

Avinor



Miljøprosjektet DP 2
Miljøtekniske grunnundersøkelser

MOLDE LUFTHAVN
ÅRØ

COWI

SWECO 

RAPPORT

Rapport nr.: 168180-130-1		Oppdrag nr.: 168180		Dato: 17.10.2012	
Kunde: Avinor					
Miljøprosjektet DP 2 Miljøtekniske grunnundersøkelser Molde lufthavn, Årø					
Sammendrag: Det er påvist innhold av hydrokarboner og PAH i miljøbrønnene ved Avgass-100-LL-tankanlegget som tyder på et det er en oljeforurensning i grunnen. Det er uklart hvor og hvor stor forurensningen er. Forurensningen virker foreløpig ikke alvorlig, men det anbefales å fortsette overvåkingen av miljøbrønnene for å få en bedre oversikt over avrenningen. Det er påvist moderat til sterk PFOS -forurensning ved senterpunkt av brannøvingsfeltene med spredning mot sjøen. Forurensningen er påvist i masser fra 20 cm under terreng og dypere. Det er ikke påvist vesentlige PFOS-konsentrasjoner i overflatemassene. Risikovurderingen viser at det er lite trolig at utslippet av PFOS vil ha noe innvirkning på vannkvaliteten i Årogrunnen.					
Rev.	Dato	Revisjonen gjelder			Sign.
Utarbeidet av:			Sign.:		
Martin Schreck					
Kontrollert av:			Sign.:		
Bente Breyholtz					
Oppdragsansvarlig / avd.:			Oppdragsleder / avd.:		
Lorenzo Lona / Anlegg			Bente Breyholtz / Anlegg		

Innhold

1	Innledning	4
1.1	Oppdrag	4
1.2	Vurderingsgrunnlag	4
1.3	Generelt om Molde lufthavn - Årø.....	5
2	Forurensset grunn – innledende undersøkelser	6
2.1	Drivstoffanlegg kjøretøy	6
3	Brannøvingsfelt.....	6
3.1	Gamle/aktivt brannøvingsfelt	6
3.1.1	Prøvetaking	7
3.1.2	Analyseresultater	7
3.1.3	Vurdering av resultatene	8
3.1.3.1	PFC-forurensning i grunnen	9
3.1.3.2	Vertikal fordeling PFC-forurensning.....	9
3.1.3.3	Stedsspesifikk Kd-verdi	9
3.1.4	Risikovurdering	9
3.1.4.1	Miljømål.....	9
3.1.4.2	Vurderingsgrunnlag	10
3.1.4.3	Helserisiko for opphold på BØF-1.....	10
3.1.4.4	Spredning i vann og vurdering av konsekvenser	11
3.1.4.5	Stoffutslipp	12
3.1.5	Konklusjon	12
4	Oppsummering av resultater	12
4.1	Innledende undersøkelse av forurensset grunn.....	12
4.2	Brannøvingsfelt	12
5	Referanser	13

Vedleggsliste

Vedlegg 1: Lokalitetsrapport forundersøkelser

Vedlegg 2: Oversiktskart med prøvepunkter og PFOS-resultater

Vedlegg 3: Kart over brannøvingsfeltet og PFOS-resultater

Vedlegg 4: Originale analysetabeller

Vedlegg 5: Risikovurdering – stedsspesifikke parametre

1 Innledning

1.1 Oppdrag

Etter oppdrag fra Avinor har Sweco Norge AS med bistand av Cowi AS gjennomført en undersøkelse av mulig grunnforurensning på norske lufthavner.

Arbeidet er basert på opplysninger i miljørisikoanalyser som er utarbeidet for de fleste lufthavner, forliggende rapporter om grunnundersøkelser og tankanlegg og opplysninger fra lufthavnenes personell. Det skulle gjennomføres en foreløpig undersøkelse av alle registrerte og potensielle grunnforurensninger. Undersøkelsen skulle gi grunnlag for å vurdere om forurensningene utgjør en reell fare som ville kreve vider oppfølging. Målsetningen i denne fase har ikke vært å gjøre noen fullstendig undersøkelse av påviste forurensninger og deres utbredelse, med mindre det skulle være akutt fare for helse eller miljø.

Oppdraget ble etter oppstart utvidet til å omfatte en grundigere undersøkelse av alle brannøvingsfelt med fokus på mulig spredning av PFOS, PFOA og andre PFC. Analysene omfattet også THC som en indikasjon på forurensning av brennstoff benyttet under havariøvelsene. Undersøkelsen av brannøvingsfeltene skulle gi en god indikasjon på forekomsten av PFC i jord og spredningen med luft og vann. Prøvetaking ble gjennomført etter den generelle strategien med prøvelokaliteter i et kors med lengste arm i antatt viktigste spredningsretning (Sweco 2011). Ved en supplerende prøvetaking og analyse våren 2012 ble de også analysert for andre PFC, bla. 6:2 FTS som er en komponent i det senest brukte brannskummet AFFF som nå fases ut.

1.2 Vurderingsgrunnlag

Vurderingen av forurensningene er så langt som mulig basert på "tilstandsklasser" i Klifs veileder om forurensning i jord, vann og sedimenter. Det henvises spesielt til TA 2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn.

Det er ikke utarbeidet tilstandsklasser for PFOS i jord, ferskvannssedimenter og vann. Klif har fastsatt en normverdi for hva som skal kunne kalles ren jord på 100 µg/kg. For å lette oversikten i rapportene er det innført fargekoder gitt etter nedenstående tabell 2. Fargekodene gjelder kun for PFOS.

For jord/ferskvannssedimenter er klasseinndelingen etablert av DP2.

For overflatevann/grunnvann er laveste klasseinndelingen gitt ut fra analysens deteksjonsgrense. EU har foreslått en grenseverdi for PFOS i ferskvann av hensyn til konsum av fisk på 0,65 ng/l. Dette er ikke detekterbart med dagens analyser. Grensen mellom gul og grønn fargekode er Folkehelsas foreslåtte grenseverdi for grunnvann. Klasseinndelingen for marint vann er foreslått av Aquateam etter bestilling fra Avinor. Laveste klasseinndelingen gitt ut fra analysens deteksjonsgrense. EU har foreslått en grenseverdi for PFOS av hensyn til konsum av fisk på 0,13 ng/l. Dette er ikke detekterbart med dagens analyser. Skillet mellom gul og rød fargekode markerer grensen for hva som kan være skadelig for vannlevende organismer, samt grensen for når bading og rekreasjon kan være skadelig.

Klasseinndelingen for marine sedimenter er hentet fra TA-2229/2007 Klassifisering av miljøgifter i marint vann og sedimenter. Klasseinndelingen for marint vann i TA-2229/2007 er satt for høyt iht. Klif og er derfor ikke benyttet.

Tabell 1. Fargekoder for illustrasjon av forurensing av PFOS

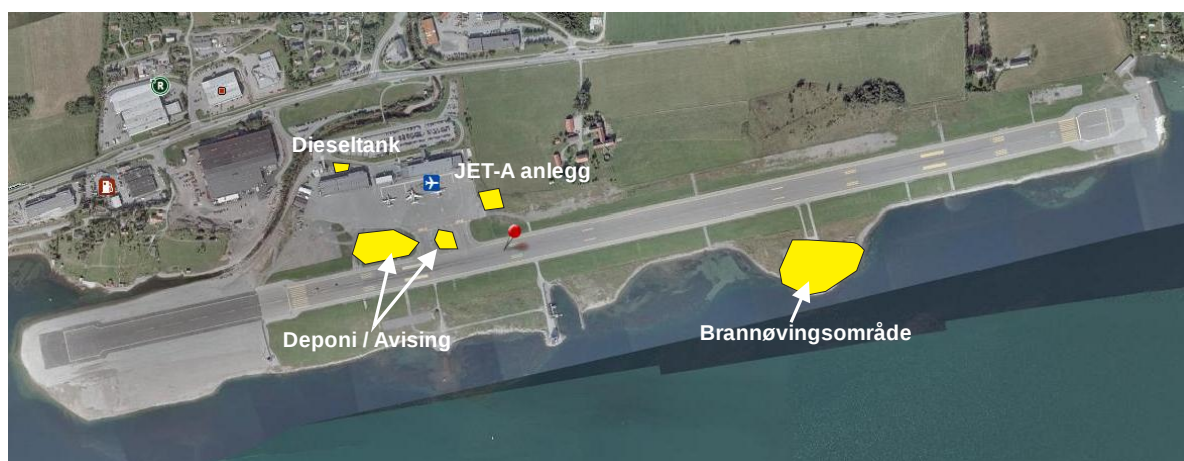
Jord	< 100 µg/kg	100 - 250	250 - 6700	< 6700
Ferskvanns-sediment	(normverdi)	µg/kg	µg/kg	µg/kg
Overflatevann/ Grunnvann	0,65 ng/l*	< 0,002 - 0,3	0,3 – 1,0	> 1,0 µg/l
		µg/l	µg/l	
Marint vann	0,13 ng/l*	< 0,002 µg/l	0,002 – 0,025	> 0,025 µg/l
			µg/l	
Marint sediment	< 0,17	0,17 - 220	220 - 630	630 – 3100
	µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg
				> 3100
				µg/kg

* grenseverdi lavere enn deteksjonsgrensen

1.3 Generelt om Molde lufthavn - Årø

Molde lufthavn ligger ved E39, på nordsiden av Årøgrunna, ca to kilometer øst for kommunesenteret Molde. Lufthavnen ble åpnet i 1972 og eies nå av Avinor. Lufthavnen ligger omtrent 3 m.o.h. på et planområde av strandavsetninger og fyllinger og grenser direkte mot den nordlige strandbredden av Årøgrunna (Norskehavet). Hovedvindretningen er vest–øst.

