKB-BØFA-SJ12, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ12, 2:100-200 ENKB-BØFA-SJ12, 3:200-300 ENKB-BØFA-SJ12, 4:300-400	

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ13
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441427
			6999040
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	1,5 m
Dato	4/11-20	Ant. prøver	2
Beskrivelse: 0-100 cm: Topplag av avrettingsmasse/grus, med noe hvit grus (ca. 10 cm). Deretter stein, grus og sand. Anslått ca. 60-70 % med $\varnothing > 20$ mm. 100-150 cm: Sand, grus og stein. Anslått ca. 70 % med $\varnothing > 20$ mm. Stopp i fjell på 1,5 m dyp. 			Prøver: ENKB-BØFA-SJ13, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ13, 2:100-150

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ14
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441438
			6999056
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	1 m
Dato	5/11-20	Ant. prøver	1

Beskrivelse:

0-100 cm: Topplag av grov grus/småstein, med noe hvit grus. Punktet ligger rett utenfor røykdykkerbrakke. Gråbrune masser av stein, grus og sand. Noe torv i massene. Anslått ca. 60-80 % med $\varnothing > 20$ mm.

Graving stoppet i fjell ved omtrent 1 meter under terreng.



Prøver:

ENKB-BØFA-SJ14,
1:0-100

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ15
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441407
			6999059
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	2 m
Dato	5/11-20	Ant. prøver	2

Beskrivelse:

0-100 cm: Topplag av grus, med noe hvit grus. Gråbrune masser av sprengstein, stein, sand og grus. Anslått ca. 70 % med $\varnothing > 20$ mm.

100-200 cm: Gråbrune masser av stein, sand, grus og sprengstein. Utsprengte fjellmasser i bunn av sjakt som er blitt liggende etter sprengning. Anslått ca. 70-80 % med $\varnothing > 20$ mm. Stopp i utsprengt fjell på 2 m dyp.



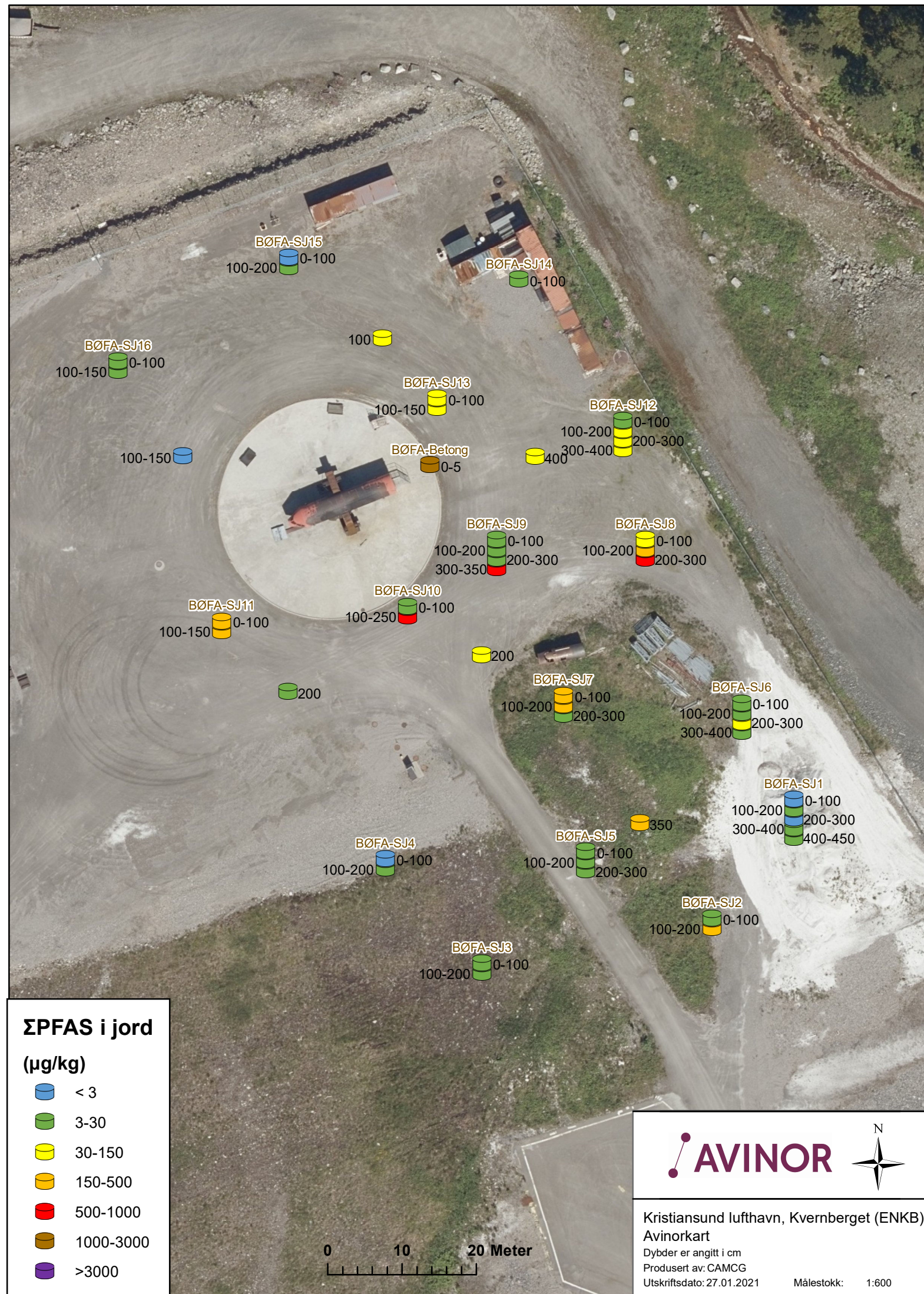
Prøver:

