


NORLANDSBANEN (HELL) – STEINKJER, STJØRDAL STASJON,

Miljøteknisk rapport med tiltaksplan

03A	Revidert etter kommentarer fra Bane NOR, inkludering av supplerende punkter fra annen rapport.	30.05.2022	KRWD	AEMK	TKNU	
02A	Revidert etter kommentarer fra Bane NOR	08.04.2022	KRWD	JOAE	TKNU	
00A	Første utkast	10.12.2021	REAA	JOAE	TKNU	
Rev	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av	
Nordlandsbanen (Hell) - Steinkjer Stjørdal stasjon, Miljøteknisk rapport med tiltaksplan		Ant. sider	Fritekst 1d			
		71	Fritekst 2d			
			Fritekst 3d			
			Produzent			
		Prod. dok. nr.		COWI		
		Erstatning for				
Erstattet av						
Prosjektnummer: 60034614 Parsell: 25 Planfase: Hovedplan		Dokument nr. KTT-25-A-10070			Rev. 03A	
		Dokument nr.			Rev.	

1	SAMMENDRAG	3
2	INNLEDNING.....	4
2.1	PLANLAGTE INNGREP I GRUNNEN.....	4
3	OMRÅDEBESKRIVELSE	5
3.1	PLANOMRÅDE.....	5
3.2	TIDLIGERE UNDERSØKELSER	6
4	MILJØTEKNISKE UNDERSØKELSER	8
4.1	MILJØMÅL	8
4.2	KLASSIFISERING I HENHOLD TIL TILSTANDSKLASSER	8
4.3	FELTARBEID	9
4.4	ANALYSEPARAMETERE.....	11
	ANALYSERESULTATER	11
4.5	11
4.6	VURDERING AV RESULTATER OG RISIKOVURDERING TRINN 1.....	14
5	TILTAKSPLAN	16
5.1	MASSEHÅNTERING OG -DISPONERING	16
5.1.1	<i>Ikke forurensede masser (TKL1)</i>	<i>16</i>
5.1.2	<i>Forurensede masser i TKL 2 og TKL 3</i>	<i>16</i>
5.1.3	<i>Mellomlagring av masser.....</i>	<i>17</i>
5.1.4	<i>Gjenbruk av masser.....</i>	<i>17</i>
5.1.5	<i>Behov for supplerende undersøkelser.....</i>	<i>17</i>
5.1.6	<i>Avfall</i>	<i>18</i>
5.1.7	<i>Fremmede arter</i>	<i>19</i>
5.1.8	<i>Tilførsel av masser til tiltaksområdet</i>	<i>19</i>
5.1.9	<i>Transport av masser ut av tiltaksområdet</i>	<i>19</i>
6	KONTROLL OG OVERVÅKNING UNDER OG ETTER TERRENGINNGREP	20
6.1	OPPGAVER AV FORURENSEDE MASSER.....	20
6.1.1	<i>Oppstartsmøte</i>	<i>20</i>
6.1.2	<i>Kontroll- og supplerende prøver</i>	<i>20</i>
6.2	SPREDNINGSKONTROLL OG VANNHÅNTERING.....	20
6.2.1	<i>Støvflukt</i>	<i>20</i>
6.2.2	<i>Vannmengder</i>	<i>20</i>
6.2.3	<i>Uforutsette utslipp og akutt forurensning.....</i>	<i>20</i>
6.2.4	<i>Sikringstiltak.....</i>	<i>20</i>
6.3	BEGRENSNINGER.....	21
6.4	RAPPORTERING TIL KOMMUNEN.....	21
6.5	REGISTRERING I GRUNNFORURENSNINGSDATABASEN.....	21
7	KONKLUSJON	22
8	REFERANSER	23
9	VEDLEGG	24
9.1	VEDLEGG A BILDELOGG.....	24
9.2	VEDLEGG B TILSTANDSKLASSER FOR FORURENSET GRUNN.....	35
9.3	VEDLEGG C ANALYSERESULTATER.....	36

1 SAMMENDRAG

I forbindelse med oppgraderingsarbeider og terrenginngrep ved Stjørdal stasjon, Stjørdal kommune, har det blitt gjennomført en miljøteknisk grunnundersøkelse. Det ble vurdert at det har vært togstasjon i planområdet i lang tid og at det ikke har vært hendelser eller aktiviteter som skulle gi grunnforurensning av betydning. Plan for prøvetaking og geoteknisk borplan ble utarbeidet før utbyggingsalternativ var valgt, og hvis valgte alternativ går utover prøvetatt areal må det tas flere miljøtekniske prøver. Det ble tatt jordprøver i totalt 12 forskjellige prøvepunkter spredt på punkter ut fra historiske og nåværende aktiviteter i planområdet. Bane og stasjonsområde er i daglig drift, og plan for miljøtekniske undersøkelser ble samsamordnet med gjennomføring av geotekniske undersøkelser. Prøvetakingsdybden varierer fra 40 til 500 cm avhengig av punktets plassering og planlagte tiltak.

Det er tidligere også gjennomført prøvetaking av Sweco (2017) og Norconsult (2020). Gjennom de tre rundene med prøvetaking er det totalt tatt ut 31 prøver til analyse fordelt på 20 prøvepunkter rundt om på tiltaksområdet. Det vurderes videre at prøvetakingen i de tre prøvetakingsrundene gir et representativt bilde av forurensningsnivå. Per i dag er det kun påvist PAH og arsen over normverdi, som begge er partikkelbundet. Det forventes derfor at forurensning i jorda i stor grad vil være fanget opp av prøver i øvre jordlag. Det anbefales likevel at det i utførelsesfasen tas ut noen supplerende prøver fra masser i spor, under eksisterende mellomplattform og i areal for planlagt rampeløsning.

Konsentrasjonene overskrider imidlertid ikke akseptkriteriene for områdets arealbruk og massene kan disponeres innenfor tiltaksområdet. Det anbefales å gjenbruke masse i TKL 1-3 på tiltaksområdet så langt dette er mulig. Ved gjenbruk på tiltaksområdet skal massene som gjenbrukes ikke medføre spredning av forurensning. Ved gjenbruk av masser, skal massene som gjenbrukes også ha tilsvarende, eller lavere grad av forurensning som området og den øvrige massen den tilbakefylles til.

Overskridelser av normverdiene utløser krav om en tiltaksplan. Tiltaksplanen er utarbeidet og ligger i kapittel 6 og 7 i denne rapporten. Tiltaksplanen skal sikre riktig håndtering av massene og eventuelt anleggsvann. Denne rapporten skal godkjennes av kommunen før oppstart. Utslipp av anleggsvann og omdisponering av masser må dokumenteres gjennom prosjektet og en sluttrapport skal oversendes kommunen etter gjennomført prosjekt.

2 INNLEDNING

Staten har gjennom Byvekstavtalen for Trondheimsområdet forpliktet seg til å øke kapasitet på Trønderbanen. Ambisjonen er realisering av 2 lokaltog i timen på strekningen Melhus – Trondheim – Steinkjer (Trønderbane-pendelen). Prosjektet Stjørdal stasjon er et delprosjekt i det overordnede prosjektet Kapasitetsøkende tiltak Trønderbanen, heretter kalt det overordnede prosjektet. Prosjektet skal ivareta helheten i tiltaksporteføljen og sikre at målene beskrevet i K03-64 [1] Kapasitetsøkende tiltak Støren-Trondheim-Steinkjer nås på en hensiktsmessig måte.

Det er i tillegg inngått en samarbeidsavtale mellom Stjørdal kommune, Trøndelag fylkeskommune, Bane NOR, Jernbanedirektoratet (JDIR) og Statens vegvesen (SVV) om utvikling av det lokale og regionale knutepunktet Stjørdal stasjonsområde. Samarbeidet bygger overordnet på Byvekstavtalen for Trondheimsområdet, som i tillegg til økt togtilbud på strekningen, også beskriver etablering av en ny tverrforbindelse for gang- og sykkeltrafikk øst/vest ved Stjørdal stasjon.

Arbeidene har forventet oppstart tidligst i 2025, og har et mål om ibruktakelse i fjerde kvartal i 2027.

COWI er engasjert av Bane NOR for å utarbeide forenklet hovedplan, teknisk detaljplan og reguleringsplan for Stjørdal stasjon. I den forbindelse er det blitt utført miljøtekniske undersøkelser i planområdet. Miljøtekniske prøver er tatt i henhold til Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn [2]. Analyseresultatene presenteres i henhold til helsebaserte tilstandsklasser i tabell og på kart [2].

Prøvepunkter for miljøtekniske undersøkelser ble planlagt sammen med geoteknikk, og sammenfaller med punktene i borplan for geotekniske vurderinger [3]. Punktene plassering ble planlagt basert ut fra tidligere og nåværende aktivitet i planområde. Borplan og prøvepunkt for miljøtekniske undersøkelser ble planlagt på et tidspunkt da alternativ for utbygging ikke var avklart. Hvis valgt utbyggningsalternativ inkluderer områder utenfor prøvetatt areal, må det tas flere miljøtekniske prøver. Uttak av miljøtekniske prøver ble utført 24.09.2021 og analysert ved akkreditert laboratorium ALS.

2.1 Planlagte inngrep i grunnen

Masser under eksisterende bane vil bli fjernet og nytt banelegeme for to spor vil bli etablert. Det vil også etableres en undergang på stasjonsområdet. Det er forventet en gravedybde på ca. 6 meter på det dypeste i forbindelse med denne undergangen.

3 OMRÅDEBESKRIVELSE

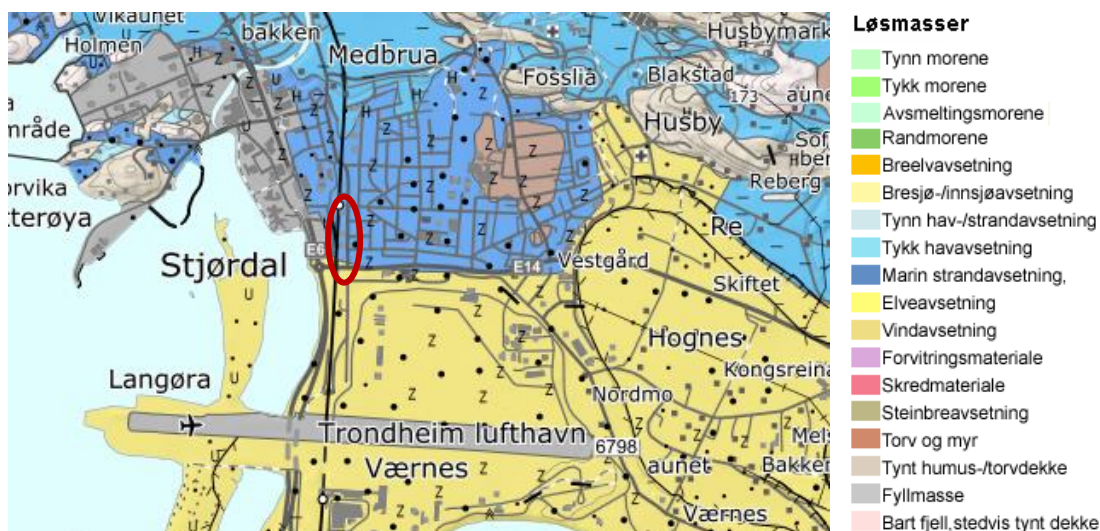
3.1 Planområde

Det aktuelle tiltaksområdet ligger i Stjørdal sentrum. Det har vært togstasjon på plassen siden 1902. Bruken har vært uforandret siden den gang, selv om det har blitt gjort endringer og ombygginger på arealet oppgjennom årene. Undersøkellesområdet plassering, som viser stasjon og spor slik de ligger i dag, er vist i Figur 1. Arealet for tiltaksområdet er estimert til være 18053 m² stort og vises i gul ramme i Figur 1.