Rullebanen ligger i retning vestsørvest til østnordøst (07/25). Rullebanen og oppstillingsplattformen er anlagt på strandavsetningen med godt drenerende sandmasser. Rullebanen ligger 100-150 m fra Årøgrunnen og oppstillingsområdet ligger ca. 300 m fra fjorden.



Figur 1 Molde lufthavn – aktuelle aktiviteter er markert

2 Forurensset grunn – innledende undersøkelser

De innledende undersøkelsene av forurensset grunn er basert på de opplysninger som foreligger i Miljøriskioanalysen (Avinor 2009), Tilstandsrapport for tankanlegg (Rambøll 2011), Tilstandsrapport for oljeutskillere (Promitek 2010) og tilleggsopplysninger fra lufthavnens personell.

Forurensingskilder nevnt i risikovurderingen er separat behandlet i lokalitetsrapporten (vedlegg 1). Prøvepunkter er vist på kart i vedlegg 2. Her gis en oppsummering av funn og konsekvenser. Brannøvingsfeltet er behandlet mer inngående i kapittel 3. Originale analyseresultater følger som vedlegg 4.

2.1 Drivstoffanlegg kjøretøy

Avgass-100-LL-tankanlegget ligger på den østlige siden av oppstillingsplassen. Det ligger to miljøbrønner i området. Miljøbrønn MB1 ligger ved avgassanlegget og MB2 noen meter lengre øst.

Det er påvist innhold av hydrokarboner og PAH i begge brønnene som tyder på at det er en oljeforurensning i grunnen, men det er uklart hvor og hvor stor forurensningen er.

Forurensningen virker foreløpig ikke alvorlig, men det anbefales å fortsette overvåkingen av miljøbrønnene for å få en bedre oversikt over avrenningen.

3 Brannøvingsfelt

Lufthavnen har flere gamle brannøvingsfelt som ligger på omtrent samme område. De siste var satt ut av drift i ca 2006 og et nytt, aktivt brannøvingsfelt som ble etablert igjen på samme sted er nå i bruk. Feltene ligger på en liten halvøy som var utvidet over tid.

Kartmaterialet over nøyaktig plassering av de forskjellige brannøvingsfeltene var ikke tilgjengelig. Etter muntlig informasjon ble sentrum av det siste gamle brannøvingsfeltet lokalisert. De 4 armene er utvidet i hovedvindretning langs rullebanen, men også i vertikale retning mot rullebanen og strandlinje. Dermed representerer foreliggende undersøkelser grunnforhold av minst 4 brannøvingslokaliteter.

3.1 Gamle/aktivt brannøvingsfelt

Brannøvingsfeltene ligger sør for rullebanen mot Årøgrunnen. Avstanden mellom rullebanen og brannøvingsfeltene er cirka 120 meter. Årøgrunnen ligger cirka 50 meter videre i sørlig retning. Arealene har en liten grunnvannforekomst. Avrenning fra brannøvingsfeltene er mot bakken via grunnvann og videre mot Årøgrunnen.

Brannøvingsfeltenes areal er cirka 4 500 m² stort. Det er ingen tilgjengelig skriftlig dokumentasjon om bruk av brannøvingsfeltet. Brannøvingsfeltene viste ingen synlige forurensninger under befaringen.

Løsmassene består av et tynt grus- og pukklag med jord. De dypere følgende masser omfatter fylling av grusmateriale eller naturlige strandavsetninger med lag av middels- til finsand og grovsand. Grunnvann var registrert på ett sted, men 1,3 meter ved siden eksisterer ikke noe grunnvann. Under sandmassene følger ofte leire eller morene.

3.1.1 Prøvetaking

Det ble gravd 7 sjakter med en dybde fra 1 til 1,7 meter. Blandprøver ble tatt på de øverste 10 cm, på bunnen og mellom topplag og bunn. I tillegg har vi tatt 6 overflateprøver. Under prøvetaking var det ingen lukt av olje og bensin.

Utvalgte prøver ble analysert for parametrene PFOS, PFOA. I tillegg ble noen prøver i nærmeste sentrumsområde analysert for andre organiske forbindelser (BTEX, PAH-16, PCB-7, flyktige hydrokarboner) og metaller.

3.1.2 Analyseresultater

Prøvepunkter og resultater for analyser av PFOS/PFOA og THC er vist i tabell 2 og i kart i vedlegg 3. Originale analysetabeller er gjengitt i vedlegg 4.

Tabell 2. Molde - Analyseresultater fra brannøvingsfeltet

Prøvenavn	Dybde (cm)	Materiale, jordprøver	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	THC (mg/kg)
BØF-1-1	0-20	Pukklag, grå	12,40	<2,2	i.a.
BØF-1-2	20-120	Steiner, grus, grå	321	<2,4	i.a.
BØF-1-3	12,00	Blokk, steiner, grus, brun	1480	<2,1	i.a.
BØF-2-1	0-20	Pukklag, grå	195	4,70	i.a.
BØF-2-2	20-150	Sand, grus, stein, grå-brun	10700	<16,2	i.a.
BØF-2-3	150-170	Fjell, sprengstein?	856	92,00	i.a.
BØF-3-1	0-20	Pukklag, grå	14,20	<2,4	i.a.
BØF-3-2	20-90	Sand, grus, grå	1400	5,80	i.a.
BØF-3-3	90-170	Leire med blokk/steiner, fast, grå	136	5,10	i.a.
BØF-4-1	0-20	Pukklag, grå	<2,5	<2,5	i.a.
BØF-4-2	20-100	Sand, grus, brun og sand, organisk, mørkbrun	415	2,60	i.a.
BØF-4-3	100-120	Leire med steiner, fast, grå	98,30	<2	i.a.
BØF-5-1	0-20	Pukklag, grå	<2,3	<2,3	i.a.
BØF-5-2	20-80	Steiner, pukklag, grå	4,90	<2,3	i.a.
BØF-5-3	80-150	Leire med steiner, fast, grå	1070	<1,7	i.a.
BØF-6-1	0-40	Sand, organisk, mørkbrun	5,90	<2,2	i.a.
BØF-6-2	40-90	Sandlag med steiner, blokk, grus, brun-grå. Markvann 0,90 u. terr.	81,60	<2,0	i.a.
BØF-6-3	90-150	Leire med steiner, fast, grå	3,30	<1,6	i.a.
BØF-7-1	0-20	Sand med gerus og steiner, brun	<2,0	<2,0	i.a.

Prøvenavn	Dybde (cm)	Materiale, jordprøver	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	THC (mg/kg)
BØF-7-2	20-100	Sand med grus, steiner, organisk, mørkbrun. Ingen vann	164	<2,2	i.a.
BØF-7-3	100-170	Leire med steiner, fast, grå	138	<1,8	i.a.
BØF-8	0-20	Sand	32,50	<1,7	i.a.
BØF-9	0-20	Sand	35,40	<2,2	i.a.
BØF-10	0-20	Sand	11,00	<2,1	i.a.
BØF-11	0-20	Sand	18,00	<1,7	i.a.
BØF-12	0-20	Sand	<2,2	<2,2	i.a.
BØF-13	0-20	Sand	14,20	<1,9	i.a.
ENML BØF-NY-1	0-10	Pukk, sand, grus, grå	<2,2	2,90	32,00
ENML BØF-NY-2	0-10	Pukk, sand, grus, grå	<2,2	5,10	23,00
ENML BØF-NY-3	0-10	Pukk, sand, grus, grå	<2,3	3,30	51,00
ENML BØF-NY-4	0-10	Pukk, sand, grus, grå	<2,2	<2,2	n.d.
ENML BØF-NY-5	0-10	Pukk, sand, grus, grå	<2,3	4,50	25,00
ENML BØF-NY-6	0-10	Pukk, sand, grus, grå	2,90	83,30	91,00
ENML BØF-NY-7	0-10	Pukk, sand, grus, grå	25,40	10,10	480,00
ENML BØF-NY-8 (OUS)	0-10	Pukk, sand, grus, grå	<2,1	<2,1	26,00
ENML BØF-NY-9 (OUS)	0-10	Pukk, sand, grus, grå	<2,1	<2,1	190,00
ENML BØF-NY-10 (OUS)	0-10	Pukk, sand, grus, grå	<2,2	<2,2	n.d.
ENML BØF-NY-11 (OUS)	0-10	Pukk, sand, grus, grå	<2,1	<2,1	n.d.
Prøvenavn	År	Materiale, vannprøver	PFOS (µg/l)	PFOA (µg/l)	THC (mg/l)
BØF-1	2011	Vann i sjakt 1,20 m under terreng	23,9	0,384	i.a.

i.a.: ikke analysert

i.p.: ikke påvist

3.1.3 Vurdering av resultatene

Det er påvist moderat til sterk PFOS/PFOA-forurensning ved senterpunkt av brannøvingsfeltene med spredning mot sjøen. Forurensningen er påvist i masser fra 20 cm under terreng og dypere. Konsentrasjonene av PFOS varierer mellom 321 - 10 700 µg/kg. Det er ikke påvist vesentlige PFOS-konsentrasjoner i overflatemassene.

I mai ble det tatt ytterligere PFOS analyser ved overflaten rund det nye brannøvingsfeltet, men PFOS ble ikke påvist i særlig grad.

