
RAPPORT

Andøya flystasjon - fase 2. Hangar G og H

OPPDRAUGSGIVER

Forsvarsbygg

EMNE

Miljøgeologiske grunnundersøkelser.
Datarapport og risikovurdering

DATO / REVISJON: 12. mars 2020/ 00

DOKUMENTKODE: 10205125-RIGm-RAP-005



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

Forsidefoto: *Prøvegrop ved Hangar G, foto: Multiconsult.*

RAPPORT

OPPDRAAG	Andøya flystasjon – fase 2. Hangar G og H	DOKUMENTKODE	10205125-RIGm-RAP-005
EMNE	Miljøgeologiske grunnundersøkelser. Datarapport og risikovurdering	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Forsvarsbygg	OPPDRAAGSLEDER	Anne Kristine Søvik
KONTAKTPERSON	Tore Joranger	UTARBEIDET AV	Anne Kristine Søvik
KOORDINATER	SONE: 32 ØST: 7808 NORD: 77047	ANSVARLIG ENHET	10233012
GNR./BNR./SNR.	40 / 2 / - / Andøy kommune		Vest Miljørådgivning

SAMMENDRAG

Miljøseksjonen i Forsvarsbygg gjennomførte i 2018 en innledende miljøkartlegging (fase 1) av forurenset grunn ved Andøya flystasjon. Multiconsult er engasjert av Forsvarsbygg for å utføre en miljøgeologisk grunnundersøkelse (fase 2) ved flystasjonen. Foreliggende rapport beskriver de utførte undersøkelsene i 2018 og 2019 på områdene ved Hangar G og H, og presenterer resultatene.

Undersøkt område nord for asfaltdekket ved Hangar G heller noe mot nord (kote 2,4-2,7). Massene bestod av antatte fyllmasser av sand, grus og humus (mekthighet ca. 0,5-1 m) over antatt stedegne masser av torv og lys sand. Gravingen ble avsluttet i antatt stedegne masser av lys sand ved grunnvannsnivå på 1,7-2 m dyp (kote 0,7-0,8)

Massene i Hang G4 bestod av antatte fyllmasser av sand og humus (mekthighet ca. 1,5 m), over antatt stedegne masser av lys sand. Gravingen ble avsluttet i antatt stedegne masser ved 2,5 m dyp. Det ble ikke påtruffet grunnvann.

Undersøkt område på vestsiden av Hangar H heller både mot sørvest og sørøst (kote 3,4-4,2). Massene bestod av antatte fyllmasser av sand og torv, samt stedvis grus og noe stein (mekthighet på ca. 1-1,5 m) over antatt stedegne masser av lys sand. Gravingen ble avsluttet i antatt stedegne masser av lys sand ved grunnvannsnivå på 1,9-2,6 m dyp (kote 1,5-1,7).

Det er tatt prøver fra totalt 10 prøvegroper ved de to hangarene. Fra hver grop er det tatt prøver fra 4-5 ulike dyp. Løsmasseprøvene er analysert for tungmetaller, arsen, alifater, BTEX, PAH, PCB og PFAS. Det er også tatt prøver fra vannet i bunnen av 8 prøvegroper, som kun er analysert for PFAS. I tillegg ble det i 2013 tatt to overflateprøver (0-0,15 m) i området ved Hangar G, som kun ble analysert for PFAS. I 2018 tok Forsvarsbygg vannprøver fra to nærliggende bekker, samt fra en grunnvannsbrønn, prøvene er analysert for PFAS. I 2019 tok Forsvarsbygg vannprøver fra kummer og bekken ved Hangar H, prøvene er analysert for PFAS. I 2020 tok Forsvarsbygg vannprøver fra bekken både ved Hangar G og H, prøvene er analysert for PFAS.

De undersøkte områdene ved Hangar G og H er primært forurenset av PFAS, da områdene er blitt benyttet til testing av skumanlegg. Påviste konsentrasjoner av sum PFAS i løsmasseprøvene varierer mellom <3,8 og 460 µg/kg. Påviste konsentrasjoner av PFOS er under gjeldende normverdi (100 µg/kg).

Av de «vanlige» miljøgiftene er det kun påvist konsentrasjoner av ett eller flere av stoffene kadmium, alifater (C12-C35), PAH og PCB (tilstandsklasse 2) i overflatenære masser (0-1 m) i prøvegroperne Hang G2 og G4, samt Hang H2, H3, H5 og H6. I de øverste 0-0,2 m i Hang H1 ble det påvist PAH i tilstandsklasse 3.

I området ved Hangar H ble de høyeste konsentrasjonene av sum PFAS påvist i vannet i prøvegroperne sørøst for den asfalterte plassen (Hang H4 – H6) (49 000 – 82 000 ng/l), med aller høyest konsentrasjon i vannet i Hang H4 lengst i sør. Dette stemmer bra med at terrenget heller mot sørvest og sørøst, slik at det forventes at mesteparten av skummet vil renne av ved asfaltkanten i sør. I området ved Hangar G var konsentrasjonen av sum PFAS i vannet i

00	12.03.2020	Datarapport og risikovurdering – område med Hangar G og H	A.K. Søvik	Erling K. Ytterås / Elin O. Kramvik	A.K. Søvik
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

prøvegropene mellom 11 000 og 18 000 ng/l, altså noe lavere enn det som ble påvist i vannet i gropene ved Hangar H. Da det ikke er satt ned brønner i de to områdene er ikke den reelle konsentrasjonen i grunnvannet kjent.

PFAS-forurensset grunnvann antas å dreneres mot nærliggende bekker. Generelt er påviste konsentrasjoner av PFOS i vannprøvene (overflatevann og vann i prøvegroper) i tilstandsklasse III (tilstandsklasse for ferskvann).

Med en årlig midlere avrenning på 22 l/s i bekken øst for Hangar G, slippes det årlig ut 65 gram PFAS via denne bekken. Med en årlig midlere avrenning på 43 l/s i bekken øst for Hangar H, slippes det årlig ut 229 gram PFAS via denne bekken.

På grunn av høye PFAS-konsentrasjoner i vannet i prøvegroper på aktuelle områder, bør det utføres en risikovurdering for områdene ved Hangar G og H. En risikovurdering av PFAS vil vurdere den påviste forurensningen opp mot risiko for brukerne av området, risiko for spredning, samt effekter på biota i nærliggende resipienter (ferskvann og kystvann). Basert på risikovurderingen vil det utarbeides stedsspesifikke akseptkriterier.

Ellers er det påvist konsentrasjoner av kadmium, alifater, PAH og PCB tilsvarende tilstandsklasse 2-3 i overflatenære masser i enkelte av prøvegroperne. Dette er akseptabelt på områder med arealbruk industri og næring.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	7
1.1	Kvalitetssikring og standardkrav	7
1.2	Begrensninger	7
2	Områdebeskrivelse	7
2.1	Område- og eiendomsbeskrivelse	7
2.2	Topografi, grunn og grunnvannsforhold	9
2.3	Anleggsbeskrivelse – Hangar G og H	9
2.4	Grunnvann og drenering ved Hangar G og H	9
3	Tidligere utførte undersøkelser.....	10
4	Utførte undersøkelser.....	11
4.1	Prøvetakingsstrategi	11
4.2	Feltarbeid - 2018.....	13
4.2.1	Prøvetaking av løsmasser og vann fra prøvegroper	13
4.2.2	Vannprøver fra nærliggende bekker	14
4.2.3	Vannprøve fra grunnvannsbrønn	14
4.2.4	Innmåling av prøvepunkter	14
4.3	Laboratoriearbeid - 2018	14
4.3.1	Løsmasseprøver	14
4.3.2	Prøver – vann i prøvegroper	15
4.3.3	Prøver - grunnvann i brønn	15
4.3.4	Vannprøver – nærliggende bekker	15
4.4	Feltarbeid – 2019 og 2020	15
4.4.1	Vannprøver fra nærliggende kummer og bekker	15
4.5	Laboratoriearbeid – 2019 og 2020.....	16
5	Resultater	16
5.1	Terreng- og grunnforhold. Feltobservasjoner	16
5.2	Hydrogeologi.....	16
5.3	Resultater av kjemiske analyser - løsmasseprøver	17
5.3.1	Løsmasseprøver	17
5.4	Resultater av kjemiske analyser – vannprøver fra nærliggende bekker, kummer og prøvegroper	25
5.4.1	Prøver fra vann i prøvegroper	26
5.4.2	Vannprøver fra grunnvannsbrønn	28
5.4.3	Vannprøver fra nærliggende kummer og bekker	29
5.5	Vurdering og oppsummering av forurensningssituasjonen	34
5.5.1	PFAS	34
5.5.2	Andre miljøgifter	38
5.6	Vurdering av datagrunnlaget	38
6	Risikovurdering (helse og miljø)	40
6.1	PFAS	40
6.2	Andre stoffer – helsebaserte tilstandsklasser	40
7	Konklusjoner.....	41
7.1	Forurensningssituasjon	41
7.2	Risikovurdering	41
7.2.1	PFAS	41
7.2.2	Andre stoffer	41
8	Referanser	42

Tegninger

10205125-RIGm-TEG	-013	Situasjonsplan Hangar G – løsmasseprøver
	-013-01	Hangar G – avgrensning av forurensning
	-014	Situasjonsplan Hangar G – PFAS løsmasseprøver
	-014-01	Situasjonsplan Hangar G – PFOS løsmasseprøver
	-015	Situasjonsplan Hangar G – vannprøver
	-016	Situasjonsplan Hangar H – løsmasseprøver
	-016-01	Hangar H – avgrensning av forurensning
	-017	Situasjonsplan Hangar H – PFAS i løsmasseprøver
	-017-01	Situasjonsplan Hangar H – PFOS løsmasseprøver
	-018	Situasjonsplan Hangar H – vannprøver
	-018 -01	Situasjonsplan Hangar H – PFAS vannprøver
	-018 -02	Situasjonsplan Hangar H – PFOS vannprøver
	-1202-1205	Sjaktprofiler Hangar G
	-1206-1211	Sjaktprofiler Hangar H

Vedlegg

Vedlegg A	Koordinatliste
Vedlegg B	Analyserapporter fra Eurofins
Vedlegg C	Tabeller med PFAS-konsentrasjoner i løsmasser ved ulike dyp i prøvegroppene

1 Innledning

Miljøseksjonen i Forsvarsbygg gjennomførte i 2018 en innledende miljøkartlegging (fase 1) av forurenset grunn ved Andøya flystasjon /1/. Multiconsult er engasjert av Forsvarsbygg for å utføre en miljøgeologisk grunnundersøkelse (fase 2) ved flystasjonen.

Den miljøgeologiske grunnundersøkelsen har omfattet prøvetaking på mange ulike lokaliteter på flystasjonen. Foreliggende rapport beskriver de utførte undersøkelsene på området med Hangar G og H, og presenterer resultatene fra de utførte undersøkelsene.

1.1 Kvalitetssikring og standardkrav

Oppdraget er kvalitetssikret iht. Multiconsults styringssystem. Systemet omfatter prosedyrer og beskrivelser som er dekkende for kvalitetsstandard NS-EN ISO 9001:2015 /2/.

1.2 Begrensninger

Foreliggende rapport er basert på informasjon fra oppdragsgiver, offentlige databaser, grunnforhold avdekket ved grunnundersøkelser og kjemiske analyseresultater.

Denne rapporten gir ingen garanti for at all forurensning på det undersøkte området er avdekket og dokumentert, da undersøkelsen er basert på stikkprøver. Multiconsult påtar seg ikke ansvar dersom det på et senere tidspunkt avdekkes ytterligere forurensning eller annen type forurensning enn beskrevet i foreliggende rapport.

Rapporten presenterer resultater fra utførte miljøgeologiske undersøkelser og krever miljøgeologisk kompetanse for videre bruk i rådgivings- og prosjekteringsammenheng.

2 Områdebeskrivelse

2.1 Område- og eiendomsbeskrivelse

Andøya flystasjon ligger i Andøy kommune i Nordland fylke. Flystasjonen ligger lengst nord på Andøya, sør for tettstedet Andenes. Andøya flystasjon dekker et areal på 12 000 mål.

Mot øst grenser flystasjonen til Andfjorden som grenser til Norskehavet, mot vest og sør grenser den til et myr- og våtmarksområde (Figur 2.1).

Før det ble etablert flyplass var det dyrket jord og noe utmark på området, samt en del bygninger (fjøs, uthus og våningshus). Flyplassen ble tatt i bruk i 1957. I dag benyttes Andøya flystasjon både som militær og sivil lufthavn. Videre bruk av flystasjonen er under utredning.

Fremtidig arealbruk vil ikke omfatte mer følsomt arealbruk enn næring. Gjerdene rundt flystasjonen vil bestå, slik at allmennheten ikke vil ha tilgang.



Figur 2.1: Øverst oversiktskart som viser Andøya flystasjon og Andenes (kilde: www.norgeskart.no). Nederst flyfoto over flystasjonen der områdene med Hangar G og H er markert med henholdsvis rød og gul heltrukket linje (kilde: www.norgebilder.no).

2.2 Topografi, grunn og grunnvannsforhold

Ved Andøya flystasjon består berggrunnen av migmatittisk gneis /1/. Flystasjonen ligger i flatt terreng i et område med avsetninger av torv og myr, samt vind- og marine strandavsetninger (<http://geo.ngu.no>).

I området øst for flystripen (sammenfallende med området med vind- og marine strandavsetninger) er det antatt begrenset grunnvannspotensiale (<http://geo.ngu.no/kart/granada>). I området vest for flystripen med torvavsetninger er det ikke grunnvannspotensiale i løsmassene. I GRANADA er det ikke registrert noen brønner på flystasjonens område. I miljøbrønner satt ned av Forsvarsbygg er grunnvannstanden målt til å være ca. 2 m under terreng /3/. Antatt grunnvannsstrømning er mot sjøen i nordøst.

Øst for Andøya flystasjon er det registrert en kystvannsforekomst (vannforekomst ID: 0401010100-5-C Andfjorden - Vest). Denne har antatt svært god økologisk og god kjemisk tilstand og er karakterisert som en åpen, eksponert kyst (www.vann-nett.no). I følge vann-nett er det her ingen risiko for at miljømålet ikke skal nås innen 2021.

På området til flystasjonen er det registrert del av en vannforekomst bestående av lokale bekker (vannforekomst ID: 186-1-R Ramsåa, Skardsteinelva m.fl.). Vanntypen er middels, kalkfattig, humøs. Det er her antatt god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand (www.vann-nett.no). I følge vann-nett er det her ingen risiko for at miljømålet ikke skal nås innen 2021. Forekomsten av per- og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS) i disse bekkene er trolig ikke tatt med i denne vurderingen /1/.

Årlig nedbør i området er ca. 870 mm (DNMI-målestasjon Andenes nr. 81700).

2.3 Anleggsbeskrivelse – Hangar G og H

I Hangar G og H er det skumanlegg. Frem til og med 2013 har det vært årlige funksjonstesting av anleggene som har resultert i utslipp av skumkonsentrat. Testingen medfører et uunngåelig utslipp av skum til asfalterte områder utenfor hangarene og skummet renner etter hvert av til områder med sand/grusdekke utenfor asfalten. Oppsamling av skum er svært vanskelig og lar seg i praksis ikke gjøre.

En kortslutning i Hangar G førte i 2007 til utløsning av skumanlegget og utslipp av PFAS-holdig skum rundt hangaren. Det ble ikke gjort tiltak i forbindelse med uhellet og det meste av skummet rant sannsynligvis via avløp til sjø.

En kortslutning i Hangar H førte i 2015 til utløsning av skumanlegget og utslipp av PFAS-holdig skum rundt hangaren. Utslipet ble meldt som et avvik til Fylkesmannen og Miljødirektoratet. Det ble ikke gjort tiltak i forbindelse med uhellet.

PFAS-holdig brannskum ble faset ut på Andøya medio 2015. Etter dette er det kun Re-Healing Foam fra Solberg som er brukt.

Områdene ved Hangar H og G er ikke registrert i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.

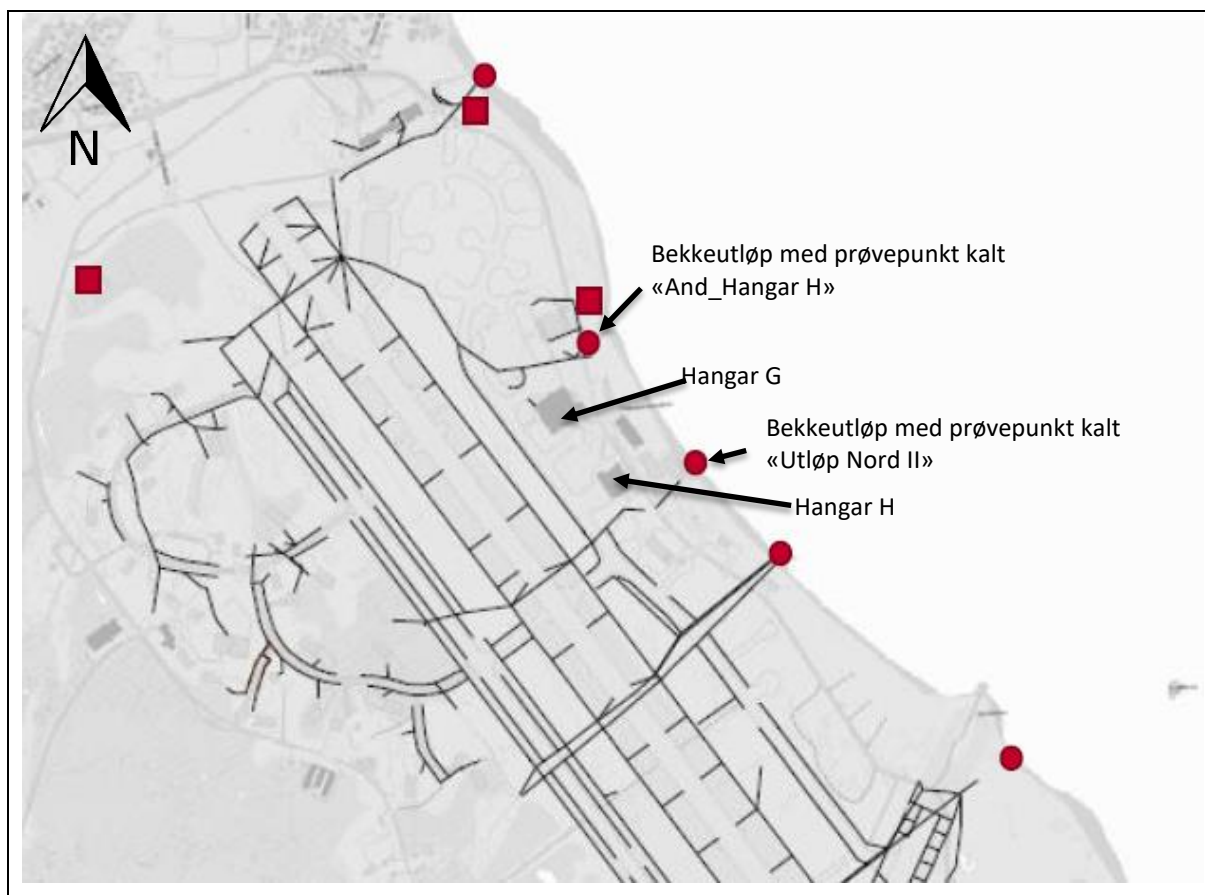
2.4 Grunnvann og drenering ved Hangar G og H

Det munner ut en bekk i sjøen øst for området ved Hangar G, se Figur 2.2 og Figur 4.1. Det munner også ut en bekk i sjøen øst for området ved Hangar H, se Figur 2.2. I henhold til overvannskart for flystasjonen /10/ ledes overvann fra rullebanen og veisystemet på den nordlige delen av flystasjonen ut i disse to bekkene (Figur 2.2). De to bekkene eksisterer ikke i områdene oppstrøms rullebanen. Vann fra myrene vest for flystripen antas også å dreneres ut i sjøen via disse to utslippspunktene.

Disse to bekkene er heller ikke registrert som bekker i NEVINA (<http://nevina.nve.no/>), og det er derfor ikke mulig å generere nedbørsfelt for disse bekkene i NEVINA.

Bekken som munner ut i sjøen øst for Hangar G er oppgitt å ha et nedbørsfelt på 0,68 km², og en årlig midlere avrenning på 22 l/s. Bekken som munner ut i sjøen øst for Hangar H er oppgitt å ha et nedbørsfelt på 1,3 km², og en årlig midlere avrenning på 43 l/s /3/.

Grunnvannsstrømningen i områdene ved Hangar G og H er mot øst mot Andfjorden (se Figur 2.1). Grunnvannet i det undersøkte området nordøst for Hangar G vil trolig sive ut i bekken som munner ut i sjøen øst for Hangar G. Grunnvannet i den sørlige delen av det undersøkte området ved Hangar H vil trolig sive ut i bekken som munner ut i sjøen øst for Hangar H.



Figur 2.2: Overvannssystem på den nordlige del av flystasjonen på Andøya /10/. Røde sirkler representerer utslippspunkt i sjøen. Røde firkanter viser grunnvannsbrønner.

3 Tidligere utførte undersøkelser

I september 2013 tok Forsvarsbygg to prøver av overflatenære masser (0-0,15 m) i området ved Hangar G (prøvene er kalt Hangar H-J1 og Hangar H-J2). Prøvene ble analysert for PFAS (18 stk. forbindelser) /3/.

Det er også tidligere tatt vannprøver fra bekken som munner ut i sjøen rett øst for området med Hangar G (Figur 2.2). Prøvelokaliteten er kalt «And_Hangar H». I september 2013 og mai 2016 ble det tatt vannprøver som ble analysert for ulike PFAS-forbindelser (hhv. 14 og 18 stk.) /3/. I forbindelse med overvåking av avrenning av avisingskjemikalier fra flystasjonens område ble det i 2017 og 2018 tatt vannprøver som ble analysert for formiat, propylenglykol, urea, KOF, BOF, total nitrogen,

ammonium, nitrat, total fosfor, jern, mangan, samt vannkvalitetsparametrene pH, konduktivitet, turbiditet og totalt organisk karbon (TOC). Det ble tatt én vannprøve i 2017, samt fem vannprøver i 2018 (forut for feltarbeidet i 2018). Kun resultatene for pH, konduktivitet, turbiditet og TOC vil bli presentert i foreliggende rapport (analyserapporter fra laboratoriet er ikke vist).

Det er også tidligere tatt vannprøver fra bekken som munner ut i sjøen øst for området med Hangar H (Figur 4.2). Prøvelokaliteten er kalt «Utløp Nord II». I mai 2016 ble det tatt vannprøve som ble analysert for ulike PFAS-forbindelser (18 stk.) /3/. Tilsvarende som for prøvepunkt «And_Hangar H» ble det også fra «Utløp Nord II» tatt fem vannprøver i 2018 og én vannprøve i 2017, i forbindelse med overvåking av avrenning av avisingskjemikalier. Prøvene ble analysert for de samme parametrene som for «And_Hangar H». Kun resultatene for pH, konduktivitet, turbiditet og TOC vil bli presentert i foreliggende rapport (analyserapporter fra laboratoriet er ikke vist).

Forsvarsbygg har satt ned en grunnvannsbrønn nord for området med Hangar G (kalt «And_Grunnvann 2») (Figur 4.1). Brønnen består av to brønnrør på totalt 2,1 m. Brønnrøret stikker 0,23 m opp over bakken. Det er òg satt opp et beskyttelsesrør rundt brønnrøret, dette stikker 1,56 m over bakken. Grunnvannsbrønnen er satt ned med rigg. Brønnen står i masser av sand.

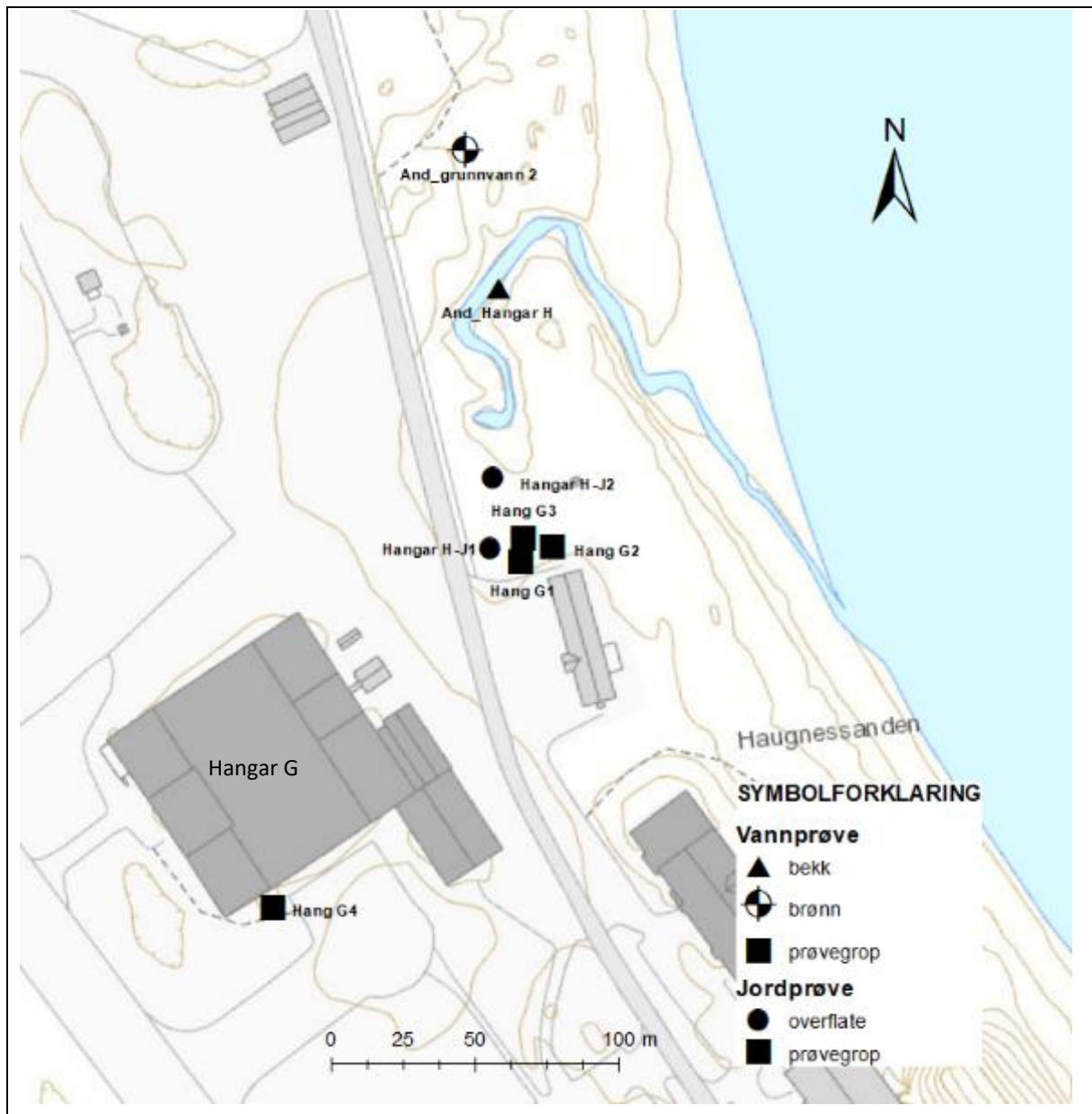
Vannprøvene fra denne brønnen er tidligere kun analysert for avisingskjemikalier (samme antall prøver og samme analyseparametre som for vannprøvene tatt i nærliggende bekker i 2017 og 2018). Kun resultatene for pH, konduktivitet, turbiditet og TOC vil bli presentert i foreliggende rapport (analyserapporter fra laboratoriet er ikke vist).