Figur 1. Oversikt over stasjons- og planområdeområdet. Nord er mot høyre i bildet.

Figur 2, fra NGUs løsmassekart [4], viser hvilke masser som kan forventes i området. Elveavsetninger og marine strandavsetninger dominerer med bakgrunn i Stjørdalselvas plassering. Marine strandavsetninger ser ut til å være den vanligste massetypen i tiltaksområdet. Grå områder i kartet er fyllmasser.



Figur 2. Utdrag fra NGUs løsmassekart viser hvilke jomfruelige massetyper som kan forventes i området. Stjørdal stasjon er markert med rød ring.

Ifølge NGUs berggrunnskart består området hovedsakelig av løsmasser av morene, grus, sand og leire [5].

Nærmeste vannforekomst er Stjørdalselvas tidligere utløp (ID 0320041000-4-C) [6]. Denne vannforekomsten inkluderer tidligere elveløp av Stjørdalselva og et areal rundt dagens flystripe (Figur 3), og er oppført med moderat økologisk tilstand og ukjent kjemisk tilstand. Det samme området er oppført i naturbase med flere registreringer [7]. Basert på strandenger, strandsumpområder og bløtbunnsområder i strandsonen har området en svært viktig økologisk verdi. Flere truede arter er registrert, deriblant fugler, insekter og skjell. En trua art (hettmåke) er også registrert inne på selve stasjonsområdet. Omfanget av fremmede arter på stasjonen er kartlagt av COWI i september 2021 [8].



Figur 3. Vannforekomst "Stjørdalselva tidligere utløp" med ID 0320041000-4-C. Stjørdal stasjon er markert med rød ring.

3.2 Tidligere undersøkelser

Det er ikke gjort noen registreringer i eller i tilknytning til tiltaksområdet i grunnforurensingsdatabasen. COWI er ikke informert om uhell eller andre aktiviteter som kan ha ført til forurensing av massene i området. Mistanke om forurensing knytter seg derfor kun til normal bruk av området (tidligere utslipp av kloakk og bruk av kreosotsviller), smøring av veksler, samt fyllmasser av ukjent type.

Det ble utført miljøteknisk prøvetaking på Stjørdal stasjon i forbindelse med kartlegginger av behov for tilpasninger av plattformer langs Trønderbanen. Beskrivelse av prøvetaking og resultater er gitt i rapporten POM-00-A-01532 Fagrapport miljøtekniske undersøkelser [9] utarbeidet av Norconsult i 2020. I denne rapporten er det også inkludert prøvetakinger og kartlegginger utført av SWECO på Stjørdal stasjon i 2017.

Det ble tatt prøver i ett supplerende prøvepunkt i 2020 av Norconsult (NO-Stj1), foruten de tidligere utførte prøvetakingene som det refereres til i rapporten (Stj5 - Stj6 og Stj10 - Stj14), utført av Sweco i 2017.

Prøvetakingen som ble utført av Norconsult ble utført i toppjorden (0-0,13 meter under terreng) med jordspyd og spade. Sweco tok ut to prøver i toppjorden (0-0,3 meter under terreng), og tok ut prøver av den øverste meteren under terreng i fem punkter [9].

Prøvetakingene viser masser i tilstandsklasse 1 og 2. Både prøvepunkter og resultater er inkludert i denne rapporten, se kapittel 4.5.

4 MILJØTEKNISKE UNDERSØKELSER

4.1 Miljømål

For å utføre en risikovurdering med hensyn på bruk av forurensede masser på eiendommen er miljømål for lokaliteten og influensområdet en forutsetning. Disse skal ta for seg både miljø og menneskers helse, og tilpasses planlagt arealbruk.

- Grunnforurensing skal ikke utgjøre en uakseptabel helserisiko for mennesker som oppholder seg på området.
- Anleggsarbeider ved Stjørdal stasjon skal ikke føre til spredning av forurensing til nærområder.

4.2 Klassifisering i henhold til tilstandsklasser

For arealbruk "industri og trafikkareal" er det i henhold til veileder TA-2553/2009 akseptabelt med tilstandsklasse 3 og lavere i toppjord og dypereliggende jord. Høyere tilstandsklasser kan aksepteres hvis en stedsspesifikk risikovurdering tilsier det. Kravene er oppsummert i Tabell 1 [2].

Tabell 1. Krav til tilstandsklasser ved arealbruk "Industri og trafikkareal" iht. Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn [10].

Industri og trafikkarealer

Tilstandsklasser og arealbruk

Toppjord (<1 m)

- tilstandsklasse 1 – 3
- tilstandsklasse 4 dersom risikovurdering for spredning konkluderer at det er akseptabelt

Dypereliggende jord (<1 m)

- tilstandsklasse 1 – 3
- tilstandsklasse 4 dersom risikovurdering for spredning konkluderer at det er akseptabelt
- tilstandsklasse 5 dersom risikovurdering for helse og spredning konkluderer at det er akseptabelt

Reguleringsformål

- næringsvirksomhet (industri, lager, bensinstasjon)
- kjøreveg, hovedveg
- jernbane, kollektivbane
- lufthavn/flyplass
- havn (anlegg på land)

4.3 Feltarbeid

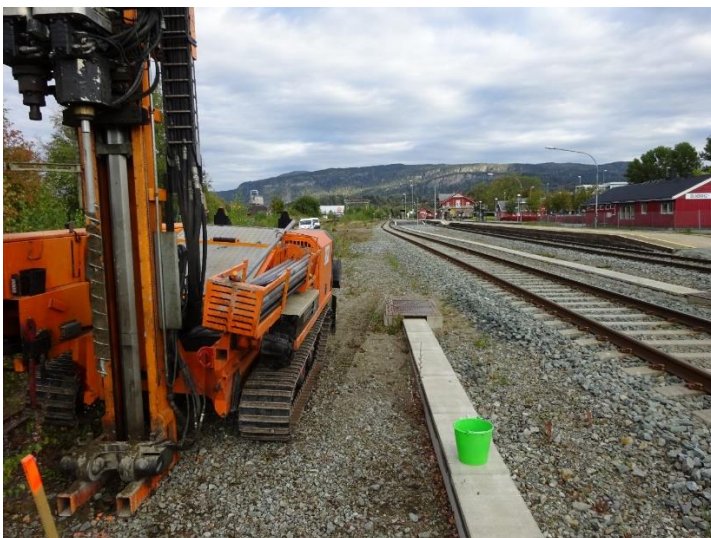
I henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553 vil et tiltaksareal for industri på ca. 18.000 m² medføre et krav om 30 prøvepunkter ved mistanke om diffus eller homogen forurensing [2]. Som følge av at endelig tiltak og omfang av gravearbeid ikke var landet på tidspunktet hvor de miljøtekniske prøvene skulle gjennomføres, ble det sammen med vurderingene over, innarbeidet 12 prøvepunkter for miljø på borplan for geotekniske undersøkelser KTT-25-V-10100 [11] og KTT-25-V-10101 [12]. Feltarbeid for miljøteknisk prøvetaking og geoteknisk boring ble utført samtidig. Disse punktene ble plassert og konsentrert i områder hvor det i større grad var avklart behov for tiltak i grunnen. Punkter med forurensing som under feltarbeidet evt. ble observert, ble prøvetatt spesifikt.

Feltarbeidet ble gjennomført 22.09.2021 ved miljørådgiver Rickard Åkesson fra COWI. Prøvene ble tatt i forbindelse med geotekniske undersøkelser, og en rigg med skovelbor ble brukt for uttak av prøver (Figur 4). Det ble tatt prøver ned til maksimalt 5 meters dybde. Plassering av prøvepunktene samsvarer med sonderingspunktene og ble logget med GPS. Det ble tatt bilder av alle kjerner og prøver. Prøvene ble beskrevet i en feltlogg (Tabell 2). Bilder av kjernene er samlet i Vedlegg A. Borpunktene, som utgjør grunnlaget for datarapporten, er plassert i og langs jernbanelinjen. Plasseringen er vist i Figur 5.

Det ble tatt ut og analysert 23 prøver fra 12 punkter.

Gjennom de tre rundene med prøvetaking er det totalt tatt ut 31 prøver til analyse fordelt på 20 prøvepunkter rundt om på tiltaksområdet. Det vurderes videre at prøvetakingen i de tre prøvetakingsrundene gir et representativt bilde av forurensingsnivå. Per i dag er det kun påvist PAH og arsen over normverdi, som begge er partikkelbundet. Det forventes derfor at forurensing i jorda i stor grad vil være fanget opp av prøver i øvre jordlag. Det anbefales likevel at det i utførelsesfasen tas ut noen supplerende prøver fra masser i spor, under eksisterende mellomplattform og i areal for planlagt rampeløsning.

Ved arbeid utover dette må supplerende prøvetaking også vurderes, se kap. 5.1.5.



Figur 4. Prøvetaking med rigg inne på stasjonsområdet.

Tabell 2. Prøvetakingsprotokoll.

