

RAPPORT

Detaljregulering Coop Sandnes, S-V

OPPDAGSGIVER

Coop Finnmark AS

EMNE

Miljøgeologiske undersøkelser

DATO / REVISJON: 24. november/ 00

DOKUMENTKODE: 713952-RIGm-RAP-001



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.

RAPPORT

OPPDRA�	Detaljregulering Coop Sandnes, S-V	DOKUMENTKODE:	713952-RIGm-RAP-001
EMNE	Miljøgeologiske undersøkelser	GRADERING:	Åpen
OPPDRA�SGIVER	Coop Finnmark AS	OPPDRA�SLEDER	Tom Langeid
KONTAKTPERSON	Anders Henriksen	UTARBEIDER	Hanne Kildemo
KOORDINATER	SONE 35 ØST 614775 VEST 7732337	ANSVARLIG ENHET	10235012 Miljøgeologi Nord
GNR/BNR	23/2/950 Sør-Varanger		

SAMMENDRAG

Coop Finnmark AS planlegger å etablere en ny butikk på eiendom med gnr/bnr. 23/2/950, på Sandnes i Sør-Varanger kommune. I den forbindelse er Multiconsult Norge AS engasjert som rådgivende ingeniør i miljøgeologi og geoteknikk, og har utført grunnundersøkelser på området. Foreliggende rapport inneholder beskrivelse og resultater fra den miljøgeologiske undersøkelsen.

Det ble utført skovlboring i 12 prøvepunkt (CS1-CS12), jevnt fordelt på området. Totalt 15 jordprøver er kjemisk analysert for tungmetaller, PCB₇, PAH₁₆, oljeforbindelser og totalt organisk karbon (TOC). Analyseresultatene er sammenlignet med Miljødirektoratets tilstandsklasser for forurensset grunn, TA-2553/2009.

Det er påvist oljeforbindelser tilsvarende tilstandsklasse 3 (alifater C₁₂-C₃₅) i ett prøvepunkt, CS1 (0-1 m). I prøvepunktene CS4 (0-0,3 m), CS6 (0,6-1 m), CS8 (0-0,2 m), CS10 (0-1 m) og CS11 (0-1 m), er det påvist arsen og krom tilsvarende tilstandsklasse 2. Masser fra de resterende prøvepunktene er tilsvarende tilstandsklasse 1, og er ikke forurensset.

Planlagt arealbruk på eiendommen er næring, og iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009, kan masser opp til tilstandsklasse 3 bli liggende på området. Det vil si at alle de undersøkte masse kan bli liggende.

Dersom masser skal fjernes fra området, må massene i tilstandsklasse 3, fra prøvepunkt CS1 (0-1m), leveres til godkjent mottak. Før oppgraving må massene avgrenses i felt med prøvetaking av miljøgeolog. Masser i tilstandsklasse 1 kan omdisponeres fritt både på og utenpå eiendommen.

Ifølge Miljødirektoratets veileder 99:01 A gjelder følgende statistiske regel: «Normverdier betraktes ikke som overskredet dersom gjennomsnittet av fire til ti analyser ligger under normverdien og ingen enkeltverdi overskridet normverdien med mer enn 100 %». Beregnet gjennomsnittsverdi av parametrerne i tilstandsklasse 2, arsen og krom, er innenfor tilstandsklasse 1, og ingen enkeltverdier overskridet normverdien med mer enn 100 %. Dette vil si at massene fra prøvepunkt; CS4 (0-0,3 m), CS6 (0,6-1 m), CS8 (0-0,2 m), CS10 (0-1 m) og CS11 (0-1 m), kan håndteres som rene masser og disponeres fritt både på og utenfor eiendommen.

Da det er påvist forurensede masser på eiendommen. I henhold til Forurensningsforskriften kapittel 2 skal det utarbeides en tiltaksplan som beskriver graving i og håndtering av forurensede masser. Tiltaksplanen må være godkjent av Sør-Varanger kommune før gravearbeidene kan igangsettes.