4 Utførte undersøkelser

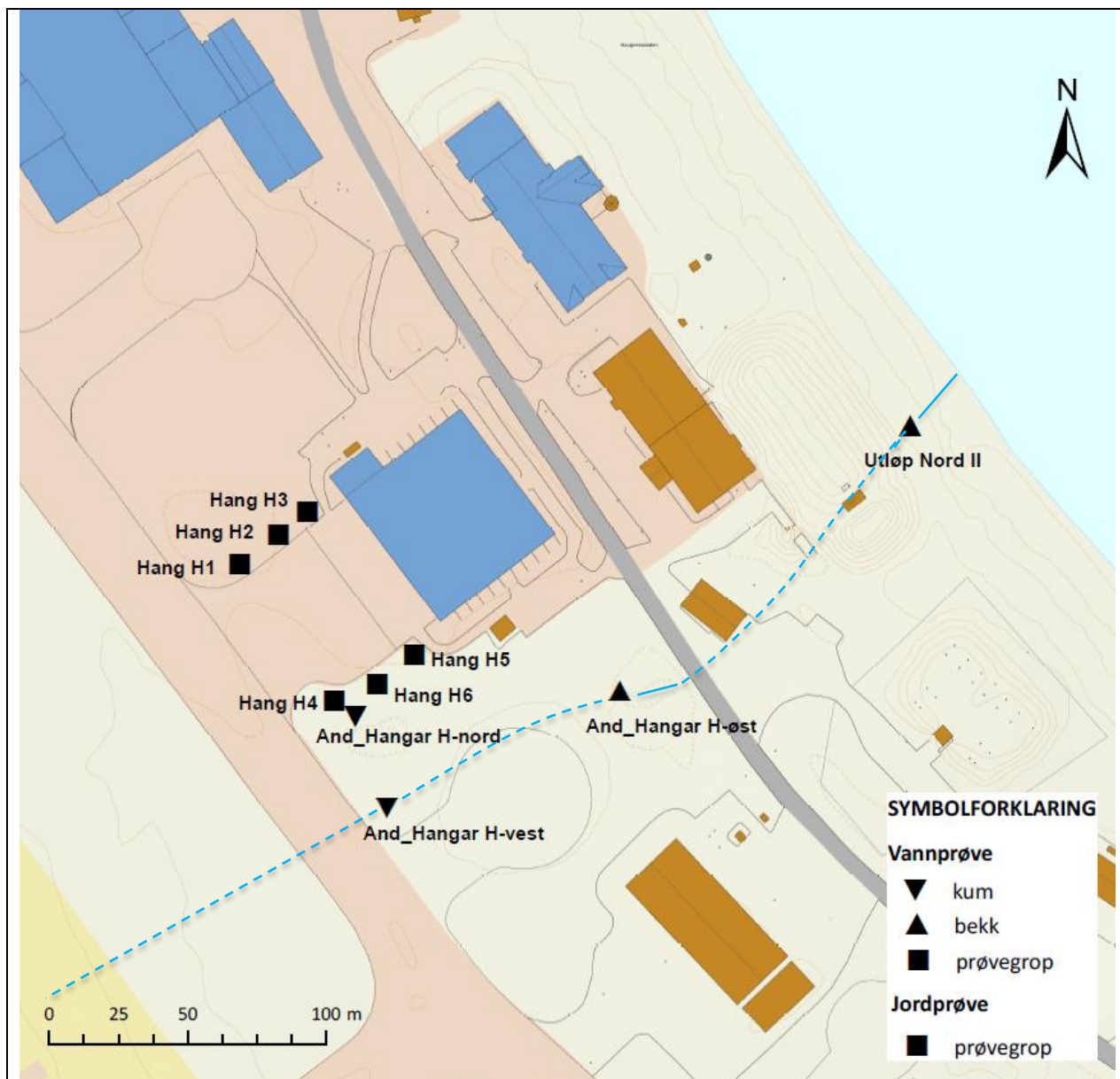
4.1 Prøvetakingsstrategi

Det forventes ikke at brannskummet har trengt igjennom asfaltdekket. Det ble derfor i første omgang planlagt å ta prøver langs kanten av asfaltdekket ved de to hangarene. Det legges opp til prøvetaking fra tre prøvegroper nord for asfaltdekket på østsiden av Hangar G, og fra seks prøvegroper nord og sør for asfaltdekket på vestsiden av Hangar H (se Figur 4.1 og Figur 4.2).

I løpet av feltarbeidet ble det opplyst at det tidligere har vært lagret kjemikalier i en container rett sør for Hangar G. Det ble derfor i tillegg gravd en prøvegrop her.



Figur 4.1: Oversiktskart over området med Hangar G, der plassering av prøvegroper, grunnvannsbrønn og prøvepunkt for vannprøver i nærliggende bekk er vist.



Figur 4.2: Oversiktskart over området med Hangar H, der plassering av prøvegroper og prøvepunkt for vannprøve i nærliggende bekk og kummer er vist. Heltrukne, blå linjer viser åpen bekk/grøft, mens stiplede, blå linjer viser antatt trasé for lukket overvannsledning/kulvert.

4.2 Feltarbeid - 2018

Feltarbeidet har omfattet prøvegraving med gravemaskin (Ottar Bergersen & Sønner AS, leid inn av Forsvarsbygg). Miljøgeologene Iselin Johnsen og Anne Kristine Søvik fra Multiconsult var til stede i felt og var ansvarlig for prøvetaking av løsmassene som ble utført den 21. august 2018. Prøvegropen Hang G4 ble gravd den 23. august 2018.

Det ble ikke tatt vannprøver fra grunnvannsbrønnen eller de to nærliggende bekkene i forbindelse med feltarbeidet i august, men Forsvarsbygg tok vannprøver her i desember 2018.

4.2.1 Prøvetaking av løsmasser og vann fra prøvegroper

Det ble tatt prøver fra fire prøvegroper ved Hangar G (Hang G1 - Hang G4), og fra seks prøvegroper ved Hangar H (Hang H1 - Hang H6).

I utgangspunktet var det lagt opp til prøvetaking fra følgende dybder: 0-0,2 m, 0,2-0,5 m, 0,5-1 m, samt 1-2 m. Dybdeintervallene for prøvene ble imidlertid tilpasset lagdeling av massene. I de fleste prøvegroppene ble det gravd ned til grunnvannstanden, inntil 2,6 m dyp.

Hver prøve bestod av 50 stikk fra aktuelt dybdeintervall. Prøvetakingen foregikk på følgende måte: gravemaskinen tok opp masser fra de aktuelle dypene og plasserte dem i separate hauger som det ble tatt prøver av. Etter 25 stikk ble haugene «flatet» ut med graveskuffen før de siste 25 stikkene ble tatt. Prøvene ble pakket i luft- og diffusjonstette rilsanposer og fryst ned frem til de ble sendt til analyse.

Det ble også tatt prøve av vannet i prøvegroppene Hang G1- Hang G3, samt Hang H1, Hang H3 - Hang H6. Disse prøvene er kalt V_Hang G1 osv. Det ble brukt en flaske montert på lang stang til prøvetaking av vannet i bunnen av prøvegroppene.

4.2.2 Vannprøver fra nærliggende bekker

Det ble tatt én vannprøve fra hver av de to prøvepunktene «And_Hangar H» og «Utløp Nord II» den 4. og den 17. desember 2018.

Prøveflaskene ble skylt to ganger før de ble fylt helt opp. Det ble lagt vekt på å unngå å få bunnsedimenter og annet partikulært materiale i vannprøvene. Vannprøvene ble sendt i posten samme dag som de ble tatt.

4.2.3 Vannprøve fra grunnvannsbrønn

Det ble tatt vannprøver fra grunnvannsbrønnen den 4. og den 17. desember 2018.

Vannprøvene ble tatt ved bruk av «Gigant» vannpumpe tilkoblet et 12 V batteri. Brønnen ble tømt én gang før prøvetaking. Flaskene ble fylt helt opp. Vannprøvene ble sendt i posten samme dag som de ble tatt.

4.2.4 Innmåling av prøvepunkter

Alle prøvegroppene er koordinatfestet med GPS av typen Trimble CPOS som har en nøyaktighet på ± 5 cm. Innmålingen er utført av Multiconsult. Koordinatsystem UTM sone 32 er benyttet, og høydereferanse er NN2000.

Prøvepunktene for vannprøvene i nærliggende bekker, samt grunnvannsbrønnen er målt inn av Forsvarsbygg. Koordinatsystem UTM sone 33 ble benyttet. Koordinatene er omgjort til UTM 32.

Koordinater for de ulike prøvepunktene (for både løsmasser og vann) er vist i vedlegg A. I tillegg er koordinater for prøvegroppene vist på sjaktprofilene.

4.3 Laboratoriearbeid - 2018

Alle analysene er utført av laboratoriet Eurofins som er akkreditert for de aktuelle analysene.

Prøver som ikke er sendt til laboratorium oppbevares i fryser hos Multiconsult inntil 3 mnd. etter rapportutsendelse.

4.3.1 Løsmasseprøver

Løsmasseprøvene er analysert for åtte uorganiske stoffer (arsen (As), bly (Pb), kadmium (Cd), kvikksølv (Hg), kobber (Cu), krom (Cr(III) og Cr(VI)), nikkel (Ni) og sink (Zn)), samt de organiske stoffene polyklorerte bifenyler (sum PCB₇), polysykliske aromatiske hydrokarboner (sum PAH₁₆), olje

(alifater), de monoaromatiske forbindelsene benzen, toluen, ethylbenzen og xylener (BTEX), PFAS (30 stk. forbindelser), samt totalt organisk karbon (TOC).

Før analyse av de uorganiske stoffene, samt PCB, PAH, PFAS og TOC ble prøvematerialet opparbeidet, dvs. tørket (35 °C) og siktet (< 2 mm).

Eurofins følger den svenske måten for rapportering av jordprøver ved at halvparten av LOQ for ikke påviste parametre er med i sum PFAS. Analyseresultatene rapporteres med to gjeldende siffer, dermed vil bidraget fra LOQ forsvinne med økende konsentrasjoner da de ikke lenger medfører en signifikant endring av summert konsentrasjon pga. avrunding til to gjeldende siffer.

4.3.2 Prøver – vann i prøvegroper

Prøvene fra vannet i bunnen av prøvegroperne ble analysert for PFAS (23 stk. forbindelser).

Når det gjelder sum PFAS for vannprøver er det satt 0 ng/l for ikke påviste parametre.

4.3.3 Prøver - grunnvann i brønn

Vannprøven tatt fra grunnvannsbrønnen den 17. desember er analysert for PFAS (26 stk. forbindelser). I tillegg er det målt pH, konduktivitet og turbiditet i vannprøven.

Når det gjelder sum PFAS for vannprøver er det satt 0 ng/l for ikke påviste parametre.

Vannprøven tatt fra grunnvannsbrønnen den 4. desember er analysert for formiat, propylenglykol, urea, KOF, BOF, total nitrogen, ammonium, nitrat, total fosfor, jern, mangan, samt vannkvalitetsparametrene pH, konduktivitet, turbiditet og totalt organisk karbon (TOC). Kun resultatene for pH, konduktivitet, turbiditet og TOC vil bli presentert i foreliggende rapport.

4.3.4 Vannprøver – nærliggende bekker

Vannprøvene tatt fra de to bekkene den 17. desember er analysert for PFAS (26 stk. forbindelser). I tillegg er det målt pH, konduktivitet og turbiditet i vannprøvene.

Når det gjelder sum PFAS for vannprøver er det satt 0 ng/l for ikke påviste parametre.

Vannprøvene tatt fra bekkene den 4. desember er analysert for formiat, propylenglykol, urea, KOF, BOF, total nitrogen, ammonium, nitrat, total fosfor, jern, mangan, samt vannkvalitetsparametrene pH, konduktivitet, turbiditet og totalt organisk karbon (TOC). Kun resultatene for pH, konduktivitet, turbiditet og TOC vil bli presentert i foreliggende rapport.

4.4 Feltarbeid – 2019 og 2020

4.4.1 Vannprøver fra nærliggende kummer og bekker

Det ble tatt én runde med vannprøvetaking fra nærliggende kummer og bekk ved Hangar H den 21. juni 2019. Vannprøvetakingen ble utført av Forsvarsbygg ved Tore Joranger.

Det ble tatt vannprøver fra to kummer og en åpen kanal (bekk) lokalisert sør for Hangar H. De to kummene er kalt «And_kum_Hangar H_nord» og «And_kum_Hangar H_vest». Prøvepunktet i den åpne kanalen er kalt «And_kum_Hangar H_øst». I tillegg ble det tatt én vannprøve fra kanalen (bekken) der denne munner ut i sjøen øst for Hangar H («Utløp Nord II»).

Prøvepunktene for vannprøvene er målt inn av Forsvarsbygg. Koordinatsystem UTM sone 33 ble benyttet. Koordinatene er omgjort til UTM 32. Koordinater for prøvepunktene er vist i vedlegg A.

I februar 2020 ble det tatt vannprøver fra munningen av de to bekkene («And_Hangar H» og «Utløp Nord II»).

Vannprøvetakingen i 2019 og 2020 ble utført som tidligere beskrevet.

4.5 Laboratoriearbeid – 2019 og 2020

Vannprøvene fra kummene og kanalen (bekkene) er analysert for PFAS (26 ulike forbindelser). I tillegg er det målt pH-verdi, konduktivitet og turbiditet (samt TOC i prøvene fra 2020).

De to vannprøvene fra februar 2020 er i tillegg analysert for en rekke andre parametere, som ikke vil bli kommentert nærmere i foreliggende rapport.

Alle analysene er utført av laboratoriet Eurofins som er akkreditert for de aktuelle analysene.

5 Resultater

Plassering av prøvegroper ved Hangar G og H er vist på hhv. tegning 10205125-RIGm-TEG-013 og -016. Plassering av grunnvannsbrønnen og prøvepunkter for vannprøvene er vist på tegning 10205125-RIGm-TEG-015 og -018. For beskrivelse av massene i prøvegroper, samt oversikt over innsendte løsmasseprøver, vises det til sjaktprofiler (tegning 10205125-RIGm-TEG-1202 til -1205 for Hangar G og tegning 10205125-RIGm-TEG-1206 til -1211 for Hangar H).

5.1 Terreng- og grunnforhold. Feltobservasjoner

Undersøkt område nord for asfaltdekket ved Hangar G heller noe mot nord (kote 2,4-2,7). På terrengoverflaten var det delvis dekke av grus og delvis av gress. Massene bestod av antatte fyllmasser av sand, grus og humus (mekthet ca. 0,5-1 m) over antatt stedegne masser av torv og lys sand. Gravingen ble avsluttet i antatt stedegne masser av lys sand ved grunnvannsnivå på 1,7-2 m dyp.

Prøvegrop Hang G4 sør for Hangar G ligger på kote 4,9. Under et dekke av gress ble det observert antatte fyllmasser av sand og humus (mekthet ca. 1,5 m), over antatt stedegne masser av lys sand. Gravingen ble avsluttet i antatt stedegne masser ved 2,5 m dyp. Det ble ikke påtruffet grunnvann.

Undersøkt område på vestsiden av Hangar H heller både mot sørvest og sørøst (kote 3,4-4,2). På terrengoverflaten var det dekke av gress. Massene bestod av antatte fyllmasser av sand og torv, samt stedvis grus og noe stein (mekthet på ca. 1-1,5 m) over antatt stedegne masser av lys sand. Det var i flere prøvegroper vanskelig å bestemme overgangen mellom antatte fyllmasser og antatte stedegne masser. I prøvegrop Hang H5 ble det observert litt avfall i massene fra 0,2-1 m dyp.

Gravingen i området ved Hangar H ble avsluttet i antatt stedegne masser av lys sand ved grunnvannsnivå på 1,9-2,6 m dyp. Unntaket var prøvegrop Hang H2 som ble avsluttet i antatt stedegne masser av lys sand ved 2,2 m dyp, uten at det ble påtruffet grunnvann.

5.2 Hydrogeologi

Plassene foran de to hangarene er asfaltert, og nedbøren vil renne av og infiltrere ved asfaltkanten. Områdene utenfor de asfalterte plassene har vegetasjonsdekke, og nedbøren vil her infiltrere i grunnen. Grunnvannsstrømningen i de undersøkte områdene er mot øst mot Andfjorden (se Figur 2.1, Figur 4.1 og Figur 4.2).

Ved Hangar G ble det observert vann i prøvegroper Hang G1 til G3. Grunnvannet stod da 1,7-2 m under terreng, det vil si på kote 0,7-0,8. Da strømningen av grunnvannet antas å være mot sjøen i øst, vil ikke grunnvannet i brønnen («And_grunnvann 2») være påvirket av grunnforurensningen i

området ved Hangar G. Grunnvannet vil også trolig sive ut i bekken der denne renner langsmed standen, det er dermed mulig at vannprøver fra prøvepunktet «And_Hangar_H» ikke fanger opp avrenning fra det forurensede området ved Hangar G (se Figur 4.1).

Ved Hangar H ble det observert vann i prøvegroppene Hang H1, samt Hang H3 til H6. Grunnvannet stod da 1,9-2,6 m under terreng, det vil si på kote 1,5-1,7.

Grunnvannet i den sørlige delen av det undersøkte området ved Hangar H vil trolig sive ut i bekken som munnar ut i sjøen øst for Hangar H.

Det ble ikke registrert oljefilm på grunnvannet i prøvegroppene.

I brønnen «And_grunnvann 2» stod grunnvannet 1,64 m under terrengnivå den 17. desember 2018. Høyden til denne brønnen er ikke målt inn, og vi har dermed ikke kotehøyden til grunnvannet i dette punktet.

5.3 Resultater av kjemiske analyser - løsmasseprøver

Resultatene fra de kjemiske analysene er sammenstilt med forurensningsforskriftens normverdier (grenseverdi for «rene» masser) og klassifisert etter tilstandsklasser i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn» /4/, se Tabell 5.1.

Løsmasser med innhold av miljøgifter som overskrider verdiene for tilstandsklasse 5 (svært dårlig), ble tidligere kategorisert som farlig avfall. Konsentrasjoner i tilstandsklasse 1 (meget god) antas ikke å påvirke menneskelig helse.

For BTEX-forbindelsene toluen, etylbenzen og xylener foreligger det ikke tilstandsklasser, kun normverdier.

Det er kun normverdi for PFOS. Miljødirektoratet vil snart sende på høring forslag til nye normverdier for PFOS og PFOA, og det forventes at den nye normverdien for PFOS vil bli lavere enn dagens normverdi. For sammenligningens skyld er også de påviste PFOS-konsentrasjonene sammenstilt med de svenske «riktvärder». «Riktvärdet» for «känslig markanvänding» styres av beskyttelse av markmiljøet. «Riktvärdet» for «mindre känslig markanvänding» styres av beskyttelse av grunnvannet som naturressurs /5/.

Fullstendige analyserapporter fra laboratoriet er vist i vedlegg B.

Tabell 5.1: Fargekoder og karakteristikk av tilstandsklassene for forurenset grunn (Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn»).

Tilstandsklasse	1	2	3	4	5
Beskrivelse	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense bestemmes av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Gammel grense for farlig avfall

5.3.1 Løsmasseprøver

Et utdrag av resultatene fra de kjemiske analysene er vist i Tabell 5.2 til Tabell 5.5.

PFAS-konsentrasjoner i massene ved ulike dyp i de ulike prøvegrøpene er vist i Figur 5.1 til Figur 5.3, samt i tabell C.1-C.9 i vedlegg C. PFAS-konsentrasjoner i overflateprøvene tatt av Forsvarsbygg i 2013 er vist i tabell C.10 i vedlegg C. Se også tegningene TEG-014, -014-01, -017 og -017-01.

Tabell 5.2: *Hangar G1 – Hangar G4 - Analyseresultater for uorganiske stoffer, tørrstoff og TOC. Analyseresultatene er klassifisert i tilstandsklasser for forurenset grunn i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009.*

Prøvepunkt	Dybde	Tørrstoff	TOC ¹	As	Pb	Cd	Cu	Cr(III) ¹	Cr(VI)	Hg	Ni	Zn
	m	%	% TS	mg/kg Tørrstoff								
Område med Hangar G												
Hang G1	0-0,2	93,6	0,7	0,54	2,4	0,083	7,9	12	< 0,21	0,001	5,7	22
Hang G1	0,2-0,5	92,3	0,8	< 0,50	0,54	0,087	0,67	2,2	< 0,21	< 0,001	0,73	7,8
Hang G1	0,5-1	77,2	2,3	< 0,50	2,4	0,11	2,9	4,5	< 0,21	0,004	1,5	10
Hang G1	1,3-2	83,9	1,1	< 0,50	0,87	0,11	< 0,50	2,8	< 0,21	< 0,001	0,72	3,1
Hang G2	0-0,2	88,1	3,5	1,0	5,5	0,10	16	17	< 0,21	0,007	13	69
Hang G2	0,2-0,5	84,2	2,1	0,52	2,8	0,099	7,2	11	< 0,21	0,017	4,8	22
Hang G2	0,5-1	76,6	1,9	< 0,50	1,0	0,12	1,3	3,7	< 0,21	0,003	1,2	5,0
Hang G2	1-1,8	80,6	1,3	< 0,50	0,71	0,081	< 0,50	2,2	< 0,21	< 0,001	0,61	2,7
Hang G3	0-0,2	93,6	1,0	0,61	3,0	0,076	9,3	14	< 0,21	0,002	6,6	28
Hang G3	0,2-0,5	87,8	0,8	0,79	2,1	0,080	6,0	10	< 0,21	0,001	4,2	19
Hang G3	0,5-0,85	66,3	5,5	0,67	2,9	0,064	3,5	6,1	0,33	0,009	2,3	7,3
Hang G3	0,9-1,2	26,2	20,6	1,7	5,0	0,14	7,7	8,2	0,72	0,033	4,1	12
Hang G3	1,2-1,7	82,0	1,3	< 0,50	1,3	0,10	< 0,50	2,5	< 0,21	< 0,001	0,65	3,0
Hang G4	0-0,2	82,3	3,4	1,2	28	1,3	29	16	0,29	0,016	6,3	120
Hang G4	0,2-0,7	86,0	1,7	< 0,50	1,4	0,14	2,0	3,4	< 0,21	0,004	1,2	10
Hang G4	1-2	79,9	1,7	< 0,50	0,74	0,13	0,65	2,9	< 0,21	0,002	0,91	4,5
Hang G4	2-2,5	88,0	1,1	< 0,50	< 0,50	0,11	< 0,50	2,2	< 0,21	< 0,001	0,71	2,3
Tilstandsklasse 1 (Meget god)				≤8	≤60	≤1,5	≤100	≤50	≤2	≤1	≤60	≤200
Tilstandsklasse 2 (God)				<20	<100	<10	<200	<200	<5	<2	<135	<500
Tilstandsklasse 3 (Moderat)				<50	<300	<15	<1 000	<500	<20	<4	<200	<1 000
Tilstandsklasse 4 (Dårlig)				<600	<700	<30	<8 500	<2 800	<80	<10	<1 200	<5 000
Tilstandsklasse 5 (Svært dårlig)				<1 000	<2 500	<1 000	<25 000	<25 000	<1 000	<1 000	<2 500	<25 000

¹ Beregnet verdi.

I massene på området ved Hangar G ble det ikke påvist konsentrasjoner av uorganiske miljøgifter over normverdi.

TOC-innholdet i massene varierer fra 0,7-20,6 % TS. Prøven med et TOC-innhold på 20,6 % TS er fra antatt stedege torvmasser.

Ved laboratoriets rapportering av analyseresultater for PFAS er halvparten av LOQ for ikke påviste parametre med i sum PFAS (se kap. 4.3.1). Dette gir særlig utslag når de påviste konsentrasjonen er lave (se tabeller i vedlegg C). I Figur 5.1 til Figur 5.3 er det kun vist konsentrasjoner av påviste forbindelser. Dermed kan sum PFAS i figurene i noen tilfeller være noe lavere enn sum PFAS i tabellene i vedlegg C.

Tabell 5.3: Hang H1 – Hang H6 - Analyseresultater for uorganiske stoffer, tørrstoff og TOC. Analyseresultatene er klassifisert i tilstandsklasser for forurenset grunn i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Konsentrasjoner høyere enn normverdi er **uthevet**.

Prøvepunkt	Dybde	Tørrstoff	TOC ¹	As	Pb	Cd	Cu	Cr(III) ¹	Cr(IV)	Hg	Ni	Zn
	m	%	% TS	mg/kg Tørrstoff								
Område med Hangar H												
Hang H1	0-0,2	65,4	8,9	1,9	13	0,23	17	47	1,4	0,049	12	46
Hang H1	0,2-0,5	90,4	1,2	0,52	1,0	0,092	3,6	4,5	< 0,21	0,002	1,8	6,0
Hang H1	0,5-1	92,1	1,2	< 0,50	0,53	0,094	< 0,50	2,5	< 0,21	< 0,001	0,68	2,3
Hang H1	1,2-2,2	84,1	1,3	< 0,50	< 0,50	0,13	< 0,50	2,4	< 0,21	< 0,001	0,69	2,3
Hang H2	0-0,2	74,0	5,0	1,1	4,8	0,23	12	27	1,1	0,02	9,2	33
Hang H2	0,2-0,5	86,9	1,8	0,61	1,5	0,097	3,2	5,3	< 0,21	0,005	2,0	9,4
Hang H2	0,5-1	90,4	0,4	< 0,50	0,62	0,097	< 0,50	2,3	< 0,21	0,001	0,66	3,3
Hang H2	1-2,2	87,8	0,6	< 0,50	< 0,50	0,16	< 0,50	2,6	< 0,21	< 0,001	0,77	2,7
Hang H3	0-0,2	83,9	3,4	1,5	6,0	0,35	18	33	< 0,21	0,007	14	57
Hang H3	0,2-0,45	87,9	2,1	1,9	3,8	0,093	23	19	< 0,21	0,008	10,0	26
Hang H3	0,45-1	86,3	1,4	< 0,50	0,91	0,090	2,4	2,5	< 0,21	0,003	0,93	7,4
Hang H3	1-2	89,4	1,1	< 0,50	0,73	0,11	0,60	2,7	< 0,21	0,002	0,75	3,7
Hang H4	0-0,2	70,1	5,2	0,78	10	0,15	7,3	13	0,23	0,015	4,3	14
Hang H4	0,2-0,5	78,0	3,6	0,73	3,1	0,13	8,3	10	< 0,22	0,010	4,5	16
Hang H4	0,5-1	60,5	2,3	0,73	5,9	0,14	5,5	7,6	< 0,21	0,010	3,1	13
Hang H4	1-1,4	55,6	11,1	1,00	6,0	0,16	12	12	0,75	0,027	5,2	21
Hang H4	1,4-1,9	76,8	1,3	< 0,50	< 0,50	0,15	< 0,50	2,7	< 0,21	< 0,001	0,72	2,5
Hang H5	0-0,2	81,7	4,0	0,84	8,2	2,5	25	14	< 0,21	0,008	5,1	28
Hang H5	0,2-0,5	85,3	2,0	< 0,50	1,2	0,10	2,7	4,8	< 0,21	0,003	1,9	5,7
Hang H5	0,5-1	90,5	1,3	0,93	2,1	0,099	7,5	7,8	< 0,21	0,003	3,5	13
Hang H5	1,2-2,4	85,1	1,5	< 0,50	< 0,50	0,12	< 0,50	2,4	< 0,21	< 0,001	0,69	3,0
Hang H6	0-0,2	77,5	3,5	0,64	2,2	0,12	5,9	8,2	< 0,22	0,009	3,5	9,4
Hang H6	0,2-0,5	78,0	2,9	0,89	2,5	0,12	8,1	8,9	< 0,21	0,009	4,2	14
Hang H6	0,5-1	91,9	0,5	2,6	3,8	0,031	25	16	0,21	0,003	9,3	24
Hang H6	1,5-2	82,9	0,9	< 0,50	< 0,50	0,094	< 0,50	1,8	< 0,21	< 0,001	< 0,50	2,1
Tilstandsklasse 1 (Meget god)				≤8	≤60	≤1,5	≤100	≤50	≤2	≤1	≤60	≤200
Tilstandsklasse 2 (God)				<20	<100	<10	<200	<200	<5	<2	<135	<500
Tilstandsklasse 3 (Moderat)				<50	<300	<15	<1 000	<500	<20	<4	<200	<1 000
Tilstandsklasse 4 (Dårlig)				<600	<700	<30	<8 500	<2 800	<80	<10	<1 200	<5 000
Tilstandsklasse 5 (Svært dårlig)				<1 000	<2 500	<1 000	<25 000	<25 000	<1 000	<1 000	<2 500	<25 000

¹ Beregnet verdi.

I massene på området ved Hangar H ble det, bortsatt fra én prøve, ikke påvist konsentrasjoner av uorganiske miljøgifter over normverdi.

I Hang H5 (0-0,2 m) ble det påvist konsentrasjon av kadmium tilsvarende tilstandsklasse 2. I denne prøven er det også påvist noe høyere konsentrasjoner av bly, kobber, krom og sink enn i prøvene fra de underliggende massene.

TOC-innholdet i massene er på 0,4-11,1 % TS.

Tabell 5.4: Hang G1 – Hang G4 - Analyseresultater for alifater, BTEX, PAH-forbindelsen benzo(a)pyren (B(a)P), sum PAH₁₆ og sum PCB₇ (mg/kg tørrstoff). Analyseresultatene er klassifisert iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Konsentrasjoner høyere enn normverdi er **uthevet**.

Prøvepunkt	Dybde	Alifater C8-C10	Alifater C10-C12	Alifater C12-C35	Benzen ¹	Toluen	Etylbenzen	Xylener	B(a)P	Sum PAH ₁₆	Sum PCB ₇
	m	mg/kg Tørrstoff									
Område med Hangar G											
Hang G1	0-0,2	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang G1	0,2-0,5	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang G1	0,5-1	< 3,0	< 5,0	14	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,038	i.p.
Hang G1	1,3-2	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang G2	0-0,2	< 3,0	< 8,7	130 ³	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,022	0,44	i.p.
Hang G2	0,2-0,5	< 3,0	< 5,0	17	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,024	0,00054
Hang G2	0,5-1	< 3,0	< 5,0	22	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,018	i.p.
Hang G2	1-1,8	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang G3	0-0,2	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang G3	0,2-0,5	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang G3	0,5-0,85	< 3,0	< 5,0	10	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,032	0,21	i.p.
Hang G3	0,9-1,2	< 3,0	< 7,6	36	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,051	0,11	i.p.
Hang G3	1,2-1,7	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang G4	0-0,2	< 3,0	< 5,0	17	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,24	2,4 ²	0,10
Hang G4	0,2-0,7	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,040	0,0016
Hang G4	1-2	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,027	i.p.
Hang G4	2-2,5	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Normverdier		10	50	100	0,01	0,3	0,2	0,2	0,1	2	0,01
Tilstandsklasse 1		≤10	≤50	≤100	≤0,01	-	-	-	≤0,1	≤2	≤0,01
Tilstandsklasse 2		≤10	<60	<300	<0,015	-	-	-	<0,5	<8	<0,5
Tilstandsklasse 3		<40	<130	<600	<0,04	-	-	-	<5	<50	<1
Tilstandsklasse 4		<50	<300	<2 000	<0,05	-	-	-	<15	<150	<5
Tilstandsklasse 5		<20 000	<20 000	<20 000	<1 000	-	-	-	<100	<2 500	<50

i.p. – ikke påvist

¹ Av BTEX-forbindelsene er det kun tilstandsklasser for benzen.

² Forurensningsforskriften definerer masser som forurenset når normverdien overskrides, dvs. at når påvist konsentrasjon er lik normverdi er massene rene. Det er avklart med Miljødirektoratet at påviste konsentrasjoner kan avrundes til samme antall desimaler som oppgitt normverdi.

³ Bestemt til å være motorolje av laboratoriet.

