

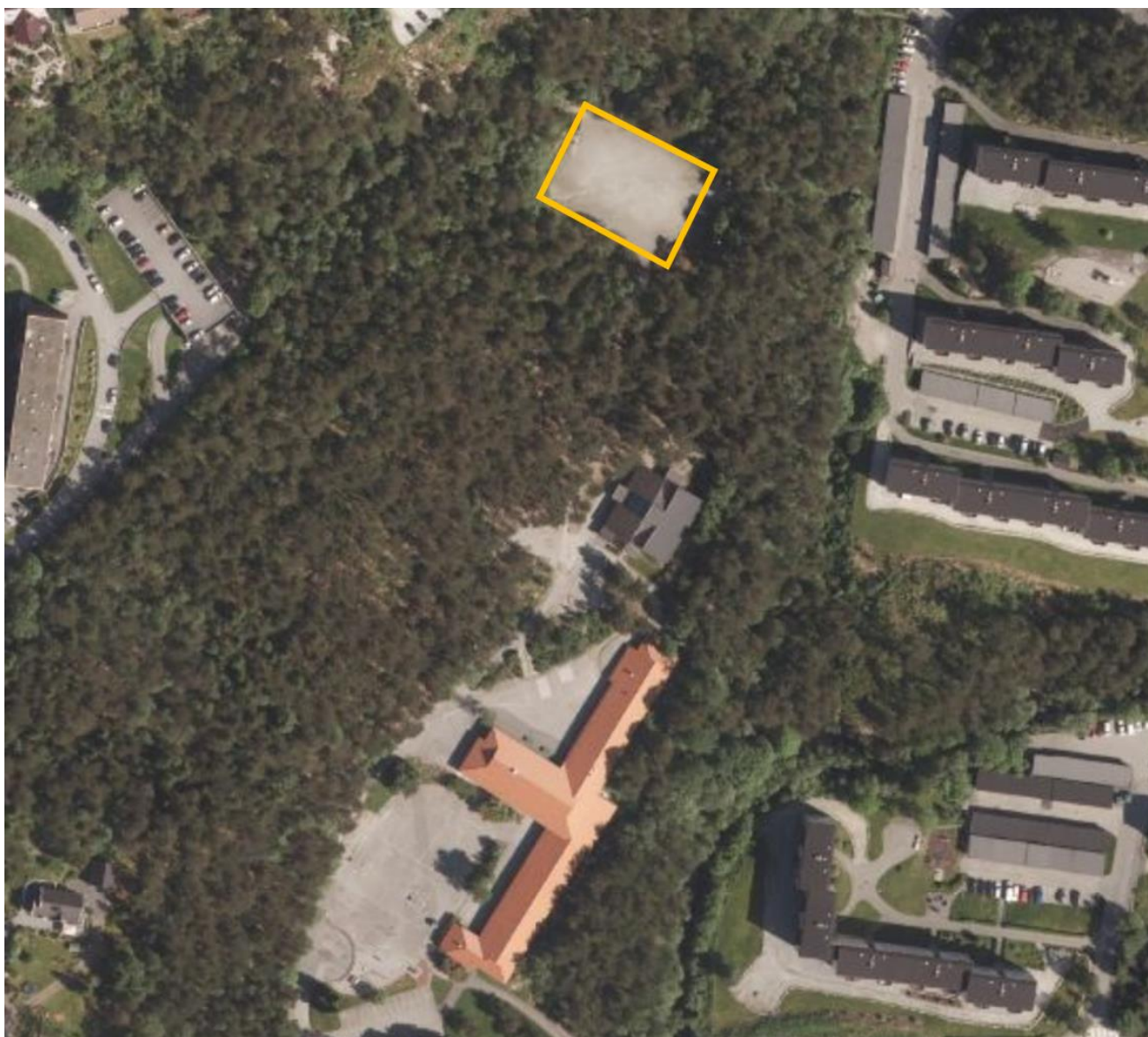
Bergen kommune

► **Haukedalen skole nærmiljøanlegg**

Miljøtekniske grunnundersøkelser

Datarapport

Oppdragsnr.: 5203803 Dokumentnr.: 5203803-RIM-01 Versjon: D01 Dato: 2020-06-17



Oppdragsgiver: Bergen kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Sondre Haugland
Rådgiver: Norconsult AS, Valkendorfsgate 6, NO-5012 Bergen
Oppdragsleder: Sunniva Fitjar Lunestad
Fagansvarlig: Edana Fedje (fagkontroll)
Andre nøkkelpersoner: Sunniva Fitjar Lunestad (rapportering)

D01	2020-06-17	Til gjennomgang hos oppdragsgiver	SUNLUN	EDFED	SUNLUN
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