ENKB-BØFA-SJ15,
1:0-100

ENKB-BØFA-SJ15,
2:100-200

Oppdragsinformasjon		Sjaktinformasjon	
Oppdragsnummer	5205614	Sjaktnummer	ENKB-BØFA-SJ16
Oppdragsnavn	Supplerende undersøkelser Avinor	Koordinater	441384
			6999045
Prøvetaker(e)	Solveig Vullum Løtveit Ingvild H. Nygård	Dyp til grunnvann	Ikke kjent
		Dyp til fjell	Ca. 1,5 m
Dato	5/11-20	Ant. prøver	2
Beskrivelse: 0-100 cm: Topplag av grus, med noe hvit grus. Stein, sand og grus. Anslått ca. 50 % med $\varnothing > 20$ mm. Kabel/rør med dieselslange ved ca. 0,5 m som ikke var i bruk. Ingen tegn til lekkasje fra oljeledning. Ingen lukt. 100-150 cm: Stein, sand og grus. Anslått ca. 70-80 % med $\varnothing > 20$ mm. Graving stoppet ved fjell, omtrent 1,5 m under terrengoverflaten. 			Prøver: ENKB-BØFA-SJ16, 1:0-100 ENKB-BØFA-SJ16, 2:100-150

Vedlegg 3 – Resultatkart



Kristiansund lufthavn (ENKB), Kvernberget

ΣPFAS i jord (µg/kg)

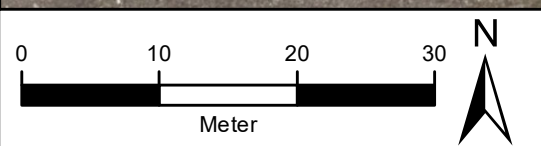
- <3
- 3-30
- 30-150
- 150-500
- 500-1000
- 1000-3000
- >3000

PFOS i jord (µg/kg)

- <3
- 3-30
- 30-150
- 150-500
- 500-1000
- 1000-3000
- >3000

Eldre prøver som kun er analysert for PFOS og PFOA er i kartet symbolisert etter konsentrasjon av PFOS. Øvrige prøver er symbolisert etter konsentrasjon av ΣPFAS.

Resultatene er symbolisert etter høyeste påviste konsentrasjon i hvert punkt.



Kristiansund lufthavn (ENKB), Kvernberget

Vannpunkter - type

-  Drens-/overvann
-  Oljeutskiller

ΣPFAS i vann (ng/l)

-  < 0,65
-  0,65 - 30
-  30 - 300
-  300 - 1000
-  1000 - 3000
-  3000 - 10000
-  10000 - 36000
-  >36000

ΣPFAS er symbolisert etter resultater fra prøvetakingen utført i forbindelse med de supplerende undersøkelsene.