I de øverste 0,2 m i Hang G2 er det påvist konsentrasjon av alifater (C12-C35) tilsvarende tilstandsklasse 2. Oljetypen er bestemt av laboratoriet til å være en motorolje.

I de øverste 0,2 m i Hang G4 er det påvist konsentrasjon av benzo(a)pyren og sum PAH₁₆ tilsvarende tilstandsklasse 2. Denne prøvegruppen ble gravd på en lokalitet der det tidligere har vært lagret kjemikalier.

I de resterende prøvene fra området ved Hangar G er det ikke påvist konsentrasjoner av alifater, BTEX, PAH eller PCB over normverdi.

Tabell 5.5: Hang H1 – Hang H6 - Analyseresultater for alifater, BTEX, PAH-forbindelsen benzo(a)pyren (B(a)P), sum PAH₁₆ og sum PCB₇ (mg/kg tørrstoff). Analyseresultatene er klassifisert iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Konsentrasjoner høyere enn normverdi er **uthevet**.

Prøvepunkt	Dybde	Alifater C8-C10	Alifater C10-C12	Alifater C12-C35	Benzen ¹	Toluen	Etylbenzen	Xylener	B(a)P	Sum PAH ₁₆	Sum PCB ₇
	m										
Område med Hangar H											
Hang H1	0-0,2	< 3,0	< 5,0	36	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,95	17	i.p.
Hang H1	0,2-0,5	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang H1	0,5-1	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang H1	1,2-2,2	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang H2	0-0,2	< 3,0	< 5,0	24	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,17	3,2	i.p.
Hang H2	0,2-0,5	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,038	i.p.
Hang H2	0,5-1	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang H2	1-2,2	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang H3	0-0,2	< 3,0	< 5,0	14	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,14 ²	2,5	i.p.
Hang H3	0,2-0,45	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,025	i.p.
Hang H3	0,45-1	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,026	i.p.
Hang H3	1-2	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang H4	0-0,2	< 3,0	< 5,0	25	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,090	i.p.
Hang H4	0,2-0,5	< 3,0	< 5,0	14	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,049	i.p.
Hang H4	0,5-1	< 3,0	< 5,0	20	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,024	0,28	0,0024
Hang H4	1-1,4	< 3,0	< 5,0	11	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,020	0,37	0,0017
Hang H4	1,4-1,9	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang H5	0-0,2	< 3,0	< 5,0	11	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,043	0,51	0,0080
Hang H5	0,2-0,5	< 3,0	< 5,0	15	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,053	i.p.
Hang H5	0,5-1	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,025	i.p.
Hang H5	1,2-2,4	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Hang H6	0-0,2	< 3,0	< 5,0	13	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,035	i.p.
Hang H6	0,2-0,5	< 3,0	< 5,0	19	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	0,080	i.p.
Hang H6	0,5-1	< 3,0	< 5,0	i.p.	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,29	5,7	i.p.
Hang H6	1,5-2	< 3,0	< 5,0	11	< 0,0035	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,010	i.p.	i.p.
Normverdier		10	50	100	0,01	0,3	0,2	0,2	0,1	2	0,01
Tilstandsklasse 1		≤10	≤50	≤100	≤0,01	-	-	-	≤0,1	≤2	≤0,01
Tilstandsklasse 2		≤10	<60	<300	<0,015	-	-	-	<0,5	<8	<0,5
Tilstandsklasse 3		<40	<130	<600	<0,04	-	-	-	<5	<50	<1
Tilstandsklasse 4		<50	<300	<2 000	<0,05	-	-	-	<15	<150	<5
Tilstandsklasse 5		<20 000	<20 000	<20 000	<1 000	-	-	-	<100	<2 500	<50

i.p. – ikke påvist

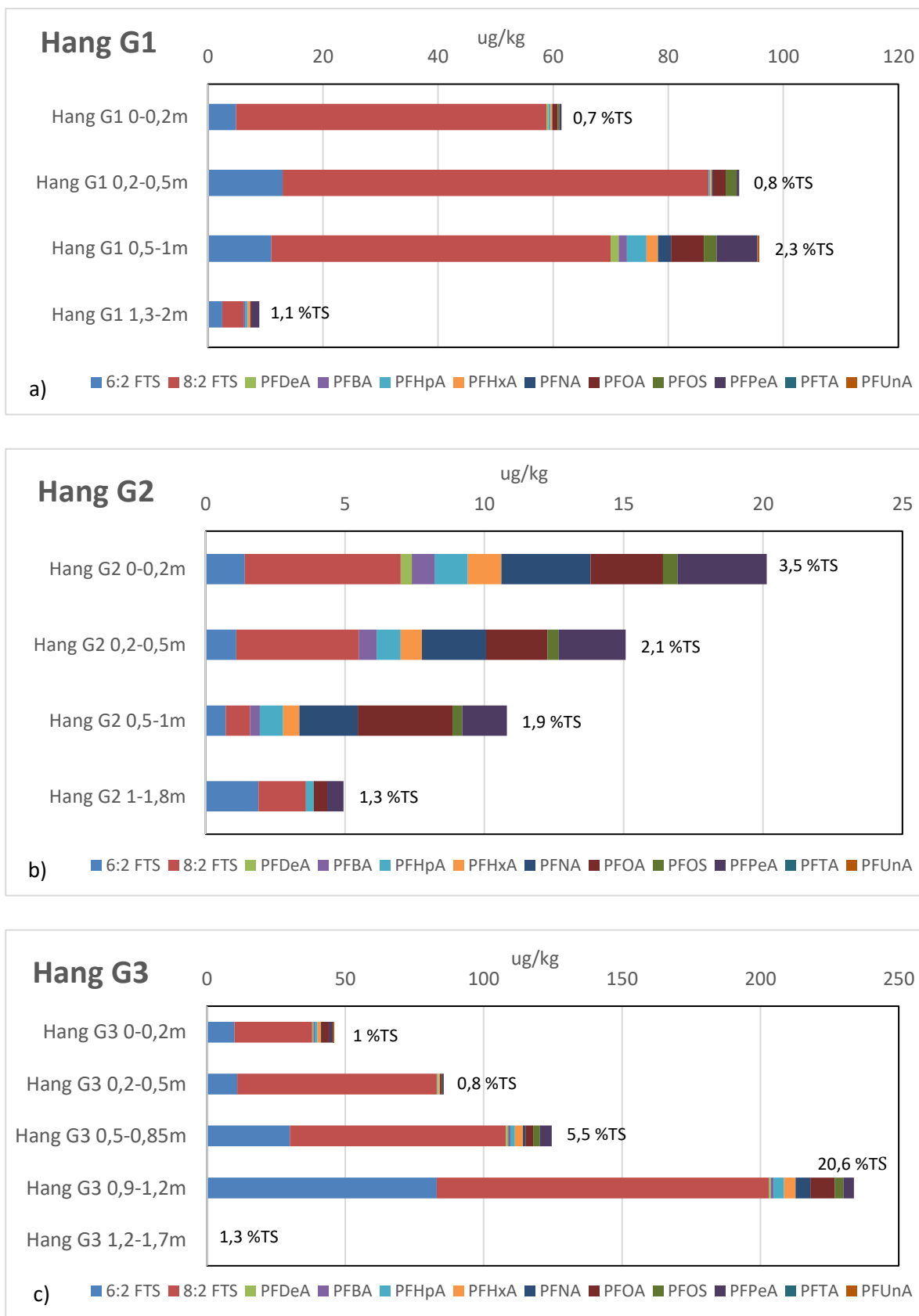
¹ Av BTEX-forbindelsene er det kun tilstandsklasser for benzen.

² Forurensningsforskriften definerer masser som forurenset når normverdien overskrides, dvs. at når påvist konsentrasjon er lik normverdi er massene rene. Det er avklart med Miljødirektoratet at påviste konsentrasjoner kan avrundes til samme antall desimaler som oppgitt normverdi.

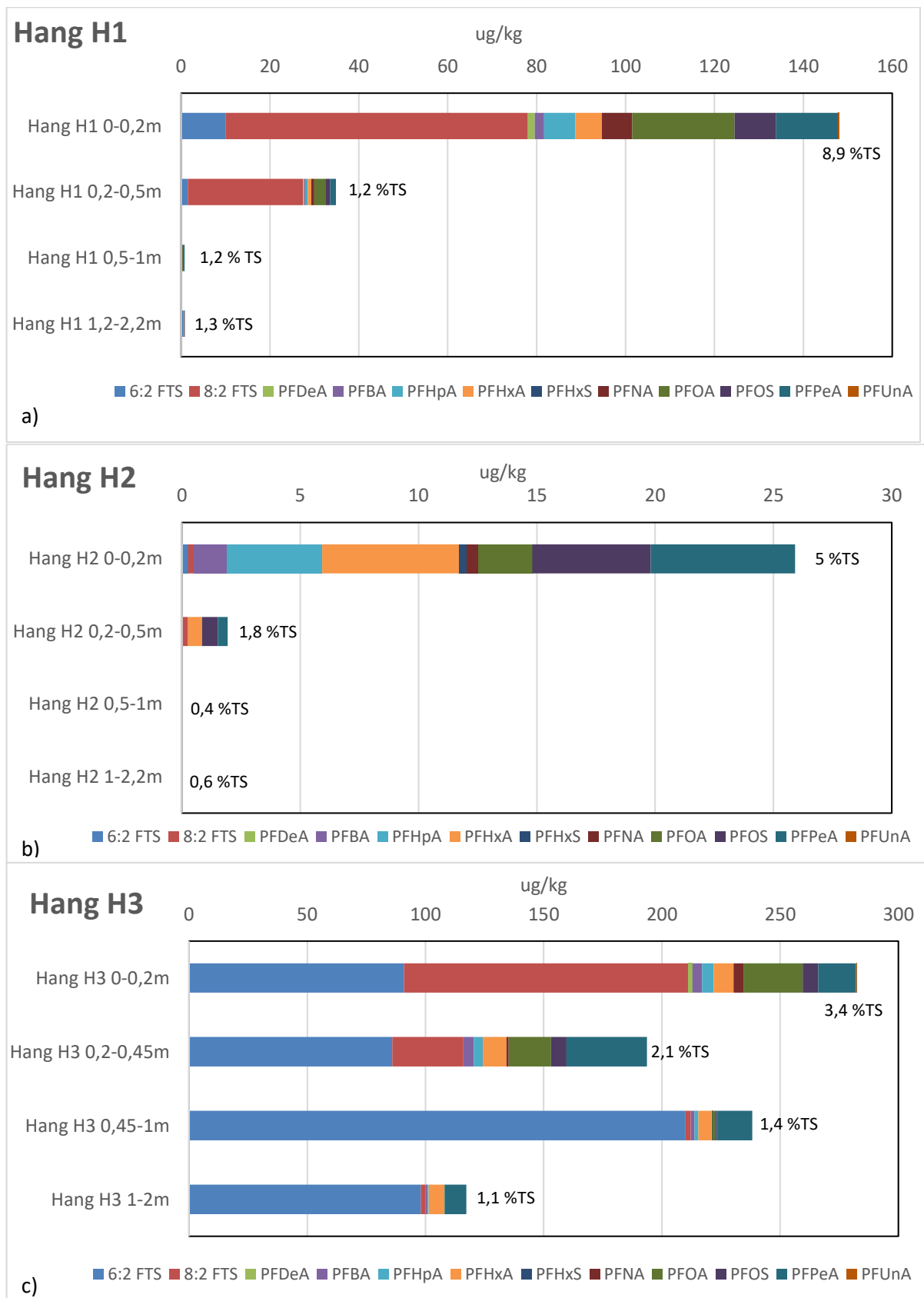
I de øverste 0,2 m i Hang H1 er det påvist konsentrasjon av benzo(a)pyren og sum PAH₁₆ tilsvarende tilstandsklasse 3.

I de øverste 0,2 m i Hang H2 og Hang H3, samt i massene fra 0,5-1 m dyp i Hang H6, er det påvist konsentrasjon av benzo(a)pyren og sum PAH₁₆ tilsvarende tilstandsklasse 2.

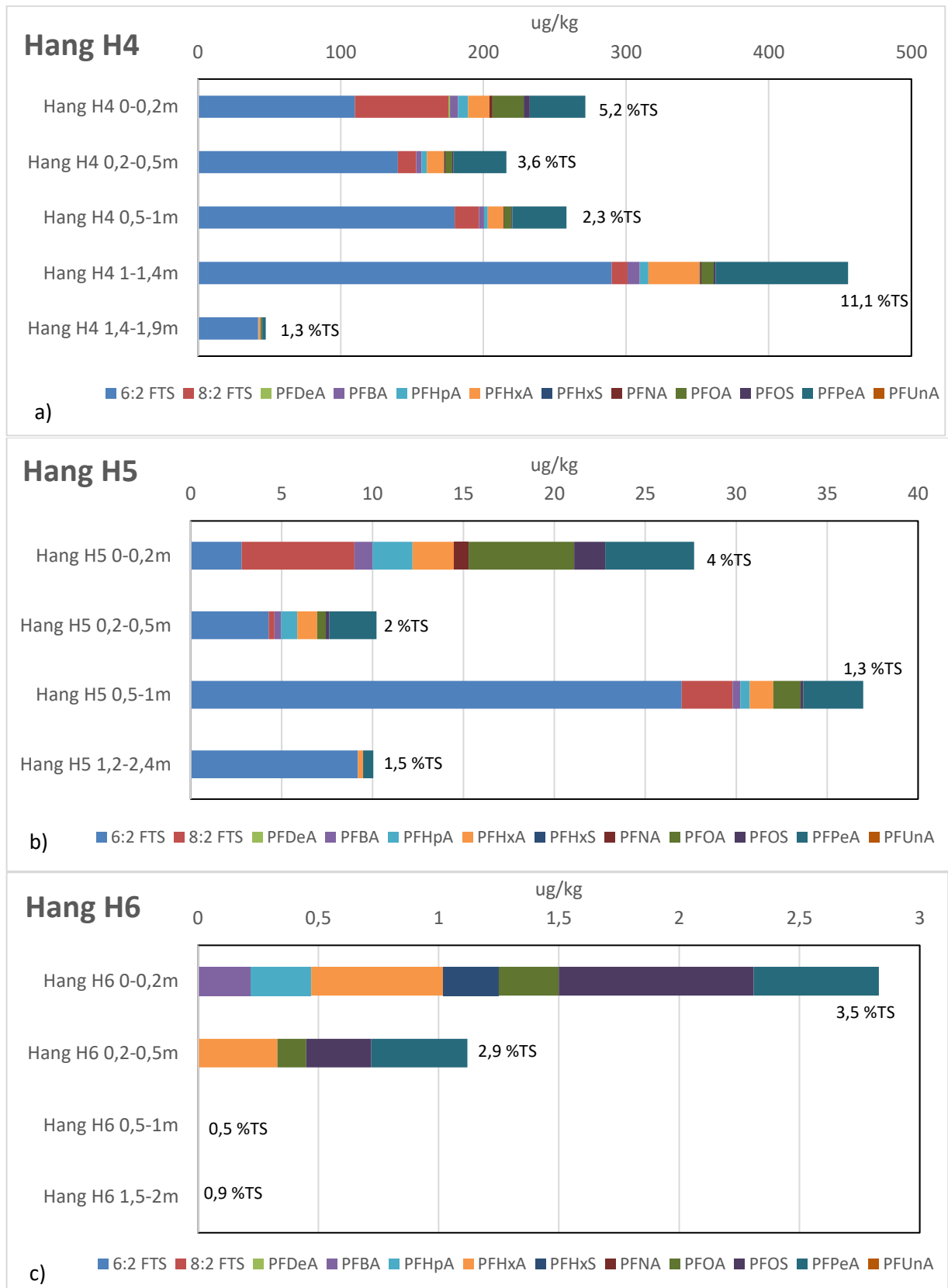
I de resterende prøvene fra området ved Hangar H er det ikke påvist konsentrasjoner av alifater, BTEX, PAH eller PCB over normverdi.



Figur 5.1: Konsentrasjon av PFAS ($\mu\text{g}/\text{kg}$) i massene ved ulike dybder i Hang G1 til Hang G3. Kun påviste forbindelser er tatt med i figurene. NB, forskjellig skala på x-aksen i de tre figurene. Innholdet av TOC (% TS) er vist i figurene for hver prøve.



Figur 5.2: Konsentrasjon av PFAS ($\mu\text{g}/\text{kg}$) i massene ved ulike dybder i Hang H1 til Hang H3. Kun påviste forbindelser er tatt med i figurene. NB, forskjellig skala på x-aksen i de tre figurene. Innholdet av TOC (% TS) er vist i figurene for hver prøve.



Figur 5.3: Konsentrasjon av PFAS (µg/kg) i massene ved ulike dybder i Hang H4 til Hang H6. Kun påviste forbindelser er tatt med i figurene. NB, forskjellig skala på x-aksen i de tre figurene. Innholdet av TOC (% TS) er vist i figurene for hver prøve.

Av de 30 analyserte PFAS-forbindelsene er det påvist konsentrasjoner over kvantifiseringsgrensen av 13 forbindelser i massene i prøvegroperne (dvs. 4:2 FTS, 6:2 FTS, 8:2 FTS, PFDeA, PFBA, PFHpA, PFHxA, PFHxS, PFNA, PFOA, PFOS, PFPeA og PFUnA). Noen av stoffene ble påvist i alle prøvene, mens noen stoffer kun ble påvist i enkelte av prøvene.

Påviste konsentrasjoner av sum PFAS i løsmasseprøvene fra områdene ved Hangar G og H varierer mellom <3,8 og 460 µg/kg (se Figur 5.1 til Figur 5.3).

De høyeste konsentrasjonene av sum PFAS (> 200 µg/kg) ble påvist i massene i prøvegroperne Hang G3, Hang H3 og Hang H4. I massene i Hang G1 og Hang H1 lå de høyeste PFAS-konsentrasjonene mellom 50 og 200 µg/kg. Mens det i massene i prøvegroperne Hang G2, Hang H2, Hang H5 og Hang H6 kun ble påvist sum PFAS med konsentrasjoner < 30 µg/kg.

I området ved Hangar G er det forbindelsene 8:2 FTS og 6:2 FTS som opptrer med de høyeste konsentrasjoner (hhv. 120 og 83 µg/kg). I alle prøvene fra dette området utgjør 8:2 FTS mellom 6 og 83 % av sum PFAS, mens 6:2 FTS utgjør mellom 6 og 35 % av sum PFAS. Høyeste påviste konsentrasjon av PFOS i massene fra området ved Hangar G er på 3,1 µg/kg, dvs. godt under gjeldende normverdi (100 µg/kg).

I området med Hangar H er det forbindelsen 6:2 FTS som opptrer med høyest konsentrasjon (290 µg/kg), og deretter 8:2 FTS med konsentrasjon på 120 µg/kg. I alle prøvene fra dette området utgjør 6:2 FTS mellom 1 og 88 % av sum PFAS, mens 8:2 FTS utgjør mellom 1 og 68 % av sum PFAS. Høyeste påviste konsentrasjon av PFOS i området ved Hangar H er på 9,4 µg/kg, dvs. godt under gjeldende normverdi (100 µg/kg).

Påvist konsentrasjon av sum PFAS i massene gjenspeiler innholdet av TOC, dvs. at i hver prøvegrop er den høyeste konsentrasjonen av PFAS påvist i laget med høyest TOC-innhold. Eneste unntaket er Hang H5.

5.4 Resultater av kjemiske analyser – vannprøver fra nærliggende bekker, kummer og prøvegroper

Tilstandsklasser for pH i ferskvann er hentet fra klassifiseringsveileder 02:2018 /6/. De lokale bekkene i området har vanntypen middels, kalkfattig, humøs (www.vann-nett.no). For betegnelse på de ulike tilstandsklassene, se Tabell 5.6.

I veileder 02:2018 er det ikke tilstandsklasser for turbiditet og TOC i ferskvann. For disse vannkvalitetsparametrene er det derfor valgt å bruke tilstandsklasser fra den gamle veilederen 97:04 /7/. For betegnelse på de ulike tilstandsklassene, se Tabell 5.6.

PFOS og PFOA i vannprøver fra bekken er klassifisert etter tilstandsklasser for ferskvann i klassifiseringsveileder 02:2018 /6/. For PFOS i ferskvann er det kun oppgitt øvre grense for tilstandsklasse II og III, mens det for PFOA kun er oppgitt øvre grense for tilstandsklasse II. For betegnelse på de ulike tilstandsklassene, se Tabell 5.6.

Tabell 5.6: Betegnelse på tilstandsklassene i veilederne 02:2018 /6/ og 97:04 /7/.

Veileder	02:2018 (pH)	97:04 (turbiditet og TOC)	02:2018 (PFOS og PFOA)
Tilstandsklasse I	Svært god	Meget god	Bakgrunn
Tilstandsklasse II	God	God	God – ingen toksiske effekter (øvre grense: AA-EQS ¹ , PNEC ⁴)
Tilstandsklasse III	Moderat	Mindre god	Moderat – kroniske effekter ved langtidseksponering (øvre grense: MAC-EQS ² , PNEC _{akutt})
Tilstandsklasse IV	Dårlig	Dårlig	Dårlig – akutt toksiske effekter ved korttidseksponering (øvre grense: PNEC _{akutt} * AF ³)
Tilstandsklasse V	Svært dårlig	Meget dårlig	Svært dårlig - omfattende toksiske effekter

¹ AA-EQS - "annual average-environmental quality standard" - årlig gjennomsnitt miljøkvalitetsstandard. Satt for å beskytte mot negative effekter etter langtids (kronisk) eksponering.

² MAC-EQS - "maximum admissible (or allowable) concentration-environmental quality standard" - maksimal verdi miljøkvalitetsstandard. Satt for å beskytte mot negative effekter av korttids (akutt) periodevis eksponeringer.

³ AF - sikkerhetsfaktor

⁴ PNEC - "Predicted No Effect Concentration" – ingen påviste negative effekter ved konsentrasjoner under denne grenseverdien.

Det er ikke grenseverdier for PFAS i grunnvann. Påviste konsentrasjoner av PFOS og PFOA i vannet i prøvegroperne og i grunnvannsbrønnen nord for området med Hangar G er derfor klassifisert i tilstandsklasser for ferskvann.

Statens Geotekniske Institutt (SGI) har på oppdrag for svenske myndigheter foreslått en foreløpig grenseverdi for PFOS i grunnvann på 0,045 µg/l (45 ng/l) /5/.

5.4.1 Prøver fra vann i prøvegroper

Analyseresultater for prøvene av vannet i bunnen av prøvegroperne er presentert i Tabell 5.7. Fullstendige analyserapporter er vist i vedlegg B.

Tabell 5.7: *Prøver fra vann i prøvegrøper fra området ved Hangar G og H - Analyseresultater for PFAS. Analyseresultatene for PFOS og PFOA er klassifisert i tilstandsklasser for ferskvann i henhold til veileder 02:2018 /6/. For PFOS er det satt øvre grenseverdier for tilstandsklasse II og III. For PFOA er det grenseverdi for tilstandsklasse II. Det er ikke tilstandsklasser for de andre forbindelsene. Andre PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Den foreløpige svenske grenseverdien for PFOS i grunnvann, fastsatt av Statens Geotekniska Institut (SGI) /5/, er tatt med for sammenligning.*

Parameter	Enhet	Hangar G			Hangar H					TK2	TK3	SGI
		G1	G2	G3	H1	H3	H4	H5	H6			
PFBS	ng/l	<10	<10	<10	1,3	<10	<10	<10	<10	-	-	-
PFHxS		<10	<10	<10	21	15	37	33	19	-	-	-
PFHpS		<10	<10	<10	0,87	<10	36	16	19	-	-	-
PFOS ³		36	27	19	46	<10	<10	<10	<10	<0,65	<36 000	45
PFDS		<10	<10	<10	<0,30	<10	<10	<10	<10	-	-	-
PFBA		1200	370	250	30	190	750	540	1300	-	-	-
PFPeA		7200	2100	1900	100	1800	7000	3400	12 000	-	-	-
PFHxA		1700	720	690	59	1200	3300	2000	4500	-	-	-
PFHpA		1800	1000	1200	37	81	970	1400	750	-	-	-
PFOA		440	1300	1100	90	27	1200	270	400	<9 100	-	-
PFNA		53	140	120	3,1	<10	16	<10	<10	-	-	-
PFDeA ²		11	<10	10	<0,30	<10	<10	<10	<10	-	-	-
PFUdA ¹		<10	<10	<10	<0,30	<10	<10	<10	<10	-	-	-
PFDoA		<10	<10	<10	<0,30	<10	<10	<10	<10	-	-	-
PFTra		<10	<10	<10	<1,0	<10	<10	<10	<10	-	-	-
PFTA		<10	<10	<10	<0,30	<10	<10	<10	<10	-	-	-
PFHxDA		<10	<10	<10	<0,30	<10	<10	<10	<10	-	-	-
PFOSA		<10	<10	<10	<0,30	<10	<10	<10	<10	-	-	-
4:2 FTS		16	<10	<10	<0,30	12	260	15	380	-	-	-
6:2 FTS H4PFOS		2600	4200	5700	110	14 000	68 000	41 000	46 000	-	-	-
8:2 FTS		2800	720	1800	22	99	36	<10	<10	-	-	-
HPFHpA		<10	<10	<10	<0,30	<10	<10	<10	<10	-	-	-
PF-3,7-DMOA		<50	<50	<50	<0,30	<50	<50	<50	<50	-	-	-
Sum PFAS	18 000	11 000	13 000	520	17 000	82 000	49 000	65 000	-	-	-	

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUnA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

³ Kvantifiseringsgrensen (LOQ) for PFOS er høyere enn øvre grenseverdi for tilstandsklasse II. For de prøvene der konsentrasjon av PFOS <LOQ, er dette markert med lysegul farge.

Av de 23 analyserte PFAS-forbindelsene er det i vannet i prøvegrøpene ved Hangar G påvist konsentrasjoner over kvantifiseringsgrensen av 11 forbindelser (dvs. 4:2 FTS, 6:2 FTS, 8:2 FTS, PFOS, PFBA, PFPeA, PFHpA, PFHxA, PFDeA, PFNA og PFOA). I vannet i prøvegrøpene ved Hangar H ble det i tillegg til de allerede nevnte stoffene, også påvist PFBS, PFHxS og PFHpS. Noen av stoffene ble påvist i alle vannprøvene, mens noen stoffer kun ble påvist i enkelte av prøvene.

De høyeste konsentrasjonene av sum PFAS ble påvist i vannet i prøvegrøpene Hang H4 – Hang H6 (49 000 – 82 000 ng/l), dvs. i prøvegrøpene sørøst for den asfalterte plassen utenfor Hangar H. I vannet i prøvegrøpene Hang G1 - Hang G3, samt Hang H3 lå konsentrasjonen av sum PFAS mellom

11 000 og 18 000 ng/l. I vannet i Hang H1 var konsentrasjonen av sum PFAS på kun 520 ng/l. Omrøring av massene under gravingen forventes å føre til forhøyede PFAS-konsentrasjoner i vannet i prøvegroppen, ved at massene forstyrres og frigjør adsorbert PFAS.

I prøvene fra vannet i prøvegroppene ble det generelt påvist de samme PFAS-forbindelsene som i prøvene fra massene i de respektive groppene (se Tabell C.1 til C.9 i vedlegg C).

PFOS-konsentrasjonen i halvparten av vannprøvene tilsvarer tilstandsklasse III (klassifisering for ferskvann). I prøvene fra Hang H3 – Hang H6 var PFOS-konsentrasjonen lavere enn kvantifiseringsgrensen, men på grunn av høye konsentrasjoner i prøvene opererer laboratoriet med generelt forhøyet kvantifiseringsgrense. For PFOS er dermed kvantifiseringsgrensen høyere enn grenseverdi mellom tilstandsklasse II og III.

Kun PFOS-konsentrasjonen i vannprøven fra prøvegropp H1 er høyere enn den svenske grenseverdien på 45 ng/l (Tabell 5.7).

5.4.2 Vannprøver fra grunnvannsbrønn

Analyseresultater for vannprøver tatt i grunnvannsbrønnen er presentert i Tabell 5.8 og Tabell 5.9.

Grunnvannet i brønnen nord for området ved Hangar G («And_grunnvann 2») har en pH-verdi mellom 7,5 og 8,1, en konduktivitet mellom 53,5 og 69,6 mS/m, en turbiditet mellom 1,5 og 6,0 FNU, samt et TOC-innhold mellom 2,0 og 3,1 mg/l.

Tabell 5.8: *Grunnvannsbrønn «And_grunnvann 2» (2017 og 2018) - Analyseresultater for vannkvalitetsparametrene pH, konduktivitet, turbiditet og total organisk karbon (TOC).*

Parameter	Enhet	2017	2018						
		Uke 49	Uke 2	Uke 5	Uke 8	Uke 11	Uke 18	Uke 49	Uke 51
pH		7,6	8,1	7,6	7,5	7,5	7,6	7,6	7,6
Konduktivitet	mS/m	62,1	67,3	67,9	61,7	63,5	69,6	55,7	53,5
Turbiditet	FNU	4,4	3,9	4,5	4,4	5,6	6,0	2,1	1,5
TOC	mg/l	2,6	3,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,0	i.a.

i.a. – ikke analysert

Av de 26 analyserte PFAS-forbindelsene er det i grunnvannet i brønnen nord for Hangar G påvist konsentrasjoner over kvantifiseringsgrensen av 9 forbindelser (dvs. PFBS, PFHxS, PFOS, PFBA, PFPeA, PFHpA, PFHxA, PFOA og PFPeS).

Konsentrasjonen av PFOS i grunnvannet i brønnen er lavere enn den svenske grenseverdien på 45 ng/l (Tabell 5.9).