► Sammendrag

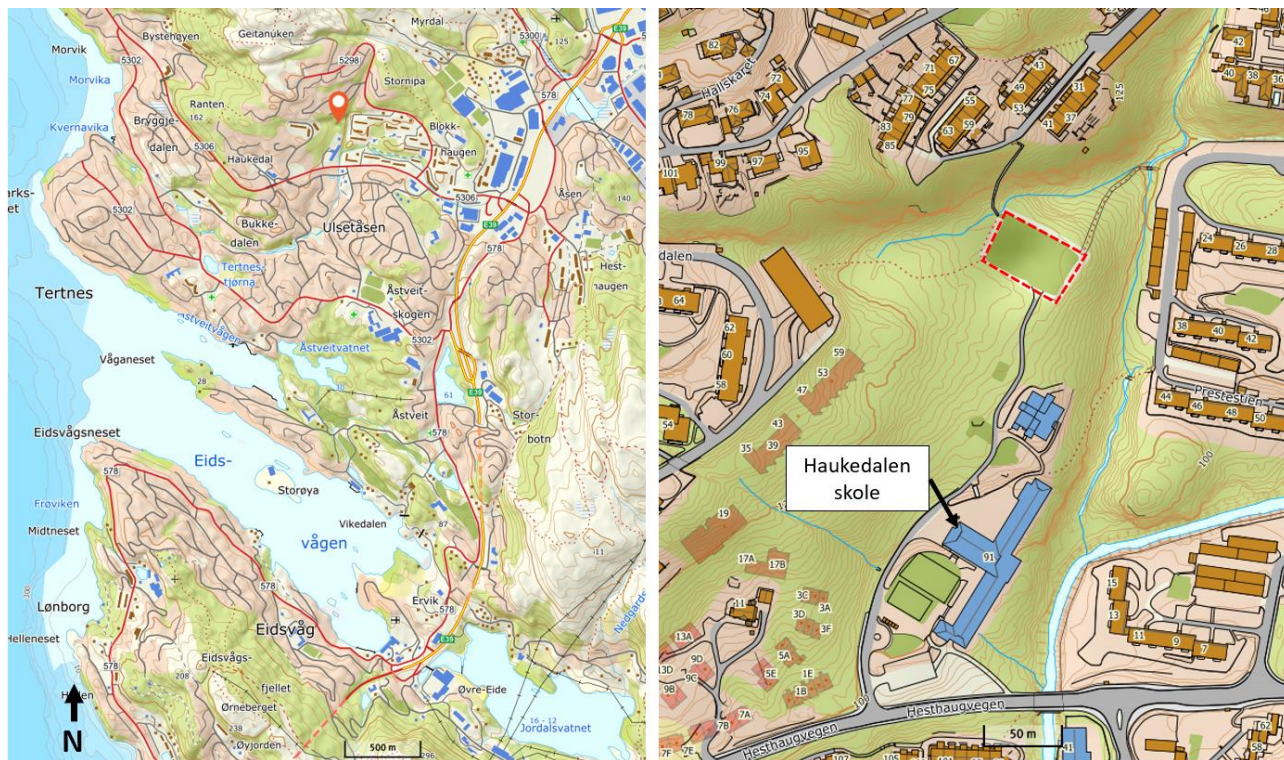
Norconsult har utført miljøteknisk grunnundersøkelse på eksisterende grusbane nord for Haukedalen skole i Åsane bydel (deler av gnr./bnr. 188/31).

Miljøtekniske grunnundersøkelse er utført i 8 posisjoner og datatolkning er utført med bakgrunn i 10 prøver. Normverdi i prøvetatte masser (fyllmasser og antatt stedegen organisk masse) er ikke overskredet og massene anses som rene (tilstandsklasse 1).

Utførte miljøteknisk grunnundersøkelse har kun avdekket rene masser og det er ikke behov for ytterligere prøvetaking eller utarbeidelse av tiltaksplan.

1 Innledning

Bergen kommune v/ Etat for idrett planlegger et nærmiljøanlegg på eksisterende grusbane nord for Haukedalen skole i Åsane bydel, se Figur 1. Grusbanen er på om lag 2150 m². Prosjektgruppen i kommunen har gjort en innledende vurdering av risiko for at prosjektet kommer i berøring av forurensede masser og i den forbindelsen er det utført orienterende miljøteknisk prøvetaking i 8 punkter.



Figur 1. Oversiktskart – Geografisk beliggenhet av prøvetatt område er t.v. vist med rød markør og t.h. vist med rødt stiplet omriss.

Norconsult er engasjert for å utføre miljøteknisk grunnundersøkelse på relevante deler av gnr./bnr. 188/31. Historikk med tanke på forurensende aktiviteter i området er begrenset og formålet med undersøkelsen er å bekrefte den antatt rene tilstanden i massene. Det har ikke vært hensikten å utrede en mulig grunnforurensning, og antall prøvepunkter er derfor noe mindre enn det som legges til grunn i Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn» /1/. Antall prøvepunkter er vurdert å være tilstrekkelig forutsatt undersøkelsens formål og gitt områdets homogenitet og historikk med tanke på forurensning.

Foreliggende datarapport gir en beskrivelse av utførte grunnundersøkelser, samt presentasjon og tolkning av analyseresultater og anbefalinger for videre massehåndtering.

2 Miljøteknisk grunnundersøkelse

Den undersøkte grusbanen ligger i skogholtet om lag 130 m nord for Haukedalen skole. Ved gjennomgang av historiske flyfoto er grusbanen først synlig i flyfoto fra 2008. Fyllmassene på banen er av ukjent opphav, men det er ikke avdekket andre konkrete grunner for mistanke om forurenset grunn.

Det er utført en miljøteknisk prøvetaking med beltegående borerigg fra Norconsult i uke 22, 2020. Den miljøtekniske grunnundersøkelsen ble utført med skovling/naver og omfattet prøvetaking i totalt 8 punkter (H1 t.o.m. H8) jevnt fordelt på grusplassen. Miljøgeolog Sunniva F. Lunestad fra Norconsult utførte miljøprøvetakingen og foretok en fortløpende vurdering av massene mht. beskaffenhet, farge og eventuell lukt/innhold av avfall. Prøvetakingen er utført iht. NS-ISO 10381-5 /2/, samt at prinsippene og analyseparametere fra veileder TA-2553 ble fulgt.