Vann fra sjakt 1 midt i senterpunktet har en PFOS-konsentrasjon i nivå 23,9 µg/l. Dette var det eneste sted hvor vann ble påtruffet. Forklaringen kan være at vannet sto i en liten kulp i fjellet og ikke renner ut. Her kan PFOS blitt samlet opp over tid.

Det ble ikke påvist PAH-16, BTEX, PCB-7 eller tungmetaller ble over de relevante normverdiene.

3.1.3.1 PFC-forurensning i grunnen

Det forurenset arealet ved brannøvingsfeltet er omtrent 4 500 m². Grunnvannsavstand fra overflate er cirka 1,7 m. Med enn tetthet av sandjord av 1,5 kg/m³ er vekt for forurensede masser estimert til å være 7 650 m³ eller 11 500 tonn. Ut fra beregnet gjennomsnittsverdi for PFOS og PFOA er stoffmengden som ligger igjen i bakken beregnet med å være 5 221 g for PFOS og 67 g for PFOA (tabell 3).

Tabell 3: Beregnet mengder av PFOS og PFOA BØF.

Stoff	Beregnet gjennomsnitts verdi µg/kg	Vekt forurensede masser kg	Stoffmengde ved BØF g
PFOS	454	11 500 000	5221
PFOA	5,8		66,7

3.1.3.2 Vertikal fordeling PFC-forurensning

Analyseresultatene viser ingen klare vertikale gradienter av PFOS/PFOA i de ulike sjiktene i grunnen.

I forbindelse med oppgradering/utvidelse av brannøvingsfeltene ble det aktuelle området utvidet flere ganger og i denne forbindelse ble ei øy som lå foran flyplassområdet fylt opp og ligger nå under det aktuelle brannøvingsfelt.

Dybden varierer og vi antar at tidevannstanden medfører en raskere migrasjon av PFOS/PFOA i bakken. Den lave avstand mellom overflate og grunnvanns-/sjøvannsnivå kan gi en forklaring hvorfor det ikke fins en klar vertikal gradient for PFOS/PFOA forurensning i bakken.

3.1.3.3 Stedsspesifikk Kd-verdi

Det er ikke tatt reelle grunnvannsprøver som kan benyttes til beregning av en stedsspesifikk Kd for massene.

3.1.4 Risikovurdering

3.1.4.1 Miljømål

Følgende miljømål skal gjelde for lufthavnsområdet og resipienter:

- Opphold på området skal ikke medføre en uakseptabel helserisiko som skyldes forurensningen i grunnen

- Vannkvaliteten i nærmeste resipient skal ikke være påvirket negativt av miljøtilstanden i det undersøkte området

3.1.4.2 Vurderingsgrunnlag

Følgende vurderingsgrunnlag skal gjelde for lufthavnsområdet og resipienter:

- Konsentrasjoner av PFOS i jord skal ikke overstige stedsspesifikt beregnet akseptkriterier for human helse
- Konsentrasjoner av PFOS i nærmeste resipient skal ikke overstige:
 - *ferskvann = 0,65 ng/l, av hensyn til konsum av fisk*
 - *grunnvannskrav = 300 ng/l, målt ved lufthavnens gjerde*
 - *nærliggende bekk = 300 ng/l målt ved lufthavnens gjerde*
 - *sjøvann = 0,13 ng/l, målt i sjøresipient utenfor lufthavnen, av hensyn til konsum av fisk*
 - *sjøvann = 25 ng/l, målt i sjøresipient utenfor lufthavnen, av hensyn til økologi og rekreasjon*
 - *drikkevann = 300 ng/l, foreslått grense av Folkehelse*

og en skal ikke finne verdier over akseptkriterier i fisk og skalldyr

Klif/EU har satt følgende grenseverdier for PFOS:

- Normverdi for ren jord = 0,1 mg/kg
- Farlig avfall = 5 000 mg/kg
- Grenseverdi for fisk mht konsum = 9,1 µg/kg

3.1.4.3 Helserisiko for opphold på BØF-1

Det er forutsatt at det ikke skal dyrkes grønnsaker i området, og at det ikke skal tas ut grunnvann som drikkevann.

På det aktuelle området (BØF) befinner seg flere nedlagte brannøvingsfeltene og ett aktivt brannøvingsfelt. Det aktuelle området (BØF-1) skal fortsatt være i bruk til brannøvelser. Området er avstengt for allmenn ferdsel og det er derfor kun adgang for voksne. Bruken vil i gjennomsnitt begrenses til én brannøvelse i uken med varighet av ca. 5 timer. Det er vist i hovedrapport (Sweco/Cowi 2012) at ved denne oppholdstiden er akseptkriteriet for PFOS i jord 2 590 mg/kg. Den høyeste konsentrasjonen funnet ved dette brannøvingsfeltet er lavere, 10,7 mg/kg. Forurensing i jorda vil derfor ikke medføre noen helsemessige problemer for personell som benytter området ved det nedlagte brannøvingsfeltet.

I det følgende vurderes derfor miljøeffektene ved spredning av PFOS til resipient, herunder konsekvenser for næringskjeden og eksponering for mennesker ved inntak av fisk og sjømat.

Risikovurdering i henhold til SFT 99:01 er gjennomført, og vist som vedlegg 5 til denne rapport. Ettersom opphold på overflaten ikke vil medføre helsefare, er oppholdstider for direkte eksponering ikke tatt med i beregningene.

3.1.4.4 Spredning i vann og vurdering av konsekvenser

Det er tatt kun en prøve i grunnvannet. Denne prøven er tatt i en oppgravd sjakt og det må påregnes høye konsentrasjoner av PFOS grunnet gravingen. Grunnvann er antatt å være 1,7 m under terrengoverflate. Dette kan variere med endring i tidevannstand.

Nedbør i 2011 var 1180 mm. Årlig midlere nedbørsmengde på Molde lufthavn er 863 mm. Nedbørsareal er 4 500 m². Beregnet avrenning (evaporasjon etter Tamms 445 mm) er på ca. 1 881 m³/år eller 0,05 l/s.

Brannøvingsfeltet ligger ved Årøgrunnen ved Norskehavet. De finnes ingen tegn til overflateavrenning fra området hvor brannøvingsfeltene ligger. Avrenning foregår ved grunnvann som renner ut i Årøgrunnen.

I risikoberegningsverktøyet (tabell 5), er det beregnet grunnvannskonsentrasjoner for PFOS ut fra maksimal og midlere jordkonsentrasjon på henholdsvis 200 µg/l og 8 µg/l for Kd:10, som er de antatt mest representative forholdene ved dette brannøvingsfeltet.

Tabell 1: Beregning av konsentrasjoner i grunnvann og resipient (mg/l)

Stoff	Målt jordkonsentrasjon			TRINN 1		TRINN 2			
				Norm-verdi jord (mg/kg)	Cs, max over-skrider norm-verdi	Beregnet kons. fra max jordkons.		Beregnet kons. fra middel jordkons.	
	Antall prøver	Max Cs, max (mg/kg)	Middel Cs, middel (mg/kg)			Grunn-vann Cgw, max (mg/l)	Resipient Csw, max (mg/l)	Grunn-vann Cgw, mid (mg/l)	Resipient Csw, mid (mg/l)
KD:1 PFOS	38	10,7	0,45355	0,1	10600 %	2E+00	3E-03	7E-02	1E-04
KD:10 PFOS	38	10,7	0,45355	0,1	10600 %	2E-01	3E-04	8E-03	1E-05
KD:30 PFOS	38	10,7	0,45355	0,1	10600 %	6E-02	1E-04	3E-03	5E-06

Vannutskiftingen i Årøgrunnen er ikke beregnet, men som en minimumsvurdering er den satt til 100 mill m³/år eller 3 200 l/s. Forurensset grunnvann har i praksis samme egenvekt som ferskvann. Når grunnvannet kommer ut i fjorden forventes det en rask blanding på grunn av strøm og bølgeaktivitet. Sammenlignet med en beregnet avrenning av grunnvann på ca. 0,05 l/s, gir dette en fortynning av sigevannet på ca. 64 000 ganger.

Tabell 6 viser en beregnet konsentrasjon av vann i Årøgrunnen basert på den beregnede fortynningen av sigevann. De nye verdiene er sammenlignet med akseptkriteriet for PFOS i sjøvann satt av hensyn til konsum av fisk. Den beregnede konsentrasjonen er innenfor det gitte akseptkriteriet.

Tabell 2: Verdier i grunnvann og beregnede verdier i Årøgrunnen (fortynning 1:64 000). Alle verdier i µg/l.

Stoff	Beregnete verdier i grunnvann fra gjennomsnittlig konsentrasjon	Beregnet verdi i Reisafjorden Fortynning 1:64 000 ut fra beregnete konsentrasjoner	Akseptkriterier For PFOS i sjøvann	Vurdering ut fra beregnete konsentrasjoner
PFOS	8	0,000125	0,00013	Under

Selv om beregningen er usikker, viser den at det er lite trolig at utslippet av PFOS vil ha noe innvirkning på vannkvaliteten i Årøgrunnen.

3.1.4.5 Stoffutslipp

Ut fra beregnet PFOS-rest i bakken under det gamle brannøvingsfeltet, beregnet gjennomsnittlig PFOS-konsentrasjon i grunnvann og normalnedbør, er det utslippsmengden av PFOS beregnet (se tabell 9).

Årlig utslipp er beregnet til ca. 15 g for PFOS.

Tabell 9: Beregnede stoffutslipp fra grunnvann for PFOS.