Tabell 5.9: *Vannprøve fra grunnvannet i nærliggende grunnvannsbrønn «And grunnvann 2» (17. desember 2018). Analyseresultater for PFAS. Analyseresultatene for PFOS og PFOA er klassifisert i tilstandsklasser for ferskvann i henhold til veileder 02:2018 /6/. For PFOS er det satt øvre grenseverdier for tilstandsklasse II og III. For PFOA er det grenseverdi for tilstandsklasse II. Det er ikke tilstandsklasser for de andre forbindelsene. Andre PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Den foreløpige svenske grenseverdien for PFOS i grunnvann, fastsatt av Statens Geotekniska Institut (SGI) /5/, er tatt med for sammenligning.*

Parameter	Enhet	And_grunnvann 2	TK2	TK3	SGI	
PFBS	ng/l	0,46	-	-	-	
PFHxS		6,7	-	-	-	
PFHpS		<0,30	-	-	-	
PFOS ³		11	<0,65	<36 000	45	
PFDS		<0,30	-	-	-	
PFBA		4,2	-	-	-	
PFPeA		6,6	-	-	-	
PFHxA		3,9	-	-	-	
PFHpA		2,1	-	-	-	
PFOA		1,8	<9 100	-	-	
PFNA		<0,30	-	-	-	
PFDeA ²		<0,30	-	-	-	
PFUdA ¹		<0,30	-	-	-	
PFDoA		<0,30	-	-	-	
PFTrA		<1,0	-	-	-	
PFTA		<0,30	-	-	-	
PFHxDA		<0,30	-	-	-	
PFOSA		<0,30	-	-	-	
4:2 FTS		<0,30	-	-	-	
6:2 FTS		<0,30	-	-	-	
8:2 FTS		<0,30	-	-	-	
HPFHpA		<0,30	-	-	-	
PF-3,7-DMOA		<0,30	-	-	-	
PFPeS		0,59	-	-	-	
PFNS		<0,30	-	-	-	
PFDoS		<1,0	-	-	-	
Sum PFAS			37	-	-	-

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUnA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

5.4.3 Vannprøver fra nærliggende kummer og bekker

Vannkvalitetsparametre for vannprøver tatt fra bekkene som renner ut i sjøen øst for Hangar G og H er presentert i Tabell 5.10 og Tabell 5.11.

Vannkvalitetsparametre for vannprøver tatt i 2019 fra kummene og det åpne bekkeløpet i området sør for Hangar H, er presentert i Tabell 5.12.

Tabell 5.10: Bekk ved Hangar G («And Hangar H») (2017, 2018 og 2020) - Analyseresultater for vannkvalitetsparametrene pH, konduktivitet, turbiditet og TOC. pH-verdiene er klassifisert iht. grenseverdier i klassifiseringsveileder 02:2018 /6/. Turbiditet og TOC er klassifisert i tilstandsklasser iht. veileder 97:04 /7/.

Param.	Enhet	2017	2018								2020	TK I	TK II	TK III	TK IV	TK V
		Uke 49	Uke 2	Uke 5	Uke 8	Uke 11	Uke 18	Uke 49	Uke 51	Uke 6						
pH		7,6	8	7,7	7,6	7,9	7,6	7,5	7,5	8,0	7,2-6,2	6,2-4,9	4,9-4,6	4,6-4,5	<4,5	
Kond.	mS/m	94,3	150	78,6	74,4	80,7	33,8	50,58	54,6	70,4	-	-	-	-	-	
Turb.	FNU	0,38	0,54	0,35	0,42	3,5	0,85	0,39	1,1	0,98	<0,5	<1	<2	<5	>5	
TOC	mg/l	11	7,1	6,3	5,9	5,5	7,6	8,2	i.a.	9,8	<2,5	<3,5	<6,5	<15	>15	

i.a. – ikke analysert

Vannet i bekken øst for området med Hangar G har en pH-verdi som varierer mellom 7,5 og 8, en konduktivitet som varierer mellom 33,8 og 150 mS/m, en turbiditet som varierer mellom 0,35 og 3,5 FNU (tilstandsklasse I-IV), samt et TOC-innhold som varierer mellom 5,5 til 11 mg/l (tilstandsklasse III og IV).

Tabell 5.11: Bekk ved Hangar H («Utløp Nord II») (2017, 2018, 2019 og 2020) - Analyseresultater for vannkvalitetsparametrene pH, konduktivitet, turbiditet og TOC. pH-verdiene er klassifisert iht. grenseverdier i klassifiseringsveileder 02:2018 /6/. Turbiditet og TOC er klassifisert i tilstandsklasser iht. veileder 97:04 /7/.

Param.	Enhet	2017	2018								2019	2020	TK I	TK II	TK III	TK IV	TK V
		Uke 49	Uke 2	Uke 5	Uke 6	Uke 11	Uke 18	Uke 49	Uke 51	Uke 25	Uke 6						
pH		7,6	8,2	7,7	7,8	8,0	7,6	7,6	8,0	8,2	8,3	7,2-6,2	6,2-4,9	4,9-4,6	4,6-4,5	<4,5	
Kond.	mS/m	383	64,4	1100	288	56,0	19,9	254	74,3	65,2	78,2	-	-	-	-	-	
Turb.	FNU	0,72	0,71	0,93	0,59	1,7	0,84	0,53	0,57	0,79	2,5	<0,5	<1	<2	<5	>5	
TOC	mg/l	8,6	5,7	4,6	4,2	4,2	6,2	6,6	i.a.	i.a.	70	<2,5	<3,5	<6,5	<15	>15	

i.a. – ikke analysert

Vannet i bekken øst for området med Hangar H ved utløpet («Utløp Nord II») har en pH-verdi som varierer mellom 7,6 og 8,3, en konduktivitet som varierer mellom 19,9 og 1100 mS/m, en turbiditet som varierer mellom 0,53 og 2,5 FNU (tilstandsklasse II-IV), samt et TOC-innhold som varierer mellom 4,2 og 70 mg/l (tilstandsklasse III-V). Høyest turbiditet og TOC-innhold ble målt i prøven fra februar 2020.

Tabell 5.12: Kummer og bekk ved Hangar H («And kum Hangar H nord», «And kum Hangar H vest», «And kum Hangar H øst», «Utløp Nord II») (2019) - Analyseresultater for vannkvalitetsparametrene pH, konduktivitet og turbiditet. pH-verdiene er klassifisert iht. grenseverdier i klassifiseringsveileder 02:2018 /6/. Turbiditet er klassifisert i tilstandsklasser iht. veileder 97:04 /7/.

Param.	Enhet	2019				TK I	TK II	TK III	TK IV	TK V
		Kum nord	Kum vest	Kum øst	Utløp Nord II					
pH		7,9	8,2	8,2	8,2	7,2-6,2	6,2-4,9	4,9-4,6	4,6-4,5	<4,5
Kond.	mS/m	22,7	63,9	65,4	65,2	-	-	-	-	-
Turb.	FNU	0,76	1,0	0,8	0,79	<0,5	<1	<2	<5	>5

i.a. – ikke analysert

I henhold til overvannskartet (Figur 2.2) ser det ikke ut som om kummen kalt «And_kum_Hangar H_nord» er koblet til overvannsnett. Det er også målt en lavere pH-verdi og konduktivitet i dette prøvepunktet sammenlignet med de tre andre prøvepunktene (Tabell 5.12).

Prøvepunktene «And_kum_Hangar H_vest», «And_kum_Hangar H_øst» og «Utløp Nord II» er da fra samme overvannsledning, med prøven fra kum «vest» tatt i en kum like ved rullebanen, prøven fra kum «øst» tatt i den åpne kanalen rett sør for hangarbygget og prøven «Utløp Nord II» tatt der kanalen munner ut i sjøen. pH-verdien i vannprøvene er på 8,2 og konduktiviteten varierer mellom 63,9 og 65,4 mS/m. Turbiditeten er mellom 0,8 og 1 FNU (tilstandsklasse II-III).

Analyseresultater for PFAS-forbindelser i vannprøver fra bekken som munner ut ved Hangar G er presentert i Tabell 5.13. Analyseresultater for PFAS-forbindelser i vannprøver fra kummer og bekken som munner ut ved Hangar H er presentert i Tabell 5.14. Se også tegning 10205125-RIGm-TEG-018-01 og -018-02 som viser PFAS og PFOS-konsentrasjoner i vannprøver fra kummer og bekk ved Hangar H (prøver fra juni 2019).

Tabell 5.13: *Bekk med utløp øst for Hangar G («And Hangar H») (2013, 2016, 2018 og 2020) – Analyseresultater for PFAS. Analyseresultatene for PFOS og PFOA er klassifisert i tilstandsklasser for ferskvann i henhold til veileder 02:2018 /6/. For PFOS er det satt øvre grenseverdier for tilstandsklasse II og III. For PFOA er det grenseverdi for tilstandsklasse II. Det er ikke tilstandsklasser for de andre forbindelsene. Andre PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått.*

Parameter	Enhet	And_Hangar H				TK2	TK3
		19.09.13	25.05.16	17.12.18	07.02.20		
PFBS	ng/l	<7,5	<7,5	0,81	0,55	-	-
PFHxS		16,6	14,8	22	21	-	-
PFHpS		i.a.	<7,5	0,82	0,83	-	-
PFOS		38,4	28,6	42	42	<0,65	<36 000
PFDS		<7,5	<7,5	<0,30	<0,30	-	-
PFBA		i.a.	<5,0	5,9	5,4	-	-
PFPeA		i.a.	5,36	21	19	-	-
PFHxA		9,1	<5,0	11	9,4	-	-
PFHpA		5,6	<5,0	9,0	7,7	-	-
PFOA		<5,0	<5,0	7,0	7,4	<9100	-
PFNA		<5,0	<5,0	0,80	0,71	-	-
PFDeA ²		<5,0	<5,0	<0,30	<0,30	-	-
PFUdA ¹		<5,0	<5,0	<0,30	<0,30	-	-
PFDoA		<5,0	<5,0	<0,30	<0,30	-	-
PFTTrA		<5,0	<5,0	<1,0	<1,0	-	-
PFTA		i.a.	i.a.	<0,30	<1,0	-	-
PFHxDA		i.a.	i.a.	<0,30	<0,30	-	-
PFOSA		<5,0	<5,0	<0,30	<0,30	-	-
4:2 FTS		i.a.	i.a.	<0,30	<0,30		
6:2 FTS		21,8	<7,5	15	14		
8:2 FTS		i.a.	<10,0	8,0	11		
HPFHpA		i.a.	i.a.	<0,30	<0,30		
PF-3,7-DMOA		i.a.	i.a.	<0,30	<2,0		
PFPeS		i.a.	i.a.	1,9	1,4		
PFNS		i.a.	i.a.	<0,30	<0,30		
PFDoS		i.a.	i.a.	<1,0	<1,0		
Sum PFAS		91,5	48,8	150	140	-	-

i.a. – ikke analysert

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUnA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Tabell 5.14: *Overvannsledning med utløp øst for Hangar H, samt kum ved rullebane (2016, 2018, 2019 og 2020) – Analyseresultater for PFAS. Analyseresultatene for PFOS og PFOA er klassifisert i tilstandsklasser for ferskvann i henhold til veileder 02:2018 /6/. For PFOS er det satt øvre grenseverdier for tilstandsklasse II og III. For PFOA er det grenseverdi for tilstandsklasse II. Det er ikke tilstandsklasser for de andre forbindelsene. Andre PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått.*

Parameter	Enhet	And Hangar H nord	And Hangar H vest	And Hangar H øst	Utløp Nord II				TK2	TK3
		24.06.19	24.06.19	24.06.19	25.05.16	17.12.18	24.06.19	07.02.20		
PFBS	ng/l	<10	0,48	0,45	<7,5	0,47	0,43	<0,30	-	-
PFHxS		<10	4,6	5,8	7,71	7,5	5,8	4,9	-	-
PFHpS		<10	<0,3	<0,3	<7,5	<0,30	<0,3	<0,30	-	-
PFOS		<10	12	21	11	29	19	18	<0,65	<36 000
PFDS		<10	<0,3	<0,3	<7,5	<0,30	<0,3	<0,3	-	-
PFBA		<20	2,0	2,1	8,71	7,9	2,0	10	-	-
PFPeA		560	5,6	5,9	8,43	50	6,4	68	-	-
PFHxA		250	2,8	3,6	<5,0	19	3,8	22	-	-
PFHpA		140	1,7	1,7	<5,0	5,7	1,7	7,7	-	-
PFOA		460	0,58	0,79	<5,0	6,8	0,78	13	<9100	-
PFNA		73	<0,3	<0,3	<5,0	0,35	<0,3	0,46	-	-
PFDeA ²		<10	<0,3	<0,3	<5,0	<0,30	<0,3	<0,3	-	-
PFUdA ¹		<10	<0,3	<0,3	<5,0	<0,30	<0,3	<0,3	-	-
PFDoA		<10	<0,3	<0,3	<5,0	<0,30	<0,3	<0,3	-	-
PFTTrA		<10	<1,0	<1,0	<5,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
PFTA		<10	<0,3	<0,3	i.a.	<0,30	<0,3	<1,0	-	-
PFHxDA		<10	<0,3	<0,3	i.a.	<0,30	<0,3	<0,3	-	-
PFOSA		<10	<0,3	<0,3	<5,0	<0,30	<0,3	<0,3	-	-
4:2 FTS		10	<0,3	<0,3	i.a.	0,77	<0,3	0,58	-	-
6:2 FTS		2700	<0,3	2,3	11,3	150	2,3	140	-	-
8:2 FTS		1000	<0,3	<0,3	<10,0	<0,30	<0,3	1,2	-	-
HPFHpA		<10	<0,3	<0,3	i.a.	<0,30	<0,3	<0,3	-	-
PF-3,7-DMOA		<50	<0,3	<0,3	i.a.	<0,30	<0,3	<2,0	-	-
PFPeS		<10	0,59	0,61	i.a.	0,70	0,63	0,35	-	-
PFNS		<10	<0,3	<0,3	i.a.	<0,30	<0,3	<0,3	-	-
PFDoS		<10	<1,0	<1,0	i.a.	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
Sum PFAS		5200	30	44	47,1	280	43	290	-	-

i.a. – ikke analysert

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUnA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Det ble påvist høye konsentrasjoner av PFAS-forbindelser i kummen kalt «And_Hangar H_nord» (sum PFAS lik 5200 ng/l). Det er særlig konsentrasjonen av forbindelsene 6:2 FTS og 8:2 FTS som er høye (hhv. 2700 og 1000 ng/l). Det ble observert et utløp i denne kummen, men ut i fra kartet over overvannsnett ser det ut som om kummen ikke er knyttet til overvannsledningen sør for Hangar H (Figur 2.2). I kummen var vannstanden på 1 m dyp. Grunnvannsstanden i Hang H1, samt Hang H3 til H6 ble registrert ved 1,9-2,6 m under terreng, det vil si på kote 1,5-1,7. Høyden til kummen er ikke målt inn, så om vannstanden i kummen er på samme nivå som grunnvannstanden i området er ikke

kjent. Utløpsrøret i kummen var på 0,5-0,7 m dyp. Det var dermed stillestående vann i kummen ved prøvetakingen. Dette er trolig en medvirkende årsak til de høye konsentrasjonene av PFAS-forbindelser påvist i vannprøven fra denne kummen.

Det er påvist tilsvarende konsentrasjon av sum PFAS i de tre prøvene «And_Hangar H_vest», «And_Hangar H_øst» og «Utløp Nord II» fra juni 2019 (30-44 ng/l). Dette er mye lavere enn det som er påvist i kummen i nord («And_Hangar H_nord»). Det er noe økning i konsentrasjonen av PFOS fra kummen i vest til den åpne kanalen i øst.

I prøven tatt fra utløpet av bekken ved Hangar H i juni 2019 var konsentrasjonen av sum PFAS på 43 ng/l, tilsvarende som i mai 2016 (47 ng/l). I prøven tatt fra utløpet i februar 2020 var konsentrasjonen på 290 ng/l, tilsvarende som i desember 2018 (280 ng/l). Det ble analysert for flere PFAS-forbindelser i 2018, 2019 og 2020, enn i 2016. Konsentrasjonen av de ekstra forbindelsene er imidlertid enten lavere enn LOQ eller svært lav, dermed er det mulig å sammenligne resultatene av sum PFAS i «Utløp Nord II» for de fire årene. Analyseresultatene antyder at konsentrasjonen av sum PFAS i «Utløp Nord II» er lavere i sommerhalvåret (43-47 ng/l) enn i vinterhalvåret (280-290 ng/l). Dette kan henge sammen med forskjeller i nedbør² og økt avrenning av PFAS i perioder med mye nedbør.

Tilsvarende mønster ble observert for bekken ved Hangar G («And_Hangar H»). I prøven tatt fra utløpet i februar 2020 var konsentrasjonen av sum PFAS på 140 ng/l, tilsvarende som i desember 2018 (150 ng/l). I prøven fra mai 2016 var konsentrasjonen på 49 ng/l. Så også her er det observert lavere konsentrasjon av sum PFAS i sommerhalvåret (49 ng/l) enn i vinterhalvåret (140-150 ng/l).

Konsentrasjon av sum PFAS i utløpet av bekken ved Hangar G var på 49, 150 og 140 ng/l, mens i utløpet av bekken ved Hangar H var konsentrasjonen på 47, 280 og 290 ng/l (prøver fra hhv. mai 2016, desember 2018 og februar 2020). I 2016 var det altså påvist tilsvarende konsentrasjon i de to bekkene, mens i 2018 og 2020 var påvist konsentrasjon i bekken ved Hangar H nesten dobbelt så høy som konsentrasjonen i bekken ved Hangar G.

I alle vannprøvene fra de to bekkene og kummene er påviste konsentrasjoner av PFOS i tilstandsklasse III.

Med en årlig midlere avrenning på 22 l/s i «And_Hangar H», og ved å anta en gjennomsnittlig årskonsentrasjonen på 94,4 ng/l (gjennomsnittet av konsentrasjon i prøven fra mai 2016 og februar 2020), slippes det årlig ut 65 gram PFAS via denne bekken.

Med en årlig midlere avrenning på 43 l/s i «Utløp Nord II», og ved å anta en gjennomsnittlig årskonsentrasjonen på 169 ng/l (gjennomsnittet av konsentrasjon i prøven fra mai 2016 og februar 2020), slippes det årlig ut 229 gram PFAS via denne bekken.

5.5 Vurdering og oppsummering av forurensningssituasjonen

5.5.1 PFAS

De undersøkte områdene ved Hangar G og H er primært forurenset av PFAS, da områdene er blitt benyttet til testing av skumanlegg. Det har i tillegg vært uhell med utløsning av skumanleggene med påfølgende utslipp av PFAS-holdig skum. Vann og skum vil renne av ved asfaltkanten på de aktuelle områdene og drenerer mot Andfjorden via nærliggende bekker.

Påviste konsentrasjoner av sum PFAS i løsmasseprøvene fra områdene ved Hangar G og H varierer mellom <3,8 og 460 µg/kg. De høyeste konsentrasjonene av sum PFAS (> 200 µg/kg) ble påvist i

² Økt nedbør om vinteren, som bidrar til avrenning i perioder med mildvær.

massene i prøvegroppene Hang G3, Hang H3 og Hang H4. I massene i Hang G1 og Hang H1 lå de høyeste PFAS-konsentrasjonene mellom 50 og 200 µg/kg. Mens det i massene i prøvegroppene Hang G2, Hang H2, Hang H5 og Hang H6 kun ble påvist sum PFAS med konsentrasjoner < 30 µg/kg.

Variasjon i påviste konsentrasjoner av PFAS i løsmassene i de ulike prøvegroppene avhenger både av hvor mye skum som er tilført området ved hver enkelt grop, samt innholdet av organisk materiale i massene i de ulike groppene. Økende innhold av organisk materiale øker sorpsjonen av PFAS, og holder stoffene tilbake. Med unntak av Hang H5 er det for hver prøvegrop påvist høyest PFAS-konsentrasjon i det laget som har høyest TOC-innhold (se Figur 5.1 til Figur 5.3).

Høyeste påviste konsentrasjoner av PFOS i massene fra de undersøkte områdene ved Hangar G og H (hhv. 3,1 og 9,4 µg/kg) ligger godt under gjeldende normverdi (100 µg/kg). Miljødirektoratet vil snart sende på høring forslag til nye normverdier for PFOS og PFOA.

I området ved Hangar H ble de høyeste konsentrasjonene av sum PFAS påvist i vannet i prøvegroppene sørøst for den asfalterte plassen (Hang H4 – H6) (49 000 – 82 000 ng/l), med aller høyest konsentrasjon i vannet i Hang H4 lengst i sør. Dette stemmer bra med at terrenget heller mot sørvest og sørøst, slik at det forventes at mesteparten av skummet vil renne av ved asfaltkanten i sør. Den høyeste konsentrasjonen av sum PFAS ble også påvist i massene i groppen Hang H4 (460 µg/kg).

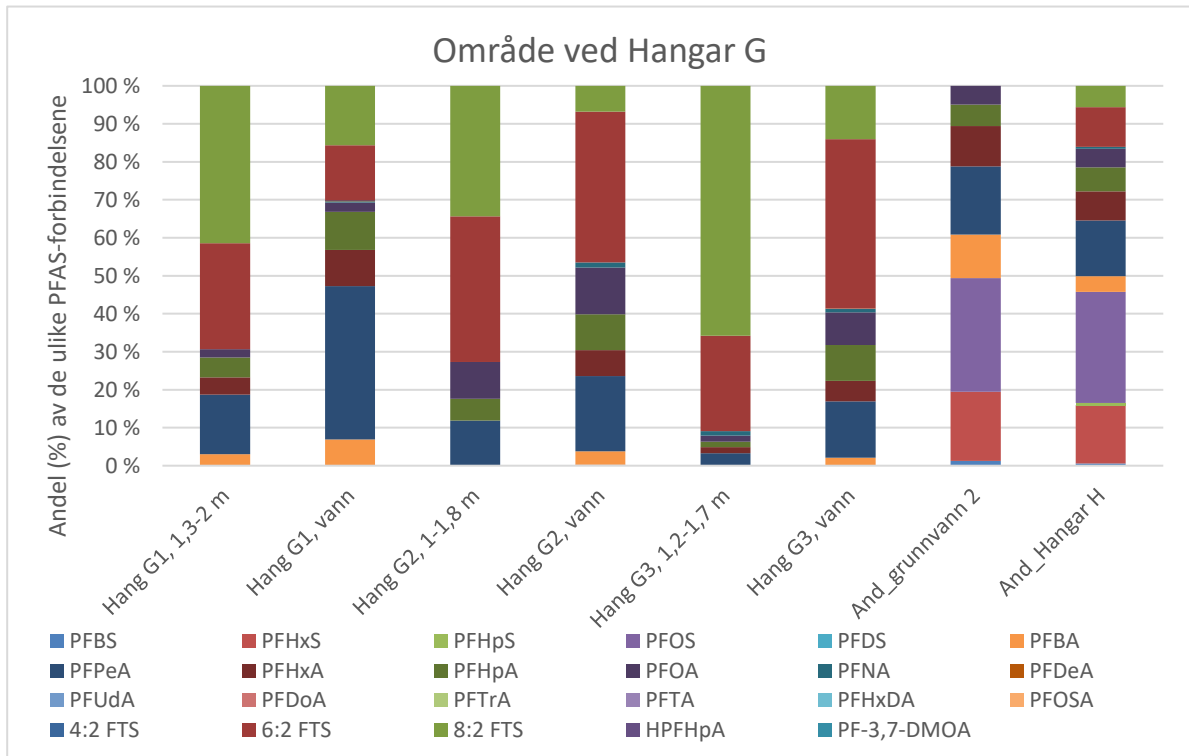
I området ved Hangar G var konsentrasjonen av sum PFAS i vannet i prøvegroppene i samme størrelsesorden (11 000 og 18 000 ng/l). De påviste konsentrasjonen er altså noe lavere enn det som ble påvist i vannet i groppene ved Hangar H.

Påviste konsentrasjoner i vannet i prøvegroppene er ikke representative for grunnvannet i de to områdene, da omrøring av massene i forbindelse med gravearbeidet forventes å føre til økt utlekking av PFAS fra massene. Da det ikke er satt ned noen grunnvannsbrønner i de to aktuelle områdene, er ikke den reelle konsentrasjon av PFAS i grunnvannet kjent.

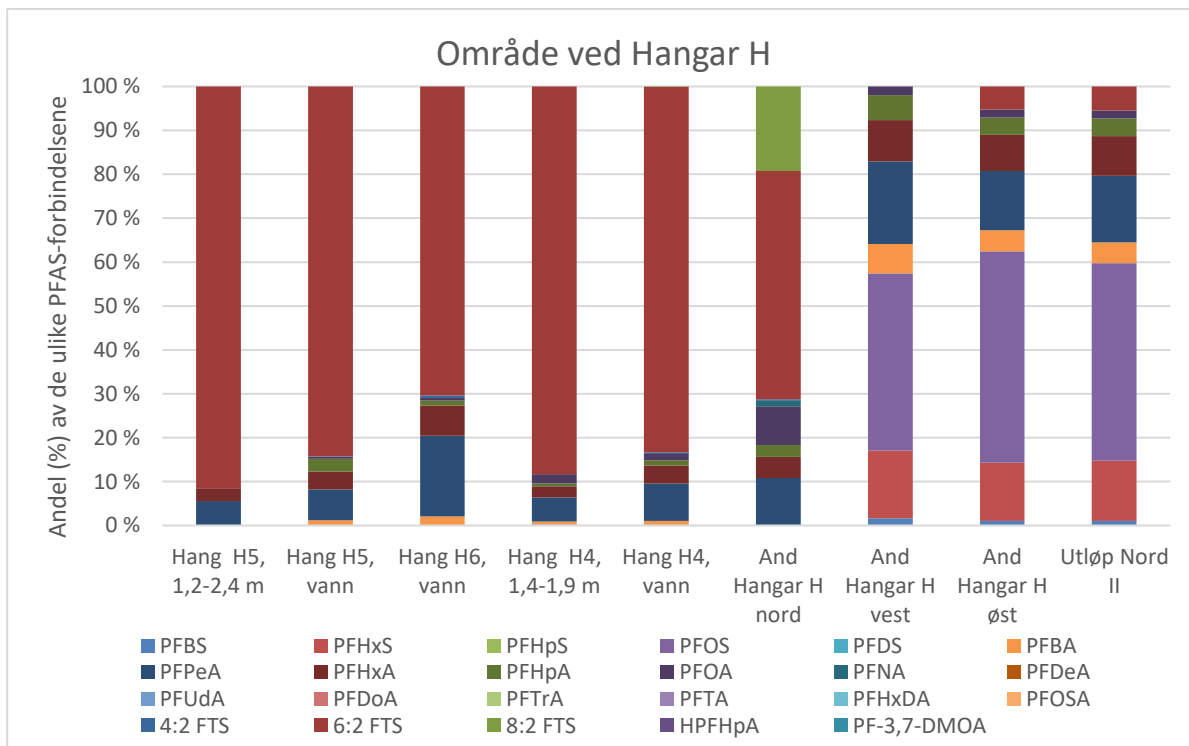
I grunnvannet i brønnen nordøst for Hangar G («And_grunnvann 2») er det påvist en konsentrasjon av sum PFAS på 37 ng/l, dette er mye lavere enn de konsentrasjonene som er påvist i vannet i prøvegroppene i det undersøkte området ved Hangar G (som forventet). Grunnvannet i det forurensede området ved Hangar G antas å drenere dels mot bekken og dels mot sjøen. Da bekken renner mellom grunnvannsbrønnen og det forurensede området, vil ikke grunnvannet i brønnen bli påvirket av grunnforurensningen ved Hangar G.

Generelt er det de samme PFAS-forbindelsene som er påvist i vannet i bunnen av prøvegroppene og i løsmassene i grunnvannssonen på de to områdene (Figur 5.4 og Figur 5.5). De aller høyeste konsentrasjonene er påvist for forbindelsene 6:2 FTS, 8:2 FTS og PFPeA. Fordelingen av PFAS-forbindelser i vannprøven tatt fra kummen rett sør for asfaltplassen ved Hangar H («And Hangar H nord») er også noenlunde den samme som i vannet i prøvegroppene og i løsmassene ved Hangar H (Figur 5.5).

I vannprøvene fra de nærliggende bekkene er det imidlertid forbindelsen PFOS som opptrer med høyest konsentrasjon, men også forbindelsen PFHxS er representert med relativt høye konsentrasjoner. Og som i vannet i prøvegroppene og i løsmassene er forbindelsen PFPeA tilstede i bekevannet. Andelen 6:2 FTS og 8:2 FTS i bekevannet er lavere enn i vannprøvene fra prøvegroppene (Figur 5.4 og Figur 5.5).



Figur 5.4: Sammenligning av prosentvis fordeling av ulike PFAS-forbindelser i løsmasseprøver i grunnvannssonen og i prøver fra vannet i prøvegropene (prøver fra august 2018). Prosentvis fordeling av ulike PFAS-forbindelser i vannprøver fra nærliggende grunnvannsbrønn og bekk er også tatt med (prøver fra desember 2018).