2.1 Feltarbeid

Jordprofilen består av et øvre lag av sand og grus (avretning/fyllmasse) som er ca. 40-70 cm tykk. Under dette laget er et lag med organiske masser påtruffet i tykkelser mellom ca. 20-50 cm. Faste masser/berg eller blokk er påtruffet under den organiske massen. Faste masser/berg eller blokk er påtruffet i samtlige prøvepunkter i dybder fra ca. 40 til 120 cm under terreng. Tabell 1 gir en oversikt over feltobservasjoner iht. prøvenummerering. Figur 2 viser foto av prøvetatte masser.

Det ble totalt hentet ut 10 prøver. Prøvene er analysert for de vanligste miljøgiftene i jord: tungmetaller, olje, PCB, PAH og BTEX. Tre prøver er analysert for organisk innhold (TOC). På grunnlag av faktaark M-813|2017 /3/, samt erfaring fra lignende lokaliteter, anses det som tilstrekkelig å analysere for nevnte parametere. Prøvene er analysert hos ALS Laboratory Group Norge som er akkreditert for de aktuelle analysene.

Tabell 1. Oversikt over feltobservasjoner iht. prøvenummerering.

Prøvepunkt	Dybder (m)	Prøve-ID	Beskrivelse	Observasjoner
H1	0-0,5	H1-A	Grå sand og grus	Faste masser/antatt berg/blokk ved 0,5 m dybde
H2	0-0,5	H2-A	Grå sand og grus, noe organisk iblandet	Faste masser/antatt berg/blokk ved 0,5 m dybde
H3	0-0,4	H3-A	Grå sand og grus	Faste masser/antatt berg/blokk ved 0,4 m dybde
H4	0-0,6	H4-A	Grå sand og grus	-
	0,6-0,8	H4-B	Organisk, godt omdannet masse	Faste masser/antatt berg/blokk ved 0,8 m dybde
H5	0-0,6	H5-A	Grå sand og grus	Faste masser/antatt berg/blokk ved 0,6 m dybde
H6	0-0,6	H6-A	Grå sand og grus	Faste masser/antatt berg/blokk ved 0,6 m dybde
H7	0-0,5	H7-A	Grå sand og grus	Faste masser/antatt berg/blokk ved 0,5 m dybde
H8	0-0,7	H8-A	Grå sand og grus	-
	0,7-1,2	H8-B	Grå sand og grus, noe organisk iblandet	Bløte masser fra 1 m dybde. Faste masser/antatt berg/blokk ved 1,2 m dybde



Figur 2. Foto fra felt viser skovlen med prøvetatte masser.

3 Vurderingsgrunnlag

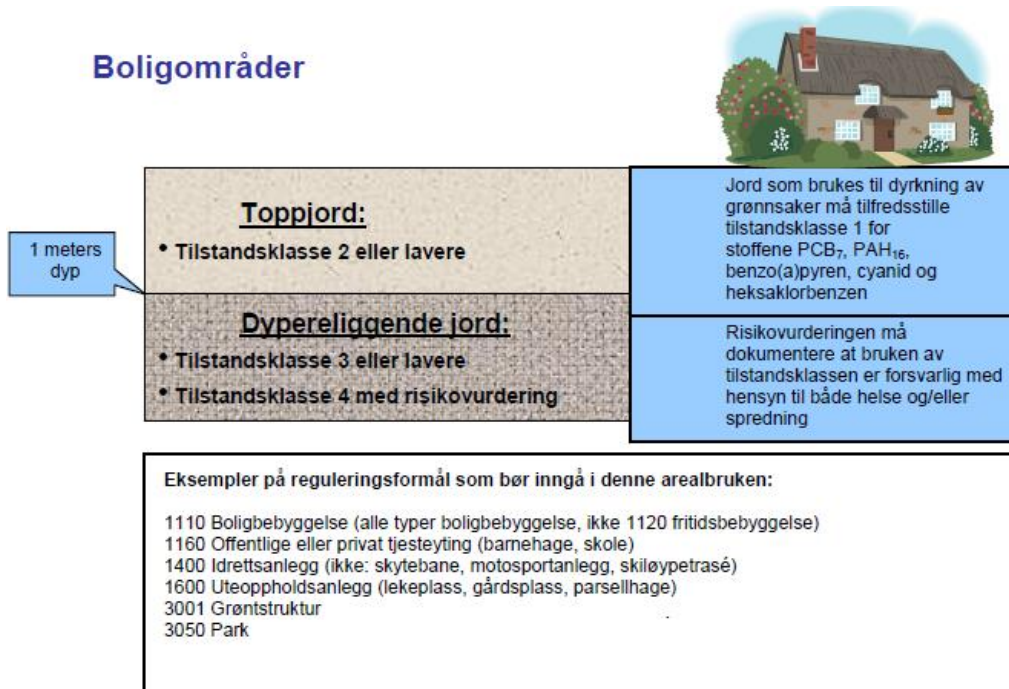
Iht. veileder TA-2553 kan forurenset grunn deles inn i tilstandsklasser basert på innhold av miljøgifter. Tilstandsklasser fra 1 (meget god) til 5 (svært dårlig) gir et uttrykk for helsefaren ved eksponering, se Tabell 2 for fargekoder som benyttes under klassifisering og tolkning av analyseresultater. Det er kun masser som tilfredsstillende tilstandsklasse 1 som karakteriseres som «rene masser». Masser fra tilstandsklasse 2 og høyere, og som ikke innfrir krav til normverdi etter gjennomsnittsanalyse, vil karakteriseres som forurensete masser.