Vedlegg 4 – Analyserapporter

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

AR-20-MM-107070-01**EUNOMO-00278164**

Prøvemottak: 10.11.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 13.11.2020-30.11.2020

Referanse: PFAS-prosjekt

Kristiansund lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2020-11160029**
Prøvetype: Jord
Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ1
1:0-100

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
Analysestartdato: 13.11.2020

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) Perfluorononansyre (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)	0.51	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	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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Prøvenr.:	439-2020-11160030	Prøvetakingsdato:	04.11.2020
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
Prøvemerkning:	ENKB-BØFA-SJ1 2:100-200	Analysestartdato:	13.11.2020

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)	0.44	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)	0.11	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)	<0.10	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)	0.054	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.91	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)	0.13	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)	<0.10	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	3.4	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	92.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160031**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ1
 3:200-300

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.21	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)	<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) Perfluorononansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.094	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.55	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)	0.28	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	2.9	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	85.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160032**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ1
 4:300-400

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	<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)	0.065	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.78	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)	<0.10	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	3.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	92.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160033**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ1
 5:400-450

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.14	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)	<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) Perfluorononansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.081	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.88	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)	<0.10	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	3.1	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	86.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160034**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ2
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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) Perfluoronansyre (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)	<0.10	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	3.1	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	88.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160035**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ2
 2:100-200

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.74	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.54	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)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	1.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.25	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	5.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.64	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)	23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	3.8	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	430	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	2.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.43	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)	0.49	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)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	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	470	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	69.0	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)	25	% TS	0.1		DIN EN 15936: 2012-11

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160036**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ3
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	1.7	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)	<0.10	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)	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	5.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	83.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160037**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ3
 2:100-200

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	1.2	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)	<0.10	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) Perfluorononansyre (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)	<0.10	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	3.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrestoff	90.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrestoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160038**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ5
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.25	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)	0.83	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.26	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)	0.35	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	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)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.31	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3.0	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)	0.23	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)	0.82	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	7.7	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	83.9	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160039**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ5
 2:100-200

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.20	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)	0.97	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.33	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)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		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)	0.19	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)	0.35	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	4.6	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)	0.47	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)	0.78	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	9.9	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	78.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160040**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ5
 3:200-300

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.30	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)	<0.10	µg/kg TS	0.1		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)	<0.10	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)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.14	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)	0.16	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)	0.20	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	86.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160041**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ6
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.19	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)	<0.10	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)	0.15	µg/kg TS	0.05	23%	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)	0.20	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	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	3.7	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	78.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160042**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ6
 2:100-200

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.48	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (PFHpA)	<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)	0.15	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)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		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)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.29	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3.9	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)	0.59	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)	0.19	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	9.0	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	89.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160043**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ6
 3:200-300

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	5.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2.1	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)	0.60	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.27	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)	0.26	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.38	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.59	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)	0.92	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.36	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.43	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	16	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.1	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)	0.45	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	31	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	88.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160044**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ6
 4:300-400

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.22	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)	0.30	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)	<0.10	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)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.19	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)	0.20	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)	0.21	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	5.5	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)	0.54	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)	0.14	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	9.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	90.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160045**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ7
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.14	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.14	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.68	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)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.23	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.14	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.50	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	2.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.68	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)	1.2	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)	320	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.77	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	4.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.14	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.59	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.28	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.14	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.14	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.14	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.14	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.28	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.14	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	350	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørstoff	44.2	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

PFAS: Forhøyet LOQ pga. lavt tørstoffinnhold 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160046**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ7
 2:100-200

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.72	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.57	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	1.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.95	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.83	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.72	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	5.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.57	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)	180	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.31	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	2.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.29	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.29	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.29	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.15	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	200	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	42.1	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)	19	% TS	0.1		DIN EN 15936: 2012-11

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga. lavt tørrstoffinnhold i
 PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.
 PFAS: Forhøyet LOQ pga. lavt tørrstoffinnhold 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160047**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ7
 3:200-300

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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 (PFHpA)	<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)	0.55	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)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	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)	0.45	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorononansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.20	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	18	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.42	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	22	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	76.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160048**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ8
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	1.3	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	3.0	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)	1.6	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)	0.58	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.11	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)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		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)	0.56	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.71	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.51	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	33	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.66	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)	1.0	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	47	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	93.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)	0.4	% TS	0.1		DIN EN 15936: 2012-11