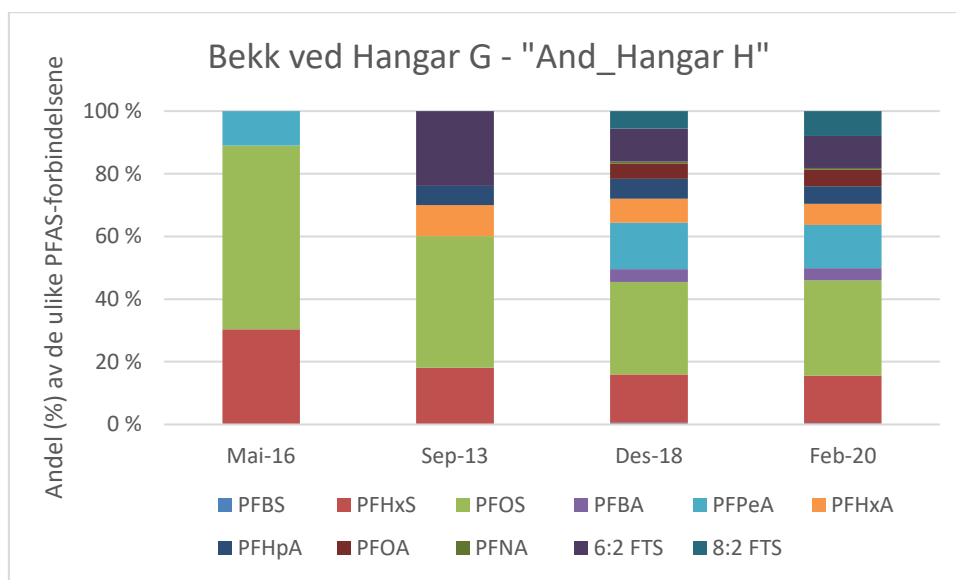
Figur 5.5: Sammenligning av prosentvis fordeling av ulike PFAS-forbindelser i løsmasseprøver i grunnvannssonen og i prøver fra vannet i prøvegropene (prøver fra august 2018). Prosentvis fordeling av ulike PFAS-forbindelser i vannprøver fra nærliggende kummer og bekk er også tatt med (prøver fra juni 2019).

PFAS-forurenset grunnvann fra områdene ved de to hangarene antas å drenere mot de nærliggende bekkene. Forskjeller i påviste PFAS-forbindelser mellom vann/løsmasser i prøvegroper og bekkvannet som vist i Figur 5.4 og Figur 5.5 antas å være relatert til nedbrytning i grunnen av bl.a. forbindelsene 6:2 FTS og 8:2 FTS, med påfølgende økning av PFOS. Prosentvis fordeling av ulike PFAS-forbindelser i vannprøvene fra de to bekkene (utløpet) tatt ved ulike årstider støtter opp om denne antagelsen (se Figur 5.6 og Figur 5.7).

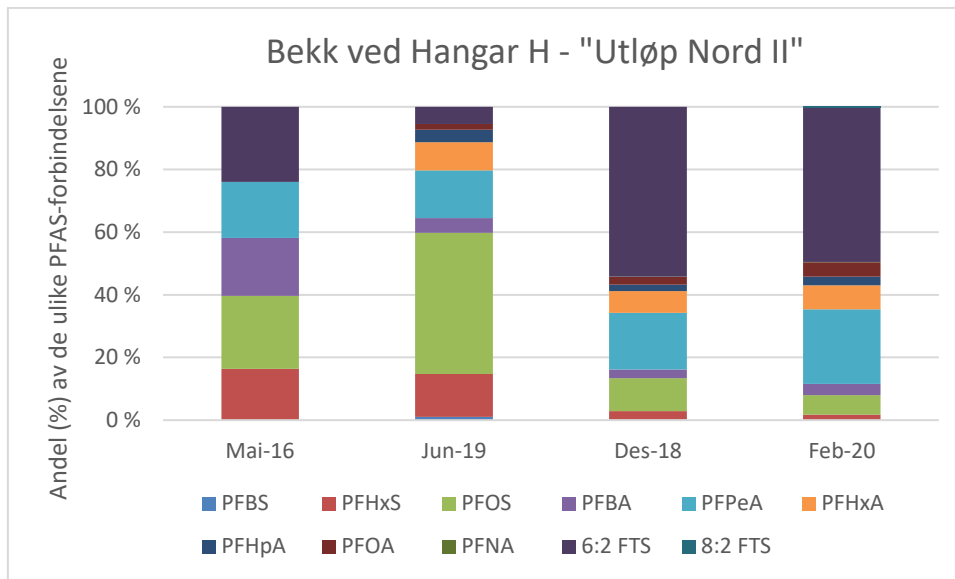
I alle de fire prøvene fra utløpet av bekket ved Hangar G («And_Hangar H») utgjør PFOS den største andelen av de påviste forbindelsene. I prøvene fra desember og februar er det også påvist 6:2 FTS og 8:2 FTS, mens disse forbindelsene ikke er påvist i prøven fra mai. Andelen PFOS er imidlertid høyere i prøven fra mai enn i prøvene fra desember og februar. Dette viser at 6:2 FTS og 8:2 FTS som er tilstede i vannet i prøvegroperne (se Figur 5.4), brytes ned til PFOS i grunnen. Denne nedbrytningen skjer tilsynelatende hele året, men er raskere i sommerhalvåret.

I vannet i prøvegroperne i området ved Hangar H utgjør 6:2 FTS den desidert største andelen av PFAS-forbindelsene (Figur 5.5), mens det ikke er påvist PFOS. I bekket i vinterhalvåret utgjør fremdeles 6:2 FTS ca. halvparten av de påviste forbindelsene, mens det også er påvist noe PFOS (Figur 5.7). I prøven tatt i bekket i juni er andelen 6:2 FTS svært lav, mens andelen PFOS er omtrent 50 %. Igjen viser dette at det pågår en nedbrytning av 6:2 FTS til PFOS i grunnen, og at nedbrytningen er raskest i sommerhalvåret.

TOP-analyser av prøver fra brannøvingsfeltet støtter også opp under denne antagelsen. For prøven fra dypere lag på brannøvingsfeltet medførte TOP-analysen en 15 % økning i konsentrasjonen av sum PFAS, der økningen stort sett skyldes en økning i PFOS-konsentrasjonen. Det ble også påvist en reduksjon i konsentrasjonen av 6:2 FTS og 8:2 FTS /11/.



Figur 5.6: Sammenligning av prosentvis fordeling av ulike PFAS-forbindelser i vannprøver fra bekket ved Hangar G («And_Hangar H») ved ulike årstider.



Figur 5.7: Sammenligning av prosentvis fordeling av ulike PFAS-forbindelser i vannprøver fra bekken ved Hangar H («Utløp Nord II») ved ulike årstider.

Generelt er påviste konsentrasjoner av PFOS i både grunnvann, overflatevann og vann i prøvegroper på områdene ved Hangar G og H i tilstandsklasse III (tilstandsklasser for ferskvann).

Med en årlig midlere avrenning på 22 l/s i «And_Hangar H» slippes det årlig ut 65 gram PFAS via denne bekken (basert på prøveresultatet fra desember 2018). Med en årlig midlere avrenning på 43 l/s i «Utløp Nord II», slippes det årlig ut 229 gram PFAS via denne bekken (basert på prøveresultatet fra desember 2018).

5.5.2 Andre miljøgifter

Av de øvrige standard miljøgiftene er det kun påvist konsentrasjoner av ett eller flere av stoffene kadmium, alifater (C12-C35), PAH og PCB i tilstandsklasse 2 i overflatenære masser (0-1 m) i prøvegroperne Hang G2 og G4, samt Hang H2, H3, H5 og H6. I de øverste 0-0,2 m i Hang H1 ble det påvist PAH i tilstandsklasse 3.

På tegningene 10205125-RIGm-TEG-013-01 og -016-01 er de forurensede områdene ved hhv. Hangar G og H avgrenset. Ved avgrensningen er skillet mellom rene og forurensede masser satt midt mellom de respektive prøvepunktene, da prøvegrunnlaget langs asfaltkantene anses for å være tilstrekkelig for å beskrive forurensningssituasjonen på området (se kap. 5.6). Avgrensningen av de forurensede områdene mot antatt rene områder nord og øst for asfaltert plass ved Hangar G, samt mot antatt rene områder nordvest og sørøst for asfaltert plass ved Hangar H er usikker.

Utstrekningen til det forurensede området ved Hang G er usikker, da vi kun har ett prøvepunkt i dette området.

5.6 Vurdering av datagrunnlaget

Formålet med den miljøgeologiske grunnundersøkelsen har vært å avklare forurensningssituasjonen i vann og løsmasser på området ved Hangar G og H. Miljøgeolog var til stede i felt for å vurdere grunn- og forurensningsforholdene, samt sikre at prøvetaking og håndtering av prøver ble utført iht. retningslinjer for miljøgeologiske grunnundersøkelser (NS-ISO 10381-5 /8/ og veileder 91:01 /9/).

I forbindelse med grunnundersøkelsen er det tatt prøver fra totalt 4 prøvegroper ved Hangar G (tre groper ved kanten av asfaltdekket øst for hangaren, der brannskum har rent av) og én grop sør for hangaren der det tidligere har vært lagret kjemikalier), og seks prøvegroper ved Hangar H (alle lokalisert ved kanten av asfaltdekket vest for hangaren, der brannskum har rent av).

Fra hver grop er det tatt prøver fra 4-5 dyp. Det er analysert totalt 42 prøver fra løsmasser på området: 29 prøver av overflatenære masser (0-1 m dyp) og 13 prøver av dypereliggende masser (> 1 m dyp). Det er også tatt prøver fra vannet i 8 av prøvegroperne (Hang G1-G3, Hang H1, samt Hang H3-6).

I tillegg tok Forsvarsbygg i 2013 to prøver av overflatenære masser (0-0,15 m) i området ved Hangar G (prøvene er kalt Hang H-J1 og Hang H-J2).

I 2013, 2016 og 2018 tok Forsvarsbygg vannprøver fra de to bekkene som har utløp i sjøen øst for områdene med de to hangarene, samt fra en grunnvannsbrønn som er satt ned nord for området ved Hangar G.

I juni 2019 tok Forsvarsbygg vannprøver fra to kummer lokalisert sør for Hangar H, fra en åpen kanal/grøft i samme område, og fra utløpet av bekken. I februar 2020 tok Forsvarsbygg prøver fra utløpet til både bekken ved Hangar G og H.

Løsmasseprøvene er analysert for de vanligste uorganiske miljøgiftene (arsen, bly, kadmium, kobber, krom (III og VI), kvikksølv, nikkel og sink), samt olje (alifater), BTEX, PAH, PCB og PFAS (30 stk. forbindelser). Overflateprøvene tatt av Forsvarsbygg i 2013 ble kun analysert for PFAS (18 stk. forbindelser).

Vannprøvene fra prøvegroperne er kun analysert for PFAS (23 stk. forbindelser). Noen av vannprøvene tatt fra brønnen og bekkene er analysert for PFAS (14-26 stk. forbindelser), mens andre vannprøver er analysert for avisningskjemikalier (i forbindelse med overvåking av avrenningen av disse stoffene). Vannprøvene fra brønnen og bekkene er i tillegg analysert for alle eller noen av parametrene pH, konduktivitet, turbiditet og totalt organisk karbon (TOC). Vannprøvene fra kummene, grøften og bekeutløpet i juni 2019 ble analysert for PFAS (26 stk. forbindelser).

Alle de kjemiske analysene er utført av akkreditert laboratorium.

Grunnundersøkelsen ved de to hangarene er primært utført med tanke på PFAS-forurensning fra årlige funksjonstesting av skumanleggene, samt uhell ved utløsning av de to anleggene. Da det ikke forventes at brannskummet har trengt igjennom asfaltdekkene, er det kun tatt prøver langs kanten av dekkene ved de to hangarene. De uttatte prøvene gir en bra oversikt over grunnforurensningen i områdene nærmest de asfalterte plassene. Med gjeldende normverdier er ikke massene i de undersøkte områdene forurenset av PFOS. Det forventes da at heller ikke områdene lenger vekk fra asfaltkanten er forurenset av PFOS. Påviste konsentrasjoner i vannet i prøvegroperne er som allerede nevnt ikke representative for grunnvannet i de to områdene, da omrøring av massene i forbindelse med gravearbeidet forventes å føre til økt utlekking av PFAS fra massene. Da det ikke er satt ned noen grunnvannsbrønner i de aktuelle områdene, er ikke den reelle konsentrasjon av PFAS i grunnvannet kjent.

For øvrig understrekes det at undersøkelsen er basert på stikkprøver. Det kan derfor ikke utelukkes at det finnes områder med lokalt høyere konsentrasjoner enn det som er påvist i undersøkelsen.

6 Risikovurdering (helse og miljø)

6.1 PFAS

Det er ikke påvist konsentrasjoner av PFOS over gjeldende normverdi (100 µg/kg) i massene i prøvegroppene.

Det er imidlertid påvist svært høye konsentrasjoner av PFAS i vannet i prøvegroppene på de undersøkte områdene ved de to hangarene, samt at det er påvist PFAS i nærliggende bekker.

PFAS-forurensningen på området ved Hangar G og H bør vurderes i sammenheng med annen PFAS-forurensning på flystasjonens område.

6.2 Andre stoffer – helsebaserte tilstandsklasser

Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 /4/ opererer med tre arealbrukskategorier: *boligområder, sentrumsområder med kontor og forretninger samt industri og trafikkarealer.*

I henhold til Forsvarsbygg vil fremtidig arealbruk på Andøya flystasjon omfatte industri (som i dag) eller næring (sentrumsområde). Gjerdene rundt flystasjonen vil bestå, slik at allmennheten ikke vil ha tilgang.

For områder med næring er tilstandsklasse 3 eller lavere akseptabelt i overflatenære masser, og for områder med industri kan tilstandsklasse 4 aksepteres i overflatenære masser dersom en spredningsbasert risikovurdering viser at risikoen er akseptabel (Tabell 6.1).

For områder med næring eller industri aksepteres tilstandsklasse 4 i dypereliggende masser hvis en risikovurdering av spredning kan dokumentere at risikoen er akseptabel, og tilstandsklasse 5 kan aksepteres hvis det ved risikovurdering av både helse og spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.

Tabell 6.1: Akseptable tilstandsklasser i områder med næring eller industri, jfr. Miljødirektoratets veileder TA- 2553/2009 /4/.

Planlagt arealbruk	Tilstandsklasse i overflatenære masser (<1 m)	Tilstandsklasse i dypereliggende masser (>1 m)
Sentrumsområder, kontor og forretning	Tilstandsklasse 3 eller lavere.	Tilstandsklasse 3 eller lavere.
Industri	Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres hvis det ved risikovurdering av spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.	Tilstandsklasse 4 kan aksepteres hvis det ved risikovurdering av spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel. Tilstandsklasse 5 kan aksepteres hvis det ved risikovurdering av både helse og spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.

Det er påvist konsentrasjon av kadmium, alifater, PAH og PCB tilsvarende tilstandsklasse 2-3 i overflatenære masser i enkelte av prøvegroppene. I henhold til

Tabell 6.1 er dette akseptabelt på områder med både arealbruk næring og industri. Det er dermed ingen helse- eller spredningsrisiko forbundet med de påviste konsentrasjonene, uansett arealbruk.

7 Konklusjoner

7.1 Forurensningssituasjon

Påviste konsentrasjoner av sum PFAS i løsmasseprøvene fra områdene ved Hangar G og H varierer mellom <3,8 og 460 µg/kg.

Høyeste påviste konsentrasjon av PFOS i massene fra området ved Hangar G er på 3,1 µg/kg, dvs. godt under gjeldende normverdi (100 µg/kg).

Høyeste påviste konsentrasjon av PFOS i området ved Hangar H er på 9,4 µg/kg, dvs. godt under gjeldende normverdi (100 µg/kg).

Konsentrasjon av PFAS i vannet i prøvegroperne på de to undersøkte områdene ligger mellom 520 og 82 000 ng/l. De høyeste konsentrasjonene av sum PFAS ble påvist i vannet sørøst for den asfalterte plassen utenfor Hangar H. Da det ikke er satt ned grunnvannsbrønner i de to områdene er den reelle konsentrasjonen i grunnvannet ikke kjent.

I vannprøvene fra prøvegroperne ble det generelt påvist de samme PFAS-forbindelsene som i prøvene fra massene i de respektive gropene.

PFAS-forurensset grunnvann fra områdene ved de to hangarene antas å drenere mot de nærliggende bekkene. Forskjeller i påviste PFAS-forbindelser mellom vann/løsmasser i prøvegroper og bekkevannet antas å være relatert til nedbrytning i grunnen av bl.a. forbindelsene 6:2 FTS og 8:2 FTS, med påfølgende økning av PFOS.

Med en årlig midlere avrenning på 22 l/s i bekken øst for Hangar G, slippes det årlig ut 65 gram PFAS via denne bekken. Med en årlig midlere avrenning på 43 l/s i bekken øst for Hangar H, slippes det årlig ut 229 gram PFAS via denne bekken.

Generelt er påviste konsentrasjoner av PFOS i vannprøvene (grunnvann, overflatevann og vann i prøvegroper) i tilstandsklasse III (klassegrenser for ferskvann).

Av de øvrige standard miljøgiftene er det kun påvist konsentrasjoner av kadmium, alifater (C12-C35) og PCB (tilstandsklasse 2), samt PAH (tilstandsklasse 2-3) i de overflatenære massene i enkelte av prøvegroperne.

7.2 Risikovurdering

7.2.1 PFAS

På grunn av høye PFAS-konsentrasjoner i vannet i prøvegroperne, samt trolig utlekking til nærliggende bekker, bør det utføres en risikovurdering av områdene ved Hangar G og H.

En risikovurdering av PFAS vil vurdere den påviste forurensningen opp mot risiko for brukerne av området, risiko for spredning, samt effekter på biota i nærliggende resipienter (ferskvann og kystvann). Basert på risikovurderingen vil det utarbeides stedsspesifikke akseptkriterier.

7.2.2 Andre stoffer

Det er påvist konsentrasjon av kadmium, alifater, PAH og PCB tilsvarende tilstandsklasse 2-3 i overflatenære masser i enkelte av prøvegroperne. Dette er akseptabelt på områder med arealbruk industri og næring. Det er dermed ingen helse- eller spredningsrisiko forbundet med de påviste konsentrasjonene, uansett arealbruk.

8 Referanser

- /1/ Forsvarsbygg, 2018. Andøya Flystasjon. Innledende miljøkartlegging av forurenset grunn fase 1. Forsvarsbygg rapport 0130/2018/MILJØ.
- /2/ Standard Norge, «Systemer for kvalitetsstyring. Krav (ISO 9001:2015)», Standard Norge, Norsk standard (Eurokode) NS-EN ISO 9001:2015.
- /3/ Forsvarsbygg, 2016. PFAS ved Andøya flystasjon. Tiltaksvurdering. Forsvarsbygg rapport nr. 929/2016.
- /4/ Statens forurensningstilsyn (SFT) (nå Miljødirektoratet), 2009. Veileder. Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn. TA-2553/2009.
- /5/ Statens geotekniske institutt, 2015. Preliminære riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark og grundvatten. SGI Publikation 21.
- /6/ Direktoratgruppen for gjennomføringen av vannforskriften, 2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver. Veileder 02:2018.
- /7/ Statens forurensningstilsyn (SFT) (nå Miljødirektoratet), 1997. Veiledning 97:04. Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann. TA-1468/1997.
- /8/ Norsk Standard, 2006. Jordkvalitet. Prøvetaking. Del 5: Veiledning for fremgangsmåte for undersøkelse av grunnforurensning på urbane og industrielle lokaliteter. NS-ISO 10381-5.
- /9/ Statens forurensningstilsyn (SFT), 1991. Veiledning for miljøtekniske grunnundersøkelser. Veiledning 91:01.
- /10/ Forsvarsbygg, 2018. Andøya flystasjon. Miljørisikoanalyse. Forsvarsbygg rapport 0071/2017/MILJØ.
- /11/ Multiconsult, 2020. Andøya flystasjon - fase 2. Brannøvingsfelt. Multiconsult-rapport nr. 10205125-RIGm-RAP-010.



SYMBOLFORKLARING

Høyeste tilstandsklasse for tungmetaller, alifater, benzen, PAH og PCB
Klassifisert iht. veileder TA-2553/2009

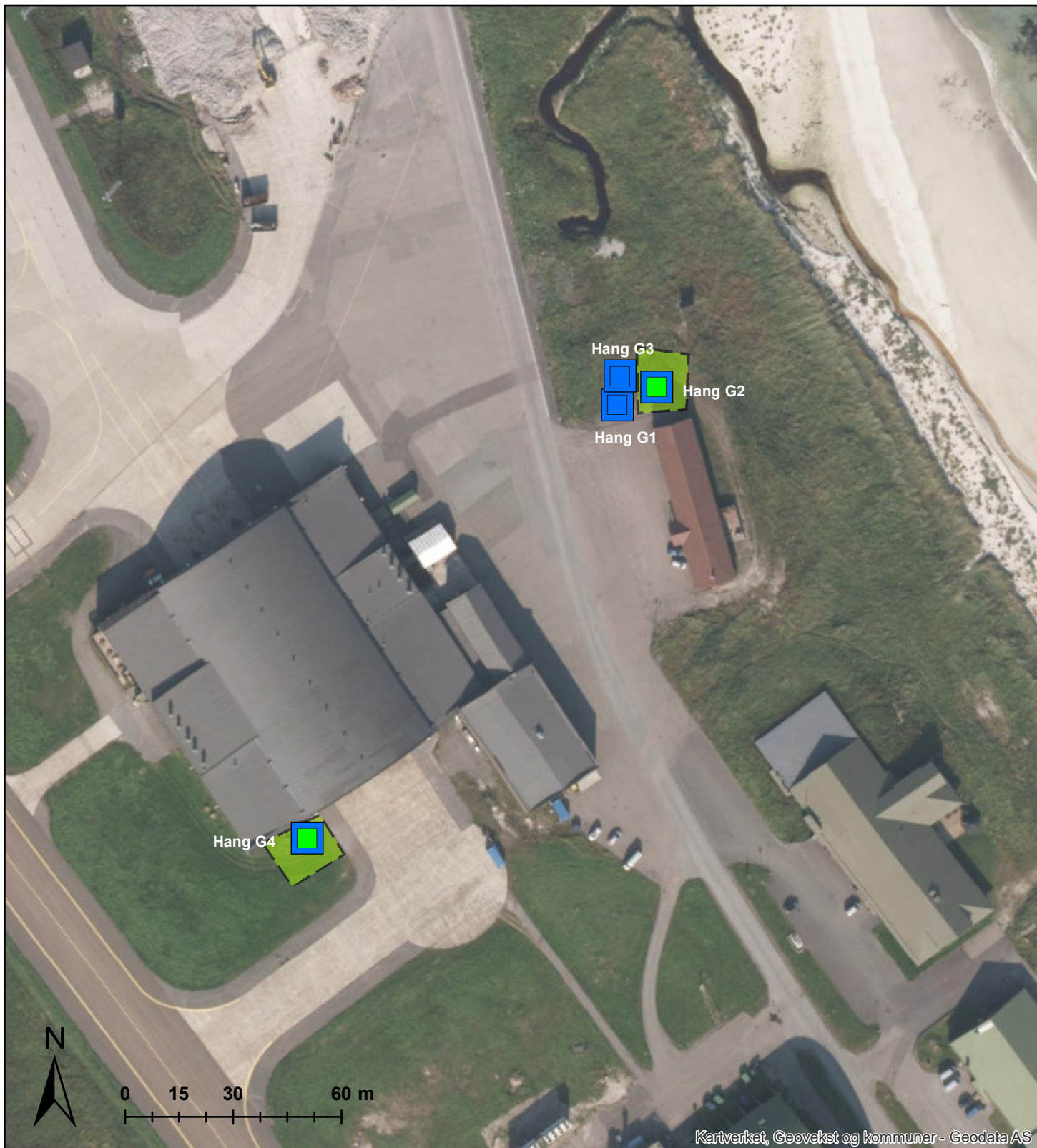
Prøvegrop - toppjord (0-1 m)

- Tilstandsklasse 1
- Tilstandsklasse 2

Prøvegrop - dypere liggende jord (>1 m)

- Tilstandsklasse 1

-	-	-	-	-	
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
SITUASJONSPLAN HANGAR G LØSMASSEPRØVER			Dato 29.01.2019		
			Oppdragsnr. 10205125		
 www.multiconsult.no		Konstr./Tegnet IJ	Kontrollert ANNKS	Godkjent ANNKS	
		Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-013		Målestokk 1:1 500	
				Rev. -	



SYMBOLFORKLARING

Høyeste tilstandsklasse for tungmetaller, alifater, benzen, PAH og PCB

Klassifisert iht. veileder TA-2553/2009

Prøvegrop - toppjord (0-1 m)

Prøvegrop - dypereliggende jord (>1 m)

- | | |
|---------------------------------------|-------------------|
| ■ | TILSTANDSKLASSE 1 |
| ■ | TILSTANDSKLASSE 2 |
| ■ | TILSTANDSKLASSE 3 |
| ■ | TILSTANDSKLASSE 4 |
| ■ | TILSTANDSKLASSE 5 |

Ca. avgrensning av forurensete områder

-	-	-	-	-	
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
HANGAR G AVGRENSNING AV FORURENSET OMRÅDE			Dato 21.01.2020		
			Oppdragsnr. 10205125		
Multiconsult www.multiconsult.no		Konstr./Tegnet MHP	Kontrollert ANNKS	Godkjent ANNKS	
		Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-013-01		Målestokk 1:1 500	
				Rev. -	



SYMBOLFORKLARING

PFAS - konsentrasjon i løsmasser

- Under deteksjonsgrense
- < 10 µg/kg
- 10 - 30 µg/kg
- 30 - 50 µg/kg
- 50 - 100 µg/kg
- 100 - 1000 µg/kg
- 1000 - 10 000 µg/kg
- > 10 000 µg/kg

-	-	-	-	-	-
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
SITUASJONSPLAN HANGAR G PFAS - KONSENTRASJON I LØSMASSER			Dato 05.02.2019		
			Oppdragsnr. 10205125		
Multiconsult www.multiconsult.no		Konstr./Tegnet MHP	Kontrollert ANNKS		Godkjent ANNKS
		Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-014		Målestokk 1:1 500	
				Rev. -	



SYMBOLFORKLARING

PFOS - konsentrasjon i løsmasser

- Under deteksjonsgrense
- < 10 µg/kg
- 10 - 30 µg/kg
- 30 - 50 µg/kg
- 50 - 100 µg/kg
- 100 - 1000 µg/kg
- 1000 - 10 000 µg/kg
- > 10 000 µg/kg

-	-	-	-	-	-
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
SITUASJONSPLAN HANGAR G PFOS - KONSENTRASJON I LØSMASSER			Dato 21.01.2020		
			Oppdragsnr. 10205125		
Multiconsult www.multiconsult.no		Konstr./Tegnet MHP	Kontrollert ANNKS	Godkjent ANNKS	
		Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-014-01		Målestokk 1:1 500	
		Rev.		-	




Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS

SYMBOLFORKLARING


Høyeste tilstandsklasse for PFOS og PFOA
Klassifisert iht. veileder 02:2018

Vannprøve fra brønn

(Vannprøver fra
prøvegrop - aug 2018,
fra brønn/bekk - des. 2018)

 Tilstandsklasse III

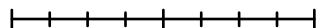
Vannprøve fra prøvegrop

 Tilstandsklasse III

Vannprøve fra bekk

 Tilstandsklasse III

0 15 30 60 m



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
-	-	-	-	-	-
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
			Dato 28.01.2020		
SITUASJONSPLAN HANGAR G VANNPRØVER			Oppdragsnr. 10205125		
 www.multiconsult.no		Konstr./Tegnet MHP	Kontrollert ANNKS	Godkjent ANNKS	
		Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-015		Målestokk 1:1 500	
				Rev. -	



SYMBOLFORKLARING

Høyeste tilstandsklasse for tungmetaller, alifater, benzen, PAH og PCB
Klassifisert iht. veileder TA-2553/2009

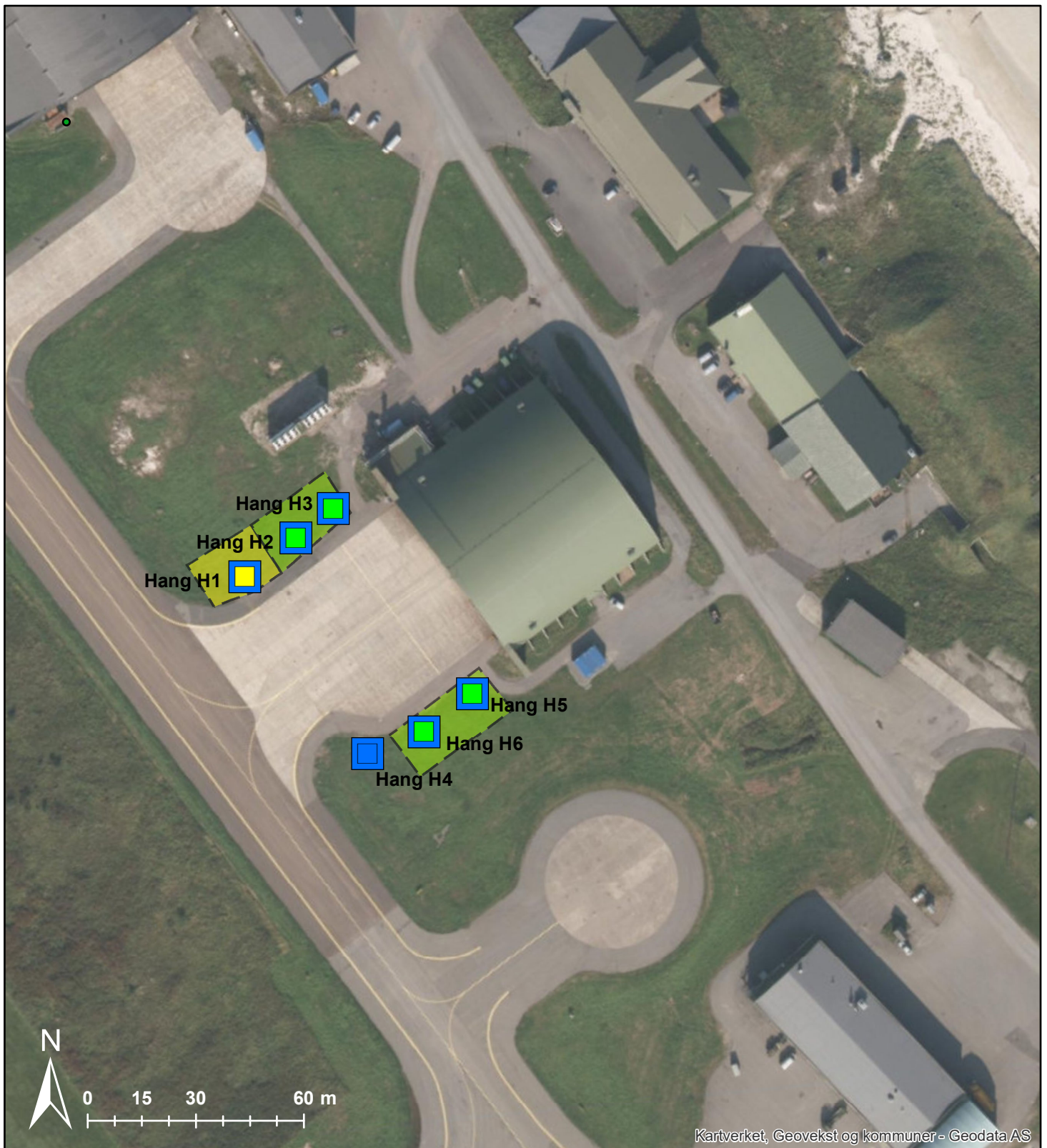
Prøvegrop - toppjord (0-1 m)