Tilstandsklassene brukes for vurdering av gjenbruksmuligheten for forurensete masser innenfor tiltaksområdet eller til karakterisering av masser som leveres som næringsavfall (overskudd). Tilstandsklasser knyttes til den planlagte arealbruken på tiltaksområdet og veilederen tar hensyn til dybden de forurensete massene ligger i. Det aksepteres høyere tilstandsklasser i dypere liggende masser (>1 m dybde) sammenlignet med masser i øvre meter (0-1 m dybde). Karakterisering av masser etter TA-2553 gjelder ikke som grunnlag for vurdering av eksternt gjenbruk.

Tabell 2. Viser tilstandsklasser iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 med samsvarende fargekoding.

Klassifisering iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009				
Tilstandsklasse 1	Tilstandsklasse 2	Tilstandsklasse 3	Tilstandsklasse 4	Tilstandsklasse 5
Meget God	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig

For områder der planlagt arealbruk er knyttet til skole/barnehage vil tilstandsklasse 2 eller lavere for toppjord (0-1 m dybde) og tilstandsklasse 3 eller lavere i dypere liggende jord (>1 m dybde) aksepteres, se Figur 3. Det tillates ikke gjenbruk av masser i en høyere tilstandsklasse enn det som aksepteres for tiltaksområdets arealbruk.



Figur 3. Illustrasjon fra veileder TA-2553 viser aksepterte tilstandsklasser i jord der planlagt arealbruk er «boligområder».

4 Analyseresultater og vurderinger

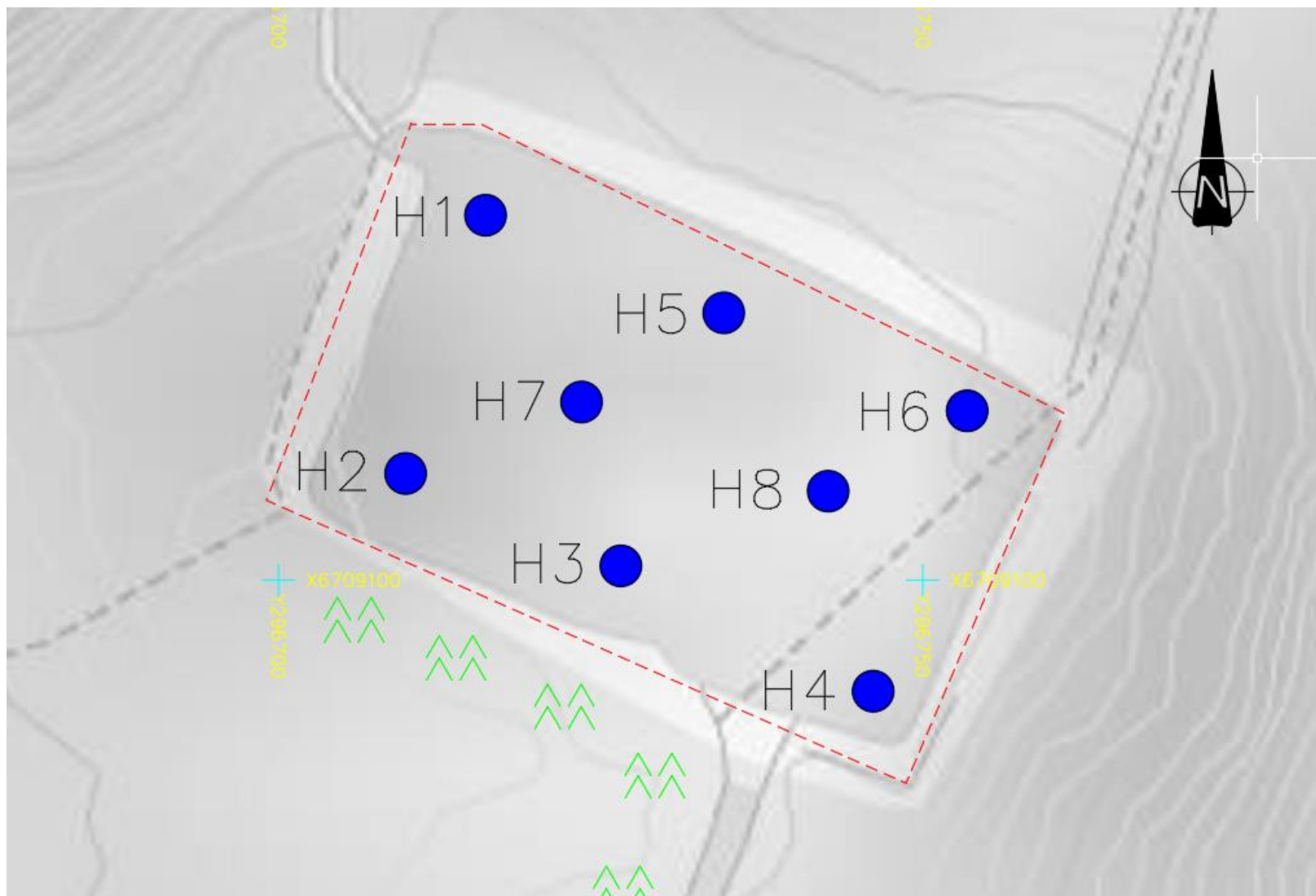
Det er ikke påvist overskridelser av normverdi i fyllmasser eller i organiske masser. Masser i tiltaket anses som rene (tilstandsklasse 1). TOC i fyllmassene er ca. 0,3% (vurdert i to prøver), mens TOC i de organiske massene er ca. 1,6% (vurdert i en prøve).