Tabell 5: Beregnede stoffutslipp fra grunnvann for PFOS.					
Stoff	Beregnet gjennomsnitts- konsentrasjoner i grunnvann µg/l	Nedbør mm	Areal m ²	Evaporasjon %	Utslippsmengde g/år
		863	4 500	37	
		Avrenning m ³ /år			
PFOS	8	1881			15
PFOA	-				-

3.1.5 Konklusjon

Det er påvist PFOS-konsentrasjoner sentralt på brannøvingsfeltet, og forurensningen fordeles over hele sjaktprofilen. Konsentrasjonene varierer mellom 0 og 10 700 µg/kg TS. Overflateprøven, som ligger i sentrum av brannøvingsfeltet, viser den høyeste konsentrasjonen. Det ble påvist oljeforurensning i noen av de nye prøvene ved den delen av brannøvingsfeltområdet som brukes i dag.

Det antas at PFOS-holdige forbindelser spres med infiltrasjonsvann til grunnvann som er tidevannspåvirket og har dermed en direkte kontakt med fjordvann.

Risikovurderingen viser at det er lite trolig at utslippet av PFOS vil ha noe innvirkning på vannkvaliteten i Årogrunnen

4 Oppsummering av resultater

4.1 Innledende undersøkelse av forurenset grunn

Det er påvist innhold av hydrokarboner og PAH i miljøbrønnene ved Avgass-100-LL-tankanlegget som tyder på at det er en oljeforurensning i grunnen. Det er uklart hvor og hvor stor forurensningen er. Forurensningen virker foreløpig ikke alvorlig, men det anbefales å fortsette overvåkingen av miljøbrønnene for å få en bedre oversikt over avrenningen.

4.2 Brannøvingsfelt

Det er påvist moderat til sterk PFOS -forurensning ved senterpunkt av brannøvingsfeltene med spredning mot sjøen. Forurensningen er påvist i masser fra 20 cm under terreng og dypere. Det er ikke påvist vesentlige PFOS-konsentrasjoner i overflatemassene.

Risikovurderingen viser at det er lite trolig at utslippet av PFOS vil ha noe innvirkning på vannkvaliteten i Årogrunnen.

5 Referanser

Avinor 2009: Miljørisikoanalyse Molde lufthavn

Rambøll 2010: Avinor - Tilstandsrapport tankanlegg Molde lufthavn

Promitek 2009: Tilstandsrapport for oljeutskilleranlegg, Molde lufthavn

Vedlegg 1

Molde lufthavn - Årø

Lokalitetsrapport

LOKALITETSRAPPORT

AVINOR Miljøprosjektet, Delprosjekt 2 (DP2) Forurensset grunn Lokalitetsrapport			
Oppdrag nr.: 168180		Aktivitets nr.: 130	
		Dato: 12.12.2011	
Kunde:		Avinor	
Lufthavn:		Molde	
Feltperiode:			
Ressurspersoner Avinor:		John Offenbergh	
Feltansvarlig konsulent:		Martin Schreck	
Feltmedarbeider konsulent:		Michael Hintzke	
Rev.	Dato	Revisjonen gjelder	Sign.
Utarbeidet av:		Sign.:	
Martin Schreck			
Kontrollert av:		Sign.:	
Bente Breyholtz			
Oppdragsansvarlig / avd.:		Oppdragsleder / avd.:	
Lorenzo Lona/Anlegg		Bente Breyholtz/ Anlegg	

Innhold

1	Drivstoffanlegg fly	1
	Kommentarer:	1
2	Drivstoffanlegg kjøretøy	3
	Kommentarer:	3
3	Baneavisning	4
	Kommentarer:	5
4	Flyavisning	7
	Kommentarer:	7
5	Forurensset grunn - deponier	8
	Kommentarer:	8
6	Driftsområdet (verksted, hangar, etc.).....	9
	Kommentarer:	9
7	Annen forurensning (kjemikaliehåndtering, avløpsnett, etc.)....	10
	Kommentarer:	10
8	Referanser	11

1 Drivstoffanlegg fly

	JA	Nei	Antall
Forurensningsproblem	X		
Gravd sjakter		X	
Boret		X	
Satt brønner		X	
Jordprøver		X	
Grunnvannsprøver	X		2
Resipient prøver		X	

Miljø- brønn	As µg/l	Pb µg/l	Cu µg/l	Cd µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l	Hg µg/l
MB1	0,89	0,024	1	0,045	0,29	2,9	61	0,002
MB2	0,18	<0,01	1,3	0,04	0,15	2,5	22	0,003

Miljø- brønn	THC totalt µg/l	Benzen µg/l	Benzo(a)pyren µg/l	Sum PAH µg/l
MB1	35	<0,1	0,017	0,066
MB2	81	<0,1	<0,01	0,0063

Kommentarer:

Iht miljørisikoanalyserapporten fra 2009 ble Jet-A1-tankanlegget flyttet til nåværende plassering bak Avinors driftsbygg i 2004 (se Figur 1). Ved den gamle standplassen, ved siden av det nåværende avgasstankanlegget, ble ikke nedgravd sjakter pga ledninger.



Figur 1: Nåværende drivstoffanlegg Jet-A1 (venstre side) og dieseltank (høyre side).

Avgass-100-LL-tankanlegget ligger på den østlige siden av oppstillingsplassen (se Figur 2). To tidligere miljøbrønner, som er beskrevet i miljørisikoanalyserapporten fra 2009, ble prøvetatt. Miljøbrønn MB1 ligger ved avgassanlegget og MB2 noen meter lengre øst.

THC (totalt) ligger i begge vannprøvene mellom 35 og 81 µg/l. Analyseresultatene overstiger drikkevannsgrenseverdien (10 µg/l).

Sum PAH (sum benzo(b)fluoranten + benzo(k)fluorantren + indeno(1,2,3-cd)pyren + benzo(g,h,i)perylen) er ubetydelig forhøyet (0,066 og 0,0063 µg/l). Benzo(a)pyren i brønn MB1 overstiger med 0,017 µg/l den drikkevannsnormen (0,01 µg/l).

Tungmetallkonsentrasjonene som arsen, kadmium og kvikksølv er delvis forhøyet, men ligger under drikkevannsnormen.

BTEX, PCB og flyktige hydrokarboner er ubetydelige eller ikke påvist i noen av prøvene.

Resultatene tyder på at det er en oljeforurensning i grunnen, men det er uklart hvor og hvor stor forurensningen er. Grunnvann fra flyplassen brukes ikke til vannforsyning. Det antas at grunnvannet renner til sjø. Forurensningen virker foreløpig ikke som alvorlig, men det anbefales å fortsette overvåkingen av miljøbrønnene for å få en bedre oversikt over avrenningen.



Figur 2: Nåværende avgass-100-LL-drivstoffanlegg med miljøbrønn MB1. Miljøbrønn MB2 ligger til høyre for avgassanlegget.

2 Drivstoffanlegg kjøretøy

	JA	Nei	Antall
Forurensningsproblem		X	
Gravd sjakter		X	
Boret		X	
Satt brønner		X	
Jordprøver		X	
Grunnvannsprøver		X	
Resipient prøver		X	

Kommentarer:

Etter miljørisikoanalyserapporten 2009 skulle tanken tas ut av drift i desember 2009/januar 2010. Den nåværende tanken er plassert bak Avinors driftsbygg (se Figur 1). Den gamle dieseltanken ble fjernet under ombygging av Avinors driftbygg. Lokalt er derfor ikke lenger tilgjengelig.

3 Baneavisning

	JA	Nei	Antall
Forurensningsproblem		X	
Gravd sjakter	X		2
Boret		X	
Satt brønner		X	
Jordprøver	X		11
Grunnvannsprøver		X	
Resipient prøver	X		3

Oversikt sjakter, massetyper og prøver (snødeponi SD og snøtiplass ved sjøkanten):

Sjakt	Sjakte- dyp (m)	Type masse	Prøvedybde (cm)	Prøvenr.
SD-1	0,0-0,1	Strøsandlag, grå (oppfylling)	0 – 10	SD-1-1
	0,1-0,4	Pukklag, steiner, grå (oppfylling)	10 - 150	SD-1-2
	0,4-1,7	Finsand, grå havavsetning	150 - 170	SD-1-3
SD-2	0,0-0,1	Strøsandlag, grå (oppfylling)	0 – 10	SD-2-1
	0,1-0,9	Finsand, grå. Sterkt søtlig lukt etter glykol (oppfylling)	10 - 160	SD-2-2
	0,9-1,2	Finsand med steiner, blokk, grus, grå. Sterkt søtlig lukt etter glykol (oppfylling)	160 – 180	SD-2-3
SDP-1-1	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-1-1
SDP-1-2	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-1-2
SDP-1-3	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-1-3
SDP-2-1	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-2-1
SDP-2-2	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-2-2
SDP-2-3	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-2-3
SDP-2-4	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-2-4
SDP-3-1	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-3-1
SDP-3-2	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-3-2
SDP-3-3	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-3-3
SDP-4-1	0,0-0,1	Jordlag med strøsand (oppfylling)	0 – 10	SDP-4-1
SED1	0,0-0,1	Naturlig finsand (strand) blandet med strøsand, havsand	0 – 10	Sediment 1
SED2	0,0-0,1	Naturlig finsand (strand) blandet med strøsand, havsand	0 – 10	Sediment 2
SED3	0,0-0,1	Naturlig finsand (strand) blandet med strøsand, havsand	0 – 10	Sediment 3

Prøvenavn	Dybde (cm)	Propylenglykol	Formiat
		mg/kg TS	mg/kg TS
SD-1-1	0 – 10	<1	<5
SD-1-2	10 - 150	<1	<5
SD-1-3	150 - 170	<1	<5
SD-2-1	0 – 10	<1	<5
SD-2-2	10 - 160	<1	<5
SD-2-3	160 – 180	<1	<5
SDP-1-1	0 – 10	i.a.	i.a.
SDP-1-2	0 – 10	i.a.	i.a.
SDP-1-3	0 – 10	i.a.	i.a.
SDP-2-1	0 – 10	i.a.	i.a.
SDP-2-2	0 – 10	i.a.	i.a.
SDP-2-3	0 – 10	i.a.	i.a.
SDP-2-4	0 – 10	i.a.	i.a.
SDP-3-1	0 – 10	i.a.	i.a.
SDP-3-2	0 – 10	i.a.	i.a.
SDP-3-3	0 – 10	i.a.	i.a.
SDP-4-1	0 – 10	i.a.	i.a.
Sediment 1	0 – 10	<1	<5
Sediment 2	0 – 10	<1	<5
Sediment 3	0 – 10	<1	<5

Kommentarer:

Drenering fra oppstillingsplassen og taksebanen renner mot snødeponiet (se Figur 3). Derfor faller alle prøvepunkter sammen med snødeponiet. Snømassene transporteres bort og tippes til sjø (tipplass ved sjøkanten se Figur 4).