- Tilstandsklasse 1
- Tilstandsklasse 2
- Tilstandsklasse 3

Prøvegrop - dypereliggende jord (>1 m)

- Tilstandsklasse 1

-	-	-	-	-	-
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
SITUASJONSPLAN HANGAR H LØSMASSEPRØVER			Dato 29.01.2019		
			Oppdragsnr. 10205125		
Multiconsult www.multiconsult.no		Konstr./Tegnet IJ	Kontrollert ANNKS	Godkjent ANNKS	
		Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-016		Målestokk 1:1 500	
				Rev. -	



SYMBOLFORKLARING

Høyeste tilstandsklasse for tungmetaller, alifater, benzen, PAH og PCB

Klassifisert iht. veileder TA-2553/2009

- Prøvegrop - toppjord (0-1 m)
- Prøvegrop - dypereliggende jord (>1 m)

■	TILSTANDSKLASSE 1
■	TILSTANDSKLASSE 2
■	TILSTANDSKLASSE 3
■	TILSTANDSKLASSE 4
■	TILSTANDSKLASSE 5

Ca. avgrensning av forurensete områder

-	-	-	-	-	
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
HANGAR H AVGRENSNING AV FORURENSET OMRÅDE			Dato 21.01.2020		
			Oppdragsnr. 10205125		
Multiconsult www.multiconsult.no		Konstr./Tegnet MHP	Kontrollert ANNKS	Godkjent ANNKS	
		Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-016-01		Målestokk 1:1 500	
		Rev.		-	



Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS

SYMBOLFORKLARING

PFAS - konsentrasjon i løsmasser

- Under deteksjonsgrense
- < 10 µg/kg
- 10 - 30 µg/kg
- 30 - 50 µg/kg
- 50 - 100 µg/kg
- 100 - 1000 µg/kg
- 1000 - 10 000 µg/kg
- > 10 000 µg/kg

-	-	-	-	-	-
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
SITUASJONSPLAN HANGAR H PFAS - KONSENTRASJON I LØSMASSER			Dato 05.02.2019		
			Oppdragsnr. 10205125		
 www.multiconsult.no		Konstr./Tegnet MHP	Kontrollert ANNKS	Godkjent ANNKS	
		Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-017		Målestokk 1:1 500	
				Rev. -	



SYMBOLFORKLARING		Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
PFOS - konsentrasjon i løsmasser					Fag	Format	
●	Under deteksjonsgrense				RIGM	A4	
●	< 10 µg/kg				Dato	21.01.2020	
●	10 - 30 µg/kg				Oppdragsnr.		
●	30 - 50 µg/kg				10205125		
●	50 - 100 µg/kg				Godkjent		
●	100 - 1000 µg/kg				ANNKS		
●	1000 - 10 000 µg/kg				Målestokk		
●	> 10 000 µg/kg				1:1 500		
		Konstr./Tegnet		Kontrollert		Rev.	
		MHP		ANNKS		-	
		Tegning nr.		10205125-RIGm-TEG-017-01			
		www.multiconsult.no					

**FORSVARSBYGG,
ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2**

**SITUASJONSPLAN HANGAR H
PFOS - KONSENTRASJON I LØSMASSER**

Multiconsult

www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet
MHP

Kontrollert
ANNKS

Godkjent
ANNKS

Tegning nr.
10205125-RIGm-TEG-017-01

Målestokk
1:1 500

Rev.

-



Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS

SYMBOLFORKLARING

Høyeste tilstandsklasse for PFOS og PFOA
Klassifisert iht. veileder 02:2018

Vannprøve fra kum (Vannprøver fra prøvegrøper - aug 2018, fra kummer/bekk - juni 2019)

▼ Tilstandsklasse III

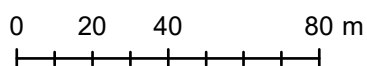
Vannprøve fra bekk

▲ Tilstandsklasse III

Vannprøve fra prøvegrop

● Tilstandsklasse II

● Tilstandsklasse III



-	-	-	-	-	-
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
SITUASJONSPLAN HANGAR H			Dato 21.01.2020		
VANNPRØVER			Oppdragsnr. 10205125		
Konstr./Tegnet MHP		Kontrollert ANNKS	Godkjent ANNKS		
Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-018		Målestokk 1:2 000			Rev. -
Multiconsult www.multiconsult.no					



Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS

SYMBOLFORKLARING

PFAS - konsentrasjon i grunnvann og bekk
(prøver fra juni 2019)

- Under deteksjonsgrense
- < 100 ng/l
- 100 - 1000 ng/l
- 1000 - 5000 ng/l
- 5000 - 10 000 ng/l
- 10 000 - 50 000 ng/l
- 50 000 - 80 000 ng/l
- > 80 000 ng/l

0 20 40 80 m



-	-	-	-	-	-
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
SITUASJONSPLAN HANGAR H PFAS - KONSENTRASJON I VANN			Dato 23.01.2020		
			Oppdragsnr. 10205125		
Multiconsult www.multiconsult.no		Konstr./Tegnet MHP	Kontrollert ANNKS	Godkjent ANNKS	
		Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-018-01		Målestokk 1:2 000	
				Rev. -	



Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS

SYMBOLFORKLARING


**PFOS - konsentrasjon i grunnvann og bekk
(prøver fra juni 2019)**

- Under deteksjonsgrense
- < 100 ng/l
- 100 - 1000 ng/l
- 1000 - 5000 ng/l
- 5000 - 10 000 ng/l
- 10 000 - 50 000 ng/l
- 50 000 - 80 000 ng/l
- > 80 000 ng/l

0 20 40 80 m





-	-	-	-	-	-
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	God.
FORSVARSBYGG, ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2			Fag RIGM	Format A4	
SITUASJONSPLAN HANGAR H			Dato 23.01.2020		
PFOS - KONSENTRASJON I VANN			Oppdragsnr. 10205125		
 www.multiconsult.no		Konstr./Tegnet MHP	Kontrollert ANNKS	Godkjent ANNKS	
		Tegning nr. 10205125-RIGm-TEG-018-02		Målestokk 1:2 000	
		Rev.		-	

Prøvegrop nr.: Hang G1					
Lokalisering: Se tegning 10205125-RIGm-TEG-013 og tegning 10205125-RIGm-TEG-015			Kote	Koordinater (Euref89, UTM sone 32)	
				Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	2,7	780819,5	7704764,2
0-0,1	Hang G1, 0-0,2 m	Grus med noe gress på terrengoverflaten. Antatt fyllmasser av grus, sand og humus.			
0,1-0,2		Antatte fyllmasser av lys sand. Det ble funnet en gammel sko i massene.			
0,2-0,5	Hang G1, 0,2-0,5 m	Torv iblandet litt lys sand. Usikkert om fyllmasser eller stedeagne masser. Nederst et tynt sjikt med lys sand.			
0,5-1	Hang G1, 0,5-1 m	Antatt stedeagne masser av torv.			
1-1,3	Hang G1, 1-1,3 m	Antatt stedeagne masser av lys sand.			
1,3-2	Hang G1, 1,3-2 m	Gravestans ved grunnvannsnivå, i antatt stedeagne masser av lys sand.			
2	V_Hang G1				
Merknad: <ul style="list-style-type: none"> Gropen ble gravd med gravemaskin den 21.08.18. Ikke registrert spesiell lukt eller synlige tegn til forurensning i massene. Det ble tatt prøve av grunnvannet for analyse av PFAS (V_Hang G1). 			Profil fra 0-2 m dyp.		

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins


Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	PRØVEGROP HANG G1	Original format A4	Fag RIGm		
	FORSVARSBYGG ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2, HANGAR G OG H MILJØGEOLOGISKE GRUNNUNDERSØKELSER	Tegningens filnavn 10205125-RIGm-TEG-1202-1205	Målestokk Ikke i målestokk		
	 www.multiconsult.no	Dato: 16.11.2018	Konstr./Tegnet anns	Kontrollert ij	Godkjent anns
		Oppdrag nr. 10205125	Tegning nr. RIGm-TEG-1202		Rev.

Prøvegrop nr.: Hang G2					
Lokalisering: Se tegning 10205125-RIGm-TEG-013 og tegning 10205125-RIGm-TEG-015			Kote	Koordinater (Euref89, UTM sone 32)	
				Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	2,7	780830,4	7704769,2
0-0,2	Hang G2, 0-0,2 m	Gress på terrengoverflaten. Antatt fyllmasser av sand, grus og humus.			
0,2-0,5	Hang G2, 0,2-0,5 m	Antatt fyllmasser bestående av sand og grus med litt humus.			
0,5-1	Hang G2, 0,5-1 m	Samme type fyllmasser som over, men høyere andel humus.			
1-1,9	Hang G2, 1-1,8 m	Antatt stedeagne masser av lys sand.			
1,9	V_Hang G2	Gravestans like under grunnvannsnivå i antatt stedeagne masser av lys sand.	Profil fra 0 til 1,8 m dybde. 		
Merknad: <ul style="list-style-type: none"> • Prøvegrop gravd med gravemaskin den 21.08.2018 kl. 17.15. • Ikke registrert spesiell lukt eller synlige tegn til forurensning i massene. • Grunnvann antas å være misfarget pga. utrasing av humusholdige masser fra toppen av gropa. • Det ble tatt prøve av grunnvannet for analyse av PFAS (V_Hang G2). 					

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	PRØVEGROP HANG G2	Original format A4	Fag RIGm		
	FORSVARSBYGG ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2, HANGAR G OG H MILJØGEOLOGISKE GRUNNUNDERSØKELSER	Tegningens filnavn 10205125-RIGm-TEG-1202-1205	Målestokk	Ikke i målestokk	
	 www.multiconsult.no	Dato: 08.11.2018	Konstr./Tegnet IJ	Kontrollert annks	Godkjent annks
		Oppdrag nr. 10205125	Tegning nr. RIGm-TEG-1203		Rev.

Prøvegrop nr.: Hang G3			Kote	Koordinater (Euref89, UTM sone 32)	
Lokalisering: Se tegning 10205125-RIGm-TEG-013 og tegning 10205125-RIGm-TEG-015				Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	2,4	780820,2	7704772,3
0-0,05	Hang G3, 0-0,2 m	Gress på terrengoverflaten. Antatt fyllmasser av sand og humus.			
0,05-0,2		Antatt fyllmasser av sand og grus. Funn av isoporbiter i overgangen fra sand/grus til torv.			
0,2-0,5	Hang G3, 0,2-0,5 m	Torv. Stedegne masser?			
0,5-0,85	Hang G3, 0,5-0,85 m	Tynt sjikt av lys sand. Stedegne masser?			
0,85-0,9		Antatt stedegne masser av torv.			
0,9-1,2	Hang G3, 0,9-1,2 m	Antatt stedegne masser av lys sand.			
1,2-1,7	Hang G3, 1,2-1,7 m	Gravestans ved grunnvannsnivå, i antatt stedegne masser av lys sand.			
1,7	V_Hang G3				
Merknad: <ul style="list-style-type: none"> Gropen ble gravd med gravemaskin 21.08.18. Ikke registrert spesiell lukt eller synlige tegn til forurensning i massene. Prøve av grunnvannet for analyse av PFAS (V_Hang G3). 			Profil fra 0-1,7 m dyp. Isoporbiter i fyllmassene.		

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	PRØVEGROP HANG G3	Original format A4	Fag RIGm		
	FORSVARSBYGG ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2, HANGAR G OG H MILJØGEOLOGISKE GRUNNUNDERSØKELSER	Tegningens filnavn 10205125-RIGm-TEG-1202-1205	Målestokk Ikke i målestokk		
	 www.multiconsult.no	Dato: xx.11.2018	Konstr./Tegnet anns	Kontrollert ij	Godkjent anns
		Oppdrag nr. 10205125	Tegning nr. RIGm-TEG-1204		Rev.

Prøvegrop nr.: Hang G4					
Lokalisering: Se tegning 10205125-RIGm-TEG-013			Kote	Koordinater (Euref89, UTM sone 32)	
				Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	4,9	780733,6	7704644,1
0-0,2	Hang G4, 0-0,2 m	Gress på overflaten. Antatte fyllmasser av sand med humus i underliggende masser.			
0,2-0,7	Hang G4, 0,2-0,7 m	Antatte fyllmasser av grå sand.			
0,7-1		Antatte fyllmasser av brun sand og humus.			
1-1,5	Hang G4, 1-2 m	Antatte fyllmasser av sand med noe humus. Gradvis overgang fra mørke masser til lys sand.	Profil fra 0 til ca. 1,5 m dyp.		
1,5-2,5	Hang G4, 2-2,5 m	Antatt stedeagne masser av lys sand.			
2,5		Gravestans i antatt rene masser (stedeagne masser).			
Merknad: <ul style="list-style-type: none"> • Prøvegrop gravd med gravemaskin den 23.08.2018 kl. 09.00. • Forsvarsbygg opplyser at det her har vært lagret div. oljeprodukter (blant annet spillolje og hydraulikkolje). I tillegg har det foregått vasking av flymotorer i området. • Ikke registrert spesiell lukt eller synlige tegn til forurensning i massene. • Ikke påtruffet grunnvann i prøvegrop. 			Oppgravde masser fra 1-1,5 m dyp i bakkant av bildet og fra 1,5-2,5 m dyp i forkant av bildet.		

Analysert prøve =


For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	PRØVEGROP HANG G4	Original format A4	Fag RIGm		
	FORSVARSBYGG ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2, HANGAR G OG H MILJØGEOLOGISKE GRUNNUNDERSØKELSER	Tegningens filnavn 10205125-RIGm-TEG-1202-1205	Målestokk Ikke i målestokk		
	 www.multiconsult.no	Dato: 08.11.2018	Konstr./Tegnet IJ	Kontrollert anns	Godkjent anns
		Oppdrag nr. 10205125	Tegning nr. RIGm-TEG-1205		Rev.

Prøvegrop nr.: Hang H1			Koordinater (Euref89, UTM sone 32)		
Lokalisering: Se tegning 10205125-RIGm-TEG-016 og tegning 10205125-RIGm-TEG-018			Kote	Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse		780782,9	7704518,0
0-0,2	Hang H1, 0-0,2 m	Gress på terrengoverflaten. Antatte fyllmasser av sand og humus.	3,9		
0,2-0,3	Hang H1, 0,2-0,5 m	Antatte fyllmasser av brun sand.			
0,3-1		Lys sand som blir gradvis mørkere ned mot 1 m dyp.			
	Hang H1, 0,5-1 m	Fyllmasser?			
1-1,2	Hang H1, 1-1,2 m	Lys sand iblandet torv. Fyllmasser?			
1,2-2,2	Hang H1, 1,2-2,2 m	Antatt stedeagne masser av lys sand.			
2,2	V-Hang H1	Gravestans i grunnvannsnivå, i antatt stedeagne masser av lys sand.			
Merknad: <ul style="list-style-type: none"> Prøvegrop gravd med gravemaskin den 21.08.2018. Ingen spesiell lukt eller synlige tegn til forurensning. Prøve av grunnvannet for analyse av PFAS (V_Hang H1). 			Profil fra 0-2,2 m dyp. Oppgravde masser fra 1,2-2,2 m dyp.		

Analysert prøve = For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins


Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	PRØVEGROP HANG H1	Original format A4	Fag RIGm		
	FORSVARSBYGG ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2, HANGAR G OG H MILJØGEOLOGISKE GRUNNUNDERSØKELSER	Tegningens filnavn 10205125-RIGm-TEG-1206-1211	Målestokk		
	 www.multiconsult.no	Dato: 16.11.2018	Konstr./Tegnet anks	Kontrollert ij	Godkjent anks
		Oppdrag nr. 10205125	Tegning nr. RIGm-TEG-1206		Rev.

Prøvegrop nr.: Hang H2			Koordinater (Euref89, UTM sone 32)		
Lokalisering: Se tegning 10205125-RIGm-TEG-016			Kote	Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse		4,1	780797,1
0-0,2	Hang H2, 0-0,2 m	Gress på terrengoverflaten. Antatte fyllmasser av sand og humus.		Profil fra 0-2 m dyp.	
0,2-0,5	Hang H2, 0,2-0,5 m	Antatte fyllmasser av brun sand, deretter et lag med grå sand.			
0,5-1	Hang H2, 0,5-1 m	Antatte fyllmasser av lys sand, som blir mørkere ned mot 1 m dyp.			
1-2,2	Hang H2, 1-2,2 m	Antatt stedeagne masser av lys sand.			
2,2		Gravestans i antatt stedeagne masser av lys sand. Ikke vann i bunn av prøvegrop.			
Merknad: <ul style="list-style-type: none"> • Prøvegrop gravd med gravemaskin den 21.08.2018. • Ingen spesiell lukt eller synlige tegn til forurensning. 					

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins


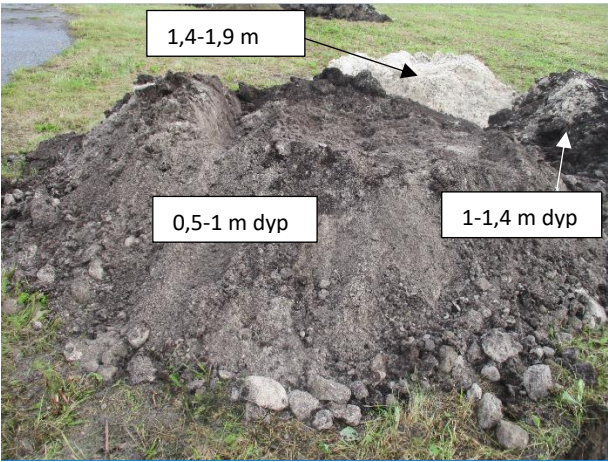
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	PRØVEGROP HANG H2	Original format A4	Fag RIGm		
	FORSVARSBYGG ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2, HANGAR G OG H MILJØGEOLOGISKE GRUNNUNDERSØKELSER	Tegningens filnavn 10205125-RIGm-TEG-1206-1211	Målestokk Ikke i målestokk		
	 www.multiconsult.no	Dato: 16.11.2018	Konstr./Tegnet anns	Kontrollert ij	Godkjent anns
		Oppdrag nr. 10205125	Tegning nr. RIGm-TEG-1207		Rev.

Prøvegrop nr.: Hang H3			Kote	Koordinater (Euref89, UTM sone 32)	
Lokalisering: Se tegning 10205125-RIGm-TEG-016 og tegning 10205125-RIGm-TEG-018				Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse	4,2	780807,5	7704536,9
0-0,2	Hang H3, 0-0,2 m	Gress på terrengoverflaten. Antatte fyllmasser av sand og humus.			
0,2-0,35	Hang H3, 0,2-0,45 m	Antatte fyllmasser av brungrå sand.			
0,35-0,45		Antatte fyllmasser av torv.			
0,45-1	Hang H3, 0,45-1 m	Vekslende lag av grå og lysere grå sand. Antatte fyllmasser.			
1-2	Hang H3, 1-2 m	Antatte stedeagne masser av lys sand.			
2-2,6	Hang H3, 2-2,6 m				
2,6	V-Hang H3	Gravestans i grunnvannsnivå, i antatt stedeagne masser av lys sand.			
Merknad: <ul style="list-style-type: none"> Prøvegrop gravd med gravemaskin den 21.08.2018. Ingen spesiell lukt eller synlige tegn til forurensning. Prøve av grunnvannet for analyse av PFAS (V_Hang H3). 			Profil fra 0-2,6 m dyp. Prøvetaking av grunnvann.		

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	PRØVEGROP HANG H3	Original format A4	Fag RIGm		
	FORSVARSBYGG ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2, HANGAR G OG H MILJØGEOLOGISKE GRUNNUNDERSØKELSER	Tegningens filnavn 10205125-RIGm-TEG-1206-1211	Målestokk Ikke i målestokk		
	Multiconsult www.multiconsult.no	Dato: 16.11.2018	Konstr./Tegnet anns	Kontrollert ij	Godkjent anns
		Oppdrag nr. 10205125	Tegning nr. RIGm-TEG-1208		Rev.

Prøvegrop nr.: Hang H4			Koordinater (Euref89, UTM sone 32)		
Lokalisering: Se tegning 10205125-RIGm-TEG-016 og tegning 10205125-RIGm-TEG-018			Kote	Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse		780817,0	7704468,9
0-0,2	Hang H4, 0-0,2 m	Gress på overflaten. Antatte fyllmasser av sand med humus.	3,4		
0,2-1	Hang H4, 0,2-0,5 m	Antatte fyllmasser av sand og humus.			
	Hang H4, 0,5-1 m				
1-1,4	Hang H4, 1-1,4 m	Antatte fyllmasser av sand og humus. Høyere andel humus enn i overliggende masser.			
1,4-1,9	Hang H4, 1,4-1,9 m	Antatte stedeegne masser av lys sand.			
1,9	V_Hang H4	Gravestans i grunnvannsnivå, i antatt stedeegne masser av lys sand.			
Merknad: <ul style="list-style-type: none"> Prøvegrop gravd med gravemaskin den 21.08.2018. Ingen spesiell lukt eller synlige tegn til forurensning. Masser fra topplaget raste ned i bunnen av gropa og kan ha påvirket grunnvannsprøven. Prøve av grunnvannet for analyse av PFAS (V_Hang H4). 			 <p>Profil fra 0 til 1,9 m dybde.</p> <p>Oppgravde masser fra ulike dybder.</p>		

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	PRØVEGROP HANG H4	Original format A4	Fag RIGm		
	FORSVARSBYGG ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2, HANGAR G OG H MILJØGEOLOGISKE GRUNNUNDERSØKELSER	Tegningens filnavn 10205125-RIGm-TEG-1206-1211	Målestokk Ikke i målestokk		
	Multiconsult www.multiconsult.no	Dato: 08.11.2018	Konstr./Tegnet IJ	Kontrollert anns	Godkjent anns
		Oppdrag nr. 10205125	Tegning nr. RIGm-TEG-1209		Rev.

Prøvegrop nr.: Hang H5			Koordinater (Euref89, UTM sone 32)		
Lokalisering: Se tegning 10205125-RIGm-TEG-016 og tegning 10205125-RIGm-TEG-018			Kote	Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse		780846,1	7704485,5
0-0,2	Hang H5, 0-0,2 m	Gress på overflaten. Antatte fyllmasser av sand og humus.	4,0		
0,2-1	Hang H5, 0,2-0,5 m	Antatte fyllmasser bestående av sand, enkelte stein og litt avfall.			
	Hang H5, 0,5-1 m				
1-1,2	Hang H5, 1-1,2 m	Sjikt med mørk sand og humus.			
1,2-2,4	Hang H5, 1,2-2,4 m	Antatte stedeagne masser av lys sand.			
2,4	V_Hang H5	Gravestans i grunnvannsnivå, i antatt stedeagne masser av lys sand.			
Merknad: <ul style="list-style-type: none"> Prøvegrop gravd med gravemaskin den 21.08.2018. Ingen spesiell lukt i massene. Registrert litt avfall som betong, blekkplate, armeringsjern og rør fra ca. 0,2 til 1 m dybde. Prøve av grunnvannet for analyse av PFAS (V_Hang H5). Masser fra topplaget raste ned i bunnen av gropa og kan ha påvirket grunnvannsprøven. 			 <p>Skrot som betong og blekkplater fra 0,2-1 m dybde.</p> <p>Profil fra 0 til ca. 2 m dybde.</p>		

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	PRØVEGROP HANG H5	Original format A4	Fag RIGm		
	FORSVARSBYGG ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2, HANGAR G OG H MILJØGEOLOGISKE GRUNNUNDERSØKELSER	Tegningens filnavn 10205125-RIGm-TEG-1206-1211	Målestokk		
		Ikke i målestokk			
	Multiconsult www.multiconsult.no	Dato: 08.11.2018	Konstr./Tegnet IJ	Kontrollert annks	Godkjent annks
		Oppdrag nr. 10205125	Tegning nr. RIGm-TEG-1210	Rev.	

Prøvegrop nr.: Hang H6			Koordinater (Euref89, UTM sone 32)		
Lokalisering: Se tegning 10205125-RIGm-TEG-016 og tegning 10205125-RIGm-TEG-018			Kote	Øst	Nord
Dyp, m	Prøve	Beskrivelse		3,7	780832,6
0-0,2	Hang H6, 0-0,2 m	Gress på overflaten. Antatte fyllmasser av sand og humus.	 <p>Profil fra 0 til ca. 2 m dybde.</p>	 <p>Profil fra 0 til ca. 2 m dybde.</p>	
0,2-0,5	Hang H6, 0,2-0,5 m	Antatte fyllmasser av sand og humus. Én stor betongklump.			
0,5-1,2	Hang H6, 0,5-1 m	Antatte fyllmasser av sand, grus og noe stein.			
	Hang H6, 1-1,2 m				
1,2-1,5	Hang H6, 1,2-1,5 m	Sjikt med mørk sand og humus.			
1,5-2	Hang H6, 1,5-2 m	Antatte stedeagne masser av lys sand.			
2	V_Hang H6	Gravestans i grunnvannsnivå, i antatt stedeagne masser av lys sand.			
Merknad: <ul style="list-style-type: none"> Gropen ble gravd med gravemaskin den 21.08.2018. Ingen spesiell lukt i massene. Registrert betong, ca. 0,5 m under terreng. Prøve av grunnvannet for analyse av PFAS (V_Hang H6). Masser fra topplaget raste ned i bunnen av gropa og kan ha påvirket grunnvannsprøven. 					

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	PRØVEGROP HANG H6	Original format A4	Fag RIGm		
	FORSVARSBYGG ANDØYA FLYSTASJON, FASE 2, HANGAR G OG H MILJØGEOLOGISKE GRUNNUNDERSØKELSER	Tegningens filnavn 10205125-RIGm-TEG-1206-1211	Målestokk Ikke i målestokk		
	 www.multiconsult.no	Dato: 08.11.2018	Konstr./Tegnet IJ	Kontrollert annks	Godkjent annks
		Oppdrag nr. 10205125	Tegning nr. RIGm-TEG-1211		Rev.

Vedlegg A

Koordinatliste

1 side

Euref89 UTM-sone 32

Prøvepunkt	Nord	Øst	Høyde
HANG G1	7704764,2	780819,5	2,7
HANG G2	7704769,2	780830,4	2,7
HANG G3	7704772,3	780820,2	2,4
HANG G4	7704644,1	780733,6	4,9
HANG H1	7704518,0	780782,9	3,9
HANG H2	7704528,7	780797,1	4,1
HANG H3	7704536,9	780807,5	4,2
HANG H4	7704468,9	780817,0	3,4
HANG H5	7704485,5	780846,1	4,0
HANG H6	7704475,0	780832,6	3,7
Hangar H-J1	7704769,1	780808,9	
Hangar H-J2	7704793,2	780809,8	
And_Hangar H	7704859,8	780812,4	
And_grunnvann 2	7704907,0	780800,0	
Utløp Nord II	7704568,2	781025,3	
And_kum_Hangar H_Nord	7704463,8	780825,5	
And_kum_Hangar H_vest	7704430,8	780836,4	
And_kum_Hangar H_øst	7704470,9	780922,7	

Vedlegg B

Analyserapporter fra Eurofins

185 sider

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-18-MM-022430-01
EUNOMO-00204290

Prøvemottak: 23.08.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 23.08.2018-31.08.2018

Referanse: Prosjektnr. 710179,

Andøya flystasjon, fase

2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2018-08230068	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G1 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchryseren/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	93.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230069	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G1 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	92.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230070	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G1 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	77.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	14	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	14	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	14	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230071	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G1 1,3-2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	83.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230072	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G2 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 1.8	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	1.3	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	0.89	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.87	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	88.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 8.7	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 8.7	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	130	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	130	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	130	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Motorolja			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
Merknader:					
Alifater og aromater: forhøyet LOQ pga vanskelig prøvematriks.					

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230073	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G2 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	84.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	17	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	17	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	17	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230074	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G2 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	76.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	22	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	22	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	22	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230075	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G2 1-1,8m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	80.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230076	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G3 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	93.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230077	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G3 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	87.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230078	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G3 0,5-0,85m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	66.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	10	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	10	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	10	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230079	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G3 0,9-1,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 1.4	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.76	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.76	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.76	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	26.2	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 7.6	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 7.6	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	36	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	36	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	36	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011
Merknader:					
Alifater og aromater: forhøyet LOQ pga lav %TS.					