00	24.11.17	Miljøgeologiske undersøkelser	Hanne Kildemo	Karen K. Forseth	Karen K. Forseth
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
2	Områdebeskrivelse	5
3	Utførte miljøgeologiske undersøkelser	8
3.1	Feltarbeid.....	8
3.2	Laboratorieundersøkelser.....	9
3.3	Begrensninger i undersøkelsen.....	9
4	Resultater.....	9
4.1	Feltundersøkelser	9
4.2	Klassifisering av tungmetaller og organiske miljøgifter i grunnen	9
4.3	Resultater fra kjemisk analyse	10
5	Beskrivelse av forurensningssituasjonen.....	12
6	Konklusjon.....	13

Vedlegg A Analysebevis, ALS Laboratory Group Norway AS, utstedt 31.10.17

Vedlegg B Beskrivelse av skovlprøver

1 Innledning

Coop Finnmark AS planlegger å etablere en ny butikk på eiendom med gnr/bnr. 23/2/950, på Sandnes i Sør-Varanger kommune. I den forbindelse er Multiconsult Norge AS engasjert som rådgivende ingeniør i miljøgeologi og geoteknikk, og har utført grunnundersøkelser på området. Oversiktsbilde av Sandnes i Sør-Varanger kommune vises på Figur 1-1.

Foreliggende rapport inneholder beskrivelse og resultater fra den miljøgeologiske undersøkelsen. Resultater fra den geotekniske undersøkelsen presenteres i egen rapport.



Figur 1-1: Oversiktsbilde av Sandnes i Sør-Varanger kommune med markering av det undersøkte området.

2 Områdebeskrivelse

Eiendommen ligger langs fv885, ca. 10 km sør for Kirkenes sentrum. En maskinentreprenør har tidligere benyttet tomta, og ifølge flyfoto har det vært lagret diverse gjenstander på eiendommen, se oversiktsbilde av eiendommen på Figur 2-1. Det har også vært et kontorbygg på eiendommen, samt en lagerhall. Bakre del av eiendommen i øst er fylt ut, se Figur 2-2. Fyllingen skrår nedover mot en liten bekk, se Figur 2-1.

I gjeldende reguleringsplan er eiendommen regulert til industriformål, det samme gjelder eiendommen i nord. På naboeiendommen i sør ved veien er det en kiosk med tilhørende parkeringsplass. Ellers er det en del boligbebyggelse i området.

Foreløpig skisse av plassering av bygg og planene for området vises på Figur 2-3.



Figur 2-1: Sandnes, med markering av det undersøkte området. Det befinner seg en liten bekk på østsiden av eiendommen, nedenfor fyllingsskråning. Kartkilde: Seeiedom.no.



Figur 2-2: Bakre del av eiendommen er fylt ut.



Figur 2-3: Foreløpig skisse av planene for området. Grønt område viser planlagt plassering av butikken. Grått område viser parkeringsplasser og vei. Kilde: Multiconsult.

3 Utførte miljøgeologiske undersøkelser

3.1 Feltarbeid

Feltarbeidet ble utført 12. oktober og det ble samlet inn jordprøver ved hjelp av skovlboring med Multiconsults borerigg. Miljøgeolog Hanne Kildemo og boreleder Svein Henriksen var tilstede under feltarbeidet. Det var overskyet og en temperatur på 5° C.

Eiendommen har et areal på 3700 m², og det ble samlet inn jordprøver fra 12 prøvepunkt, CS1-CS12, i samsvar med Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Prøvepunktene CS1-CS5 og CS12, er tatt hvor det nye bygget planlegges plassert, i det nordøstlige hjørnet av tomta. For plassering av prøvepunktene, se Figur 3-1.



Figur 3-1: Plassering av prøvepunktene, CS1-CS12.

Prøvepunktene ble koordinatfestet i felt med Trimble DGPS med nøyaktighet i xyz ±10 cm.