Det ble nedgravd 2 sjakter og tatt 11 overflateprøver. I tillegg ble det tatt tre strandsedimentprøver langs tipplassen for snømasser under lavvann.

Propylenglykol og formiat er ikke påvist i noen av jord- og sedimentprøvene. De øvrige prøvene ble derfor ikke analysert.

Det vurderes ikke å være et grunnforurensningsproblem ved snødeponiet.



Figur 3: Oppstillingsplass og snødeponiet i bakgrunn (sjaktarbeider med gravemaskin).



Figur 4: Tiplass for snømasser ved sjøkanten.

4 Flyavisning

	JA	Nei	Antall
Forurensningsproblem		X	
Gravd sjakter	X		2
Boret		X	
Satt brønner		X	
Jordprøver	X		11
Grunnvannsprøver		X	
Resipient prøver	X		3

Kommentarer:

Flyavisningen utføres på den sørlige delen av oppstillingsplassen. Drenering fra oppstillingsplassen renner mot snødeponiet. Derfor faller alle prøvepunkter sammen med snødeponiet.

Det ble ikke påvist noen grunnforurensning. For prøvetaking og analyseresultatene se kapittel 3.

5 Forurensset grunn - deponier

	JA	Nei	Antall
Forurensningsproblem		X	
Gravd sjakter		X	
Boret		X	
Satt brønner		X	
Jordprøver		X	
Grunnvannsprøver		X	
Resipient prøver		X	

Kommentarer:

Klifs database over forurensset grunn viser at det er registrert et brannøvingsfelt på lufthavnen (etter miljørisikoanalyse fra 2009). Brannøvingsfeltet er beskrevet og vurdert i lufthavnrapporten.

Deponier er ikke kjent på flyplassområdet.

6 Driftsområdet (verksted, hangar, etc.)

	JA	Nei	Antall
Forurensningsproblem		X	
Gravd sjakter		X	
Boret		X	
Satt brønner		X	
Jordprøver		X	
Grunnvannsprøver		X	
Resipient prøver		X	

Kommentarer:

I henhold til miljørisikoanalysen er miljørisiko vurdert som lav. Under befaring ble det ikke oppdaget noen fare for forurenset grunn ifm driftsområdet.

7 Annen forurensning (kjemikaliehåndtering, avløpsnett, etc.)

	JA	Nei	Antall
Forurensningsproblem		X	
Gravd sjakter		X	
Boret		X	
Satt brønner		X	
Jordprøver		X	
Grunnvannsprøver		X	
Resipient prøver		X	

Kommentarer:

I henhold til miljørisikoanalysen er miljørisiko vurdert som lav til moderat. Under befaring ble det ikke oppdaget noen fare for forurenset grunn ifm kjemikaliehåndtering eller avløpsnett.

8 Referanser

Avinor miljørisikoanalyse Molde lufthavn oktober 2009

Vedlegg 2

Molde lufthavn - Årø

Oversiktskart med prøvepunkter og PFOS/PFOA-konsentrasjoner

Molde lufthavn
Årø (ENML)

Oversiktskart



PFOS grunnvannsbrønn (ug/l)

- ◆ <0.002-0.3
- ◆ 0.3-1.0
- ◆ >1.0
- ⊕ Ikke analysert

PFOS/PFOA jord (ug/kg)*

- <100 (normverdi)
- 100-250
- 250-6700
- >6700
- Ikke analysert

PFOS sediment marint (ug/kg)

- ★ <0,17
- ★ 0,17-220
- ★ 220-630
- ★ 630-3100
- ★ >3100
- ☆ Ikke analysert

* PFOS er dominerende parameter

Vedlegg 3

Molde lufthavn - Årø

**Kart med prøvepunkter brannøvingsfelt og PFOS/PFOA-
konsentrasjoner**

Molde lufthavn
Årø (ENML)
Brannøvingsfelt



PFOS grunnvannsbrønn (ug/l)

ip <0.002-0.3

0.3-1.0

>1.0

⊕ Ikke analysert

PFOS/PFOA jord (ug/kg)*

<100 (normverdi)

100-250

250-6700

>6700

Ikke analysert

Mrk. varierende skala for
x-aksen i diagrammene

* PFOS er dominerende parameter

ip = ikke påvist

Vedlegg 4

Molde lufthavn - Årø

Originale analysetabeller

COWI AS
Haugåsstubben 3
4016 Stavanger
Attn: Michael Hintzke

AR-12-MM-010851-01

EUNOMO-00056067

Prøvemottak: 22.06.2012
Temperatur:
Analyseperiode: 22.06.2012-06.07.2012
Referanse: DAV 02540 for Sweco -
"Molde Lufthavn"

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2012-06220124	Prøvetakingsdato: 30.05.2012					
Prøvetype: Grunnvann	Prøvetaker: Oppdragsgiver					
Prøvemerkning: MBR1	Analysestartdato: 22.06.2012					
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi:
BTEX						
Benzen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1	
Toluen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1	
Etylbenzen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1	
m,p-Xylen	<0.2	µg/l	40%	Internal Method	0.2	
o-Xylen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	µg/l	30%	Intern metode	5	
THC >C8-C10	<5	µg/l	30%	Intern metode	5	
THC >C10-C12	<5	µg/l	30%	Intern metode	5	
THC >C12-C16	<5	µg/l	30%	Intern metode	5	
THC >C16-C35	<20	µg/l	30%	Intern metode	20	
SUM THC (>C5-C35)	nd	µg/l		Intern metode		
a) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 15.0	ng/l		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 15.0	ng/l		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 15.0	ng/l		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 10.0	ng/l		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	< 10.0	ng/l		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 15.0	ng/l		Internal method		
Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 10.0	ng/l		Internal method		
Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 10.0	ng/l		Internal method		
Perfluornonansyre (PFNA)	< 10.0	ng/l		Internal method		
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 10.0	ng/l		Internal method		
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 10.0	ng/l		Internal method		
Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 10.0	ng/l		Internal method		
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	ND	ng/l		Internal method		
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	140	ng/l		Internal method		
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	ND	ng/l		Internal method		
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	20.0	ng/l		Internal method		

Grense oppsett: Drikkevannsforskriften hos abonnent (interne enheter)

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< : Mindre enn, > : Større enn, nd : Ikke påvist, MPN : Most Probable Number, cfu : Colony Forming Units, MU : Uncertainty of Measurement, LOQ : Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-06220125	Prøvetakingsdato:	30.05.2012			
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	MBR2	Analysestartdato:	22.06.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
BTEX						
Benzen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1	
Toluen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1	
Etylbenzen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1	
m,p-Xylen	<0.2	µg/l	40%	Internal Method	0.2	
o-Xylen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	µg/l	30%	Intern metode	5	
THC >C8-C10	<5	µg/l	30%	Intern metode	5	
THC >C10-C12	<5	µg/l	30%	Intern metode	5	
THC >C12-C16	<5	µg/l	30%	Intern metode	5	
THC >C16-C35	<20	µg/l	30%	Intern metode	20	
SUM THC (>C5-C35)	nd	µg/l		Intern metode		
a) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 7.5	ng/l		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 7.5	ng/l		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 7.5	ng/l		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 5.0	ng/l		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	< 5.0	ng/l		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 7.5	ng/l		Internal method		
Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 5.0	ng/l		Internal method		
Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 5.0	ng/l		Internal method		
Perfluornonansyre (PFNA)	< 5.0	ng/l		Internal method		
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 5.0	ng/l		Internal method		
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 5.0	ng/l		Internal method		
Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 5.0	ng/l		Internal method		
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	ND	ng/l		Internal method		
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	70.0	ng/l		Internal method		
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	ND	ng/l		Internal method		
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	10.0	ng/l		Internal method		

Grense oppsett: Drikkevannsforskriften hos abonnent (interne enheter)

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14629-01-00, Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1, D-21079, Hamburg

Kopi til:

Martin Schreck (msck@cowi.no)

Stein Broch Olsen (sbol@cowi.no)

Vegard Kvisle (vegard.kvisle@avinor.no)

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< : Mindre enn, > : Større enn, nd : Ikke påvist, MPN : Most Probable Number, cfu : Colony Forming Units, MU : Uncertainty of Measurement, LOQ : Kvantifiseringsgrense

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).

-----
Marianne Isebakke

ASM Department

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).