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230080	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang G3 1,2-1,7m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	82.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

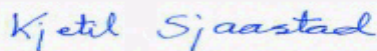
Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)

Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)

Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Moss 31.08.2018


Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-18-MM-027674-01
EUNOMO-00204283

Prøvemottak: 23.08.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 23.08.2018-19.09.2018

Referanse: Prosjektnr. 710179,

Andøya flystasjon, fase

2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2018-08230045	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G1 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinnhold	6.4	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	4.9	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	54	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.26	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.38	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.28	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoromonansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.99	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.29	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.34	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30 µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30 µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Sum PFAS	65 µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
	Totalt organisk karbon kalkulert	0.7 % TS		12%	Intern metode
b)	Kobber (Cu)	7.9 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	12 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	5.7 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	22 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b)	Arsen (As)	0.54 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b)	Bly (Pb)	2.4 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b)	Kadmium (Cd)	0.083 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
* Krom III (beregnet)					
*	Krom 3 (beregnet)	12 mg/kg TS			Kalkulering
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b)	Kvikksølv (Hg)	0.001 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b) PCB(7) Premium LOQ					
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b) PAH(16) Premium LOQ					
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	1.2 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230046	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G1 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	7.6	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	13	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	74	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.32	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.25	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.21	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	2.2	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.9	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.45	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	95	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	0.8	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	0.67 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.73 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	7.8 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	0.54 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.087 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	2.2 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	< 0.001 mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	1.4 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230047	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G1 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	21.0	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	11	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	59	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	1.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	1.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	3.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	2.0	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	2.3	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	5.7	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.2	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	7.1	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.27	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	98	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	2.3	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	2.9 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	4.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	1.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	10 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	2.4 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.11 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	4.5 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.004 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.011 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.015 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.012 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.038 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	4.0 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230048	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G1 1,3-2m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	18.7	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	2.5	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	3.7	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.27	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.47	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.41	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.19	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	12	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	1.1	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.8 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.72 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	3.1 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	0.87 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.11 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	2.8 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	< 0.001 mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	2.0 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230049	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G2 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	38.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	5.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.40	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.81	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorododekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	3.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	2.6	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.52	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	3.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	23	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	3.5	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	16 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	17 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	13 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	69 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	1.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	5.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.10 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	17 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.007 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.0012 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.0012 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.0012 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.0012 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.0012 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.0012 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.0012 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.022 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.022 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.022 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.022 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.030 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.022 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.055 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.16 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.022 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	0.044 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.074 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	0.023 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.022 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.022 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.022 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.056 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.44 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	6.2 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Merknader:
PAH og PCB: forhøyet LOQ pga vanskelig prøvematriks.

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230050	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G2 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	13.9	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1.1	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	4.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.63	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.87	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.76	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	2.3	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	2.2	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.41	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	2.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	18	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	2.1	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	7.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	11 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	4.8 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	22 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.52 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	2.8 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.099 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	11 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.017 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	0.00054 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	0.00054 mg/kg TS		25%	EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.013 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.011 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.024 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	3.7 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230051	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G2 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	23.4	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.72	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.87	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.35	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.84	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.58	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	2.1	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	3.4	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.35	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	14	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	1.9	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	1.3 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	3.7 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	1.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	5.0 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	1.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.12 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	3.7 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.003 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.018 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.018 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	3.3 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230052	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G2 1-1,8m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	23.0	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1.9	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	1.7	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.28	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.48	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.59	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	8.3	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	1.3	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.61 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	2.7 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	0.71 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.081 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	2.2 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	< 0.001 mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	2.2 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230053	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G3 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	9.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	10	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	28	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.45	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.45	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorododekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.0	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.3	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.32	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	2.5	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.34	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	49	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	1.0	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	9.3 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	14 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	6.6 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	28 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.61 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	3.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.076 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	14 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.002 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	1.8 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230054	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G3 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	10.9	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	11	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	72	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.46	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.33	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.44	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.54	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.24	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.55	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	89	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	0.8	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	6.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	10.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	4.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	19 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.79 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	2.1 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.080 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	10 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.001 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	1.4 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230055	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G3 0,5-0,85m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	36.8	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	30	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	78	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.84	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.84	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	2.9	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.93	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	2.8	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	2.4	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	4.3	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	130	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	5.5	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	3.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	6.4 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	2.3 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	7.3 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.67 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	2.9 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.064 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	6.1 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.009 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	0.011 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.029 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.022 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.016 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.051 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	0.012 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.032 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.014 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.023 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.21 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	9.7 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	0.33 mg/kg TS	0.2	25%	EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230056	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G3 0,9-1,2m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	63.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.69	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	83	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	120	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.78	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.94	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	3.8	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	4.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	5.3	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	8.9	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	3.1	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	3.8	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	240	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	20.6	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	7.7 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	8.9 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	4.1 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	12 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	1.7 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	5.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.14 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	8.2 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.033 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.0026 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.0026 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.0026 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.0026 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.0026 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.0026 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.0026 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.11 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylene	< 0.051 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.11 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	36.2 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	0.72 mg/kg TS	0.2	25%	EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Merknader:
PAH og PCB: forhøyet LOQ pga vanskelig prøvematriks.

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230057	Prøvetakingsdato:	21.08.2018			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	Hang G3 1,2-1,7m	Analysestartdato:	23.08.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
b) Fuktinhold	20.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015	
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	4.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	11	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.25	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.26	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.20	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.26	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.55	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.	
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.	
a) Sum PFAS	20	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.	
TOC kalkulert						
Totalt organisk karbon kalkulert	1.3	% TS		12%	Intern metode	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.65 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	3.0 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	1.3 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.10 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	2.5 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	< 0.001 mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	2.2 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Krav/Forskrift: Varsel - Automatisk rapportering - Jord_v5

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping
 a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977,
 b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)
 Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)
 Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)
 Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Moss 19.09.2018

Kjetil Sjaastad

 Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-18-MM-022766-01**EUNOMO-00204570**

Prøvemottak: 27.08.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 27.08.2018-04.09.2018

Referanse: Prosjektnr. 710179

Andøya flystasjon, fase

2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2018-08270177	Prøvetakingsdato:	23.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Iselin J.		
Prøvemerkning:	Hang G4 0-0,2m	Analysestartdato:	27.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	0.97	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	3.6	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a) Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	1.2	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	2.4	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Tørrstoff	82.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	17	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	17	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	17	mg/kg TS	8		Kalkulering
a) Aliphatics >C5-C35	17	mg/kg TS	20		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi-/området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08270178	Prøvetakingsdato:	23.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Iselin J.		
Prøvemerking:	Hang G4 0,2-0,7m	Analysestartdato:	27.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	86.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a) Aliphatics >C5-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08270179	Prøvetakingsdato:	23.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Iselin J.		
Prøvemerkning:	Hang G4 1-2m	Analysestartdato:	27.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	79.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08270180	Prøvetakingsdato:	23.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Iselin J.		
Prøvemerkning:	Hang G4 2-2,5m	Analysestartdato:	27.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	88.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a) Aliphatics >C5-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125.

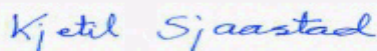
Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)

Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)

Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Moss 04.09.2018


Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-18-MM-027423-01
EUNOMO-00204562

Prøvemottak: 27.08.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 27.08.2018-18.09.2018

Referanse: Prosjektnr. 710179

Andøya flystasjon, fase

2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2018-08270161	Prøvetakingsdato:	23.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Iselin J		
Prøvemerkning:	Hang G4 0-0,2m	Analysestartdato:	27.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Fuktinnhold	18.0	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	3.4	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	29	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	6.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	120	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	1.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	1.3	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
* Krom III (beregnet)					
* Krom 3 (beregnet)	16	mg/kg TS			Kalkulering
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.016	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) PCB(7) Premium LOQ					
a) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 52	0.00082	mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
a) PCB 101	0.010	mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

a)	PCB 118	0.015 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
a)	PCB 153	0.025 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
a)	PCB 138	0.035 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
a)	PCB 180	0.016 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
a)	Sum 7 PCB	0.10 mg/kg TS		25%	EN 16167
a)	PAH(16) Premium LOQ				
a)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Acenaften	0.019 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoren	0.019 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fenantren	0.17 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Antracen	0.035 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoranten	0.41 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Pyren	0.27 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]antracen	0.24 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Krysen/Trifenylen	0.16 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[b]fluoranten	0.34 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[k]fluoranten	0.095 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]pyren	0.24 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.16 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Dibenzo[a,h]antracen	0.050 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[ghi]perylen	0.18 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Sum PAH(16) EPA	2.4 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Total tørrstoff glødetap	5.9 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a)	Krom (VI)	0.29 mg/kg TS	0.2	25%	EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08270162	Prøvetakingsdato:	23.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Iselin J		
Prøvemerkning:	Hang G4 0,2-0,7m	Analysestartdato:	27.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Fuktinhold	12.9	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.7	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	2.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	3.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	1.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	10	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	< 0.50	mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	1.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.14	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
* Krom III (beregnet)					
* Krom 3 (beregnet)	3.4	mg/kg TS			Kalkulering
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.004	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) PCB(7) Premium LOQ					
a) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 52	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 101	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 118	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 153	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 138	0.00098	mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
a) PCB 180	0.00064	mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
a) Sum 7 PCB	0.0016	mg/kg TS		25%	EN 16167
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.:

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi-/området.

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

a)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fenantren	0.013 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoranten	0.016 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Pyren	0.011 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Sum PAH(16) EPA	0.040 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Total tørrstoff glødetap	2.9 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08270163	Prøvetakingsdato:	23.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Iselin J		
Prøvemerkning:	Hang G4 1-2m	Analysestartdato:	27.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Fuktinhold	18.6	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.7	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	0.65	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	2.9	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	0.91	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	4.5	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	< 0.50	mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	0.74	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.13	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
* Krom III (beregnet)					
* Krom 3 (beregnet)	2.9	mg/kg TS			Kalkulering
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.002	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) PCB(7) Premium LOQ					
a) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 52	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 101	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 118	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 153	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 138	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 180	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) Sum 7 PCB	nd				EN 16167
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.:

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi-/området.

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

a)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fenantren	0.015 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoranten	0.012 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Sum PAH(16) EPA	0.027 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Total tørrstoff glødetap	3.0 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08270164	Prøvetakingsdato:	23.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Iselin J		
Prøvemerkning:	Hang G4 2-2,5m	Analysestartdato:	27.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Fuktinhold	10.8	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.1	% TS		12%	Intern metode
a) Kobber (Cu)	< 0.50	mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	2.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	0.71	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	2.3	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	< 0.50	mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	< 0.50	mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.11	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
* Krom III (beregnet)					
* Krom 3 (beregnet)	2.2	mg/kg TS			Kalkulering
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.001	mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
a) PCB(7) Premium LOQ					
a) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 52	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 101	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 118	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 153	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 138	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) PCB 180	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
a) Sum 7 PCB	nd				EN 16167
a) PAH(16) Premium LOQ					
a) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaftylene	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.:

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi-/området.

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

a)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		2006-05 ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Total tørrstoff glødetap	1.9 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
a)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)

Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)

Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Moss 18.09.2018

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-18-MM-022133-01
EUNOMO-00204329

Prøvemottak: 23.08.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 23.08.2018-30.08.2018

Referanse: Prosjektnr. 710179,

Andøya flystasjon, fase

2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2018-08230280	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H1 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/ benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	65.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	36	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	36	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	36	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Ospec				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230281	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H1 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	90.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230282	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H1 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	92.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230283	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H1 1,2-2,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	84.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230284	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H2 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	74.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	24	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	24	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	24	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230285	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H2 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	86.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230286	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H2 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	90.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230287	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H2 1-2,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	87.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)

Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)

Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Moss 30.08.2018

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-18-MM-028501-01
EUNOMO-00204311

Prøvemottak: 23.08.2018
 Temperatur:
 Analyseperiode: 23.08.2018-20.09.2018
 Referanse: Prosjektnr. 710179,
 Andøya flystasjon, fase
 2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2018-08230205	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H1 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinnhold	30.5	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	10	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	68	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	1.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	2.1	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	7.0	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	6.0	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoromonansyre (PFNA)	6.8	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	23	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	9.4	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	14	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.28	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30 µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30 µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Sum PFAS	150 µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
	Totalt organisk karbon kalkulert	8.9 % TS	12%		Intern metode
b)	Kobber (Cu)	17 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	48 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	12 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	46 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b)	Arsen (As)	1.9 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b)	Bly (Pb)	13 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b)	Kadmium (Cd)	0.23 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
* Krom III (beregnet)					
*	Krom 3 (beregnet)	47 mg/kg TS			Kalkulering
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b)	Kvikksølv (Hg)	0.049 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b) PCB(7) Premium LOQ					
b)	PCB 28	< 0.0021 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.0021 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.0021 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.0021 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.0021 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.0021 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.0021 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b) PAH(16) Premium LOQ					
b)	Naftalen	< 0.042 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.042 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.042 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Fluoren	0.055 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	1.3 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	0.34 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	4.8 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	3.5 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	1.7 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	1.4 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	1.3 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	0.44 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.95 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.43 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.13 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.51 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	17 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	15.7 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	1.4 mg/kg TS	0.2	25%	EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Merknader:

PAH og PCB: forhøyet LOQ pga vanskelig prøvematriks.

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230206	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H1 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	10.4	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	1.5	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	26	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.22	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.20	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.62	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.77	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.64	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	2.5	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.1	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	1.3	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	38	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.2	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	3.6 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	4.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	1.8 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	6.0 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.52 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	1.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.092 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	4.5 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.002 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	2.1 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230207	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H1 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	9.0	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.43	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.14	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.22	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	4.4	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.2	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.68 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	2.3 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	0.53 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.094 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	2.5 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	< 0.001 mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	2.1 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230208	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H1 1,2-2,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	17.8	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.53	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.15	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.16	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	4.4	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.3	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.4 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.69 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	2.3 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.13 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	2.4 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	< 0.001 mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	2.2 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230209	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H2 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	23.9	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	0.26	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.26	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	1.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	4.0	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	5.8	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.31	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.48	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	2.3	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	5.0	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	6.1	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	29	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	5.0	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	12 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	28 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	9.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	33 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	1.1 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	4.8 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.23 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	27 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.02 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	0.014 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	0.020 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.29 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	0.052 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.93 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.67 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	0.29 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	0.24 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.29 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	0.073 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.17 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.069 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.018 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.081 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	3.2 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	8.8 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	1.1 mg/kg TS	0.2	25%	EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230210	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H2 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	12.6	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.26	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.59	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.67	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.41	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	5.4	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.8	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	3.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	5.3 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	2.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	9.4 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.61 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	1.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.097 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	5.3 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.005 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.014 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.014 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.010 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.038 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	3.1 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230211	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H2 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	9.6	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	<3.8	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	0.4	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.3 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.66 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	3.3 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	0.62 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.097 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	2.3 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.001 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	0.7 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230212	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H2 1-2,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	14.5	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	<3.8	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	0.6	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.6 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.77 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	2.7 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.16 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	2.6 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	< 0.001 mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	1.1 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977,
 b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)
 Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)
 Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)
 Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Moss 20.09.2018


 Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Forsvarsbygg
 Pb 405 Sentrum
 0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-18-MM-022160-01
EUNOMO-00204301

Prøvemottak: 23.08.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 23.08.2018-30.08.2018

 Referanse: Prosjektnr. 710179,
 Andøya flystasjon, fase
 2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2018-08230146	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H3 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	1.0	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a) Methylchryseren/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthene	0.77	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Tørrstoff	83.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	14	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	14	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	14	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230147	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H3 0,2-0,45m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	87.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230148	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H3 0,45-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysen/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	86.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230149	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H3 1-2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	89.4	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230150	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H4 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	70.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	25	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	25	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	25	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230151	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H4 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	78.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	14	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	14	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	14	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230152	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H4 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	60.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	20	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	20	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	20	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230153	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H4 1-1,4m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	55.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	11	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	11	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	11	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230154	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H4 1,41,9m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	76.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230155	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H5 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	1.0	mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	0.82	mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	0.57	mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a) Tørrstoff	81.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	11	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	11	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	11	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230156	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H5 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	85.3	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	15	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	15	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	15	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230157	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H5 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	90.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230158	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H5 1,2-2,4m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	85.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230159	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H6 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	77.5	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	13	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	13	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	13	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230160	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H6 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	78.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	19	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	19	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	19	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230161	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H6 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	91.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.0A.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg TS	10		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	nd				Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	nd				Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10	Utgår				Kalkulering
a)* Oljetype > C10	Utgår				Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230162	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H6 1,5-2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a) Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a) Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Methylpyrene/fluoranthense	< 0.50	mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a) Tørrstoff	82.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Alifater C5-C6	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C6-C8	< 7.0	mg/kg TS	7		LidMiljø.OA.01.09
a) Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg TS	3		SPI 2011
a) Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Alifater >C16-C35	11	mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a) Alifater C5-C35	11	mg/kg TS	20		Kalkulering
a) Alifater >C12-C35	11	mg/kg TS	8		Kalkulering
a)* Alifater Oljetype					
a)* Oljetype < C10		Utgår			Kalkulering
a)* Oljetype > C10		Ospec			Kalkulering
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		EPA 5021
a) Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg TS	4		SPI 2011

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)

Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)

Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)

Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Moss 30.08.2018

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-18-MM-027676-01
EUNOMO-00204294

Prøvemottak: 23.08.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 23.08.2018-19.09.2018

Referanse: Prosjektnr. 710179,

Andøya flystasjon, fase

2

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2018-08230107	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H3 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinnhold	16.4	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	91	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	120	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	1.9	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	4.1	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	4.9	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	8.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoromonansyre (PFNA)	4.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	25	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	6.6	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	16	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	0.32	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

a)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30 µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30 µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a)	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20 µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a)	Sum PFAS	290 µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
	Totalt organisk karbon kalkulert	3.4 % TS		12%	Intern metode
b)	Kobber (Cu)	18 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	33 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	14 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	57 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b)	Arsen (As)	1.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b)	Bly (Pb)	6.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b)	Kadmium (Cd)	0.35 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
* Krom III (beregnet)					
*	Krom 3 (beregnet)	33 mg/kg TS			Kalkulering
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b)	Kvikksølv (Hg)	0.007 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b) PCB(7) Premium LOQ					
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b) PAH(16) Premium LOQ					
b)	Naftalen	0.032 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	0.022 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Fluoren	0.030 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.26 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	0.045 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.62 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.47 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	0.21 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	0.19 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.21 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	0.087 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.14 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.089 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.016 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.075 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	2.5 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	5.9 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230108	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H3 0,2-0,45m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	15.7	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	86	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	30	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	4.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	3.8	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	10	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.93	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	18	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	6.5	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	34	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	200	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	2.1	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	23 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	19 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	10.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	26 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	1.9 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	3.8 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.093 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	19 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.008 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.014 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.011 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.025 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	3.7 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230109	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H3 0,45-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	13.7	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	210	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	1.5	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.7	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	5.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.23	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	1.3	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.71	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	15	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	240	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.4	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	2.4 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.93 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	7.4 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	0.91 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.090 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	2.5 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.003 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.013 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.013 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.026 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	2.5 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230110	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H3 1-2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	10.9	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	98	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2.0	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.92	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.39	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	6.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.21	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	9.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	120	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.1	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	0.60 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.7 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.75 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	3.7 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	0.73 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.11 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	2.7 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.002 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	1.9 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230111	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H4 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	24.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	110	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	66	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	0.53	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	5.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	7.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	15	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	2.0	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	22	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	4.1	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	39	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	270	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	5.2	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	7.3 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	13 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	4.3 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	14 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.78 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	10 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.15 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	13 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.015 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.017 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.026 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.019 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.016 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.012 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.090 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	9.1 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	0.23 mg/kg TS	0.2	25%	EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230112	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H4 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	20.2	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	140	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	13	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	3.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	3.8	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	12	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.30	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.62	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	4.8	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.0	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	37	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	220	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	3.6	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	8.3 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	10.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	4.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	16 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.73 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	3.1 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.13 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	10 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.010 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.011 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.015 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.012 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.011 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.049 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	6.3 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.22 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230113	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H4 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	20.1	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	180	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	17	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	3.4	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	2.7	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	11	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.44	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	5.0	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.71	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	38	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	260	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	2.3	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	5.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	7.6 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	3.1 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	13 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.73 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	5.9 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.14 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	7.6 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.010 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	0.00084 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	PCB 138	0.0010 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	PCB 180	0.00057 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	0.0024 mg/kg TS		25%	EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.021 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.065 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.052 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	0.027 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	0.022 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.034 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.024 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.013 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.021 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.28 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	4.0 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230114	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H4 1-1,4m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	50.6	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.25	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	290	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	11	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	8.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	6.0	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	36	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.54	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.59	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	8.7	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.2	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	93	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	460	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	11.1	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	12 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	13 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	5.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	21 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	1.00 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	6.0 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.16 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	12 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.027 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	0.00099 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	PCB 138	0.00075 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	0.0017 mg/kg TS		25%	EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	0.014 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.068 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.069 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.053 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	0.022 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	0.018 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.045 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	0.014 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.020 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.023 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.020 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.37 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	19.5 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	0.75 mg/kg TS	0.2	25%	EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230115	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H4 1,4-1,9m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	26.2	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	42	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.31	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.34	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.98	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.12	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	2.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	51	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.3	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.7 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.72 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	2.5 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b)	Bly (Pb)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b)	Kadmium (Cd)	0.15 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
* Krom III (beregnet)					
*	Krom 3 (beregnet)	2.7 mg/kg TS			Kalkulering
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b)	Kvikksølv (Hg)	< 0.001 mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
b) PCB(7) Premium LOQ					
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b) PAH(16) Premium LOQ					
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	2.2 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230116	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H5 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	20.3	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	2.8	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	6.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	1.0	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	2.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	2.3	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	0.79	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	5.8	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	1.7	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	4.9	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	31	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	4.0	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	25 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	14 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	5.1 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	28 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.84 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	8.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	2.5 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	14 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.008 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	0.0016 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	PCB 118	0.0012 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	PCB 153	0.0022 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	PCB 138	0.0021 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	PCB 180	0.00091 mg/kg TS	0.0005	25%	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	0.0080 mg/kg TS		25%	EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.046 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.093 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.071 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	0.044 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	0.042 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.072 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	0.028 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.043 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.040 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.033 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.51 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	7.0 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230117	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H5 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	12.9	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	4.3	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.31	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.37	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.88	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.1	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.48	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.18	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	2.6	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	13	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	2.0	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	2.7 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	4.8 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	1.9 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	5.7 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	1.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.10 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	4.8 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.003 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.020 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.015 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.018 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.053 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	3.5 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230118	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H5 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	8.7	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	27	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2.8	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.42	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.52	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	1.3	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	1.5	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.15	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	3.3	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	40	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.3	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	7.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	7.8 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	3.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	13 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.93 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	2.1 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.099 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	7.8 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.003 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.014 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.011 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.025 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	2.3 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230119	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H5 1,2-2,4m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	18.9	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	9.2	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.29	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.56	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	14	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	1.5	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	2.4 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	0.69 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	3.0 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b)	Bly (Pb)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b)	Kadmium (Cd)	0.12 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
* Krom III (beregnet)					
*	Krom 3 (beregnet)	2.4 mg/kg TS			Kalkulering
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b)	Kvikksølv (Hg)	< 0.001 mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
b) PCB(7) Premium LOQ					
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b) PAH(16) Premium LOQ					
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	2.6 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230120	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H6 0-0,2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	20.9	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	0.22	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	0.25	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.55	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	0.23	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.25	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.81	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.52	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	6.0	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	3.5	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	5.9 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	8.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	3.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	9.4 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.64 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	2.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.12 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	8.2 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.009 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.014 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.011 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.010 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.035 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	6.2 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.22 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230121	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H6 0,2-0,5m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	19.6	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	0.33	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.12	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	0.27	µg/kg TS	0.1	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	0.40	µg/kg TS	0.2	27%	DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	4.6	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	2.9	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	8.1 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	8.9 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	4.2 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	14 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	0.89 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	2.5 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.12 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	8.9 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.009 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.019 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	0.028 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	0.020 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.013 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	0.080 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	5.1 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230122	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H6 0,5-1m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	8.8	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	<3.8	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	0.5	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	25 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	16 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	9.3 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	24 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	2.6 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	3.8 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.031 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	16 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	0.003 mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	0.037 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	0.053 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	0.60 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	0.24 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	1.5 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	1.0 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	0.58 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Krysen/Trifenylen	0.45 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	0.41 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	0.17 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	0.29 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.17 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.029 mg/kg TS	0.01	30%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	0.13 mg/kg TS	0.01	25%	ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	5.7 mg/kg TS			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	0.9 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	0.21 mg/kg TS	0.2	25%	EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230123	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Hang H6 1,5-2m	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Fuktinhold	19.4	%	0.1	10%	EN 14774 / 15414 / 187170, EN ISO 18134-1,2,3:2015, CEN/TS 15414-1,2:2014/EN15 414-3:2011, EN ISO 18134-1,2,3:2015
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<1.0	µg/kg TS	1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoronansyre (PFNA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<0.10	µg/kg TS	0.1		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.30	µg/kg TS	0.3		DIN 38414-14 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.20	µg/kg TS	0.2		DIN 38414-14 mod.
a) Sum PFAS	<3.8	µg/kg TS	3.8		DIN 38414-14 mod.
TOC kalkulert					
Totalt organisk karbon kalkulert	0.9	% TS		12%	Intern metode

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

b)	Kobber (Cu)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Krom (Cr)	1.8 mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Nikkel (Ni)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Sink (Zn)	2.1 mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Arsen (As) Premium LOQ				
b)	Arsen (As)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Bly (Pb) Premium LOQ				
b)	Bly (Pb)	< 0.50 mg/kg TS	0.5		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b)	Kadmium (Cd) Premium LOQ				
b)	Kadmium (Cd)	0.094 mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
*	Krom III (beregnet)				
*	Krom 3 (beregnet)	1.8 mg/kg TS			Kalkulering
b)	Kvikksølv (Hg) Premium LOQ				
b)	Kvikksølv (Hg)	< 0.001 mg/kg TS	0.001		028311mod/EN ISO17852mod
b)	PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd			EN 16167
b)	PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

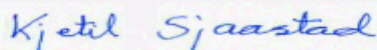
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylene	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Total tørrstoff glødetap	1.6 % TS	0.1	10%	EN 12879 (S3a): 2001-02
b)	Krom (VI)	< 0.21 mg/kg TS	0.2		EN 15192, EN ISO 17294-2:2016

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977,
 b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)
 Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)
 Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)
 Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Moss 19.09.2018


 Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-18-MM-021837-01

EUNOMO-00204293

Prøvemottak: 23.08.2018
Temperatur:
Analyseperiode: 23.08.2018-29.08.2018
Referanse: Prosjektnr. 710179,
prosjektnavn: Andøya
flystasjo

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Full po: Prosjektnr. 710179, prosjektnavn: Andøya flystasjon
PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Prøvenr.:	439-2018-08230104	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Ellevann	Prøvetaker:	A.K.S./I.J.		
Prøvemerkning:	V_Hang G1	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<10	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	36	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	1200	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	7200	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	1700	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1800	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	440	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	53	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	11	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	16	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	2600	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	2800	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<50	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	18000	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230105	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	A.K.S./I.J.		
Prøvemerkning:	V_Hang G2	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<10	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	27	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	370	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	2100	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	720	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1000	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	1300	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	140	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	4200	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	720	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<50	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	11000	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230106	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	A.K.S./I.J.		
Prøvemerkning:	V_Hang G3	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<10	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	19	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	250	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	1900	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	690	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1200	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	1100	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	120	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	10	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	5700	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	1800	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<50	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	13000	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping
a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)
Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)
Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)
Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Moss 29.08.2018


Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-18-MM-021844-01

EUNOMO-00204298

Prøvemottak: 23.08.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 23.08.2018-29.08.2018

Referanse: 710179, Andøya
flystasjon

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

For flere av prøvene har PFAS forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Prøvenr.:	439-2018-08230124	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	V_Haug H1	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	1.3	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	21	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.87	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	46	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	30	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	100	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	59	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	37	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	90	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoromonansyre (PFNA)	3.1	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	110	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	22	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	520	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230125	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	V_Haug H3	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	15	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<10	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	190	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	1800	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	1200	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	81	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	27	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	12	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	14000	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	99	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<50	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	17000	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230126	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	V_Haug H4	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	37	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	36	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<10	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	750	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	7000	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	3300	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	970	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	1200	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	16	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	260	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	68000	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	36	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<50	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	82000	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230127	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	V_Haug H5	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	33	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	16	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<10	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	540	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	3400	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	2000	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1400	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	270	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	15	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	41000	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<50	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	49000	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-08230128	Prøvetakingsdato:	21.08.2018		
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	V_Haug H6	Analysestartdato:	23.08.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	19	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	19	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<10	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	1300	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	12000	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	4500	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	750	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	400	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	380	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	46000	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<50	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	65000	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping
a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)
Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)
Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)
Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Moss 29.08.2018


Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-12200056	Prøvetakingsdato:	17.12.2018		
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Andøya utløp Nord II	Analysestartdato:	20.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.47	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	7.5	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktysulfonat (PFOS)	29	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	7.9	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	50	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	19	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	5.7	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	6.8	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoromonansyre (PFNA)	0.35	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.77	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	150	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	0.70	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoromonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	280	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	74.3	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.57	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

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

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

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

Prøvenr.:	439-2018-12200057	Prøvetakingsdato:	17.12.2018		
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	And_Hangar H	Analysestartdato:	20.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.81	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	22	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.82	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	42	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	5.9	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	21	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	11	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	9.0	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	7.0	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoromonansyre (PFNA)	0.80	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	15	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	8.0	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	1.9	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoromonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	150	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	54.6	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.1	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

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

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

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

Prøvenr.:	439-2018-12200059	Prøvetakingsdato:	17.12.2018		
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	And_Grunnvann 2	Analysestartdato:	20.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.46	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	6.7	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	11	ng/l	0.2	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	4.2	ng/l	0.6	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	6.6	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	3.9	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	2.1	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	1.8	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoromonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	0.59	ng/l	0.3	25%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoromonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	37	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	53.5	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.5	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping
a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, port 2, 531 40, Lidköping TEST 003 NS EN ISO/IEC 17025:2005,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (post@forsvarsbygg.no)
Anne Kristine Søvik (anne.kristine.soevik@multiconsult.no)
Carl Einar Amundsen (carl.einar.amundsen@forsvarsbygg.no)
Iselin Johnsen (ij@multiconsult.no)