Tabell 3 viser analyseresultatene fra grusbanen nord for Haukedalen skole. Analysebevis fra ALS er vedlagt rapporten. Figur 4 viser prøvetatte punkter fargelagt med tilhørende tilstandsklasse.

Tabell 3. Analyseresultater klassifisert iht. veileder TA-2553/2009 som vist i Tabell 2.

Element		PrøveID										Normverdi	
		H1-A	H2-A	H3-A	H4-A	H4-B	H5-A	H6-A	H7-A	H8-A	8-B		
Oppnår tilstandsklasse 1 - Meget God													
Tørrstoff	%	95,1	95,2	96,4	94,7	66,6	96,1	95,8	96,6	95,8	91,6	-	
Arsen (As)	mg/kg TS	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,66	<0,50	<0,50	<0,50	8	
Bly (Pb)		3	2	2	2	21	1	2	2	1	5	60	
Kadmium (Cd)		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,5
Kvikksølv (Hg)		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	1
Krom (Cr)		11	6	6	3	10	4	3	2	3	39	50	
Kopper (Cu)		16	10	9	11	26	8	8	9	10	17	100	
Nikkel (Ni)		34	45	46	45	18	47	48	41	56	11	60	
Sink (Zn)		37	17	23	17	36	18	21	23	12	42	200	
Sum PCB-7		<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	0,01
Sum PAH-16		<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	0,028	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	2
Naftalen		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,8
Fuoren		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,8
Fluoranten		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	1
Pyren		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	1
Benzo(a)pyren		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1
Benzen		<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	0,01
Toluen		<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	0,3
Ethylbenzen		<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	0,2
Xylener		<0,0150	<0,0150	<0,0150	<0,0150	<0,0150	<0,0150	<0,0150	<0,0150	<0,0150	<0,0150	<0,0150	0,2
Alifater C5-C6		<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	7
Alifater C6-C8		<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	<7,00	7
Alifater C8-C10		<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	10
Alifater C10-C12		<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	50
Alifater C12-C35	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	46	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	<6,5	100	
TOC	% DW	i.a.	i.a.	0,15	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	0,38	1,59	-	

i.a. – Ikke analysert
 < – mindre enn deteksjonsnivå
 - – Foreligger ikke normverdi



Figur 4. Prøvetatte punkter H1 – H8 gjengitt med fargekoden for tilstandsklassene etter TA-2553. Figuren tar ikke hensyn til prøveparameter eller dybde, og viser kun den dimensjonerende tilstandsklassen i hvert prøvepunkt. Tiltaksområdet er vist med rødt stiplede linje.

5 Konklusjon

Miljøtekniske grunnundersøkelse er utført i 8 posisjoner på grusbanen nord for Haukedalen skole og datatolkning er utført med bakgrunn i 10 prøver. Normverdi i prøvetatte masser (fyllmasser og antatt stedegen organisk masse) er ikke overskredet og massene anses som rene (tilstandsklasse 1). Krav om tiltaksplan for håndtering av forurensede masser utløses ikke.

Behov for masseutskiftning styres i stor grad av geotekniske forhold og stabilitetskrav for fremtidige konstruksjoner. Ifølge geoteknisk datarapport /4/ anbefales det masseutskiftning av fyllmasser og organisk masse (dvs. fra terreng og ned til faste masser/berg) for å sikre gode konstruksjonsmessige forhold.

Fyllmassene kan variere i kvalitet og inneholde lommer av organisk materiale og finstoff som kan gjøre området utsatt for tele og setning. Slike masser treffes på ulike dybder fra terreng og til mellom 0,4 og 0,7 m under terreng.

Ut ifra punkter med påvist organiske masser, er det sannsynlig at et lag med organiske masser under fyllmassene vil påtreffes i østre halvdel av grusbanen (H4, H6 og H8, ca. 600 m²) i mektigheter fra 0,2 til 0,5 m tykkelse. Det kan ikke utelukkes at det også er organiske masser over faste masser/berg i øvrige områder, men ut ifra utførte undersøkelser er det sannsynlig at mektigheten på vestre halvdel av banen er begrenset/mindre.

Masser som kjøres ut av tiltaket er rene og kan omsettes på massetipp for rene masser, eller i tiltak med behov for slike masser. Bruk av telesikker masse anbefales ved reetablering og opparbeiding av nytt terreng.

Miljøteknisk grunnundersøkelse ved bruk av borerigg/navner vi ikke gi samme visuell kontroll som bruk av gravemaskin/sjakting. Dersom massene ved videre gravearbeider avviker vesentlig fra det som er observert i foreliggende undersøkelse (innhold av avfall, lukt eller annet tegn til forurensning) bør forurensningssituasjonen revurderes.