Prøvepunkt	Koordinater UTM 32	Del-prøve	Dybde (cm)	Beskrivelse
M001	595355 7039137		30-40	Pukk i spor 0-30. Sandig grus 30-40.
C01	595360 7039408	a	0-100	Perrong/asfalt. Bærelag 0-10. Sand 10-100.
		b	100-200	Sand med lag av grus.
		c	200-300	Grusig sand.
		d	300-400	Grusig sand. Innslag av silt fra 360-400.
		e	400-500	Sandig silt. Finere nedover. Bløtt, mest sannsynlig under GV.
C02	595323 7039405	a	0-100	Gress og matjord i overflaten. Grusig sand. Noe stein.
		b	100-200	Grusig sand, omrørte masser. Tynne lag med lyse masser.
		c	200-300	Grusig sand.
		d	300-400	Grusig sand.
		e	400-500	Sandig grus. Delvis under GV.
C03	595361 7039338	a	0-100	Perong/asfalt. Sand, grus og stein.
		b	100-200	Grusig sand.
		c	200-300	Sandig grus.
		d	300-400	Grusig sand.
		e	400-500	Grusig sand. Grusig sand. Økende innslag av silt 440-500.
C04	595324 7039338	a	0-100	Pukk i overflaten. Omrørt i øvre 20 cm. Grusig sand. Silt 90-100.
		b	100-200	Siltig sand.
		c	200-300	Siltig sand.
		d	300-400	Varvig grusig sand.
		e	400-500	Varvig grusig sand.
C05	595358 7039362	a	0-100	I plantering. Matjord 0-20. Grus 20-100.
		b	100-150	Grusig sand.
C06	595309 7039368	a	0-100	På plattform. Pukk i overflaten. Grusig sand.
		b	100-200	Grusig sand. Noe mørkere innslag. Lukter ikke.
		c	200-300	Grusig sand med jernutfellinger.
		d	300-400	Grusig sand.
		e	400-500	Grusig sand.
C07	595367 7039300	a	0-100	Matjord 0-10. Sandige fyllmasser 10-100.
		b	100-200	Blandede fyllmasser, lagvis fordelte. Sand, grus og noe organisk materiale.
		c	200-300	Sandig grus.
		d	300-400	Sandig grus.
		e	400-500	Fra grusig sand til siltig sand i bunn.
C08	595336 7039437	a	0-100	Ved spor, pukk i overflaten. Grusig sand.
		b	100-200	Grusig sand.
C09	595332 7039275	a	0-100	Pukk og småplanter i overflaten. Grusig sand.
		b	100-200	Grusig sand.
C11	595344 7039224	a	0-100	Bredvid spor, pukk i overflaten. Grusig sand.
		b	100-200	Grusig sand.
		c	200-300	Grusig sand.
C13	595320 7039498	a	0-100	Matjord 0-20. Grusig sand 20-100.
		b	100-200	Grusig sand. Grov grus 130-170.
		c	200-300	Grusig sand.

4.4 Analyseparametere

Prøvene er analysert hos ALS Laboratory Group Norway AS. Prøvene ble analysert for normpakke basic, som inneholder olje (alifater), PCB, PAH, metaller og BTEX.

4.5 Analyseresultater

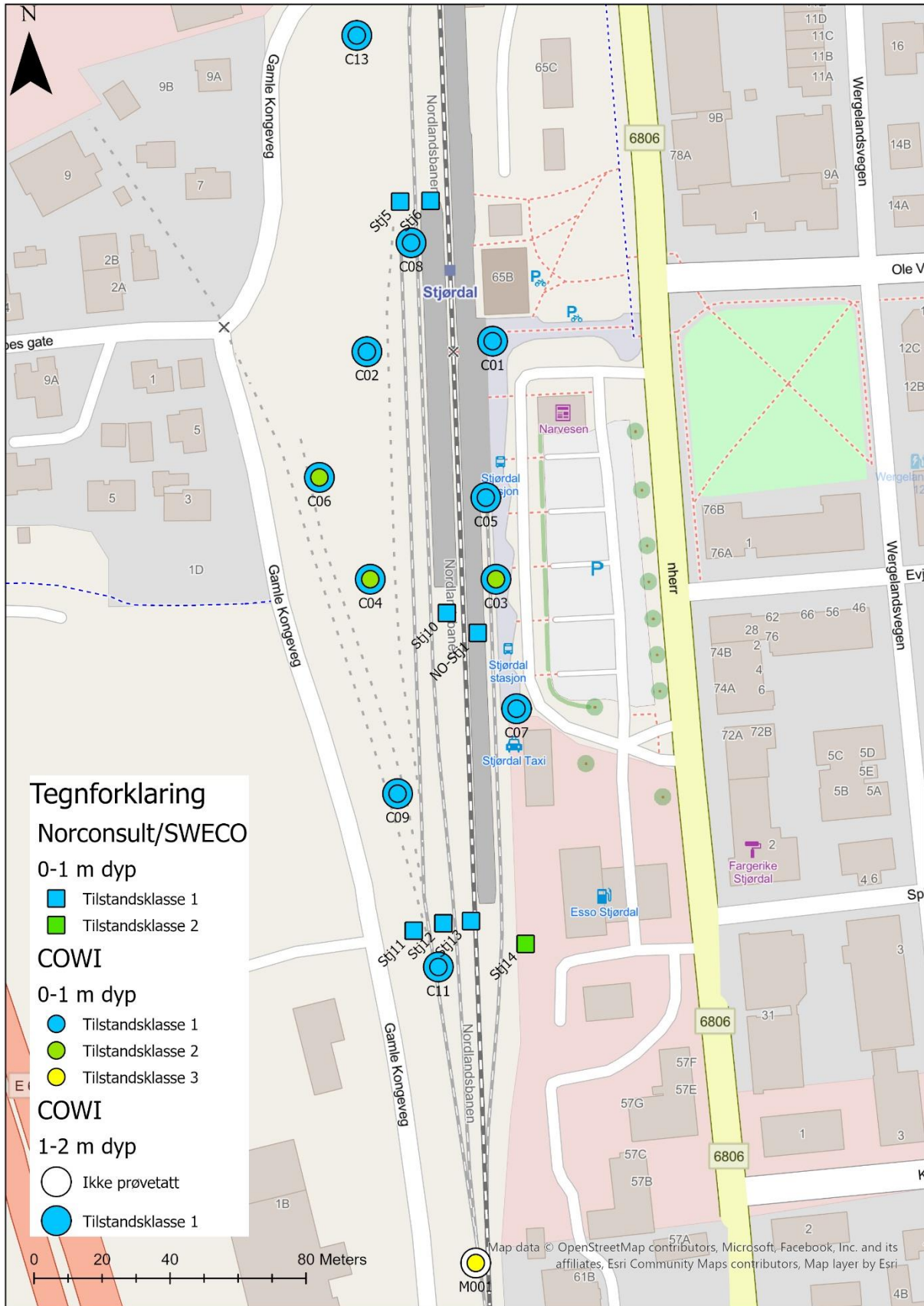
Analyseresultatene sammenlignes med Miljødirektoratets normverdier gitt i forurensingsforskriften kapittel 2 og de helsebaserte TKL for jord gitt i TA-2553/2009 [2] (Vedlegg B). Hver TKL angis med hver sin farge, se Tabell 3. Miljødirektoratet arbeider med å oppdatere normverdier og tilstandsklasser. Inntil dette er på plass, vil dagens normverdier i forskrift og dagens tilstandsklasser (omtalt i TA 2553/2009) være gjeldende.

Resultatene viser at det er gjennomgående lite forurensing i massene (Tabell 4 og Tabell 5). Konsentrasjoner som overskrider normverdiene, er farget basert på tilstandsklassene i Tabell 3. Overflateprøven M001 skiller seg ut med konsentrasjoner i tilstandsklasse 3 (PAH-forbindelser). Resterende prøver faller i all hovedsak inn under tilstandsklasse 1, med et par analyser i tilstandsklasse 2 i overflateprøvene (0-1 m). Disse overskrider normverdiene for arsen og PAH.

Tabell 3. Helsebaserte tilstandsklasser.

Tilstandsklasse	1	2	3	4	5
Beskrivelse	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdier	Helsebasert akseptkriterier	Helsebasert akseptkriterier	Helsebasert akseptkriterier	

Alle analyseresultater ligger i Vedlegg C.



Figur 5. Kart med prøvetakingspunkter, farget iht. tilstandsklassene i TA 2553/2009 [2].

Tabell 5: Resultater klassifisert iht. tilstandsklassene i TA 2553/2009 utført av Norconsult i 2020 og Sweco i 2017 [9].

Parameter	Enhet	NO-Stj1	Stj5*	Stj6*	Stj10*	Stj11*	Stj12*	Stj13*	Stj14*
Dybde									
Tørrstoff	%	95,5							
As (Arsen)	mg/kg TS	3,8	2,5	5,9	2,5	2,3	2,8	2,2	3,2
Cd (Kadmium)	mg/kg TS	<0,02	0,089	0,12	0,05	0,055	0,032	0,05	0,066
Cr (Krom)	mg/kg TS	12	16	16	17	15	14	15	16
Cu (Kopper)	mg/kg TS	13	11	19	8,9	13	6,3	8,6	8,1
Hg (Kvikksølv)	mg/kg TS	0,01	0,007	0,006	0,031	0,005	0,002	0,003	0,023
Ni (Nikkel)	mg/kg TS	13	14	14	13	13	13	13	12
Pb (Bly)	mg/kg TS	8	11	17	13	11	3,8	4,9	14
Zn (Sink)	mg/kg TS	23	33	37	32	31	22	22	38
Sum PCB-7	mg/kg TS	<0,007	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Naftalen	mg/kg TS	<0,010							
Acenaftylen	mg/kg TS	<0,010							
Acenaften	mg/kg TS	<0,010							
Fluoren	mg/kg TS	<0,010							
Fenantren	mg/kg TS	<0,010							
Antracen	mg/kg TS	<0,010							
Fluoranten	mg/kg TS	<0,010							
Pyren	mg/kg TS	<0,010							
Benso(a)antracen	mg/kg TS	<0,010							
Krysen	mg/kg TS	<0,010							
Benso(b+j)fluoranten	mg/kg TS	<0,010							
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS	<0,010							
Benso(a)pyren	mg/kg TS	<0,010	0,091	0,04	0,016	0,023	<0,010	<0,010	0,18
Dibenso(ah)antracen	mg/kg TS	<0,010							
Benso(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,010							
Indeno(123cd)pyren	mg/kg TS	<0,010							
Sum PAH-16	mg/kg TS	<0,16	1,4	0,63	0,19	0,32	0,044	0,095	2,1
Benzen	mg/kg TS	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Toluen	mg/kg TS	<0,040	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Etylbenzen	mg/kg TS	<0,040	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Xylener	mg/kg TS	<0,040	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Sum BTEX (M1)	mg/kg TS	<0,10							
Alifater >C5-C6	mg/kg TS	<2,5							
Alifater >C6-C8	mg/kg TS	<2,0							
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<2,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<5,0							
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	<10							
Sum alifater >C12-C35	mg/kg TS	<10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sum alifater >C5-C35	mg/kg TS	<20							

* Prøvepunkt utført av Sweco i 2017 [1].