Multiconsults feltarbeid er utført i samsvar med prosedyrer gitt i:

- Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurensset grunn»
- Revidert veiledning 99:01 «Risikovurdering av forurensset grunn»
- Veiledning 91:01 «Veiledning for miljøtekniske grunnundersøkelser»
- NS-ISO 10381-5 «Jordkvalitet – Prøvetaking – del 5: Veiledning for framgangsmåte for undersøkelse av grunnforurensning på urbane og industrielle lokaliteter», 2006
- Multiconsults interne retningslinjer

3.2 Laboratorieundersøkelser

Til sammen 15 jordprøver er kjemisk analysert for innhold av tungmetaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), olje (alifater C₈-C₃₅), BTEX (bensen, toluen, etylbensen og xylener), PAH₁₆ (polysyklike aromatiske hydrokarboner) og PCB₇ (polyklorerte bifenyler). I tillegg er prøvene analysert for innhold av totalt organisk karbon (TOC) da deponier ofte krever dette ved innlevering av masser.

Prøvene ble analysert av ALS laboratory Group Norway AS som er akkreditert for denne typen analyser.

Fullstendige analysebevis er gitt i vedlegg A.

3.3 Begrensninger i undersøkelsen

De utførte grunnundersøkelsene gir kun en statistisk sannsynlighet for å avdekke forurensede masser, og Multiconsult tar ikke ansvar for eventuelle uavdekkede forekomster av forurensning. Hvert prøvepunkt representerer kun seg selv og forurensningens utstrekning og dybde må avgrenses ved supplerende prøvetaking i felt.

4 Resultater

4.1 Feltundersøkelser

Beskrivelse av skovlprøvene med enkelte bilder er presentert i vedlegg B.

I området øst på eiendommen besto det øvre laget av fyllmasser (prøvepunkt CS1-CS6) i varierende dybder fra ca. 0,4 m i prøvepunkt CS3 og ned til 3 m i prøvepunkt CS1. Under fyllmassene ble det påtruffet seig leire. I området vest på eiendommen besto det øverste laget av sand og grus, og deretter seig leire med varierende mengder sand og grus. Boringene ble avsluttet ved vanninntrengning og ved funn av seig, tett leire.

4.2 Klassifisering av tungmetaller og organiske miljøgifter i grunnen

For å kunne klassifisere forurensningsgrad i jord, har Miljødirektoratet fastsatt helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn, basert på konsentrasjon av miljøgifter (TA-2553/2009). Tilstandsklassene gir utsyn for hvilke nivåer av miljøgifter som aksepteres i jord ved ulik arealbruk. Tilstandsklassene er bygget på en risikovurdering av mulig virkning på menneskers helse.

Tilstandsklassene er ment å brukes til å avklare hvor mye forurensning som kan tillates å ligge igjen på et område der det skal foretas terrengrinp (ved å grave eller fylle opp), og er ikke ment som grenseverdier for å kreve oppryddingstiltak.

Normverdiene for forurenset grunn er grenseverdien mellom tilstandsklasse 1 og 2. Tilstandsklasse 1 representerer nivåer som ikke anses å utgjøre noen risiko for helse eller miljø, og jord med innhold av miljøgifter som overskridet klasse 5 er definert som farlig avfall. Fargekodene for de ulike tilstandsklassene er vist i Tabell 4-1.

Tabell 4-1: Fargekoder for klassifisering av helsebaserte tilstandsklasser for forurensset grunn (Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009).

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

4.3 Resultater fra kjemisk analyse

Analyseresultatene er vist i Tabell 4-2 som viser resultatene for tungmetallene og Tabell 4-3 som viser resultatene for organiske miljøgifter og innhold av totalt organisk karbon (TOC). Figur 4-1 viser plassering av prøvepunktene med angivelse av høyeste tilstandsklasse uavhengig av type miljøgift.

Tabell 4-2: Resultater for analyserte tungmetaller er sammenlignet med tilstandsklasser med fargekoder. Alle resultater er i mg/kg.