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160049**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ8
 2:100-200

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.61	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.80	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)	0.77	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.84	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	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)	1.4	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)	1.5	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)	12	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)	4.2	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	210	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	3.6	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)	0.34	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	240	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	85.5	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)	3.3	% TS	0.1		DIN EN 15936: 2012-11

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160050**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ8
 3:200-300

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.58	µg/kg TS	0.1	23%	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)	0.44	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	3.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	2.1	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)	0.61	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	5.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	4.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	7.4	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)	51	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)	14	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	690	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)	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)	0.13	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.
b) Tørrstoff	60.8	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)	6.8	% TS	0.1		DIN EN 15936: 2012-11

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160051**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ9
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.68	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2.8	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)	0.26	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)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	3.7	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)	0.14	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)	0.44	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)	0.19	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	7.2	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.51	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)	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)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	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	92.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160052**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ9
 2:100-200

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.53	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2.5	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)	0.28	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)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	1.6	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)	0.14	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)	0.50	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorononansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.25	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	6.5	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)	0.13	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)	0.68	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	15	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	92.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160053**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ9
 3:200-300

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.62	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2.4	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)	0.41	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)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	3.0	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)	0.16	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)	0.37	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorononansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.27	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	7.3	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)	0.14	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)	0.37	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	90.3	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160054**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ9
 4:300-350

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.11	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	7.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.11	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.52	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	3.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.41	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.11	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	2.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	2.0	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	3.9	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.52	µg/kg TS	0.5		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	3.8	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	5.8	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)	22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	7.7	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.11	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)	<0.21	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.11	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.11	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.11	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.11	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.21	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	690	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	58.6	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

PFAS: Forhøyet LOQ pga. lavt tørrstoffinnhold 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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160055**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ13
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	3.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	14	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)	1.5	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)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	3.6	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)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.22	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)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.41	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)	4.7	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)	0.22	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)	0.22	µg/kg TS	0.1	23%	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)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	60	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	92.4	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160056**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ13
 2:100-150

Prøvetakingsdato: 04.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	2.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	6.9	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)	1.2	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)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.79	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)	0.15	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)	0.36	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.39	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	25	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	3.8	µg/kg TS	0.1	23%	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)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	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)	0.18	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b)* Sum PFAS	43	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	92.7	%	0.25	5%	SS-EN 12880:2000

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

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,

Tegnforklaring:

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. 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)

Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)

Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)

Ingvild Haneset Nygård (Ingvild.Haneset.Nygard@norconsult.com)

Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)

Moss 30.11.2020-----
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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

AR-20-MM-106276-01**EUNOMO-00278162**

Prøvemottak: 10.11.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 13.11.2020-27.11.2020

Referanse: PFAS-prosjekt

Kristiansund lufthavn

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2020-11160011**
Prøvetype: Jord
Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ4
1:0-100

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.48	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)	<0.10	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) Perfluorononansyre (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)	0.39	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	2.7	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	90.3	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a):

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

			2001-02
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	0.5 % TS	0.1
			DIN EN 15936: 2012-11
Merknader:			
PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.			

Prøvenr.: **439-2020-11160012**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ4
 2:100-200

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.86	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)	<0.10	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)	0.39	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	3.1	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	86.3	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160013**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ10
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.47	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.46	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)	0.28	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)	0.23	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)	0.19	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorononansyre (PFNA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.21	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	5.8	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.58	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.17	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	9.9	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	95.9	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160014**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ10
 2:100-250

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	1.4	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)	0.43	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.40	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)	0.19	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)	0.79	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)	3.7	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)	1.3	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	850	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.81	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.9	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	860	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrestoff	84.7	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Merknader:

PFAS: Målesikkerheten for tørrestoff er 5%, og er inkludert i målesikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160015**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ11
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.70	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	1.3	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)	0.37	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)	0.22	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)	0.16	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)	0.50	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.36	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.33	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	250	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.0	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)	<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	260	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrestoff	91.8	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Merknader:

PFAS: Målesikkerheten for tørrestoff er 5%, og er inkludert i målesikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160016**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ11
 2:100-150