4.6 Vurdering av resultater og risikovurdering Trinn 1

Vurdering av risiko er en vurdering av sannsynligheten for at en mulig uønsket hendelse inntreffer og konsekvensen av at det skjer [14]. For grunnforurensning baseres risikoen på analyse av eksisterende forurensning opp mot framtidige aktiviteter i området, men også risiko for påvirkning av arealer og resipienter nedstrøms det undersøkte området. Dette gjøres ved å sammenligne resultatene fra en grunnundersøkelse med akseptkriteriene.

Ved risikovurdering av forurenset grunn vurderes sannsynligheten for at menneske og/eller miljø eksponeres for uakseptable konsentrasjoner av miljøgifter. Vurderingen tar høyde for både dyr, mennesker og økosystem, samt både direkte eksponering og spredning med vann, gass eller støv.

Risikovurderingen er bygget opp i tre trinn med økende grad av kompleksitet. Trinn 1 er en forenklet risikovurdering, hvor de målte konsentrasjonene sammenlignes med normverdiene for forurenset grunn. Normverdiene er å regne som bakgrunnsverdier, og tilsvarer områder som ikke er påvirket av menneskelig aktivitet. Som Tabell 4 viser er det overskridelser av normverdiene i fire av 23 prøver. Konsentrasjonene overskrider imidlertid ikke akseptkriteriene for områdets arealbruk, som tilsier at forurensing opp i tilstandsklasse 3 er akseptabel.

Tilstandsklassene anses som strenge nok for lokalitetens miljømål da den faktiske arealbruken er jernbane, som faller inn under reguleringsformålene for "industri og trafikkarealer" (se Tabell 1). Det er ikke spesielle forhold ved Stjørdal togstasjon som tilsier at man må være mer konservativ i vurderingene.

Analyse av masser rett under sporet i prøvepunkt M001 viser forurensning med PAH tilsvarende tilstandsklasse 3. Dette kommer erfaringsmessig fra bruk av kreosotsviller, som også vises i bilde M001 i Vedlegg A kapittel 9. Det anbefales derfor at det tas ut supplerende prøver av massene i spor for bedre dekningsgrad, og for å få et bedre bilde av forurensingsgrad under spor i drift.

5 TILTAKSPLAN

I dette kapittelet beskrives rutiner for å oppnå forsvarlig håndtering av massene.

Gravemassene i det aktuelle området kan inndeles i følgende fraksjoner:

1. Uforurensede masser tilsvarende TKL1.
2. Lettere forurensede overskuddsmasser (TKL2).
3. Forurensede overskuddsmasser (TKL 3).
4. Masser med behov for supplerende prøver
5. Avfall som blir påtruffet i grunnen.

5.1 Massehåndtering og -disponering

5.1.1 Ikke forurensede masser (TKL1)

Løsmasser i TKL 1 regnes ikke som forurenset og tilfredsstillende kravene i henhold til arealbruken. Massene kan disponeres innenfor tiltaksområdet, med mindre kommunen pålegger annet. Gjennom prøvetaking utført av COWI i 2021 er det ikke registrert forurensing i overflaten til 2 meter dyp i punktene C01, C02, C05, C07, C08, C09, C11 og C13. Prøver for dypereliggende lag ligger på lager hos COWI i Trondheim, og kan analyseres ved behov. Tidligere prøvetaking utført av Norconsult (2020) og SWECO (2017) viser prøver uten registrert forurensing i punktene Stj5, Stj6, Stj10, Stj11, Stj12, Stj13 og NO-Stj1 [9].

Overskuddsmasser som oppstår i forbindelse med samferdsels-utbygging og andre anleggsarbeider er å regne som næringsavfall, jf. forurensningsloven § 27a annet ledd. Overskytende jord- og steinmasser fra slik virksomhet, som ikke skal brukes på samme lokalitet som de er gravd opp, vil normalt være å anse som næringsavfall – med mindre det er sikkert at massene vil utnyttes som bygge-råstoff eller fyllmasser i et annet prosjekt [2].

Levering av masser i TKL 1 til mottak med nødvendige tillatelser må derfor dokumenteres på lik linje som øvrige tilstandsklasser.

5.1.2 Forurensede masser i TKL 2 og TKL 3

Løsmasser i TKL 2 regnes som forurenset masse, men tilfredsstillende kravene i henhold til arealbruken i dette prosjektet, og kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet. Massene kan ikke gjenbrukes utenfor tiltaksområdet. Dersom massene transporteres ut av tiltaksområdet, skal disse leveres til godkjent mottak [2].

Gjennom prøvetaking er det registrert forurensede masser tilsvarende tilstandsklasse 2 i den øverste meteren i prøvepunktene C03, C04 og C06. Tidligere prøvetaking utført av SWECO (2017) viser et punkt som er registrert i tilstandsklasse 2; Stj14 [9]. Prøvepunkt M001 er det registrert forurensede masser i de øverste 40 cm tilsvarende tilstandsklasse 3. For masser under eksisterende spor se kap. 5.1.5.

Med bakgrunn i funn av miljøgiftkonsentrasjoner i løsmassene som overskrider normverdiene, må dette tas hensyn til under gravearbeidene, se resultater i kapittel 4.5.

5.1.3 Mellomlagring av masser

Massene som skal transporteres ut av tiltaksområdet skal, så langt det er mulig, graves ut fra tiltaksområdet og legges direkte på lastebiler og leveres til godkjent mottak eksternt. Noe mellomlagring må likevel påregnes.

Forurensning av eventuelt uforurensede arealer, massevolumer eller grunn generelt skal unngås ved mellomlagring. For å unngå forurensning av eventuelt mindre forurensede masser, må masser med ulik forurensningsgrad mellomlagres separat. Det er ikke lov til å fortenne forurensede masser ved å blande de med rene masser, eller masser som er mindre forurenset.

Ved mellomlagring av forurensede masser, skal gravemassene lagres på en plan og "tett" flate f.eks. asfalt, betong, duk/presenning, en absorberende såle (bark, steinmel, sand, o.l.) eller en optimal kombinasjon av disse. Massene kan også mellomlagres på masser med tilsvarende eller høyere forurensningsgrad. Massene skal tildekkes med presenning for å forhindre avrenning ved nedbør og spredning av støv ved sterk vind.

Utførende entreprenør skal etablere et system som sikrer at tilstandsklasse på mellomlagrede masser er kjent for gravemaskinfører, lastebilkjører og andre, og at masser i ulike tilstandsklasser ikke blir blandet. Forurensede masser som skal fraktes ut, må ha dokumentasjon på forurensningsgrad ved deponering på godkjent deponi.

5.1.4 Gjenbruk av masser

Det anbefales å gjenbruke masse i TKL 1-3 på tiltaksområdet så langt dette er mulig. Ved gjenbruk på tiltaksområdet skal massen som gjenbrukes ikke medføre spredning av forurensing. Ved tilbakeføring kan heller ikke masser i ulike tilstandsklasser blandes og fysisk skilles med for eksempel fiberduk el. Det vil si at massen som gjenbrukes må ha tilsvarende, eller lavere grad av forurensing som området og den øvrige massen den tilbakefylles til.

Entreprenør må derfor etablere et system som sikrer at masser ikke blandes ved tilbakefylling og holde oversikt over gjenbrukte massers tilstandsklasse, og hvor denne gjenbrukes. Plassering av gjenbrukt masse som er forurenset må kartfestes og rapporteres som en del av sluttrapporten til kommunen.

5.1.5 Behov for supplerende undersøkelser

Prøvetakingen vurderes til å gi et representativt bilde av forurensingssituasjonen på Stjørdal stasjon for arealer med jernbanedrift/jernbanespor. Per i dag er det kun påvist PAH og arsen over normverdi, som begge er partikkelbundet. Det forventes derfor at forurensing i jorda i stor grad vil være fanget opp av prøver i øvre jordlag. Det anbefales likevel at det i utførelsesfasen tas ut noen supplerende prøver i skinnegangen under ballastpukken, der denne skal fjernes for bedre dekningsgrad, og for å få et bedre bilde av forurensingsgrad under spor i drift, samt under eksisterende mellomplattform og i areal for planlagt rampeløsning. Dette kan gjøres i forkant av anleggsarbeidet eller underveis.

Det anbefales også å gjennomføre supplerende undersøkelser for riggområde og anleggsveier, for å avklare førsituasjon før igangsettelse.

Det er også behov for supplerende prøvetaking dersom tiltaket krever graving i arealer hvor det ikke tidligere gjennomført kartlegging, arealer hvor det ikke er eksisterende jernbanedrift/jernbanespor eller om det graves dypere enn tidligere prøvetatt. Det ligger prøver av dypereliggende masser på lager, som kan sendes til analyse ved behov.

Hvis uforutsette situasjoner skulle oppstå, eller om det påtreffes løsmasser som ikke er i overensstemmelse med hva som tidligere er prøvetatt/kartlagt, og eller hot-spots av forurensing, må miljøansvarlig hos entreprenør kontakte en kvalifisert miljørådgiver. Uttak av supplerende og avgrensede prøver skal vurderes og gjennomføres ved mistanke om forurensing som ikke stemmer overens med omkringliggende kartlagte arealer. Massene må håndteres iht. supplerende analyseresultater.

5.1.6 Avfall

Avfall (byggavfall, metallskrap, husholdningsavfall, med mer) som eventuelt graves opp, skal sorteres ut på stedet og leveres til godkjent mottak. Betongrester/fundamenter, asfalt eller annet avfall i grunnen regnes ikke som gravemasser, og skal håndteres som avfall etter avfallsforskriftens bestemmelser [15].

Bremselegg fremkommer som metalliske klumper og bør sorteres ut som avfall. Dette ligger i hovedsak på overflaten av ballastpukken. Bremselegg som forekommer i ballastpukken, har høye konsentrasjoner av nikkel og arsen og bør sorteres ut fra pukken. Se bilde av bremselegg i Figur 6. Avfallsfraksjoner kan ikke graves ned.



Figur 6 Bildet er illustrasjonsfoto og ikke fra Stjørdal Stasjon

5.1.7 Fremmede arter

Omfanget av fremmede arter på stasjonen er kartlagt av COWI i september 2021 [8]. Denne kartleggingen vil være førende med tanke på anleggsgjennomføringen og håndtering av masser med fremmede karplanter.

5.1.8 Tilførsel av masser til tiltaksområdet

Hvis det skulle være behov for å tilføre masser til området, må de tilfredsstillende kravene til uforurensede masser, dvs. oppfyller normverdiene i Vedlegg 1 i forurensningsforskriften kap. 2 [16].

5.1.9 Transport av masser ut av tiltaksområdet

Det skal avklares med mottaksanlegget før massene transporteres ut av området. Entreprenør skal ta vare på alle kvitteringer fra mottaket, for dokumentasjon ved utarbeidelse av sluttrapport. Mottaksanlegget skal ha tillatelse til å motta aktuell type masse. Forurensede masser skal transporteres på en slik måte at spredning ikke kan skje under transport.