Prøvenavn	Arsen (As)	Kadmium (Cd)	Krom (Cr ³⁺)	Kobber (Cu)	Kvikksolv (Hg)	Nikkel (Ni)	Bly (Pb)	Sink (Zn)
CS1 (0-1m)	<0.5	<0.05	32	60	<0.01	23	6	45
CS1 (1-2m)	<0.5	<0.05	43	52	<0.01	29	11	62
CS2 (0-1m)	<0.5	<0.05	34	50	0,03	25	14	70
CS3 (0-0,4m)	<0.5	0,11	21	48	<0.01	25	16	53
CS3 (0,4-1m)	<0.5	<0.05	42	53	<0.01	30	9	63
CS4 (0-0,3m)	15	0,55	14	55	0,02	15	25	100
CS5 (0-1m)	<0.5	0,11	24	34	<0.01	15	8	52
CS6 (0-0,6m)	0,5	<0.05	18	39	0,01	14	6	40
CS6 (0,6-1m)	<0.5	<0.05	70	87	0,02	48	11	74
CS7 (0-0,3m)	<0.5	<0.05	40	41	0,02	24	8	61
CS8 (0-0,2m)	<0.5	0,16	70	47	<0.01	38	8	90
CS9 (0-0,2m)	<0.5	<0.05	26	33	<0.01	17	7	44
CS10 (0-1m)	<0.5	<0.05	68	70	<0.01	42	10	79
CS11 (0-1m)	<0.5	0,11	56	63	<0.01	33	6	58
CS12 (0-0,3m)	<0.5	0,18	32	51	0,01	23	4	57
Tilstandsklasse 1	<8	<1,5	<50	<100	<1	<60	<60	<200
Tilstandsklasse 2	20	10	200	200	2	135	100	500
Tilstandsklasse 3	50	15	500	1000	4	200	300	1000
Tilstandsklasse 4	600	30	2800	8500	10	1200	700	5000
Tilstandsklasse 5	1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000

< = Mindre enn deteksjonsgrensen

Tabell 4-3: Resultater for analyserte organiske miljøgifter er sammenlignet med tilstandsklasser med fargekoder. Alle resultater er i mg/kg. Tabellen viser også innhold av totalt organisk karbon (TOC) i enkelte prøvepunktene, vist i %.

Prøvenavn	PCB ₇	B(a)p	PAH ₁₆	Bensen	Alifater (C ₈ -C ₁₀)	Alifater (C ₁₀ -C ₁₂)	Alifater (C ₁₂ -C ₃₅)	TOC
CS1 (0-1m)	n.d.	<0.010	0,077	<0.010	<10	<10	310	
CS1 (1-2m)	n.d.	0,015	0,165	<0.010	<10	<10	37	
CS2 (0-1m)	n.d.	0,018	0,233	<0.010	<10	<10	37	
CS3 (0-0,4m)	n.d.	0,019	0,191	<0.010	<10	<10	n.d.	0,82
CS3 (0,4-1m)	n.d.	<0.010	n.d.	<0.010	<10	<10	n.d.	
CS4 (0-0,3m)	0,0067	0,093	1,97	<0.010	<10	<10	77	
CS5 (0-1m)	n.d.	0,017	0,251	<0.010	<10	<10	31	0,44
CS6 (0-0,6m)	n.d.	<0.010	0,036	<0.010	<10	<10	50	
CS6 (0,6-1m)	n.d.	<0.010	n.d.	<0.010	<10	<10	n.d.	
CS7 (0-0,3m)	n.d.	0,013	0,111	<0.010	<10	<10	15	
CS8 (0-0,2m)	n.d.	<0.010	n.d.	<0.010	<10	<10	n.d.	
CS9 (0-0,2m)	n.d.	<0.010	n.d.	<0.010	<10	<10	36	0,30
CS10 (0-1m)	n.d.	<0.010	n.d.	<0.010	<10	<10	n.d.	
CS11 (0-1m)	n.d.	<0.010	n.d.	<0.010	<10	<10	n.d.	
CS12 (0-0,3m)	n.d.	0,015	0,194	<0.010	<10	<10	22	
Tilstandsklasse 1	<0,01	<0,1	<2	<0,01	<10	<50	<100	
Tilstandsklasse 2	0,5	0,5	8	0,015	≤10	60	300	
Tilstandsklasse 3	1	5	50	0,04	40	130	600	
Tilstandsklasse 4	5	15	150	0,05	50	300	2000	
Tilstandsklasse 5	50	100	2500	1000	20 000	20 000	20 000	

n.d = ikke detektert

< = Mindre enn deteksjonsgrensen



Figur 4-1: Plassering av prøvepunkt med angivelse av høyeste tilstandsklasse uavhengig av type miljøgift. Punkter markert i hvitt er ikke analysert.