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

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

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

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

Prøvenr.:	439-2018-12060489	Prøvetakingsdato:	04.12.2018		
Prøvetype:	Grunnvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	And_Grunnvann 2	Analysestartdato:	06.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	55.7	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	2.1	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Formiat	<0.5	mg/l	0.5		Intern metode
Total Nitrogen	0.98	mg/l	0.01	10%	NS 4743
Ammonium (NH ₄ -N)	500	µg/l	5	20%	NS EN ISO 11732
Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	280	µg/l	5	20%	NS EN ISO 13395
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	2.0	mg/l	0.3	30%	NS EN 1484
Kjemisk oksygenforbruk (KOF _{Cr})	<30	mg/l	30		Intern metode
b) Jern (Fe), filtrert					
b) Jern (Fe), filtrert ICP-MS	3.4	µg/l	0.3	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Mangan (Mn), filtrert					
b) Mangan (Mn), filtrert ICP-MS	3.8	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2
Propylenglykol	<0.2	mg/l	0.2		Intern metode
a)* Urea	<1 (LOQ)	mg/l	1		EN ISO 13903 mod

Prøvenr.:	439-2018-12060490	Prøvetakingsdato:	04.12.2018		
Prøvetype:	Ellevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	And_Utløp Nord II	Analysestartdato:	06.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.6		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	254	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.53	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Formiat	<0.5	mg/l	0.5		Intern metode
Total Fosfor	0.021	mg/l	0.003	20%	NS EN ISO 15681-2
Total Nitrogen	2.2	mg/l	0.01	10%	NS 4743
Ammonium (NH ₄ -N)	370	µg/l	5	20%	NS EN ISO 11732
Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	1500	µg/l	5	20%	NS EN ISO 13395
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	6.6	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
Kjemisk oksygenforbruk (KOF _{Cr})	<30	mg/l	30		Intern metode
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF) 5 d	<3	mg/l	3		NS EN 1899-1 Mod
b) Jern (Fe), filtrert					
b) Jern (Fe), filtrert ICP-MS	190	µg/l	0.3	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Mangan (Mn), filtrert					
b) Mangan (Mn), filtrert ICP-MS	14	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2
Propylenglykol	<0.2	mg/l	0.2		Intern metode
a)* Urea	<1 (LOQ)	mg/l	1		EN ISO 13903 mod

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Prøvenr.:	439-2018-12060491	Prøvetakingsdato:	04.12.2018		
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	And_Hangar H	Analysestartdato:	06.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.5		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	50.5	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.39	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Formiat	<0.5	mg/l	0.5		Intern metode
Total Fosfor	0.014	mg/l	0.003	20%	NS EN ISO 15681-2
Total Nitrogen	5.9	mg/l	0.01	10%	NS 4743
Ammonium (NH4-N)	250	µg/l	5	20%	NS EN ISO 11732
Nitrat + Nitritt (Σ(NO3+NO2)-N)	5200	µg/l	5	20%	NS EN ISO 13395
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	8.2	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
Kjemisk oksygenforbruk (KOFcr)	<30	mg/l	30		Intern metode
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF) 5 d	<3	mg/l	3		NS EN 1899-1 Mod
b) Jern (Fe), filtrert					
b) Jern (Fe), filtrert ICP-MS	120	µg/l	0.3	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Mangan (Mn), filtrert					
b) Mangan (Mn), filtrert ICP-MS	18	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2
Propylenglykol	<0.2	mg/l	0.2		Intern metode
a)* Urea	<1 (LOQ)	mg/l	1		EN ISO 13903 mod

Prøvenr.:	439-2018-12060492	Prøvetakingsdato:	04.12.2018		
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	And_Utløp Nord I	Analysestartdato:	06.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.8		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	70.5	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.18	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027
Formiat	<0.5	mg/l	0.5		Intern metode
Total Fosfor	0.045	mg/l	0.003	20%	NS EN ISO 15681-2
Total Nitrogen	1.9	mg/l	0.01	10%	NS 4743
Ammonium (NH4-N)	33	µg/l	5	20%	NS EN ISO 11732
Nitrat + Nitritt (Σ(NO3+NO2)-N)	1600	µg/l	5	20%	NS EN ISO 13395
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	4.5	mg/l	0.3	20%	NS EN 1484
Kjemisk oksygenforbruk (KOFcr)	<30	mg/l	30		Intern metode
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF) 5 d	<3	mg/l	3		NS EN 1899-1 Mod
b) Jern (Fe), filtrert					
b) Jern (Fe), filtrert ICP-MS	25	µg/l	0.3	20%	NS EN ISO 17294-2
b) Mangan (Mn), filtrert					
b) Mangan (Mn), filtrert ICP-MS	3.5	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2
Propylenglykol	<0.2	mg/l	0.2		Intern metode
a)* Urea	<1 (LOQ)	mg/l	1		EN ISO 13903 mod

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Prøvenr.:	439-2019-06240561	Prøvetakingsdato:	20.06.2019		
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	Tore Joranger		
Prøvemerkning:	And_kum_Hangar H_vest	Analysestartdato:	24.06.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.48	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	4.6	ng/l	0.2	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktysulfonat (PFOS)	12	ng/l	0.2	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	2.0	ng/l	0.6	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	5.6	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	2.8	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.7	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.58	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoromonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	0.59	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoromonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	63.9	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	1.0	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

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

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

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

Prøvenr.:	439-2019-06240562	Prøvetakingsdato:	20.06.2019		
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	Tore Joranger		
Prøvemerkning:	And_kum_Hangar H_øst	Analysestartdato:	24.06.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.45	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	5.8	ng/l	0.2	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktysulfonat (PFOS)	21	ng/l	0.2	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	2.1	ng/l	0.6	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	5.9	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	3.6	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.7	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.79	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoromonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	2.3	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	0.61	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoromonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	44	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	44	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	65.4	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.80	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

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

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

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

Prøvenr.:	439-2019-06240565	Prøvetakingsdato:	20.06.2019		
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	Tore Joranger		
Prøvemerkning:	Andøya Utløp Nord II	Analysestartdato:	24.06.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.43	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	5.8	ng/l	0.2	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktysulfonat (PFOS)	19	ng/l	0.2	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	2.0	ng/l	0.6	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	6.4	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	3.8	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	1.7	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	0.78	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoromonansyre (PFNA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	2.3	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	0.68	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a)* Perfluoromonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	42	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	43	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.2		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	65.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.79	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

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

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

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

Prøvenr.:	439-2019-06240566	Prøvetakingsdato:	20.06.2019
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	Tore Joranger
Prøvemerkning:	And_kum_Hangar H_Nord	Analysestartdato:	24.06.2019

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<10	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	<10	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorbutansyre (PFBA)	<20	ng/l	0.6		DIN38407-42 mod.
a) Perfluorpentansyre (PFPeA)	560	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheksansyre (PFHxA)	250	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluorheptansyre (PFHpA)	140	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansyre (PFOA)	460	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluornonansyre (PFNA)	73	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) Perfluordekansyre (PFDeA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortridekansyre (PFTrA)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluortetradekansyre (PFTA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	10	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	2700	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	1000	ng/l	0.3	21%	DIN38407-42 mod.
a) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<50	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluornonansulfonat (PFNS)	<10	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<10	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS (SLV 11)	4200	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
a)* Sum PFAS	5200	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.9		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	22.7	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
Turbiditet	0.76	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1

Merknader:

PFAS: Forhøyet LOQ pga høye nivåer av PFAS i prøven.

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

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

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

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

Forsvarsbygg
Pb 405 Sentrum
0103 OSLO
Attn: Tore Joranger

AR-20-MM-013102-01
EUNOMO-00251701

Prøvemottak: 10.02.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 10.02.2020-20.02.2020

 Referanse: Overvåking Andøya
flystasjon 2020, uke 7

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

BOF, Turbiditet, Ammonium og Ntratt + Nitritt analysene oppgis uakkreditert pga. at prøven er mottatt og analysert >24 timer etter start av prøveuttak.

pH analysene oppgis uakkreditert pga. at prøven er mottatt og analysert > 48 timer etter start av prøveuttak.

Prøvenr.:	439-2020-02100040	Prøvetakingsdato:	07.02.2020		
Prøvetype:	Ellevann	Prøvetaker:	Ragnar Madsen		
Prøvemerkning:	And_Hangar H	Analysedato:	10.02.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.55	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	21	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	0.83	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	42	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	5.4	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	19	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	9.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	7.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	7.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluornonansyre (PFNA)	0.71	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	14	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	11	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	1.4	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluornonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
b)* Sum PFAS (SLV 11)	130	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
b)* Sum PFAS	140	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
* pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0		1		NS-EN ISO 10523

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	70.4 mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	0.98 FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Formiat	2.78 mg/l	0.5	20%	Intern metode
Total Fosfor	20 µg/l	3	40%	NS-EN ISO 15681-2
Total Nitrogen	21000 µg/l	10	10%	NS 4743
* Ammonium (NH ₄ -N)	1400 µg/l	5	20%	NS-EN ISO 11732
* Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	10000 µg/l	5	20%	NS-EN ISO 13395
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	9.8 mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
Kjemisk oksygenforbruk (KOF _{Cr})	18 mg/l	5	40%	Intern metode
* Biokjemisk oksygenforbruk (BOF) 5 d	<3 mg/l	3		NS-EN 1899-1
c) Jern (Fe), filtrert	38 µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
c) Mangan (Mn), filtrert	9.7 µg/l	0.05	15%	EN ISO 17294-2
c) Totale hydrokarboner (THC)				
c) THC >C5-C8	<5.0 µg/l	5		Intern metode
c) THC >C8-C10	<5.0 µg/l	5		Intern metode
c) THC >C10-C12	<5.0 µg/l	5		Intern metode
c) THC >C12-C16	<5.0 µg/l	5		Intern metode
c) THC >C16-C35	<20 µg/l	20		Intern metode
c) Sum THC (>C5-C35)	nd			Intern metode
Propylenglykol	380 µg/l	200	25%	Intern metode
a)* Urea	7.0 mg/l	0.3		EN ISO 8467

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.:	439-2020-02100042	Prøvetakingsdato:	07.02.2020		
Prøvetype:	Elvevann	Prøvetaker:	Ragnar Madsen		
Prøvemerkning:	And_Utløp Nord II	Analysestartdato:	10.02.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	4.9	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluoroktylsulfonat (PFOS)	18	ng/l	0.2	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorbutansyre (PFBA)	10	ng/l	0.6	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluorpentansyre (PFPeA)	68	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheksansyre (PFHxA)	22	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheptansyre (PFHpA)	7.7	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluoroktansyre (PFOA)	13	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluoromonansyre (PFNA)	0.46	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) PFUdA (Perfluorundekansyra) - PFCA-11	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
b) Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) 4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	0.58	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) 6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	140	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) 8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	1.2	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) 7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0	ng/l	2		DIN38407-42 mod.
b) Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	0.35	ng/l	0.3	29%	DIN38407-42 mod.
b) Perfluoromonansulfonat (PFNS)	<0.30	ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.
b) Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0	ng/l	1		DIN38407-42 mod.
b)* Sum PFAS (SLV 11)	280	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
b)* Sum PFAS	290	ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.
* pH målt ved 23 +/- 2°C	8.3		1		NS-EN ISO 10523
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	78.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888
* Turbiditet	2.5	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
Formiat	63.7	mg/l	0.5	20%	Intern metode
Total Fosfor	73	µg/l	3	20%	NS-EN ISO 15681-2
Total Nitrogen	140000	µg/l	10	10%	NS 4743
Analysen utført med flere paralleller, resultat bekreftet.					
* Ammonium (NH ₄ -N)	5800	µg/l	5	20%	NS-EN ISO 11732
* Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	7100	µg/l	5	20%	NS-EN ISO 13395
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	70	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
Kjemisk oksygenforbruk (KOCr)	33	mg/l	5	25%	Intern metode
* Biokjemisk oksygenforbruk (BOF) 5 d	6.5	mg/l	3	35%	NS-EN 1899-1
c) Jern (Fe), filtrert	36	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
c) Mangan (Mn), filtrert	16	µg/l	0.05	15%	EN ISO 17294-2
c) Totale hydrokarboner (THC)					
c) THC >C5-C8	<5.0	µg/l	5		Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

c)	THC >C8-C10	<5.0 µg/l	5	Intern metode
c)	THC >C10-C12	<5.0 µg/l	5	Intern metode
c)	THC >C12-C16	<5.0 µg/l	5	Intern metode
c)	THC >C16-C35	<20 µg/l	20	Intern metode
c)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Intern metode
	Propylenglykol	<200 µg/l	200	Intern metode
a)*	Urea	250.0 mg/l	0.3	EN ISO 8467

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Vedlegg C

Tabeller med PFAS-konsentrasjoner i løsmasser ved ulike dyp i prøvegroperne

10 sider

Tabell C.1: Hang G1 - Analyseresultater for PFAS, tørrstoff og TOC. PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Det er kun normverdi for PFOS. Svenske riktværder for PFOS (känslig og mindre känslig märkanvändning) er også tatt med for sammenligningens skyld.

Stoff	Enhet	Hang G1				Norm-verdi	Rikt värde (KM) ¹	Rikt värde (MKM) ²
		0-0,2 m	0,2-0,5 m	0,5-1 m	1,3-2 m			
Tørrstoff	%	93,6	92,3	77,2	83,9			
TOC (beregnet fra glødetap)	% TS	0,7	0,8	2,3	1,1			
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	µg/kg TS	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)		4,9	13	11	2,5	-	-	-
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		54	74	59	3,7	-	-	-
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluordekansyre (PFDeA) ²		0,26	<0,20	1,4	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansyre (PFBA)		<0,20	<0,20	1,4	0,27	-	-	-
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordodekansyre (PFDoA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluortridekansyre (PFTrA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansyre (PFHpA)		0,38	0,32	3,4	0,47	-	-	-
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheksansyre (PFHxA)		0,28	0,25	2,0	0,41	-	-	-
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorononansyre (PFNA)		<0,20	0,21	2,3	<0,20	-	-	-
Perfluoroktansyre (PFOA)		0,99	2,2	5,7	0,19	-	-	-
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)		0,29	1,9	2,2	<0,10	100	3	20
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorpentansyre (PFPeA)		0,34	0,45	7,1	1,4	-	-	-
Perfluortetradekansyre (PFTA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorundekansyre (PFUnA) ¹		<0,20	<0,20	0,27	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Sum PFAS		65	95	98	12	-	-	-

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUdA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Tabell C.2: Hang G2 - Analyseresultater for PFAS, tørrstoff og TOC. PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Det er kun normverdi for PFOS. Svenske riktværder for PFOS (känslig og mindre känslig märkanvändning) er også tatt med for sammenligningens skyld.

Stoff	Enhet	Hang G2				Norm-verdi	Rikt värde (KM)	Rikt värde (MKM)
		0-0,2 m	0,2-0,5 m	0,5-1 m	1-1,8 m			
Tørrstoff	%	88,1	84,2	76,6	80,6	-	-	-
TOC (beregnet fra glødetap)	% TS	3,5	2,1	1,9	1,3	-	-	-
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	µg/kg TS	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)		1,4	1,1	0,72	1,9	-	-	-
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		5,6	4,4	0,87	1,7	-	-	-
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluordekansyre (PFDeA) ²		0,40	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansyre (PFBA)		0,81	0,63	0,35	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordodekansyre (PFDoA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluortridekansyre (PFTrA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansyre (PFHpA)		1,2	0,87	0,84	0,28	-	-	-
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheksansyre (PFHxA)		1,2	0,76	0,58	<0,20	-	-	-
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorononansyre (PFNA)		3,2	2,3	2,1	<0,20	-	-	-
Perfluoroktansyre (PFOA)		2,6	2,2	3,4	0,48	-	-	-
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)		0,52	0,41	0,35	<0,10	100	3	20
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorpentansyre (PFPeA)		3,2	2,4	1,6	0,59	-	-	-
Perfluortetradekansyre (PFTA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorundekansyre (PFUnA) ¹		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Sum PFAS		23	18	14	8,3	-	-	-

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUDA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Tabell C.3: Hang G3 - Analyseresultater for PFAS, tørrstoff og TOC. PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Det er kun normverdi for PFOS. Svenske riktværder for PFOS (känslig og mindre känslig märkanvänding) er også tatt med for sammenligningens skyld.

Stoff		Hang G3					Norm-verdi	Rikt värde (KM)	Rikt värde (MKM)
		0-0,2 m	0,2-0,5 m	0,5-0,85 m	0,9-1,2 m	1,2-1,7 m			
Tørrstoff	%	93,6	87,8	66,3	26,2	82,0			
TOC (beregnet fra glødetap)	% TS	1,0	0,8	5,5	20,6	1,3			
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	µg/kg TS	<0,20	<0,20	<0,20	0,69	<0,20	-	-	-
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)		10	11	30	83	4,2	-	-	-
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		28	72	78	120	11	-	-	-
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluordekansyre (PFDeA) ²		0,45	0,46	0,84	0,78	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansyre (PFBA)		0,45	<0,20	0,84	0,94	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordodekansyre (PFDoA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluortridekansyre (PFTrA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansyre (PFHpA)		1,0	0,33	1,6	3,8	0,25	-	-	-
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheksansyre (PFHxA)		1,3	0,44	2,9	4,2	0,26	-	-	-
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorononansyre (PFNA)		0,32	<0,20	0,93	5,3	0,20	-	-	-
Perfluoroktansyre (PFOA)		2,5	0,54	2,8	8,9	0,26	-	-	-
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)		<0,10	0,24	2,4	3,1	<0,10	100	3	20
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorpentansyre (PFPeA)		1,6	0,55	4,3	3,8	0,55	-	-	-
Perfluortetradekansyre (PFTA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorundekansyre (PFUnA) ¹		0,34	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-	
Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Sum PFAS		49	89	130	240	20	-	-	

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUdA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Tabell C.4: Hang H1 - Analyseresultater for PFAS, tørrstoff og TOC. PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Det er kun normverdi for PFOS. Svenske riktværder for PFOS (känslig og mindre känslig märkanvändning) er også tatt med for sammenligningens skyld.

Stoff	Enhet	Hang H1				Norm-verdi	Rikt värde (KM)	Rikt värde (MKM)
		0-0,2 m	0,2-0,5 m	0,5-1 m	1,2-2,2 m			
Tørrstoff	%	65,4	90,4	92,1	84,1			
TOC (beregnet fra glødetap)	% TS	8,9	1,2	1,2	1,3			
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	µg/kg TS	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)		10	1,5	<0,20	0,53	-	-	-
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		68	26	<0,20	<0,20	-	-	-
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluordekansyre (PFDeA) ²		1,6	0,22	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansyre (PFBA)		2,1	0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordodekansyre (PFDoA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluortridekansyre (PFTrA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansyre (PFHpA)		7,0	0,62	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheksansyre (PFHxA)		6,0	0,77	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorononansyre (PFNA)		6,8	0,64	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluoroktansyre (PFOA)		23	2,5	0,43	0,15	-	-	-
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)		9,4	1,1	0,14	0,16	100	3	20
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorpentansyre (PFPeA)		14	1,3	0,22	<0,20	-	-	-
Perfluortetradekansyre (PFTA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorundekansyre (PFUnA) ¹		0,28	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Sum PFAS		150	38	4,4	4,4	-	-	-

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUdA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Tabell C.5: Hang H2 - Analyseresultater for PFAS, tørrstoff og TOC. PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Det er kun normverdi for PFOS. Svenske riktværder for PFOS (känslig og mindre känslig märkanvänding) er også tatt med for sammenligningens skyld.

Stoff	Enhet	Hang H2				Norm-verdi	Rikt värde (KM)	Rikt värde (MKM)
		0-0,2 m	0,2-0,5 m	0,5-1 m	1-2,2 m			
Tørrstoff	%	74,0	86,9	90,4	87,8			
TOC (beregnet fra glødetap)	% TS	5,0	1,8	0,4	0,6			
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	µg/kg TS	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)		0,26	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		0,26	0,26	<0,20	<0,20	-	-	-
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluordekansyre (PFDeA) ²		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansyre (PFBA)		1,4	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordodekansyre (PFDoA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluortridekansyre (PFTrA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansyre (PFHpA)		4,0	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheksansyre (PFHxA)		5,8	0,59	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)		0,31	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorononansyre (PFNA)		0,48	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluoroktansyre (PFOA)		2,3	<0,10	<0,10	<0,10	-	-	-
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)		5,0	0,67	<0,10	<0,10	100	3	20
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorpentansyre (PFPeA)		6,1	0,41	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluortetradekansyre (PFTA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorundekansyre (PFUnA) ¹		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Sum PFAS		29	5,4	<3,8	<3,8	-	-	-

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUdA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Tabell C.6: Hang H3 - Analyseresultater for PFAS, tørrstoff og TOC. PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Det er kun normverdi for PFOS. Svenske riktvärder for PFOS (känslig og mindre känslig märkanvändning) er også tatt med for sammenligningens skyld.

Stoff	Enhet	Hang H3				Norm-verdi	Rikt värde (KM)	Rikt värde (MKM)
		0-0,2 m	0,2-0,45 m	0,45-1 m	1-2 m			
Tørrstoff	%	83,9	87,9	86,3	89,4			
TOC (beregnet fra glødetap)	% TS	3,4	2,1	1,4	1,1			
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	µg/kg TS	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)		91	86	210	98	-	-	-
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		120	30	2,2	2,0	-	-	-
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluordekansyre (PFDeA) ²		1,9	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansyre (PFBA)		4,1	4,4	1,5	0,92	-	-	-
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordodekansyre (PFDoA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluortridekansyre (PFTrA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansyre (PFHpA)		4,9	3,8	1,7	0,39	-	-	-
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheksansyre (PFHxA)		8,4	10	5,6	6,6	-	-	-
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)		<0,20	<0,20	0,23	<0,20	-	-	-
Perfluorononansyre (PFNA)		4,2	0,93	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluoroktansyre (PFOA)		25	18	1,3	0,21	-	-	-
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)		6,6	6,5	0,71	<0,10	100	3	20
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorpentansyre (PFPeA)		16	34	15	9,2	-	-	-
Perfluortetradekansyre (PFTA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorundekansyre (PFUnA) ¹		0,32	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Sum PFAS		290	200	240	120	-	-	-

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUDA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Tabell C.7: Hang H4 - Analyseresultater for PFAS, tørrstoff og TOC. PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Det er kun normverdi for PFOS. Svenske riktværder for PFOS (känslig og mindre känslig märkanvändning) er også tatt med for sammenligningens skyld.

Stoff		Hang H4					Norm-verdi	Rikt värde (KM)	Rikt värde (MKM)
		0-0,2 m	0,2-0,5 m	0,5-1 m	1-1,4 m	1,4-1,9 m			
Tørrstoff	%	70,1	78,0	60,5	55,6	76,8			
TOC (beregnet fra glødetap)	% TS	5,2	3,6	2,3	11,1	1,3			
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	µg/kg TS	<0,20	<0,20	<0,20	0,25	<0,20	-	-	-
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)		110	140	180	290	42	-	-	-
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		66	13	17	11	<0,20	-	-	-
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluordekansyre (PFDeA) ²		0,53	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansyre (PFBA)		5,6	3,6	3,4	8,6	0,31	-	-	-
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordodekansyre (PFDoA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluortridekansyre (PFTrA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansyre (PFHpA)		7,2	3,8	2,7	6,0	0,34	-	-	-
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheksansyre (PFHxA)		15	12	11	36	1,2	-	-	-
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)		<0,20	0,30	<0,20	0,54	<0,20	-	-	-
Perfluorononansyre (PFNA)		2,0	0,62	0,44	0,59	<0,20	-	-	-
Perfluoroktansyre (PFOA)		22	4,8	5,0	8,7	0,98	-	-	-
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)		4,1	1,0	0,71	1,2	0,12	100	3	20
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorpentansyre (PFPeA)		39	37	38	93	2,6	-	-	-
Perfluortetradekansyre (PFTA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorundekansyre (PFUnA) ¹		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Sum PFAS		270	220	260	460	51	-	-	

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUDA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Tabell C.8: Hang H5 - Analyseresultater for PFAS, tørrstoff og TOC. PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Det er kun normverdi for PFOS. Svenske riktværder for PFOS (känslig og mindre känslig märkanvänding) er også tatt med for sammenligningens skyld.

Stoff	Enhet	Hang H5				Norm-verdi	Rikt värde (KM)	Rikt värde (MKM)
		0-0,2 m	0,2-0,5 m	0,5-1 m	1,2-2,4 m			
Tørrstoff	%	81,7	85,3	90,5	85,1	-	-	-
TOC (beregnet fra glødetap)	% TS	4,0	2,0	1,3	1,5	-	-	-
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	µg/kg TS	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)		2,8	4,3	27	9,2	-	-	-
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		6,2	0,31	2,8	<0,20	-	-	-
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluordekansyre (PFDeA) ²		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansyre (PFBA)		1,0	0,37	0,42	<0,20	-	-	-
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordodekansyre (PFDoA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluortridekansyre (PFTrA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansyre (PFHpA)		2,2	0,88	0,52	<0,20	-	-	-
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorheksansyre (PFHxA)		2,3	1,1	1,3	0,29	-	-	-
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorononansyre (PFNA)		0,79	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluoroktansyre (PFOA)		5,8	0,48	1,5	<0,10	-	-	-
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)		1,7	0,18	0,15	<0,10	100	3	20
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorpentansyre (PFPeA)		4,9	2,6	3,3	0,56	-	-	-
Perfluortetradekansyre (PFTA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Perfluorundekansyre (PFUnA) ¹		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-
Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-
Sum PFAS		31	13	40	14	-	-	-

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUDA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Tabell C.9: Hang H6 - Analyseresultater for PFAS, tørrstoff og TOC. PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Det er kun normverdi for PFOS. Svenske riktværder for PFOS (känslig og mindre känslig märkanvänding) er også tatt med for sammenligningens skyld.

Stoff		Hang H6				Norm-verdi	Rikt värde (KM)	Rikt värde (MKM)	
		0-0,2 m	0,2-0,5 m	0,5-1 m	1,5-2 m				
Tørrstoff	%	77,5	78,0	91,9	82,9				
TOC (beregnet fra glødetap)	% TS	3,5	2,9	0,5	0,9				
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	µg/kg TS	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-	
Perfluordekansyre (PFDeA) ²		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluorbutansyre (PFBA)		0,22	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluordodekansyre (PFDoA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluortridekansyre (PFTrA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluorheptansyre (PFHpA)		0,25	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluorheptansulfonat (PFHps)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluorheksansyre (PFHxA)		0,55	0,33	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-	-	
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)		0,23	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluorononansyre (PFNA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluoroktansyre (PFOA)		0,25	0,12	<0,10	<0,10	-	-	-	
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)		0,81	0,27	<0,10	<0,10	100	3	20	
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluorpentansyre (PFPeA)		0,52	0,40	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluortetradekansyre (PFTA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Perfluorundekansyre (PFUnA) ¹		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-	
N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	-	-	-	
Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	
Sum PFAS			6,0	4,6	<3,8	<3,8	-	-	-

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUdA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA.

Tabell C.10: *Hangar H-J1 og Hangar H-J2 - Analyseresultater for PFAS. PFAS-forbindelser som er påvist over kvantifiseringsgrensen er markert med grått. Det er kun normverdi for PFOS. Svenske riktværder for PFOS (känslig og mindre känslig märkanvänding) er også tatt med for sammenligningens skyld.*

Stoff		HH J1	HH J2	Norm-verdi	Rikt värde (KM)	Rikt värde (MKM)
4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		i.a.	i.a.	-	-	-
6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)		13,2	48,3	-	-	-
8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)		i.a.	i.a.	-	-	-
7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)		i.a.	i.a.	-	-	-
Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)		i.a.	i.a.	-	-	-
Perfluordekansyre (PFDeA) ²		<2,1	<2,4	-	-	-
Perfluorbutansyre (PFBA)		<2,1	2,6	-	-	-
Perfluorbutansulfonat (PFBS)		<3,1	<3,6	-	-	-
Perfluordodekansyre (PFDoA)		<2,1	<2,4	-	-	-
Perfluortridekansyre (PFTrA)		<2,1	<2,4	-	-	-
Perfluordekansulfonsyre (PFDS)		<3,1	<3,6	-	-	-
Perfluorheptansyre (PFHpA)		<2,1	2,9	-	-	-
Perfluorheptansulfonat (PFHpS)		<3,1	<3,6	-	-	-
Perfluorheksansyre (PFHxA)		<2,1	4,2	-	-	-
Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)		i.a.	i.a.	-	-	-
Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	µg/kg TS	<3,1	<3,6	-	-	-
Perfluorononansyre (PFNA)		<2,1	2,7	-	-	-
Perfluoroktansyre (PFOA)		<2,1	6,4	-	-	-
Perfluoroktylsulfonat (PFOS)		<2,1	<2,4	100	3	20
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)		<2,1	<2,4	-	-	-
Perfluorpentansyre (PFPeA)		<2,1	10,5	-	-	-
Perfluortetradekansyre (PFTA)		<2,1	<2,4	-	-	-
Perfluorundekansyre (PFUnA) ¹		<2,1	<2,4	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)		i.a.	i.a.	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)		i.a.	i.a.	-	-	-
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)		i.a.	i.a.	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)		i.a.	i.a.	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)		i.a.	i.a.	-	-	-
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)		i.a.	i.a.	-	-	-
Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)		i.a.	i.a.	-	-	-
Sum PFAS		19,9	81,7	-	-	-

i.a. – ikke analysert

¹ For dette stoffet brukes også forkortelsen PFUdA.

² For dette stoffet brukes også forkortelsen PFDA