AR-12-MM-012039-01**EUNOMO-00057093**

Prøvemottak: 09.07.2012

Temperatur:

Analyseperiode: 09.07.2012-25.07.2012

Referanse: DAV 02540 for Sweco-
"Molde lufthavn"

ANALYSERAPPORT

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090239	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY- 1	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	96	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	<0.52	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	2.3	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	<0.011	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	21	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	16	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	12	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	22	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	32	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	32	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenafylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	24.2	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	391	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 2.2	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	6.8	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	2.9 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	425 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	445 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	2.9 µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	5.2 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	26.48 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 51317

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090240	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY- 2	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	98	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	<0.52	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	2.6	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	0.013	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	27	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	20	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	16	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	21	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	23	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	23	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenafylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	58.8	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	188	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.3	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 2.2	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	4.5	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.3	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	6.3 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	3.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	4.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	5.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	3.0 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	85.1 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	96.1 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	5.1 µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	7.3 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	26.76 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 51317

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090241	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY- 3	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	97	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	0.61	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	3.0	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	0.012	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	18	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	13	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	27	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	8.4	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	43	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	51	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenafylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	0.012	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	0.011	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	0.012	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.033	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	0.047	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	0.12	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	93.8	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	928	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 2.3	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	8.3	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	5.4 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	3.5 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	2.7 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	3.3 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.3 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	2.8 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	120 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	131 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	3.3 µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	5.6 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	34.79 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 51317

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090242	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY- 4	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	99	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	1.00	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	2.7	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	0.012	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	15	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	8.8	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	26	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaflylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	7.2	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	84.4	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 2.2	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	< 2.2	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	7.2 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	31.8 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	ND µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	4.5 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	42.22 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 51317

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090243	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY- 5	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	99	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	<0.51	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	2.0	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	0.014	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	22	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	17	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	14	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	34	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	25	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	25	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaflylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	0.011	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	0.016	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	0.012	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	0.038	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	110	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	150	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 2.3	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	5.5	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	5.9 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	4.0 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	3.4 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	4.5 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.3 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 2.3 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	133 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	147 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	4.5 µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	6.8 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	30.12 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 51317

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090244	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY- 6	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	99	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	0.84	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	3.4	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	0.014	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	8.7	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	15	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	7.7	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	34	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	91	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	91	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenafylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.012	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	0.016	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	0.028	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	3290	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2500	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.2	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	5.6	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	33.0	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.2	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	101 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	55.9 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	24.5 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	83.3 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.9 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	12.6 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	3610 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	3610 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	86.2 µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	86.2 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	33.46 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 51317

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090245	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY- 7	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	98	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	1.3	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	4.6	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	0.031	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	10	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	6.5	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	38	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	5.6	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	470	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	480	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	0.049	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaflylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	0.023	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	0.015	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	0.043	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	0.027	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	0.017	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	0.015	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.013	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	0.014	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	0.22	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	474	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	293	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 2.2	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	5.8	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	11.6 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	6.4 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	4.9 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	10.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	25.4 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	5.4 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	544 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	553 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	35.4 µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	35.4 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	30.93 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 51317

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090246	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY- 8 (OUS)	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	98	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	<0.52	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	2.3	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	<0.011	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	2.2	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	20	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	17	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	27	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	26	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	26	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenafylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 3.1	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	77.4	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.1	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 2.1	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	< 2.1	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.1	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	ND µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	25.7 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	ND µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	4.1 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	37.70 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 51317

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090247	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY-9 (OUS)	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	98	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	0.65	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	7.6	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	0.011	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	12	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	8.9	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	26	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	60	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	130	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	190	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaflylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	0.039	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	0.082	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	0.012	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	0.026	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	0.016	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	0.021	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	0.017	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.018	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	0.020	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	0.25	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	32.0	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	26.1	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.1	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 2.1	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	< 2.1	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.1	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	32.0 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	55.0 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	ND µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	4.2 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	34.23 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 51317

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090248	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY- 10(OUS)	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	98	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	0.65	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	4.0	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	0.016	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	28	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	12	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	19	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaflylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 4.5	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 2.2	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	< 2.2	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.4	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 2.2 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser eksl. LOQ	ND µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	28.0 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	ND µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	4.5 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	36.03 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 51317

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2012-07090249	Prøvetakingsdato:	30.06.2012			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Michael Hintzke			
Prøvemerkning:	BØF-NY-11 (OUS)	Analysestartdato:	09.07.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Total tørrstoff	98	%	12%	NS 4764	0.02	
Arsen (As)	<0.52	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Bly (Pb)	2.1	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5	
Kadmium (Cd)	<0.011	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01	
Kobber (Cu)	2.9	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.8	
Krom (Cr)	19	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3	
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001	
Nikkel (Ni)	14	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	1	
Sink (Zn)	26	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10	
Totale hydrocarboner (THC)						
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5	
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20	
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
PAH 16 EPA						
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaflylen	<0.01	mg/kg TS	41%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo(a)antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01	
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod		
b) PFC (10 + H4PFOS) - inkl. 6:2 FTS og 8:2 FTS						
6:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	< 3.2	µg/kg tv		Internal method		
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	7.3	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	< 3.2	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorbutansyre (PFBA)	< 2.1	µg/kg tv		Internal method		
Perfluordekansyre (PFDA)	< 2.1	µg/kg tv		Internal method		
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	< 3.2	µg/kg tv		Internal method		

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Perfluorheksansyre (PFHxA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluorheptansyre (PFHpA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluornonansyre (PFNA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Perfluorpentansyre (PFPeA)	< 2.1 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser ekskl. LOQ	7.3 µg/kg tv	Internal method
Sum PFC forbindelser inkl. LOQ	33.9 µg/kg tv	Internal method
Sum PFOS/PFOA ekskl. LOQ	ND µg/kg tv	Internal method
Total PFOS/PFOA inkl. LOQ	4.3 µg/kg tv	Internal method
b)* sieve fraction < 2 mm		
Fraksjon <2mm	29.83 %	Internal method
a)* Totalt organisk karbon (TOC)	<5 g/kg TS	In acc. with NEN-EN 13137 5

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Analytico (Barneveld), PO Box 459, NL-3770, Barneveld

b)* Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1, D-21079, Hamburg

b) DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14629-01-00, Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1, D-21079, Hamburg

Kopi til:

Martin Schreck (msck@cowi.no)

Stein Broch Olsen (sbol@cowi.no)

Vegard Kvisle (vegard.kvisle@avinor.no)

Moss 25.07.2012

Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).

COWI AS
Vesterveien 6
4623 Kristiansand
Attn: Martin Schreck

AR-11-MM-017496-01



EUNOMO-00041444

Prøvemottak: 05.10.2011
Temperatur:
Analyseperiode: 05.10.2011-04.11.2011
Referanse: Miljøprosjektet DP2,
Molde flyplass, for Cowi

ANALYSERAPPORT

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050227	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-1-1 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	<0.53	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	3.0	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	0.011	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	46	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	30	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	10	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	34	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	41	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	41	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	95	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	12.4	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA ekskl LOQ	12.4	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	14.6	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	15.54	%			
* Totalt organisk karbon (TOC)					
	<5.0	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050228	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-1-2	Analysestartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	0.92	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.5
Bly (Pb)	2.9	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.5
Kobber (Cu)	9.0	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.8
Krom (Cr)	11	mg/kg TS	25%	NS EN ISO 17294-2	0.3
Nikkel (Ni)	5.6	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	1
Sink (Zn)	16	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	10
Kadmium (Cd)	0.020	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kvikksølv (Hg)	0.004	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	36	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	36	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	88	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	321	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.4	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	321	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	323	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	24.97	%			
* Totalt organisk karbon (TOC)					
	<5.0	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050229	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-1-3	Analysestartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	1.1	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	3.1	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	0.025	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	20	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	16	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	0.004	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	9.6	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	28	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	34	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	34	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	91	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1480	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.1	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1480	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1480	µg/kg tv		AIR OC 150	
* Totalt organisk karbon (TOC)	<5.0	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.: 439-2011-10050230	Prøvetakingsdato: 03.10.2011 - 04.10.2011
Prøvetype: Urent vann	Prøvetaker: Schreck / Hintzke
Prøvemerking: BØF-1-4	Analysestartdato: 05.10.2011
Molde	

Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
* Arsen (As), filtrert ICP-MS	0.31	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.02
* Bly (Pb), filtrert ICP-MS	<0.01	µg/l	50%	NS EN ISO 17294-2	0.01
* Kadmium (Cd), filtrert ICP-MS	0.0080	µg/l	50%	NS EN ISO 17294-2	0.004
* Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	5.4	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.05
* Krom (Cr), filtrert ICP-MS	0.16	µg/l	50%	NS EN ISO 17294-2	0.05
* Kvikksølv (Hg), filtrert	<0.002	µg/l	10%	NS 4768	0.002
* Nikkel (Ni), filtrert ICP-MS	1.4	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.05
* Sink (Zn), filtrert ICP-MS	1.3	µg/l	50%	NS EN ISO 17294-2	0.2
BTEX					
Benzen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
Toluen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
Etylbenzen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
m,p-Xylen	<0.2	µg/l	40%	Internal Method	0.2
o-Xylen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C8-C10	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C10-C12	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C12-C16	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C16-C35	<20	µg/l	30%	Intern metode	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	µg/l		Intern metode	
PAH 16 EPA					
Naftalen	0.011	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Acenaftylen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Acenaften	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Fluoren	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Fenantren	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Antracen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Fluoranten	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Pyren	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.002	µg/l	40%	Intern metode	0.002
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.002	µg/l	40%	Intern metode	0.002
Sum PAH(16) EPA	0.011	µg/l		Intern metode	
PCB 7					
PCB 28	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 101	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 118	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 138	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 153	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 180	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
Sum 7 PCB	nd µg/l		Intern metode	0.01
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	24 mg/l	15%	Intern metode	0.5
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01) vann				
diklormetan	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
triklormetan	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,1,1-trikloreten	<0.1 µg/l	25%	Intern metode	0.1
1,2-dikloreten	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
trikloreten	<0.1 µg/l	30%	Intern metode	0.1
tetrakloreten (PER)	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,2-dibrometan	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
Klorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,4-diklorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,2-diklorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,2,4-triklorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
a) PFOS/PFOA				
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	23900 ng/l		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	384 ng/l		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	24300 ng/l		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	24300 ng/l		AIR OC 150	