6 KONTROLL OG OVERVÅKNING UNDER OG ETTER TERRENGINNGREP

6.1 Oppgraving av forurensede masser

6.1.1 Oppstartsmøte

Før oppstart av tiltakene anbefales det at personell med miljøfaglig kompetanse (som skal følge opp tiltaket) deltar på oppstartsmøte. Dette for å informere om tiltaksplanen og de hensyn en må være oppmerksom på ved graving i forurenset grunn.

6.1.2 Kontroll- og supplerende prøver

Gjennomført prøvetaking anses som dekkende for arealer med jernbanedrift/ jernbanespor, men det anbefales supplerende prøvetaking ved masseutskifting av dypere lag, se kapittel 5.1.5. Det er også behov for supplerende prøvetaking dersom tiltaket krever graving i arealer hvor det ikke tidligere er gjennomført kartlegging, se kapittel 5.1.5.

6.2 Spredningskontroll og vannhåndtering

Gravearbeider på området skal ikke føre til uønsket spredning av miljøgifter og forurensning til omkringliggende områder eller resipienter. Det skal gjennomføres tiltak for å hindre spredning.

6.2.1 Støvflukt

Dersom det blir svært tørt under gravearbeidene kan støvflukt fra mellomlagrede masser bli et problem. Skulle det bli et problem med støvflukt, skal de mellomlagrede massene dekket med presenning for å forhindre at de forurensede massene spres. Dersom dette ikke er tilstrekkelig, f.eks. ved mye vind, må det vurderes å gjennomføre lett vanning av massene.

6.2.2 Vannmengder

Det vil kunne bli vann i gravegrop under gravearbeidene utover overvannsavrenning ved nedbør. Dette gjelder spesielt gravegrop for kulvert. Det må planlegges og omsøkes tillatelse til avhending av anleggsvann med renseanlegg og eventuelt påslipp på kommunalt avløp eller utslipp til resipient.

Risiko for spredning av forurensning under gravearbeidene til resipient ansees generelt som lav, og det anses som lite sannsynlig at resipient mot vest vil kunne bli påvirket av gravearbeidene ved Stjørdal stasjon. Det tilstrebes likevel å holde korte gravestrekke åpne om gangen og ikke grave under sterk nedbør.

6.2.3 Uforutsette utslipp og akutt forurensning

Kvalifisert miljørådgiver må tilkalles dersom forurensning utover det som er beskrevet i tiltaksplanen observeres. Ved akutt forurensning er det krav om varsling i henhold til forurensningsloven kapittel 6 og forskrift om varsling av akutt forurensning [17]. Akutt forurensning skal varsles brannvesen på nødnummer 110. Entreprenør må selv etablere en beredskapsplan før gravearbeidet starter.

6.2.4 Sikringstiltak

De viktigste sikringstiltakene er spesifisert i fem punkter, som følger under.

- Sikre at arbeidet blir gjennomført av godkjent foretak
- Oppstartsmøte med entreprenør
- Sikre at alle masser blir behandlet i henhold til forurensningsgrader/tilstandsklasser
- Sikre at opplasting og fjerning av masser blir utført i henhold til anbefalte tiltak Sikre at selve arbeidet ikke medfører forurensningsspredning

6.3 Begrensninger

Informasjonen som fremkommer i foreliggende rapport er basert på informasjon fra oppdragsgiver, eksterne tredjeparter, grunnforhold avdekket ved prøveboring samt kjemiske analyseresultater.

COWI forutsetter at mottatt informasjon fra eksterne parter og kilder ikke er beheftet med feil. Denne rapporten gir ingen garanti for at all forurensning på det undersøkte området er avdekket og dokumentert. COWI påtar seg ikke ansvar dersom det på et senere tidspunkt avdekkes ytterligere forurensning eller annen type forurensning enn det som er beskrevet i denne rapporten.

Rapporten som presenterer resultater fra utførte miljøtekniske undersøkelser, krever miljøteknisk kompetanse for videre bruk i rådgivings- og prosjekteringsammenheng. Rapporten inneholder ingen geotekniske undersøkelser og vurderinger.

6.4 Rapportering til kommunen

Det skal utarbeides en sluttrapport etter endt tiltak som oversendes kommunen, jfr. 2-9 i forurensningsforskriften. Sluttrapporten skal oppsummere:

- Beskrivelse av tiltak og utført arbeid
- Beskrivelse og dokumentasjon på mengder oppgravde masser (både rene og forurensede) og hvordan oppgravde masser er håndtert (levering og omdisponering)
- Eventuell dokumentasjon fra deponi på mottatte masser
- Eventuelt utfylte skjema for levering av farlig avfall
- Resultater fra kjemiske analyser under og etter tiltaksperioden
- Omfang og lokalisering av evt. gjenværende forurensning
- Eventuelle spesielle avbøtende tiltak som er gjennomført for å hindre uheldig påvirkning på omgivelsene
- Eventuelle avvik fra tiltaksplanen
- Eventuell videre oppfølging/overvåking av forurensning

6.5 Registrering i grunnforurensningsdatabasen

Iht. Miljødirektoratets veileder [10] for forurenset grunn skal registrering av lokaliteten i Grunnforurensningsdatabasen inngå i tiltaksplanen.

Lokaliteten er registrert i grunnforurensningsdatabasen med lokalitetsID 19182 Stjørdal stasjon, den 23. mai 2022. Utsnitt fra lokalitetsoversikten er gitt i Figur 7.

Lokalitetsoversikt: Stjørdal stasjon (19182)

Lokalitet
Lokalitet ID: 19182
Lokalitetsnavn: Stjørdal stasjon
Saksnummer: Forurenset grunn
Fylke: Trøndelag
Kommune: Stjørdal

Prosesstatus: Undersøkelser gjennomført
Status: Under registrering
Myndighetstype: Kommune
Myndighet: Kommune

Høyeste tilstandsklasse: 3 - Moderat
Totalt areal: 31460 m²

Forurenset område
1 forurenset område(er) er registrert

ID	Arealbruk	Areal (m ²)	Påvirkningsgrad	Høyeste tilstandsklasse
19182-A	Industri og trafikarealer	31460	2 - Akseptabel forurensning med dagens areal- og resipientbruk	3 - Moderat

Forurensning
1 forurenset område(er) er registrert

Stoff	Status
Arsen (As)	Påvist forurensning
Benzol(glynen) (BAP)	Påvist forurensning
PAH-16 (USEPA) (PAH-16EPA)	Påvist forurensning

Notater
1 notat(er) er registrert

Dato	Saksbehandler	Notat
23. mai 2022 kl. 16:35	Kristine Wassrud	Tiltaksplan under utarbeidelse - KTT-25-A-10070, NORDLANDSBANEN (HELL) - STEINKJER, STJØRDAL STASJON. Miljøteknisk rapport med tiltaksplan BaneNOR/COWI

Rapporter
1 rapport(er) er registrert

Tittel/Utøver	Rapporttype	Dato	Saksnummer	Rapport
POM-00-A-01532 (BaneNOR/Norconsult)	Kartlegging	28. sep. 2020		POM-00-A-01532_underlagsrapport.pdf

Vedtak
Ikke registrert

Figur 7: Utsnitt fra lokalitetsoversikten i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.

7 KONKLUSJON

Den miljøtekniske grunnundersøkelsen har vist at massene i området består av rene og forurensete masser i tilstandsklasse 2 og 3. Konsentrasjonene overskrider imidlertid ikke akseptkriteriene for områdets arealbruk og massene kan disponeres og gjenbrukes innenfor tiltaksområdet. Det anbefales å gjenbruke masse i TKL 1-3 på tiltaksområdet så langt dette er mulig. Ved gjenbruk på tiltaksområdet skal massen som gjenbrukes ikke medføre spredning av forurensning. Ved gjenbruk av masser, skal massene som gjenbrukes også ha tilsvarende, eller lavere grad av forurensning som området og den øvrige massen den tilbakefylles til. Det forventes å påtreffe forurensete masser tilsvarende TKL 3 i massene under ballastpukken i sporet der det er benyttet kreosotsviller og det må utføres supplerende prøvetaking for å oppnå bedre dekningsgrad her.

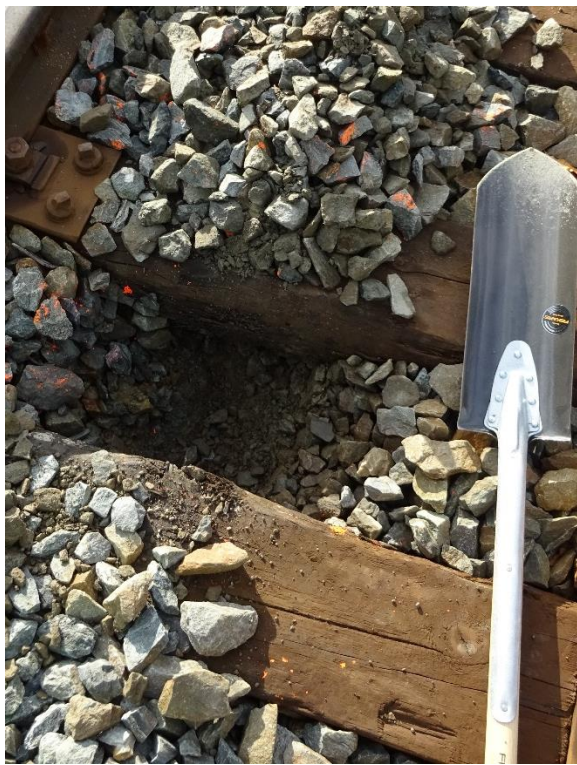
Overskridelser av normverdiene utløser krav om en tiltaksplan. Tiltaksplanen er derfor utarbeidet og ligger i kapittel 6 og 7 i denne rapporten. Tiltaksplanen skal sikre riktig håndtering av massene, og eventuelt anleggsvann. Denne skal godkjennes av kommunen før oppstart. Omdisponering av masser må dokumenteres gjennom prosjektet og en sluttrapport skal oversendes kommunen etter gjennomført prosjekt.