6 Referanser

1. Miljødirektoratet (SFT) (2009). Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn. Veileder TA 2553/2009.
2. Norsk Standard (2006). Jordkvalitet. Prøvetaking. Del 5: Veiledning for fremgangsmåte for undersøkelse av grunnforurensning på urbane og industrielle lokalteter, NS-ISO 10381-5.
3. Miljødirektoratet (2017). Grunnforurensning – bransjer og stoffer. Faktaark M-813|2017.
4. Norconsult (2020). Datarapport geotekniske grunnundersøkelser Haukedalen skole, rapport nr.: 5204226 Haukedalen skole_datarapport_RIG-R01.



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2004166	Side	: 1 av 18
Laboratorium	: ALS Laboratory Group avd. Oslo	Kunde	: Norconsult AS
Adresse	: Drammensveien 264 0283 Oslo Norge	Kontakt Adresse	: Sunniva Fitjar Lunestad : Vestfjordgaten 4 1338 Sandvika Norge
Epost	: info.on@alsglobal.com	Epost	: sunniva.fitjar.lunestad@norconsult.c om
Telefon	: ----	Telefon	: ----
Prosjekt	: Haukedalen Skole, Ansattnr: 106832		
Ordrenummer	: ----	Dato prøvemottak	: 2020-06-04 11:56
COC nummer	: ----	Analysedato	: 2020-06-06
Prøvetaker	: ----	Dokumentdato	: 2020-06-15 13:07
Sted	: ----	Antall prøver mottatt	: 10
Tilbuds- nummer	: NO2020NORCON-NO0001 (OF170333)	Antall prøver til analyse	: 10

Generelle kommentarer

Denne rapporten erstatter enhver preliminær rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

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

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Prøven for metod S-TOC1-IR er tørket ved 105 grader og pulverisert før analyse.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER



Analyseresultater

Parameter	Resultat	MU	Enhet	Kundes prøvenavn		Kundes prøvetakingsdato		Metode	Utøvende lab	Akkred.
				H1-A		Jord				
				LOR	Analysedato	Prøvenummer lab	NO2004166001			
Submatriks: JORD										
Fysiske parametere										
Tørrestoff	95.1	± 5.74	%	0.10	2020-06-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev		
Metaller/elementer										
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev		
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev		
Cr (Krom)	10.8	± 2.15	mg/kg TS	0.25	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev		
Cu (Kopper)	16.3	± 3.27	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev		
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev		
Ni (Nikkel)	34.3	± 6.90	mg/kg TS	5.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev		
Pb (Bly)	3.4	± 0.70	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev		
Zn (Sink)	36.8	± 7.40	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev		
BTEX										
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev		
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev		
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev		
Sum xylenener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev		
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev		
Polysykliske hydrokarboner (PAH)										
Sum andre PAH (M1)	<0.0450	----	mg/kg TS	0.0450	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Sum PAH carcinogene [^]	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev		



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H1-A
Jord

Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

NO2004166001
2020-05-28 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
PCB								
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Petroleum hydrokarboner								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<17.5	----	mg/kg TS	17.5	2020-06-14	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<6.5	----	mg/kg TS	6.5	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H2-A
Jord

Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

NO2004166002
2020-05-28 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Fysikalske parametere								
Tørrstoff	95.2	± 5.74	%	0.10	2020-06-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
Metaller/elementer								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	5.74	± 1.15	mg/kg TS	0.25	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	9.78	± 1.96	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	45.1	± 9.00	mg/kg TS	5.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	1.7	± 0.30	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	16.5	± 3.30	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
BTEX								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H2-A
Jord

NO2004166002

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Polysykliske hydrokarboner (PAH)								
Sum andre PAH (M1)	<0.0450	----	mg/kg TS	0.0450	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene [^]	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
PCB								
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Petroleum hydrokarboner								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<17.5	----	mg/kg TS	17.5	2020-06-14	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<6.5	----	mg/kg TS	6.5	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H3-A
Jord

NO2004166003

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Fysikalske parametere								
Tørrstoff	96.4	± 5.82	%	0.10	2020-06-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
Ikke-metalliske Uorganiske Parametere								
Totalt organisk karbon (TOC)	0.15	± 0.03	% tørrvekt	0.10	2020-06-10	S-TOC1-IR	CS	a ulev
Metaller/elementer								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	5.59	± 1.12	mg/kg TS	0.25	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	9.41	± 1.88	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	46.3	± 9.20	mg/kg TS	5.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	1.9	± 0.40	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	22.9	± 4.60	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
BTEX								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Polisykliske hydrokarboner (PAH)								
Sum andre PAH (M1)	<0.0450	----	mg/kg TS	0.0450	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene [^]	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
PCB								



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H3-A
Jord

Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

NO2004166003
2020-05-28 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
PCB - Fortsetter								
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Petroleum hydrokarboner								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<17.5	----	mg/kg TS	17.5	2020-06-14	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<6.5	----	mg/kg TS	6.5	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H4-A
Jord

Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

NO2004166004
2020-05-28 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Fysikalske parametere								
Tørrstoff	94.7	± 5.71	%	0.10	2020-06-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
Metaller/elementer								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	3.16	± 0.63	mg/kg TS	0.25	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	10.9	± 2.18	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	44.5	± 8.90	mg/kg TS	5.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	1.7	± 0.30	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	16.8	± 3.40	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
BTEX								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylenener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H4-A
Jord