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050231	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-2-1 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	<0.54	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	3.6	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	<0.011	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	17	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	8.2	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	26	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	27	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	27	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	94	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	195	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	4.7	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	200	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	200	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	19.08	%			
* Totalt organisk karbon (TOC)					
	<5.0	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050232	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-2-2 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	<0.55	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	43	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	0.017	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	27	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	20	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	0.006	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	9.9	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	32	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	57	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	57	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.011	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	0.038	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	0.049	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	93	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	10700	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 16.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA ekskl LOQ	10700	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	10700	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	51.62	%			
* Totalt organisk karbon (TOC)	8.5	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050233	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvermerking:	BØF-2-3	Analysesstartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	1.3	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	4.7	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	0.014	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	25	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	17	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	39	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	22	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	22	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	88	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	856	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	92.0	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	948	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	948	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	15.49	%			
* Totalt organisk karbon (TOC)					
	<5.0	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050234	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-3-1	Analysestartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	<0.54	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	2.4	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	0.027	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	42	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	44	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	40	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	24	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	93	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	14.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.4	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA ekskl LOQ	14.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	16.6	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	38.71	%			
* Totalt organisk karbon (TOC)	30	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050235	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-3-2 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	1.1	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	2.4	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	0.013	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	11	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	0.002	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	6.2	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	23	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	45%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	90	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1400	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	5.8	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1410	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1410	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	46.97	%			
* Totalt organisk karbon (TOC)					
	<5.0	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050236	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-3-3 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	<0.53	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	2.2	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	<0.011	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	13	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	7.7	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	22	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	96	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	136	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	5.1	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	141	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	141	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	46.48	%			
* Totalt organisk karbon (TOC)					
	<5.0	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050237	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-4-1	Analysesstartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	0.57	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	3.0	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	0.012	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	20	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	<0.001	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	8.4	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	42	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	95	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.5	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.5	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA ekskl LOQ	ND	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	4.9	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	17.94	%			
* Totalt organisk karbon (TOC)					
	17	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050238	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-4-2	Analysestartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	1.1	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	6.2	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	0.026	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	11	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	0.014	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	5.3	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	29	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	22	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	22	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	0.019	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	0.016	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	0.017	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	0.022	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	0.019	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	0.021	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	0.014	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.011	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	0.011	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	0.15	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	88	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	415	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	2.6	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	418	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	418	µg/kg tv		AIR OC 150	
* Totalt organisk karbon (TOC)	48	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050239	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerking:	BØF-4-3	Analysestartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Arsen (As)	1.2	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)	2.7	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)	0.019	mg/kg TS	40%	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)	13	mg/kg TS	30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)	0.002	mg/kg TS	20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)	6.0	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)	24	mg/kg TS	20%	NS EN ISO 11885	0.05
BTEX					
Benzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Toluen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Etylbenzen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
m,p-Xylen	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
o-Xylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaftylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Acenaften	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoren	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fenantren	0.071	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Antracen	0.010	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Fluoranten	0.30	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Pyren	0.16	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]antracen	0.058	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Krysen/Trifenylen	0.056	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[b]fluoranten	0.028	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[k]fluoranten	0.025	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[a]pyren	0.014	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Sum PAH(16) EPA	0.72	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
PCB 7					
PCB 28	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 101	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 118	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 138	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 153	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
PCB 180	<0.0005	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.0005
Sum 7 PCB	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
Total tørrstoff	85	%	15%	NS 4764	0.02
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01)					
diklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
triklormetan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,1,1-trikloreten	<2.5	µg/kg TS	25%	Intern metode	2.5
1,2-dikloreten	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
trikloreten	<2.5	µg/kg TS	50%	Intern metode	2.5
tetrakloreten (PER)	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-dibrometan	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
Klorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,4-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2-diklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
1,2,4-triklorbenzen	<2.5	µg/kg TS	20%	Intern metode	2.5
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	98.3	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.0	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	98.3	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	100	µg/kg tv		AIR OC 150	
* Totalt organisk karbon (TOC)	<5.0	g/kg TS		In acc. with NEN-EN 13137	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050240	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-5-1	Analysesstartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	96	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.3	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.3	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	ND	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	4.7	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	25.41	%			

Prøvenr.:	439-2011-10050241	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-5-2	Analysesstartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	95	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	4.9	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.3	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	4.9	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	7.2	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	14.75	%			

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050242	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-5-3	Analysestartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	93	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1070	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 1.7	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	1070	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	1070	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	38.82	%			

Prøvenr.:	439-2011-10050243	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-6-1 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	85	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	5.9	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	5.9	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	8.1	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	49.67	%			

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050244	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-6-2	Analysesstartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	91	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	81.6	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.0	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	81.6	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	83.6	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	45.76	%			

Prøvenr.:	439-2011-10050245	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-6-3	Analysesstartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	92	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3.3	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 1.6	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	3.3	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	4.9	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	51.86	%			

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050246	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-7-1	Analysesstartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	91	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.0	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.0	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	ND	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	4.0	µg/kg tv		AIR OC 150	

Prøvenr.:	439-2011-10050247	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-7-2 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	84	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	164	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	164	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	166	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	49.50	%			

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050248	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-7-3 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	92	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	138	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 1.8	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	138	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	140	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	27.74	%			

Prøvenr.:	439-2011-10050249	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-8-1	Analysestartdato:	05.10.2011		
	Molde				
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	91	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	32.5	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 1.7	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	32.5	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	34.2	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	39.42	%			

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.: 439-2011-10050250	Prøvetakingsdato: 03.10.2011 - 04.10.2011
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Schreck / Hintzke
Prøvemerkning: BØF-9-1 Molde	Analysestartdato: 05.10.2011

Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	57	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	97	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	97	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	35.4	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	35.4	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	37.6	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	15.90	%			

Prøvenr.: 439-2011-10050251	Prøvetakingsdato: 03.10.2011 - 04.10.2011
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Schreck / Hintzke
Prøvemerkning: BØF-10-1 Molde	Analysestartdato: 05.10.2011

Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	74	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	37	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	37	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11.0	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.1	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	11.0	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	13.1	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	36.79	%			

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050252	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-11-1 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	81	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	80	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	80	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	18.0	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 1.7	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	18.0	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	19.7	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	27.49	%			

Prøvenr.:	439-2011-10050253	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvermerking:	BØF-12-1 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	93	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 2.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 2.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	ND	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	4.3	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	33.94	%			

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050254	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	BØF-13-1 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	86	%	15%	NS 4764	0.02
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C8-C10	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C10-C12	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C12-C16	<5	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
THC >C16-C35	<20	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	20
SUM THC (>C5-C35)	nd	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	
a) PFOS/PFOA					
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	14.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 1.9	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	14.2	µg/kg tv		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	16.1	µg/kg tv		AIR OC 150	
* sieve fraction < 2 mm					
Fraction < 2 mm	36.08	%			

Prøvenr.:	439-2011-10050255	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	SD-1-1 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	92	%	15%	NS 4764	0.02
* Formiat	<5	mg/kg TS		Intern metode	2
* Propylenglykol	<1	mg/kg		Intern metode	1

Prøvenr.:	439-2011-10050256	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	SD-1-2 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	86	%	15%	NS 4764	0.02
* Formiat	<5	mg/kg TS		Intern metode	2
* Propylenglykol	<1	mg/kg		Intern metode	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050257	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	SD-1-3 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	83	%	15%	NS 4764	0.02
* Formiat	<5	mg/kg TS		Intern metode	2
* Propylenglykol	<1	mg/kg		Intern metode	1

Prøvenr.: 439-2011-10050258	Prøvetakingsdato: 03.10.2011 - 04.10.2011
Prøvetype: Sedimenter	Prøvetaker: Schreck / Hintzke
Prøvemerkning: Sediment 1 Molde	Analysestartdato: 05.10.2011
Analyse	Resultat: Enhet: MU Metode: LOQ:
Total tørrstoff	95 % 15% NS 4764 0.02
* Formiat	<5 mg/kg TS Intern metode 2
* Propylenglykol	<1 mg/kg Intern metode 1

Prøvenr.:	439-2011-10050259	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	Sediment 2 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	92	%	15%	NS 4764	0.02
* Formiat	<5	mg/kg TS		Intern metode	2
* Propylenglykol	<1	mg/kg		Intern metode	1

Prøvenr.:	439-2011-10050260	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	Sediment 3 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	94	%	15%	NS 4764	0.02
* Formiat	<5	mg/kg TS		Intern metode	2
* Propylenglykol	<1	mg/kg		Intern metode	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	439-2011-10050261	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	SD-2-1 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	87	%	15%	NS 4764	0.02
* Formiat	<5	mg/kg TS		Intern metode	2
* Propylenglykol	<1	mg/kg		Intern metode	1

Prøvenr.:	439-2011-10050262	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	SD-2-2 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	84	%	15%	NS 4764	0.02
* Formiat	<5	mg/kg TS		Intern metode	2
* Propylenglykol	<1	mg/kg		Intern metode	1