5 Beskrivelse av forurensningssituasjonen

Det er påvist oljeforbindelser tilsvarende tilstandsklasse 3 (alifater C₁₂-C₃₅) i ett prøvepunkt, CS1 (0-1 m). I prøvepunktene CS4 (0-0,3 m), CS6 (0,6-1 m), CS8 (0-0,2 m), CS10 (0-1 m) og CS11 (0-1 m), er det påvist arsen og krom tilsvarende tilstandsklasse 2. Masser fra de resterende prøvepunktene er tilsvarende tilstandsklasse 1, og er ikke forurenset.

Planlagt arealbruk for området er næring, og i Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 kan masser opp til tilstandsklasse 3 bli liggende på området som både toppjord (0-1 m) og dypereliggende jord (> 1 m). Dette vil si at alle de undersøkte massene kan bli liggende på området.

Dersom det skal fjernes masser fra området, må masser over tilstandsklasse 1 leveres til godkjent mottak. Før oppgraving av disse massene må området avgrenses med prøvetaking i felt av miljøgeolog. Masser i tilstandsklasse 1 kan disponeres fritt, både på og utenfor eiendommen.

Iht. Miljødirektoratets veileder 99:01 A «Risikovurdering av forurenset grunn» kap. 2.5 betraktes ikke normverdiene som overskredet dersom gjennomsnittet av mer enn ti analyser ligger under normverdien.

Det er beregnet middelverdi for parametere påvist i tilstandsklasse 2, se Tabell 5-1.

Tabell 5-1: Analyseresultater for arsen og krom for alle analyserte prøver, samt beregnet middelverdi.

		Arsen	Krom (Cr ³⁺)
Prøvenavn	Normverdi	<8	<50
	CS1 (0-1m)	<0.5	32
	CS1 (1-2m)	<0.5	43
	CS2 (0-1m)	<0.5	34
	CS3 (0-0,4m)	<0.5	21
	CS3 (0,4-1m)	<0.5	42
	CS4 (0-0,3m)	15	14
	CS5 (0-1m)	<0.5	24
	CS6 (0-0,6m)	0,5	18
	CS6 (0,6-1m)	<0.5	70
	CS7 (0-0,3m)	<0.5	40
	CS8 (0-0,2m)	<0.5	70
	CS9 (0-0,2m)	<0.5	26
	CS10 (0-1m)	<0.5	68
	CS11 (0-1m)	<0.5	56
	CS12 (0-0,3m)	<0.5	32
	Middelverdi	1,47	39,9

Forurensningsforskriften definerer masser som forurenset når normverdien overskrides.

Gjennomsnittsverdien av arsen og krom er under normverdi (innenfor tilstandsklasse 1). Disse massene kan dermed håndteres som rene masser, og disponeres fritt både på og utenfor eiendommen.

6 Konklusjon

Masser i tilstandsklasse 1 og fra prøvepunkt; CS4 (0-0,3 m), CS6 (0,6-1 m), CS8 (0-0,2 m), CS10 (0-1 m) og CS11 (0-1 m), kan håndteres som rene masser og disponeres fritt både på og utenfor eiendommen. Massene i tilstandsklasse 3 fra prøvepunkt CS1 (0-1 m) kan bli liggende, men må leveres til godkjent mottak dersom de skal fjernes fra eiendommen.

Da det er påvist forurensede masser på eiendommen. I henhold til Forurensningsforskriften kapittel 2 skal det utarbeides en tiltaksplan som beskriver graving i og håndtering av forurensede masser. Tiltaksplanen må være godkjent av Sør-Varanger kommune før gravearbeidene kan igangsettes.