NO2004166004

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Polysykliske hydrokarboner (PAH)								
Sum andre PAH (M1)	<0.0450	----	mg/kg TS	0.0450	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene [^]	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
PCB								
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Petroleum hydrokarboner								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<17.5	----	mg/kg TS	17.5	2020-06-14	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<6.5	----	mg/kg TS	6.5	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H4-B
Jord

NO2004166005

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Fysikalske parametere								
Tørrestoff	66.6	± 4.03	%	0.10	2020-06-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
Metaller/elementer								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.13	± 0.02	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	9.94	± 1.99	mg/kg TS	0.25	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	25.8	± 5.17	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	17.7	± 3.50	mg/kg TS	5.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	20.6	± 4.10	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	36.3	± 7.20	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
BTEX								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Polisykliske hydrokarboner (PAH)								
Sum andre PAH (M1)	<0.0450	----	mg/kg TS	0.0450	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene [^]	0.0280	----	mg/kg TS	0.0350	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.028	----	mg/kg TS	0.080	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten [^]	0.028	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
PCB								
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H4-B
Jord

Prøvenummer lab

NO2004166005

Kundes prøvetakingsdato

2020-05-28 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
PCB - Fortsetter								
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Petroleum hydrokarboner								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	46.0	----	mg/kg TS	17.5	2020-06-14	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	46.0	----	mg/kg TS	10.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	46.0	----	mg/kg TS	6.5	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H5-A
Jord

Prøvenummer lab

NO2004166006

Kundes prøvetakingsdato

2020-05-28 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Fysiske parametere								
Tørrstoff	96.1	± 5.79	%	0.10	2020-06-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
Metaller/elementer								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	4.29	± 0.86	mg/kg TS	0.25	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	7.63	± 1.53	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	46.5	± 9.30	mg/kg TS	5.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	1.4	± 0.30	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	17.7	± 3.50	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
BTEX								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylenener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Polysykliske hydrokarboner (PAH)								
Sum andre PAH (M1)	<0.0450	----	mg/kg TS	0.0450	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene [^]	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2020-06-15 13:07
 Side : 10 av 18
 Ordrenummer : NO2004166
 Kunde : Norconsult AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H5-A
Jord

NO2004166006

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Polysykliske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
PCB								
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Petroleum hydrokarboner								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<17.5	----	mg/kg TS	17.5	2020-06-14	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<6.5	----	mg/kg TS	6.5	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H6-A
Jord

Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

NO2004166007

2020-05-28 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Fysikalske parametere								
Tørrestoff	95.8	± 5.78	%	0.10	2020-06-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
Metaller/elementer								
As (Arsen)	0.66	± 0.13	mg/kg TS	0.50	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	2.97	± 0.59	mg/kg TS	0.25	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	8.44	± 1.69	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	48.2	± 9.60	mg/kg TS	5.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	2.3	± 0.50	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	21.1	± 4.20	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
BTEX								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Polysykliske hydrokarboner (PAH)								
Sum andre PAH (M1)	<0.0450	----	mg/kg TS	0.0450	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene [^]	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
PCB								
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2020-06-15 13:07
 Side : 12 av 18
 Ordrenummer : NO2004166
 Kunde : Norconsult AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H6-A
Jord

NO2004166007

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
PCB - Fortsetter								
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Petroleum hydrokarboner								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<17.5	----	mg/kg TS	17.5	2020-06-14	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<6.5	----	mg/kg TS	6.5	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H7-A
Jord

NO2004166008

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Fysiske parametere								
Tørrstoff	96.6	± 5.82	%	0.10	2020-06-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
Metaller/elementer								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	2.23	± 0.44	mg/kg TS	0.25	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	8.51	± 1.70	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	41.2	± 8.20	mg/kg TS	5.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	2.0	± 0.40	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	23.1	± 4.60	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
BTEX								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylenener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Polysykliske hydrokarboner (PAH)								
Sum andre PAH (M1)	<0.0450	----	mg/kg TS	0.0450	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene [^]	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H7-A
Jord

NO2004166008

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Polysykliske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
PCB								
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Petroleum hydrokarboner								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<17.5	----	mg/kg TS	17.5	2020-06-14	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<6.5	----	mg/kg TS	6.5	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

H8-A
Jord

NO2004166009

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Fysikalske parametere								
Tørrstoff	95.8	± 5.78	%	0.10	2020-06-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
Ikke-metalliske Uorganiske Parametere								
Totalt organisk karbon (TOC)	0.38	± 0.06	% tørrvekt	0.10	2020-06-10	S-TOC1-IR	CS	a ulev
Metaller/elementer								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	3.42	± 0.68	mg/kg TS	0.25	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	9.80	± 1.96	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	56.0	± 11.20	mg/kg TS	5.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	1.2	± 0.20	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	12.2	± 2.40	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
BTEX								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Polisykliske hydrokarboner (PAH)								
Sum andre PAH (M1)	<0.0450	----	mg/kg TS	0.0450	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene [^]	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
PCB								

Dokumentdato : 2020-06-15 13:07
 Side : 15 av 18
 Ordrenummer : NO2004166
 Kunde : Norconsult AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