8 REFERANSER

- [1] Jernbanedirektoratet, «Avtale om planlegging av infrastruktur (K03-64) for kapasitetsøkende tiltak Støren- Trondheim-Steinkjer,» 2020.
- [2] Miljødirektoratet, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn TA2553/2009,» Miljødirektoratet, 2009.
- [3] COWI, «KTT-25-A-100210, Nordlandsbanen (Hell) – Steinkjer,,» 2021.
- [4] N. g. undersøkelser, «http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/,» 2021.
- [5] Norges geologiske undersøkelser, «https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/,» 2022.
- [6] <https://www.vann-nett.no/portal/>, Vann-Nett.
- [7] <https://kart.naturbase.no/>, Miljødirektoratet miljøbase.
- [8] COWI, «KTT-25-A-10150. Nordlandsbanen (Hell) - Steinkjær Stjørdal stasjon, Fagnotat naturmanfold,» 2021.
- [9] Norconsult, «POM-00-A-01532, Dovrebanen Støren - Hell, Nordlandsbanen (Trondheim) - Hell, (Hell) - Steinkjer, Nye tog - Plattformtiltak Trøndelag, Minder tiltak, Hommelvik, Stjørdal, Skogn, Levanger, Verdal og Hovin, Fagrapport miljøtekniske undersøkelser,» 2020.
- [10] Miljødirektoratet, «Veileder, Forurenset grunn - Hvordan kartlegge, vurdere risiko og gjennomføre tiltak i forurenset grunn.,» 2022.
- [11] COWI, «KTT-25-V-10100, Nordlandsbanen (Hell) - Steinkjer, Stjørdal stasjon, V - Plantegninger for grunnundersøkelser,» 2021.
- [12] COWI, «KTT-25-V-10101, Nordlandsbanen (Hell) - Steinkjer, Stjørdal stasjon, V - Plantegning for grunnundersøkelser,» 2021.
- [13] Miljødirektoratet, «Veiledning om risikovurdering av forurenset grunn. SFT Veiledning 99:01a, TA 1629/99. Aquateam AS og Norges geotekniske institutt. Oslo 1999.,» 1999.
- [14] SFT, Veiledning 99:01, Risikovurdering av forurenset grunn, 1999.
- [15] Miljødepartementet, «Miljødepartementet, 2004. Avfallsforskriften, 2009: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-930>,» 2018.
- [16] Miljødepartementet, «Forskrift om begrensnig av forurensning (forurensningsforskriften). FOR 2004-06-01-931,» 2004.
- [17] LOVDATA, «Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning. FOR-1992-07-09-1269,» 1992.
- [18] Miljødirektoratet, «M-811/2017 Tiltakshavers ansvar ved terrengingrep i forurenset grunn,» 2017.