Prøvenr.:	439-2011-10050263	Prøvetakingsdato:	03.10.2011 - 04.10.2011		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Schreck / Hintzke		
Prøvemerkning:	SD-2-3 Molde	Analysestartdato:	05.10.2011		
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
Total tørrstoff	92	%	15%	NS 4764	0.02
* Formiat	19	mg/kg TS		Intern metode	2
* Propylenglykol	93	mg/kg		Intern metode	1

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.: 439-2011-10050275	Prøvetakingsdato: 03.10.2011 - 04.10.2011
Prøvetype: Urent vann	Prøvetaker: Schreck / Hintzke
Prøvemerkning: MBR1	Analysestartdato: 05.10.2011
Molde	

Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
* Arsen (As), filtrert ICP-MS	0.89	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.02
* Bly (Pb), filtrert ICP-MS	0.024	µg/l	50%	NS EN ISO 17294-2	0.01
* Kadmium (Cd), filtrert ICP-MS	0.045	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.004
* Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	1.0	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.05
* Krom (Cr), filtrert ICP-MS	0.29	µg/l	50%	NS EN ISO 17294-2	0.05
* Kvikksølv (Hg), filtrert	0.002	µg/l	10%	NS 4768	0.002
* Nikkel (Ni), filtrert ICP-MS	2.9	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.05
* Sink (Zn), filtrert ICP-MS	61	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.2
BTEX					
Benzen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
Toluen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
Etylbenzen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
m,p-Xylen	<0.2	µg/l	40%	Internal Method	0.2
o-Xylen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C8-C10	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C10-C12	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C12-C16	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C16-C35	29	µg/l	30%	Intern metode	20
SUM THC (>C5-C35)	35	µg/l		Intern metode	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Acenaftylen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Acenaften	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Fluoren	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Fenantren	0.015	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Antracen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Fluoranten	0.040	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Pyren	0.026	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[a]antracen	0.015	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Krysen/Trifenylen	0.017	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[b]fluoranten	0.029	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[k]fluoranten	0.012	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[a]pyren	0.017	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.014	µg/l	30%	Intern metode	0.002
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	0.011	µg/l	30%	Intern metode	0.002
Sum PAH(16) EPA	0.20	µg/l		Intern metode	
PCB 7					
PCB 28	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 101	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 118	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 138	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 153	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 180	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
Sum 7 PCB	nd µg/l		Intern metode	0.01
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	8.3 mg/l	15%	Intern metode	0.5
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01) vann				
diklormetan	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
triklormetan	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,1,1-trikloreten	<0.1 µg/l	25%	Intern metode	0.1
1,2-dikloreten	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
trikloreten	<0.1 µg/l	30%	Intern metode	0.1
tetrakloreten (PER)	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,2-dibrometan	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
Klorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,4-diklorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,2-diklorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,2,4-triklorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
a) PFOS/PFOA				
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	10.6 ng/l		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 5.0 ng/l		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA ekskl LOQ	10.6 ng/l		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	15.6 ng/l		AIR OC 150	

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.: 439-2011-10050276	Prøvetakingsdato: 03.10.2011 - 04.10.2011
Prøvetype: Urent vann	Prøvetaker: Schreck / Hintzke
Prøvemerkning: MBR2	Analysestartdato: 05.10.2011
Molde	

Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:
* Arsen (As), filtrert ICP-MS	0.18	µg/l	50%	NS EN ISO 17294-2	0.02
* Bly (Pb), filtrert ICP-MS	<0.01	µg/l	50%	NS EN ISO 17294-2	0.01
* Kadmium (Cd), filtrert ICP-MS	0.040	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.004
* Kobber (Cu), filtrert ICP-MS	1.3	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.05
* Krom (Cr), filtrert ICP-MS	0.15	µg/l	50%	NS EN ISO 17294-2	0.05
* Kvikksølv (Hg), filtrert	0.003	µg/l	10%	NS 4768	0.002
* Nikkel (Ni), filtrert ICP-MS	2.5	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.05
* Sink (Zn), filtrert ICP-MS	22	µg/l	15%	NS EN ISO 17294-2	0.2
BTEX					
Benzen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
Toluen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
Etylbenzen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
m,p-Xylen	<0.2	µg/l	40%	Internal Method	0.2
o-Xylen	<0.1	µg/l	40%	Internal Method	0.1
Totale hydrocarboner (THC)					
THC >C5-C8	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C8-C10	19	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C10-C12	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C12-C16	<5	µg/l	30%	Intern metode	5
THC >C16-C35	63	µg/l	30%	Intern metode	20
SUM THC (>C5-C35)	81	µg/l		Intern metode	
PAH 16 EPA					
Naftalen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Acenaftylen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Acenaften	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Fluoren	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Fenantren	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Antracen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Fluoranten	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Pyren	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[a]antracen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Krysen/Trifenylen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[b]fluoranten	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[k]fluoranten	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[a]pyren	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.0037	µg/l	40%	Intern metode	0.002
Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01
Benzo[g,h,i]perylen	0.0026	µg/l	40%	Intern metode	0.002
Sum PAH(16) EPA	0.0064	µg/l		Intern metode	
PCB 7					
PCB 28	<0.01	µg/l	40%	Intern metode	0.01

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



PCB 52	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 101	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 118	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 138	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 153	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
PCB 180	<0.01 µg/l	40%	Intern metode	0.01
Sum 7 PCB	nd µg/l		Intern metode	0.01
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	13 mg/l	15%	Intern metode	0.5
Flyktige organiske forbindelser (SFT 99:01) vann				
diklormetan	0.29 µg/l	20%	Intern metode	0.1
triklormetan	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,1,1-trikloreten	<0.1 µg/l	25%	Intern metode	0.1
1,2-dikloreten	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
trikloreten	<0.1 µg/l	30%	Intern metode	0.1
tetrakloreten (PER)	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,2-dibrometan	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
Klorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,4-diklorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,2-diklorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
1,2,4-triklorbenzen	<0.1 µg/l	20%	Intern metode	0.1
a) PFOS/PFOA				
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	< 5.0 ng/l		AIR OC 150	0
Perfluoroktansyre (PFOA)	< 5.0 ng/l		AIR OC 150	0
Sum PFOS/PFOA eksl LOQ	ND ng/l		AIR OC 150	0
Total PFOS/PFOA inkl LOQ	10.0 ng/l		AIR OC 150	

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14629-01-00 - Eurofins GfA Lab Service GmbH Hamburg

Kopi til:

Michael Hintzke (mihi@cowi.no)

Vegard Kvisle (vegard.kvisle@avinor.no)

Moss 04.11.2011

Inger Marie Johansen

Laboratorie Ingeniør

Grethe Arnestad

ASM/Cand.Mag. Kjemi

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).

Vedlegg 5

Molde lufthavn - Årø

Risikovurdering – stedsspesifikke parametre

Vedlegg 5 – Risikovurdering stedsspesifikke parametre

Tabell II. Transport og reaksjonsmekanismer (tabell 21 s.99 i SFT 99:01A; Kun verdier i gule felt kan endres. Endringer skal begrunnes.)					
Parametre	Symbol	Standard verdi	Anvendt verdi	Enhet	Begrunnelse (Gule celler må fylles)
Jordspesifikke data					
Vanninnhold i jord	θ_w	0,2	0,2	l vann/l jord	
Luftinnhold i jord	θ_a	0,2	0,2	l luft/l jord	
Jordas tetthet	ρ_s	1,7	1,7	kg/l jord	
Fraksjon organisk karbon i jord	f_{oc}	1 %	1 %		
Jorda porøsitet	e	40 %	40 %		
Parametre brukt til beregning av konsentrasjon i innedørsluft					
Innvendig volum av huset	V_{hus}	240	240	m ³	
Areal under huset	A	100	100	m ²	
Utskiftingshastighet for luft i huset	I	12	12	d ⁻¹	
Innlekkingshastighet av poreluft	L	2,4	2,4	m ³ /d	
Dybde fra kjellergulv til forurensning	Z	0,35	0,35	m	
Diffusiviteten i ren luft	D_o	0,7	0,7	m ² /d	
Data brukt til beregning av konsentrasjon i grunnvann					
Jordas hydraulisk konduktivitet	k	0,00001 315,36	0,0005 m/s 15768 m/år		
Avstand til brønn	X	0	50 m		
Lengden av det forurensende området i grunnvannsstrømmens retning	L_{gw}	50	65 m		
Infiltrasjons faktor	IF	0,141	0,01 år/m		
Gjennomsnittlig årlig nedbørmengde	P	730	863 mm/år		
Infiltrasjonshastigheten	I	0,1	0,1 m/år		Beregnet ($IF \cdot P^2$)
Hydraulisk gradient	i	0,03	0,001 m/m		Antatt gradient utfra topografi
Tykkelsen av akviferen	d_a	5	1,7 m		Antatt tykkelse på akvifer
Tykkelsen av blandingssonen i akviferen	d_{mix}	5	1,7 m		Beregnet (ligning (10) i SFT 99:01a)
Data brukt til beregning av konsentrasjon i overflatevann					
Vannføring i overflatevann	Q_{sw}	500000	1000000 m ³ /år		Fortynning i fjord
Bredden av det forurensende området vinkelrett på retningen av grunnvannsstrømmen	L_{sw}	7,34	70 m		
Beregnet hastighet på grunnvannstrømning	Q_{di}	347,21136	1876,392 m ³ /år		Beregnet ($k \cdot i \cdot d_{mix} \cdot L_{sw}$)