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	2.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.89	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)	0.23	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)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.0	µg/kg TS	0.1	23%	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)	3.0	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)	4.2	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	290	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)	0.20	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	300	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrestoff	92.2	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Merknader:

PFAS: Målesikkerheten for tørrestoff er 5%, og er inkludert i målesikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160017**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ12
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	8.9	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)	1.5	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)	1.1	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.42	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		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)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.29	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)	11	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.15	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.25	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.30	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.94	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	28	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	87.7	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160018**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ12
 2:100-200

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	2.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2.7	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)	1.5	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.35	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)	0.55	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.44	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.49	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.44	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)	0.49	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)	0.83	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	46	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.37	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.5	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)	0.62	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	61	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	81.9	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160019**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ12
 3:200-300

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	1.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	5.0	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)	0.90	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)	0.53	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.33	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.24	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)	0.26	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.63	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.47	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	24	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)	0.69	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.56	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	37	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	88.8	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160020**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ12
 4:300-400

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	1.2	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	5.0	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)	1.0	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)	0.49	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.28	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.21	µg/kg TS	0.1	23%	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)	0.27	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.49	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.36	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	20	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)	0.52	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.52	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	32	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	89.6	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160021**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ14
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.51	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)	0.52	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.26	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)	0.84	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	0.14	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.30	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)	<0.10	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)	0.46	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)	0.24	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	19	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.21	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)	0.11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorundekansyre (PFUnA)	1.8	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	26	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrestoff	84.3	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
a) Totalt organisk karbon (TOC)	1.2	% TS	0.1		DIN EN 15936: 2012-11

Merknader:

PFAS: Målesikkerheten for tørrestoff er 5%, og er inkludert i målesikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160022**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ15
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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) Perfluoronansyre (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)	0.53	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	2.5	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	91.2	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.: **439-2020-11160023**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ15
 2:100-200

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.065	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	3.2	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrestoff	92.3	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
a) Totalt organisk karbon (TOC)	0.4	% TS	0.1		DIN EN 15936: 2012-11

Merknader:

PFAS: Målesikkerheten for tørrestoff er 5%, og er inkludert i målesikkerheten analysen.

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160024**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ16
 1:0-100

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.17	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.10	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)	0.32	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.28	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	23%	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)	0.12	µg/kg TS	0.1	23%	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)	0.10	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorononansyre (PFNA)	0.20	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)	4.9	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)	0.58	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)	0.22	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	8.7	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	86.9	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.: **439-2020-11160025**
 Prøvetype: Jord
 Prøvemerkning: ENKB-BØFA-SJ16
 2:100-150

Prøvetakingsdato: 05.11.2020
 Prøvetaker: Solveig Vullum Løvteit og Ingvild Nygård
 Analysestartdato: 13.11.2020

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)	0.24	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.30	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)	0.13	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		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)	0.16	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.19	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)	6.2	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)	0.66	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	89.1	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.:	439-2020-11160026	Prøvetakingsdato:	05.11.2020		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Solveig Vullum Løtveit og Ingvild Nygård		
Prøvemerkning:	ENKB-BØFA-Betong	Analysestartdato:	13.11.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.44	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	92	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	33	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)	0.99	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	3.6	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	68	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	0.39	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	0.65	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	46	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	12	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	170	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)	260	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)	71	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	760	µg/kg TS	0.05	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	1.4	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	11	µg/kg TS	0.1	23%	DIN 38414-14 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	0.20	µg/kg TS	0.1	23%	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	1500	µg/kg TS			DIN 38414-14 mod.
b) Tørrstoff	93.2	%	0.25	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
c) Forbehandling knusing/kverning					
c) Homogenisering, knusing	1.0				EN 15443:2011, SS-EN ISO 14780:2017, SS 187114:17, SS 187117:1997, SS-EN 15002:2015-07, ISO 18283:2006, ISO 18283:2006, ISO 11464: 2006-12, SS-EN 15002:2015-07, SS-EN 15002:2015-07,

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

SS-EN
15002:2015-07,
SS-EN
15002:2015-07,
SS-EN 15002:2015-07

Merknader:

PFAS: Måleusikkerheten for tørrstoff er 5%, og er inkludert i måleusikkerheten analysen.