Vedlegg A

Analysebevis ALS Laboratory Group AS



Mottatt dato **2017-10-24**
Utstedt **2017-10-31**

Multiconsult AS
Hanne Kildemo
Avd. Geo
Kvaløyveien 156
N-9013 Tromsø
Norway

Prosjekt **Detalsjregulering COOP Sandnes, S-V**
Bestnr **713952**

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn CS1 (0-1m) Jord						
Labnummer N00537657						
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	91.2	9.12	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	32	4.48	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	60	8.4	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	23	3.22	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	6	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	45	4.5	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	0.023	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenzo(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS1 (0-1m)					
Jord						
Labnummer	N00537657					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Sum PAH-16	0.0770		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	310	93	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	100		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	310		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	410		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS1 (1-2m)					
	Jord					
Labnummer	N00537658					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	84.5	8.45	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	43	6.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	52	7.28	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	29	4.06	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	11	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	62	6.2	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	0.037	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	0.035	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^ a ulev	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	0.020	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	0.018	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.165		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS1 (1-2m)					
Jord						
Labnummer	N00537658					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	37	11.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	37		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	37		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS2 (0-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00537659					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	81.8	8.18	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	34	4.76	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	50	7	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.03	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	25	3.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	14	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	70	7	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	0.028	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	0.057	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.042	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	0.020	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.026	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.018	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen ^{a ulev}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.233		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 6 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS2 (0-1m) Jord					
Labnummer	N00537659					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	37	11.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	37		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	37		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS3 (0-0,4m)					
Jord						
Labnummer	N00537660					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	92.2	9.22	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	0.11	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	21	2.94	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	48	6.72	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	25	3.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	16	2.24	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	53	5.3	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	0.044	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	0.033	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^ a ulev	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	0.024	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.191		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 8 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS3 (0-0,4m)					
Jord						
Labnummer	N00537660					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
TOC ^{a ulev}	0.82	0.123	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	CS3 (0,4-1m)					
Jord						
Labnummer	N00537661					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	85.4	8.54	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	42	5.88	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	53	7.42	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	30	4.2	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	9	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	63	6.3	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysene^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 10 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS3 (0,4-1m) Jord					
Labnummer	N00537661					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS4 (0-0,3m)					
Jord						
Labnummer	N00537662					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	90.1	9.01	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	15	4.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	0.55	0.077	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	14	1.96	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	55	7.7	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	25	3.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	100	10	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	0.0024	0.00048	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	0.0028	0.00056	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	0.0015	0.00044	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	0.00670		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	0.082	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	0.043	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	0.020	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	0.024	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	0.35	0.105	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	0.044	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	0.40	0.12	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	0.29	0.087	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	0.084	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysene^ a ulev	0.12	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	0.18	0.054	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	0.052	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	0.093	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^ a ulev	0.023	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	0.091	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	0.069	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	1.97		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 12 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS4 (0-0,3m) Jord					
Labnummer	N00537662					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	77	23.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	77		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	77		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS5 (0-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00537663					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	91.7	9.17	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	0.11	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	24	3.36	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	34	4.76	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	8	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	52	5.2	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	0.041	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	0.051	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	0.041	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^ a ulev	0.020	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	0.024	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.251		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 14 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS5 (0-1m) Jord					
Labnummer	N00537663					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	31		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	31	9.3	mg/kg TS	1	1	NADO
TOC ^{a ulev}	0.44	0.1	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	CS6 (0-0,6m)					
Jord						
Labnummer	N00537664					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	89.6	8.96	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	0.5	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	18	2.52	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	39	5.46	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	14	1.96	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	6	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	40	4	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^a ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^a ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^a ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^a ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.0360		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	0.064	0.0192	mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	0.0640		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 16 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS6 (0-0,6m)						
Jord							
Labnummer	N00537664						
Analyse							
Fraksjon >C12-C16 <small>a ulev</small>	<10			mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 <small>a ulev</small>	50	15		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25			mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	50			mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	50			mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS6 (0,6-1m)					
Jord						
Labnummer	N00537665					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	77.7	7.77	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	70	9.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	87	12.18	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	48	6.72	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	11	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	74	7.4	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysene^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 18 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS6 (0,6-1m)					
Jord						
Labnummer	N00537665					
Analyse						
Fraksjon >C12-C16 <small>a ulev</small>	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 <small>a ulev</small>	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS7 (0-0,3m)					
Jord						
Labnummer	N00537666					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	81.4	8.14	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	40	5.6	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	41	5.74	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	24	3.36	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	8	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	61	6.1	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	0.022	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	0.020	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	0.020	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.111		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 20 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS7 (0-0,3m)					
Jord						
Labnummer	N00537666					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	15	4.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	15		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	15		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS8 (0-0,2m)					
Jord						
Labnummer	N00537667					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	80.0	8	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	0.16	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	70	9.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	47	6.58	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	38	5.32	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	8	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	90	9	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysene^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenzo(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 22 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS8 (0-0,2m)					
Jord						
Labnummer	N00537667					
Analyse						
Fraksjon >C12-C16 <small>a ulev</small>	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 <small>a ulev</small>	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS9 (0-0,2m)					
Jord						
Labnummer	N00537668					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	88.1	8.81	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	26	3.64	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	33	4.62	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	17	2.38	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	7	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	44	4.4	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysene^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 24 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS9 (0-0,2m)					
Jord						
Labnummer	N00537668					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	36		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	36	10.8	mg/kg TS	1	1	NADO
TOC ^{a ulev}	0.30	0.1	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	CS10 (0-1m)					
Jord						
Labnummer	N00537669					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	68.9	6.89	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	68	9.52	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	70	9.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	42	5.88	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	10	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	79	7.9	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysene^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenzo(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 26 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS10 (0-1m)					
Jord						
Labnummer	N00537669					
Analyse						
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS11 (0-1m)					
Jord						
Labnummer	N00537670					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	81.0	8.1	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	0.11	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	56	7.84	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	63	8.82	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	33	4.62	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	6	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	58	5.8	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysene^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenzo(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 28 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS11 (0-1m) Jord					
Labnummer	N00537670					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	CS12 (0-0,3m)					
Jord						
Labnummer	N00537671					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) a ulev	84.0	8.4	%	1	1	NADO
As (Arsen) a ulev	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) a ulev	0.18	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) a ulev	32	4.48	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) a ulev	51	7.14	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) a ulev	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) a ulev	23	3.22	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) a ulev	4	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) a ulev	57	5.7	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 a ulev	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren a ulev	0.040	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen a ulev	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten a ulev	0.040	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren a ulev	0.034	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^ a ulev	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^ a ulev	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^ a ulev	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen a ulev	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^ a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.194		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen a ulev	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener a ulev	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 a ulev	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 a ulev	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 a ulev	<10		mg/kg TS	1	1	NADO