H8-A
Jord

NO2004166009

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
PCB - Fortsetter								
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Petroleum hydrokarboner								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<17.5	----	mg/kg TS	17.5	2020-06-14	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<6.5	----	mg/kg TS	6.5	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

8-B
Jord

NO2004166010

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
Fysikalske parametere								
Tørrestoff	91.6	± 5.53	%	0.10	2020-06-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
Ikke-metalliske Uorganiske Parametere								
Totalt organisk karbon (TOC)	1.59	± 0.24	% tørrvekt	0.10	2020-06-10	S-TOC1-IR	CS	a ulev
Metaller/elementer								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	38.8	± 7.76	mg/kg TS	0.25	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	17.3	± 3.47	mg/kg TS	0.10	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	11.4	± 2.30	mg/kg TS	5.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	4.6	± 0.90	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	42.1	± 8.40	mg/kg TS	1.0	2020-06-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
BTEX								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev

Dokumentdato : 2020-06-15 13:07
 Side : 16 av 18
 Ordrenummer : NO2004166
 Kunde : Norconsult AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

8-B

Jord

NO2004166010

2020-05-28 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.
BTEX - Fortsetter								
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2020-06-06	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Polysykliske hydrokarboner (PAH)								
Sum andre PAH (M1)	<0.0450	----	mg/kg TS	0.0450	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene [^]	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2020-06-10	S-PAHGMS05	PR	a ulev
PCB								
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2020-06-10	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Petroleum hydrokarboner								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<17.5	----	mg/kg TS	17.5	2020-06-14	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev



Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		8-B Jord			
				Prøvenummer lab		NO2004166010			
				Kundes prøvetakingsdato		2020-05-28 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utøvende lab	Akkred.	
Petroleum hydrokarboner - Fortsetter									
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2020-06-06	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Sum alifater >C12-C35	<6.5	----	mg/kg TS	6.5	2020-06-09	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-TOC1-IR	CZ_SOP_D06_07_121.A (CSN ISO 29541, CSN EN ISO 16994, CSN EN ISO 16948, CSN EN ISO 15407, CSN ISO 19579, CSN EN 15408, CSN ISO 10694, CSN EN 13137) Bestemmelse av totalt karbon (TC), totalt organisk karbon (TOC), total svovel og hydrogen ved forbrenningsmetode ved bruk av IR,-bestemmelse av total nitrogen ved forbrenningsmetode ved bruk av TCD og bestemmelse av oksygen ved utregning og totalt uorganisk karbon (TIC) og karbonater ved utregning fra målte verdier.
S-1-SPIGMS03	CZ_SOP_D06_03_157 unntatt kap. 9.1 (SPIMFAB) Bestemmelse av organiske forurensninger ved GC-metode med MS-deteksjon (SPIMFAB) og utregning av sum organiske forurensninger fra målte verdier
S-1-SPIGMS05	CZ_SOP_D06_03_157 unntatt kap. 9.1 (SPIMFAB) Bestemmelse av organiske forurensninger ved GC-metode med MS-deteksjon (SPIMFAB) og utregning av sum organiske forurensninger fra målte verdier
S-ALIGMS	CZ_SOP_D06_03_155 unntatt kap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Bestemmelse av VOC ved GC-metode med FID og MS-deteksjon og kalkulering av flyktige organiske forbindelser sumner fra målte verdier
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Bestemmelse av tørrstoff gravimetrisk og bestemmelse av vanninnhold ved utregning fra målte verdier.
S-METAXAC1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, prøver opparbeidet i henhold til CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) kap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14), Bestemmelse av elementer ved AES med ICP og støkiometriske utregninger av konsentrasjonen til aktuelle forbindelser fra målte verdier. Prøven ble homogenisert og mineralisert med salpetersyre i autoklav under høyt trykk og temperatur før analyse.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, CSN EN 15527, ISO 18287,prøver opparbeidet iht CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Bestemmelse av semifyktige organiske komponenter ved GC-MS eller GC-MS/MS.
S-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, CSN EN 15308, prøvepreparering i henhold til CZ_SOP_D06_03_P01, chap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Bestemmelse av semifyktige organiske forbindelser ved bruk av gasskromatografi med MS eller MS/MS deteksjon og kalkulering av sum semifyktige organiske forbindelser fra målte verdier
S-VOCGMS03	CZ_SOP_D06_03_155 unntatt kap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Bestemmelse av VOC ved GC-metode med FID og MS-deteksjon og kalkulering av flyktige organiske forbindelser sumner fra målte verdier
Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Prøvepreparering av faste prøver for analyse (knusing, kverning og pulverisering).
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Prøvepreparering av faste prøver for analyse (knusing, kverning og pulverisering).
*S-PPHOM2	Tørking og sikting av prøve med kornstørrelse < 2 mm
*S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Prøvepreparering av faste prøver for analyse (knusing, kverning og pulverisering).



Nøkkel: **LOR** = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parametrene for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortykning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale
MU = Målesikkerhet
a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS
a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør
* = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.
< betyr mindre enn
> betyr mer enn
n.a. – ikke aktuelt
n.d. – Ikke påvist

Målesikkerhet:

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

Målesikkerheten angis som en utvidet målesikkerhet (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 konfidensintervall på om lag 95%.

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

Utførende lab

	Utførende lab
CS	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Bendlova 1687/7 Ceska Lipa 470 01
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00