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), Sjötagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjötagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden (Lidköping), Sjötagsgatan 3, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820,

Kopi til:

5205614@norconsult.com (5205614@norconsult.com)
Miljø (miljo@avinor.no)
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)
Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)
Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)
Ingvild Haneset Nygård (Ingvild.Haneset.Nygard@norconsult.com)
Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)

Moss 27.11.2020


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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

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

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

pH og SS analysen oppgis uakkreditert pga. at prøven er analysert > 48 timer etter start av prøveuttak.
DOC analysen oppgis uakkreditert pga at prøven er mottatt > 7 dager etter prøveuttak

Prøvenr.:	439-2020-11130492	Prøvetakingsdato:	05.11.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	SVL/IN		
Prøvemerkning:	ENKB-Vann 4	Analysestartdato:	13.11.2020		
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)	12	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.57	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (PFHhpA)	<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)	1.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	16	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	2.0	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)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	1.5	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)	27	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	2.1	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	10	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	150	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.66	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	50	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.

Tegnforklaring:

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

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

a)	Perfluoropentansulfonat (PFPeS)	2.6 ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a)	Perfluoronansulfonat (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)	310 ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)*	Sum PFAS	310 ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
*	pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0	1		NS-EN ISO 10523
	Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	20.9 mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
*	Suspendert stoff	< 2 mg/l	2		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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2020-11130493	Prøvetakingsdato:	05.11.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	SVL/IN		
Prøvemerkning:	ENKB-Vann 6	Analysestartdato:	13.11.2020		
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)	0.56	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)	8.5	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.57	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)	4.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	9.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	3.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	0.57	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	2.6	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	7.1	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		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	<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)	0.31	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)	49	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	49	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
* pH målt ved 23 +/- 2°C	7.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	19.5	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
* Løst organisk karbon (DOC)	2.2	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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2020-11130494	Prøvetakingsdato:	05.11.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	SVL/IN		
Prøvemerkning:	ENKB-Vann 7	Analysestartdato:	13.11.2020		
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)	6.4	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)	0.48	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	12	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.98	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)	7.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.43	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)	10	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	1.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	5.6	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)	30	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)	1.1	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)	120	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	120	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
* pH målt ved 23 +/- 2°C	7.9		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	19.7	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
* Løst organisk karbon (DOC)	2.3	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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2020-11130495	Prøvetakingsdato:	05.11.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	SVL/IN		
Prøvemerkning:	ENKB-Vann 8	Analysestartdato:	13.11.2020		
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)	3.0	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)	6.7	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	1.6	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)	3.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.91	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	9.5	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	22	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	1.3	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	3.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	110	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	0.61	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	19	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)	2.2	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)	180	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	180	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
* pH målt ved 23 +/- 2°C	7.7		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	24.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
* Løst organisk karbon (DOC)	9.4	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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2020-11130496	Prøvetakingsdato:	05.11.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	SVL/IN		
Prøvemerkning:	ENKB-Vann 9	Analysestartdato:	13.11.2020		
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)	0.98	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)	0.67	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.39	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	1.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	1.0	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.9	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.40	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)	<0.30	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)	6.5	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	6.5	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)	7.24	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Suspendert stoff	< 2	mg/l	2		Intern metode
* Løst organisk karbon (DOC)	29	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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2020-11130497	Prøvetakingsdato:	05.11.2020		
Prøvetype:	Overflatevann	Prøvetaker:	SVL/IN		
Prøvemerkning:	ENKB-Vann 10	Analysestartdato:	13.11.2020		
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)	2.1	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)	0.49	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.50	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	2.8	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	0.65	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.87	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	8.2	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.77	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)	<0.30	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)	16	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	16	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)	9.19	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Suspendert stoff	2.7	mg/l	2	20%	Intern metode
* Løst organisk karbon (DOC)	20	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhogsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhogsgatan 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 godkjenning. 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)

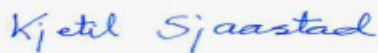
Vannmiljø (vannmiljo@avinor.no)

Bente Wejden (bente.wejden@avinor.no)

Ingvild Helland (ingvild.helland@avinor.no)

Ingvild Haneset Nygård (Ingvild.Haneset.Nygard@norconsult.com)

Trine Reistad (Trine.reistad@avinor.no)

Moss 23.11.2020-----
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 godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.