9 VEDLEGG

9.1 Vedlegg A Bildelogg



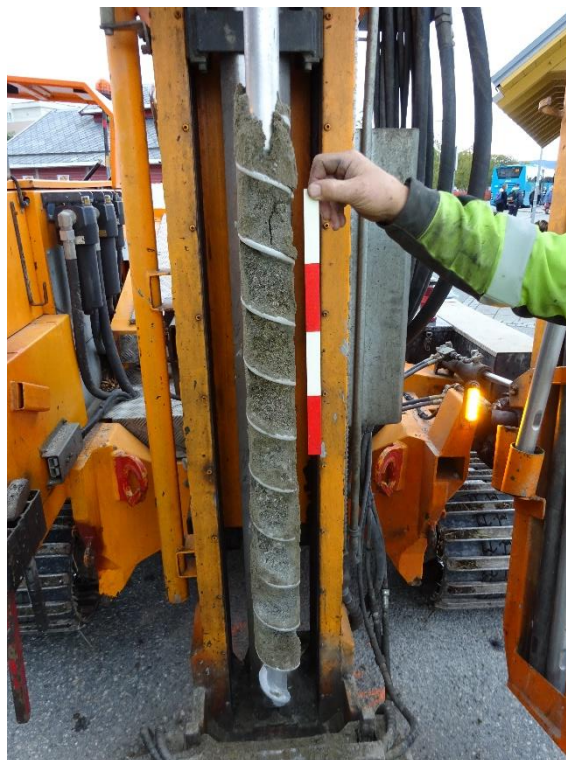
M001



C01A



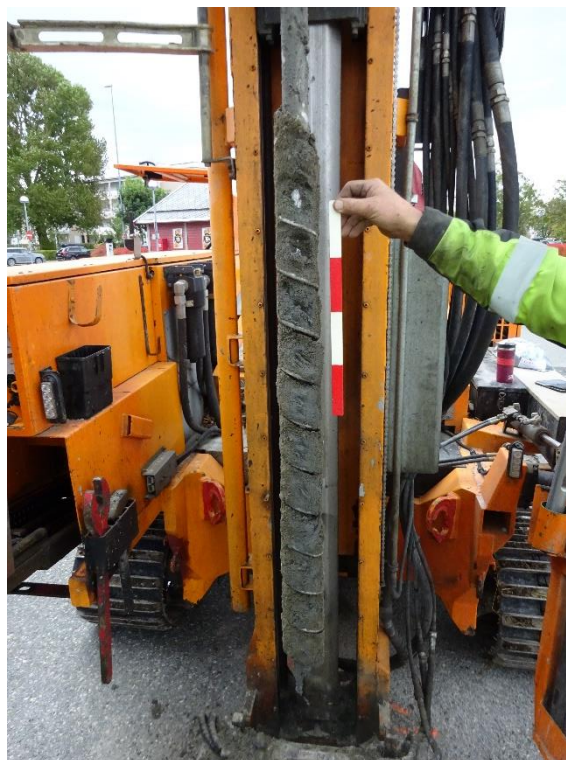
C01B



C01C



C01D



C01E



C02A



C02B



C02C



C02D



C02E



C03A



C03B



C03C



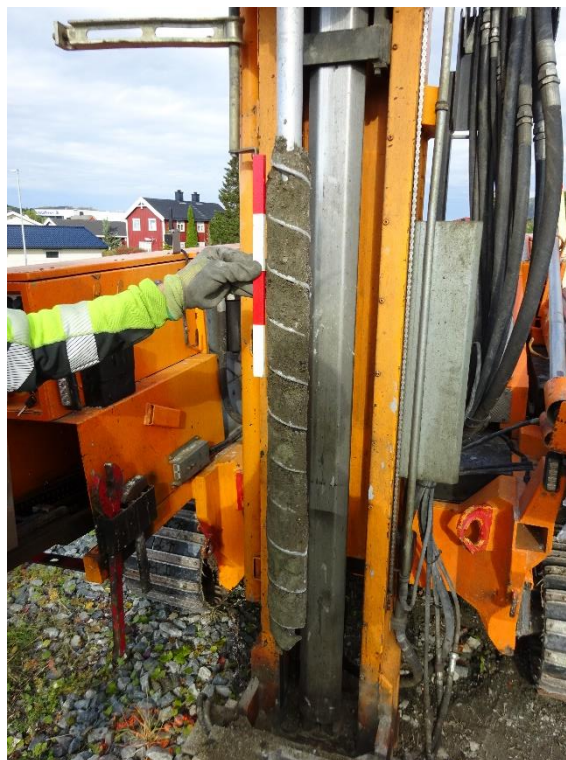
C03D



C03E



C04A



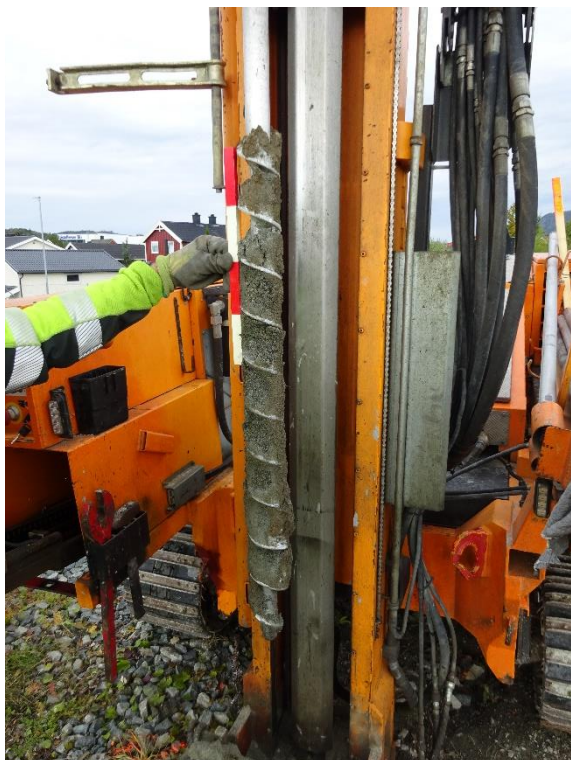
C04B



C04C



C04D



C04E



C05A



C05B



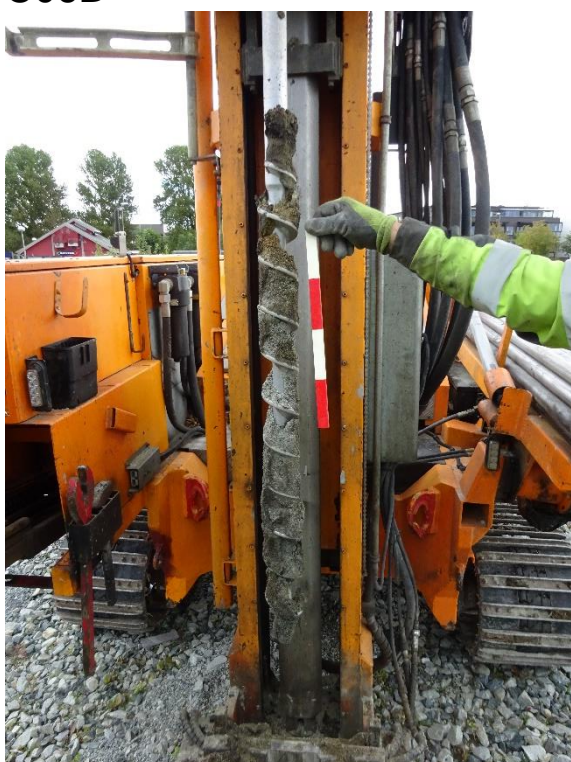
C06A



C06B



C06C



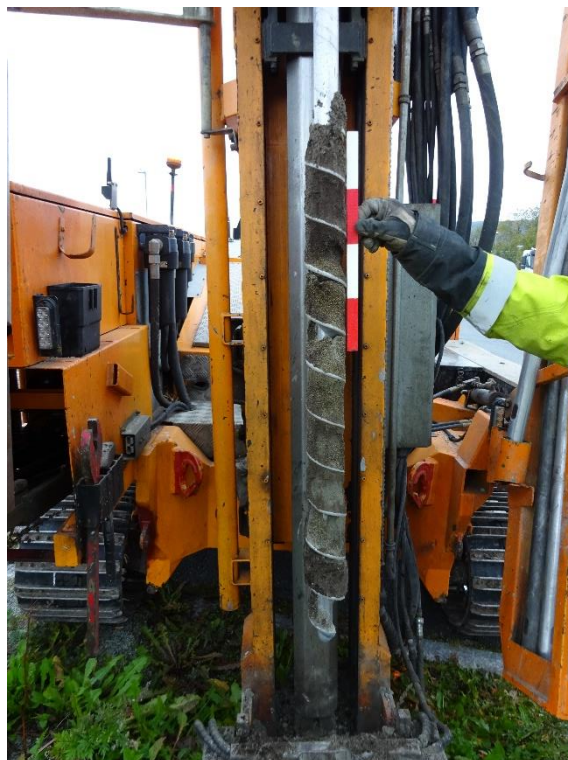
C06D



C06E



C07A



C07B



C07C



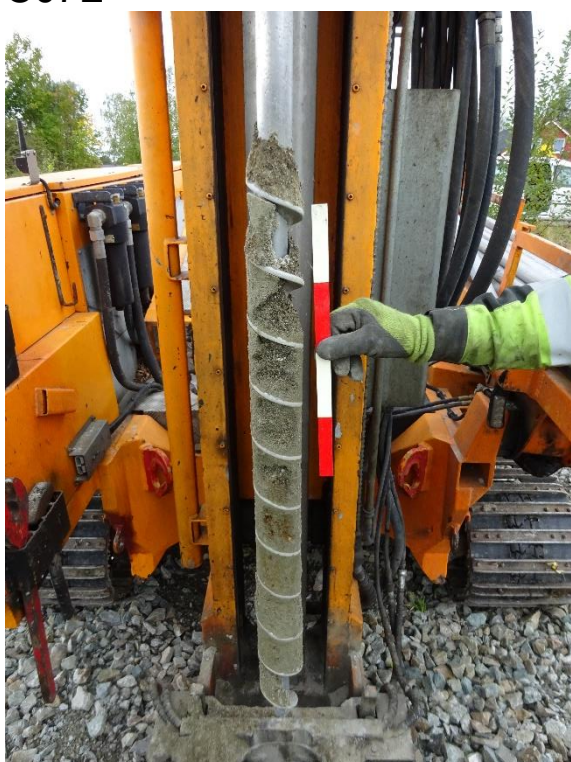
C07D



C07E



C08A



C08B



C09A



C09B



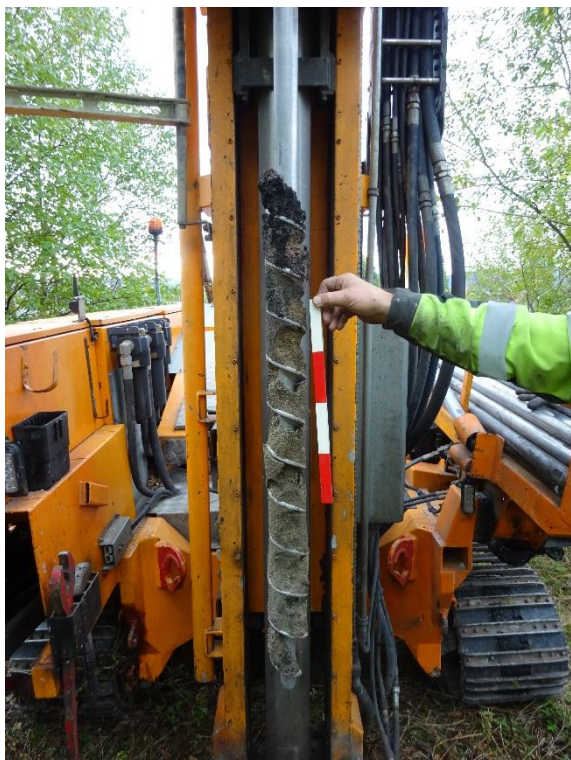
C11A



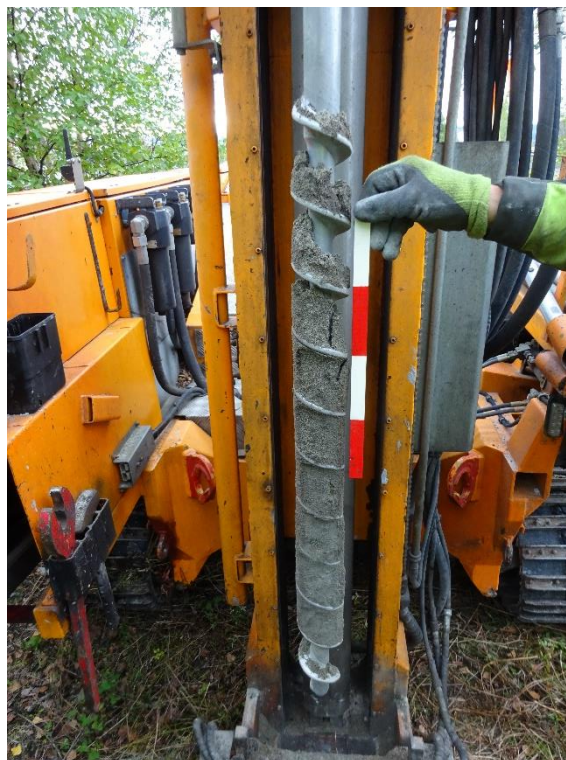
C11B



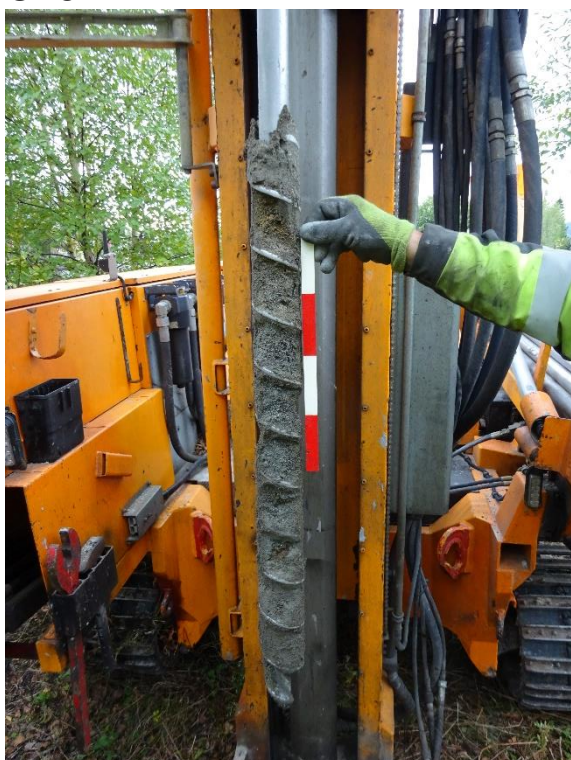
C11C



C13A



C13B



C13C

9.2 Vedlegg B Tilstandsklasser for forurenset grunn.

Tilstandsklasser for forurenset grunn. Konsentrasjoner er angitt i mg/kg TS

Tilstandsklasse/ Stoff	1	2	3	4	5
	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Arsen	< 8	8-20	20-50	50-600	600-1000
Bly	< 60	60 -100	100-300	300-700	700-2500
Kadmium	<1,5	1,5-10	10-15	15-30	30-1000
Kvikksølv	<1	1-2	2-4	4-10	10-1000
Kobber	< 100	100-200	200-1000	1000-8500	8500-25000
Sink	<200	200-500	500-1000	1000-5000	5000-25000
Krom (III)	<50	50-200	200-500	500-2800	2800-25000
Krom (VI)	<2	2-5	5-20	20-80	80-1000
Nikkel	< 60	60- 135	135-200	200-1200	1200-2500
ΣPCB ₇	< 0,01	0,01-0,5	0,5-1	1-5	5-50
DDT	<0,04	0,04-4	4-12	12-30	30-50
ΣPAH ₁₆	<2	2-8	8-50	50-150	150-2500
Benzo(a)pyren	< 0,1	0,1-0,5	0,5- 5	5 -15	15-100
Alifater C8-C10 ¹⁾	< 10	≤10	10-40	40-50	50-20000
Alifater > C10- C12 ¹⁾	< 50	50- 60	60-130	130-300	300-20000
Alifater > C12- C35	< 100	100-300	300-600	600-2000	2000-20000
DEHP	<2,8	2,8-25	25-40	40-60	60-5000
Dioksiner/furaner	<0.00001	0,00001- 0,00002	0,00002- 0,0001	0,0001- 0,00036	0,00036-0,015
Fenol	<0,1	0,1-4	4-40	40-400	400-25000
Benzen ¹⁾	<0,01	0,01-0,015	0,015-0,04	0,04-0,05	0,05-1000
Trikloretan	<0,1	0,1-0,2	0,2-0,6	0,6-0,8	0,8-1000

1) For flyktige stoffer vil gass som eksponeringsvei gi lave grenseverdier for human helse. Dersom gass i bygg ikke er en relevant eksponeringsvei bør det utføres en stedspesifikk risikovurdering for å beregne stedspesifikke akseptkriterier.

9.3 Vedlegg C Analyseresultater



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2116121	Side	: 1 av 35
Kunde	: COWI AS	Prosjekt	: ----
Kontakt	: 3410.03 Rickard Åkesson	Prosjektnummer	: ----
Adresse	: Fakturamottak	Prøvetaker	: ----
	Postboks 123	Sted	: ----
	1601 Fredrikstad	Dato prøvemottak	: 2021-09-24 12:23
	Norge		
Epost	: riasa@cowi.no	Analysedato	: 2021-09-27
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2021-10-01 17:21
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 23
Tilbuds- nummer	: OF210102	Antall prøver til analyse	: 23

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig 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.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Laboratorium	: ALS Laboratory Group avd. Oslo	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264	Epost	: info.on@alsglobal.com
	0283 Oslo	Telefon	: ----
	Norge		



Analyseresultater

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

M001

NO2116121001

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Uff. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	95.5	± 14.33	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	8.2	± 2.46	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	16	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	24	± 7.20	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	15	± 4.50	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	19	± 5.70	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	44	± 13.20	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.016	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftilen	0.42	± 0.13	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	0.094	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	0.19	± 0.06	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.60	± 0.18	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.86	± 0.26	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	7.7	± 2.31	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	6.7	± 2.01	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	2.8	± 0.84	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	3.6	± 1.08	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	2.2	± 0.66	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.79	± 0.24	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.99	± 0.30	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	0.099	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	0.37	± 0.11	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.36	± 0.11	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	28	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 3 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

M001

NO2116121001

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	0.39	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2021-09-27	S-TOC (6473)	DK	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

C01-a

NO2116121002

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	88.9	± 13.34	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.2	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	23	± 6.90	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	15	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.012	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	17	± 5.10	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	4.1	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	38	± 11.40	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 4 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C01-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
					NO2116121002			
					2021-09-24 00:00			
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.013	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.013	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.019	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.011	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.056	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	0.48	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2021-09-27	S-TOC (6473)	DK	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C01-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
					NO2116121003			
					2021-09-24 00:00			
Tørrstoff								