Rapport

N1718422

Side 30 (32)

9AMVIAY3WI



Deres prøvenavn	CS12 (0-0,3m)						
Jord							
Labnummer	N00537671						
Analyse							
Fraksjon >C12-C16 <small>a ulev</small>	<10			mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 <small>a ulev</small>	22	6.6		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25			mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	22			mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	22			mg/kg TS	1	1	NADO



"a" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS.

"a ulev" etter parameternavn indikerer at analysen er utført akkreditert av underleverandør.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av Normpakke (liten) for jord.
	Metode: Metaller: DS259 Tørrstoff: DS 204 PCB-7: EN ISO 15308, EPA 3550C PAH: REFLAB 4:2008 BTEX: REFLAB 1: 2010 Hydrokarboner: >C5-C6 Intern metode >C6-C35 REFLAB 1: 2010
	Måleprinsipp: Metaller: ICP PCB-7: GC/MS/SIM PAH: GC/MS/SIM BTEX: GC/MS/pentan Hydrokarboner: >C5-C6 GC/MS/SIM >C6-C35 GC/FID
	Rapporteringsgrenser: Metaller: LOD 0,01-5 mg/kg TS Tørrstoff: LOD 0,1 % PCB-7: LOD 0,001 mg/kg TS PAH: LOD 0,01-0,04 mg/kg TS
	Måleusikkerhet: Metaller: relativ usikkerhet 14 % Tørrstoff: relativ usikkerhet 10 % PCB-7: relativ usikkerhet 20 % PAH: relativ usikkerhet 40 %
2	Bestemmelse av TOC i jord
	Metode: EN 13137:2001 Måleprinsipp: IR Rapporteringsgrenser: 0,1 % TS Måleusikkerhet: Relativ usikkerhet: 15%

	Godkjenner
NADO	Nadide Dönmez

Utf¹	
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A, 3050 Humlebæk, Danmark

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).



Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.
Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår website www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

Vedlegg B

Beskrivelse av skovlprøver

Oppdrag 713952 - 23.11.17

Prøver som er innsendt til analyse er skyggetlagt.

Prøvepunkt	Dybde (m)	Beskrivelse
CS1	0-1	Fyllmasser med grus, sand og leire.
	1-2	Fyllmasser med grus, sand og leire. Noe isoporester og tegl.
	2-3	Fyllmasser, lik forrige. Antatt vanninntrengning på 3 m.
CS2	0-1	Fyllmasser. Grus, sand og siltig leire. Noe jord.
	1-2	Fyllmasser ned til ca. 1,6 m. Deretter seig brungrønn leire.
	2-3	Seig brungrønn leire. Noe grus og sand.
CS3	0-0,4	Fyllmasser med grus, sand og leire.
	0,4-1	Hard siltig, grusig leire. Brun.
	1-2	Brun siltig leire. Hard, tørr og smuldrete.
	2-3	Seig brungrå tett leire.
CS4	0-0,3	Svart grus, asfaltrester?
	0,3-1	Brun leire. Siltig leire øverst, deretter seigere og tettere leire og mindre siltig.
	1-2	Seig, tett leire.
CS5	0-1	Fyllmasser. Sandig, siltig grus. Noe tørr mørkgrå siltig leire. Tørr.
	1-2	Brungrå seig leire.
CS6	0-0,6	Svart sandig, siltig grus.
	0,6-1	Tett hard leire.
CS7	0-0,3	Fyllmasser. Sandig, siltig, leirig grus. Trerester, humus. Klumper med brun leire.
	0,3-1	Seig leire. Fra 0,4 m er det områder med silt, grus og brun tørrskorpeflekker. På 0,9 m et lag med grus og sand.
	1-2	Sandig, siltig, leirig Grus. Seig leire. Vanninntrening 1 m.
CS8	0-0,2	Grus, sand og tørr brun leire.
	0,2-1	Seigere tett leire, noe mykere lenger ned.
	1-2	Sandig, siltig, leirig Grus. Grå fin leire fra 1,9 m. Antatt vanninntrening på 1 m. Borehullet fyltes med vann.
	1-2	Sandig, siltig, leirig grus. Antatt vanninntrengning på 1 m, da borehullet fyltes opp med vann.
CS9	0-0,2	Sandig, siltig, leirig grus. Humus.
	0,2-1	Hard seig leire. Områder med brun silt. Noe tørr øverst, seigere lenger ned.
	1-2	Sandig, siltig, leirig grus. Seig grusig grå leire fra 1,6 m. Antatt vanninntrening på 1 m.
CS10	0-1	Grå leire. Siltig øverst, deretter tettere og seigere lenger ned.
CS11	0-1	Øverste 10 cm tørrskorpeleire. Deretter seig leire med områder med silt.
	1-2	1-1,4 m: Hard leire med grus og sand. Deretter tydelig fuktige masser; sandig, siltig, leirig grus.
CS12	0-0,3	Sandig, siltig grus. Noe leire. Svart grus, ingen lukt.
	0,3-1	Seig leire, områder med silt.
	1-2	Grus og leire, 1-1,4 m. Fra 1,4 m mindre grus, grå leire. Antatt vanninntrengning på 1 m.



Figur 1: Skovlprøve fra CS5 (0-1 m).

713952 Detaljregulering Coop Sandnes, S-V



Figur 2: Skovlprøve fra CS8 (0-1 m).

713952 Detaljregulering Coop Sandnes, S-V



Figur 3: Skovlprøve fra prøvepunkt CS11 (0-1 m).

713952 Detaljregulering Coop Sandnes, S-V



Figur 4: Skovlprøve fra prøvepunkt CS11 (1-2 m).