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C01-b

Prøvenummer lab

NO2116121003

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff - Fortsetter								
Tørrstoff ved 105 grader	88.8	± 13.32	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.6	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	19	± 5.70	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	5.9	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	15	± 4.50	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	1.3	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	26	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 6 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C01-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
				NO2116121003				
				2021-09-24 00:00				
BTEX - Fortsetter								
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatris: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C02-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
				NO2116121004				
				2021-09-24 00:00				
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	94.2	± 14.13	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	4	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	28	± 8.40	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	38	± 11.40	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	20	± 6.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	11	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	54	± 16.20	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	0.025	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 7 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C02-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Fenantren	0.058	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.042	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.12	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.078	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.095	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.11	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.038	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.073	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	0.014	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.053	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.047	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.91	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatris: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C02-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	97.5	± 14.63	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.4	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	19	± 5.70	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	42	± 12.60	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 8 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

C02-b

Prøvenummer lab

NO2116121005

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller - Fortsetter								
Ni (Nikkel)	20	± 6.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	4.7	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	26	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	0.011	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.018	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.015	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.065	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.050	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.033	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.039	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.047	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.012	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.032	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.025	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.024	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.37	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C02-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				Kundes prøvenavn				
				NO2116121005				
Submatris: JORD				Kundes prøvetakingsdato				
				2021-09-24 00:00				
Alifatiske forbindelser - Fortsetter								
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C03-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				Kundes prøvenavn				
				NO2116121006				
Submatris: JORD				Kundes prøvetakingsdato				
				2021-09-24 00:00				
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	90.9	± 13.64	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	11	± 3.30	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	25	± 7.50	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	19	± 5.70	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	20	± 6.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	16	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	68	± 20.40	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.015	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.014	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen^	0.018	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	0.011	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 10 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C03-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
					NO2116121006			
					2021-09-24 00:00			
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.011	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.069	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatris: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C03-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
					NO2116121007			
					2021-09-24 00:00			
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	97.4	± 14.61	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.1	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	14	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	7	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	12	± 3.60	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	3.9	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	26	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C03-b

Prøvenummer lab

NO2116121007

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
PCB - Fortsetter								
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.011	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.014	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.010	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.035	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	0.22	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2021-09-27	S-TOC (6473)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C04-a

Prøvenummer lab

NO2116121008

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	93	± 13.95	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	4.1	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	22	± 6.60	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	14	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	17	± 5.10	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	7.1	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	36	± 10.80	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.021	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylene	0.076	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	0.016	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.14	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.082	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.52	± 0.16	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.48	± 0.14	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.24	± 0.07	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.29	± 0.09	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.095	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.24	± 0.07	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	0.034	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.22	± 0.07	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	2.8	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C04-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
BTEX - Fortsetter								
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C04-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	86.9	± 13.04	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	4	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	39	± 11.70	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	26	± 7.80	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	27	± 8.10	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	17	± 5.10	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	49	± 14.70	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	0.013	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 14 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C04-b

Prøvenummer lab

NO2116121009

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Fenantren	0.013	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.016	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.045	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.045	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracene^	0.023	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen^	0.036	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	0.055	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	0.015	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	0.026	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.022	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.017	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.33	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C05-a

Prøvenummer lab

NO2116121010

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	96.7	± 14.51	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	3.6	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.021	± 0.10	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	13	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	16	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 15 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C05-a

Prøvenummer lab

NO2116121010

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller - Fortsetter								
Ni (Nikkel)	13	± 3.90	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	13	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	41	± 12.30	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.045	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	0.095	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	0.014	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	0.024	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.093	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.25	± 0.08	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.19	± 0.06	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.11	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.055	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.092	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	0.022	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.10	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.079	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	1.7	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 16 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C05-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
				NO2116121010				
				2021-09-24 00:00				
Alifatiske forbindelser - Fortsetter								
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	0.97	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2021-09-27	S-TOC (6473)	DK	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C05-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
				NO2116121011				
				2021-09-24 00:00				
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	90.5	± 13.58	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	3	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	19	± 5.70	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	17	± 5.10	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.013	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	16	± 4.80	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	9.6	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	48	± 14.40	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.044	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftalen	0.027	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.059	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.038	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.13	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.11	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.051	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C05-b

Prøvenummer lab

NO2116121011

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Krysen [^]	0.068	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.079	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.025	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.052	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	0.012	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.048	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.037	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.78	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C06-a

Prøvenummer lab

NO2116121012

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	90.4	± 13.56	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	8.8	± 2.64	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	29	± 8.70	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	17	± 5.10	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	18	± 5.40	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	11	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	46	± 13.80	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 18 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C06-a

Prøvenummer lab

NO2116121012

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
PCB - Fortsetter								
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.017	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	0.015	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.044	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.024	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.091	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.076	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.044	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.061	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.084	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.026	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.051	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	0.040	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.033	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.61	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C06-b

Prøvenummer lab

NO2116121013

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	84.8	± 12.72	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	4.1	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	20	± 6.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	25	± 7.50	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	18	± 5.40	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	11	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	41	± 12.30	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.12	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylene	0.020	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.15	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.016	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.14	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.11	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.057	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.088	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.064	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.086	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	0.018	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.065	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.043	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	1.2	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundens prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C06-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
					NO2116121013			
					2021-09-24 00:00			
BTEX - Fortsetter								
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundens prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C07-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
					NO2116121014			
					2021-09-24 00:00			
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	90.1	± 13.52	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	5.2	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	22	± 6.60	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	27	± 8.10	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.035	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	18	± 5.40	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	19	± 5.70	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	70	± 21.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	0.016	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 21 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C07-a

Prøvenummer lab

NO2116121014

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Fenantren	0.035	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.018	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.087	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.076	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.045	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.062	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.074	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.025	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.049	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.047	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.036	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.57	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C07-b

Prøvenummer lab

NO2116121015

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	92.8	± 13.92	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.5	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	23	± 6.90	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	13	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.027	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 22 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C07-b

Prøvenummer lab

NO2116121015

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Totale elementer/metaller - Fortsetter								
Ni (Nikkel)	18	± 5.40	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	14	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	61	± 18.30	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.027	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.023	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.010	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.018	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.015	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.018	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.015	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.13	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Parameter	Resultat	MU	Enhet	Kundes prøvenavn		C07-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato	Prøvenummer lab				
						Kundes prøvetakingsdato				
				5	2021-09-27	NO2116121015				
				10	2021-09-27	2021-09-24 00:00				
Alifatiske forbindelser - Fortsetter										
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	*	
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	*	

Parameter	Resultat	MU	Enhet	Kundes prøvenavn		C08-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato	Prøvenummer lab				
						Kundes prøvetakingsdato				
				0.1	2021-09-27	NO2116121016				
				3	2021-09-27	2021-09-24 00:00				
Tørrstoff										
Tørrstoff ved 105 grader	99.6	± 14.94	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Totale elementer/metaller										
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Cr (Krom)	14	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Cu (Kopper)	4.6	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Ni (Nikkel)	12	± 3.60	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Pb (Bly)	1.5	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Zn (Sink)	21	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
PCB										
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	*	
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)										
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Benso(a)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)		DK	a ulev	

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 24 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C08-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatris: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C08-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	96.7	± 14.51	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.1	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	14	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	5.8	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	11	± 3.30	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	1	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	21	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C08-b

Prøvenummer lab

NO2116121017

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
PCB - Fortsetter								
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C09-a

Prøvenummer lab

NO2116121018

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	96.6	± 14.49	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.5	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	16	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	12	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	13	± 3.90	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	15	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	31	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.013	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylene	0.062	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	0.011	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.034	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.083	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.14	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.061	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.086	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.12	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.065	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.078	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	0.023	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.059	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.057	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	1.1	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundens prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C09-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
				NO2116121018				
				2021-09-24 00:00				
BTEX - Fortsetter								
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatris: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundens prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C09-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
				NO2116121019				
				2021-09-24 00:00				
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	94.6	± 14.19	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.1	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	12	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	5.3	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	10	± 3.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	3.6	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	20	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 28 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C09-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
				NO2116121019				
				2021-09-24 00:00				
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.037	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.026	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.012	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.014	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.089	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C11-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
				NO2116121020				
				2021-09-24 00:00				
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	95.9	± 14.39	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.7	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	18	± 5.40	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	6.4	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundens prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C11-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
					NO2116121020			
					2021-09-24 00:00			
Totale elementer/metaller - Fortsetter								
Ni (Nikkel)	15	± 4.50	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	2.5	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	28	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	0.013	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.021	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.31	± 0.09	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.22	± 0.07	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	0.11	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.11	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	0.064	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	0.023	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena [^]	0.031	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.90	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Parameter	Resultat	MU	Enhet	C11-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
Submatris: JORD								
Alifatiske forbindelser - Fortsetter								
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C11-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
Submatris: JORD								
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	97.3	± 14.60	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	0.84	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	16	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	4.4	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	13	± 3.90	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	2.4	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	22	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
 Side : 31 av 35
 Ordrenummer : NO2116121
 Kunde : COWI AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C11-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C13-a		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	95.8	± 14.37	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	0.85	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	14	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	4.5	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	12	± 3.60	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	2.9	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	21	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C13-a

Prøvenummer lab

NO2116121022

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
PCB - Fortsetter								
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.032	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftilen	0.012	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	0.012	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.14	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.041	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.12	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.11	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.081	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.12	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.14	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.039	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.093	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	0.019	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.067	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.053	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	1.1	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	0.29	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2021-09-27	S-TOC (6473)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	C13-b		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
					NO2116121023			
					2021-09-24 00:00			
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	95.2	± 14.28	%	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	0.70	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	19	± 5.70	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	5.1	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	14	± 4.20	mg/kg TS	0.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	1.9	± 5.00	mg/kg TS	1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	23	± 10.00	mg/kg TS	3	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

C13-b

Prøvenummer lab

NO2116121023

Kundes prøvetakingsdato

2021-09-24 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
BTEX - Fortsetter								
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2	----	mg/kg TS	2	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5	----	mg/kg TS	5	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2021-09-27	S-NPBA (6490)	DK	*

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-NPBA (6490)	Normpakke (liten) med alifater Metaller ved ICP, metode DS259+DS/EN16170:2006 (Hg: DS259:2003, MOD+hyd) PCB-7 ved GC/MS/SIM, metode EPA 8082, mod. PAH-16 ved GC/MS/SIM, metode REFLAB 4:2008 BTEX ved GC/MS, metode REFLAB 1:2010 Alifater ved GC/MS, metode REFLAB 1:2010
S-TOC (6473)	Bestemmelse av TOC i jord ved IR metode EN 13137:2001 MU: 15%

Noter: 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 = Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet:

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

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 konfidensintervall på om lag 95%.

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

Dokumentdato : 2021-10-01 17:21
Side : 35 av 35
Ordrenummer : NO2116121
Kunde : COWI AS



Utførende lab

	Utførende lab
DK	<i>Analysene er utført av:</i> ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk