
RAPPORT

Nye mobilpunkt 2021

OPPDRAUGSGIVER

Bergen kommune
Bymiljøetaten/Gjennomføringsavdelinga

EMNE

Datarapport og tiltaksplan forurenset grunn
– Sandviken

DATO / REVISJON: 10. mars 2021 / 00

DOKUMENTKODE: 10223576-RIGm-RAP-001



Multiconsult

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

RAPPORT

OPPDRAAG	Nye mobilpunkt 2021	DOKUMENTKODE	10223576-RIGm-RAP-001
EMNE	Datarapport og tiltaksplan forurenset grunn – Sandviken	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Bergen kommune Bymiljøetaten/Gjennomføringsavdelinga	OPPDRAAGSLEDER	Eva Bjønnes
KONTAKTPERSON	Karoline Kalstveit	UTARBEIDET AV	Øyvind Sivertsen
KOORDINATER	SONE: 32 ØST: 29767 NORD: 670199	ANSVARLIG ENHET	10233012 Miljørådgivning Vest
GNR./BNR./SNR.	167/408, 599, 600 / / Bergen		

SAMMENDRAG

Bergen kommune skal bygge flere mobilpunkt i ulike nabolag i Bergen. Et mobilpunkt er et sted hvor ulike miljøvennlige transporttilbud er samlet og gjort synlige og tilgjengelige. Foreliggende rapport omfatter mobilpunkt i Martin Vahls gate i Sandviken. I dette tiltaksområdet skal fortau utvides på sørsiden av gaten, og det skal etableres nye bytrær og ladestolper. Det er opplyst fra Bergen kommune at området ligger innenfor aktsomhetsnivå 1 – dvs. at det er høy sannsynlighet for forurensning i løsmassene. Multiconsult er i den forbindelse engasjert av Bergen kommune for å utføre miljøgeologiske grunnundersøkelser i tiltaksområdet.

Tiltaksområdet har et areal på ca. 900 m², og det er tatt prøver fra 8 prøvepunkt jevnt fordelt i området. Løsmassene er undersøkt ned til mellom 0,7 og 3 m under terreng. Det er asfaltdekke i hele tiltaksområdet.

Løsmassene i tiltaksområdet består av antatte fyllmasser av mineralske masser av sand og grus, stedvis med noe organisk materiale (jord). I fire av prøvepunktene ble det mellom 1 og 2,2 m under terreng påtruffet antatt stedlige masser av grå sand og grus.

Fra de 8 prøvepunktene er det totalt analysert 12 prøver. Analysene omfatter de vanligste uorganiske miljøgiftene (arsen, bly, kadmium, krom, kobber, kvikksølv, nikkel og sink) og de vanligste organiske miljøgiftene polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH₁₆), polyklorerte bifenyl (PCB₇), olje (alifater og totale hydrokarboner) og BTEX (benzen, toluen, etylbenzen og xylener).

Det er påvist konsentrasjoner over forurensningsforskriftens normverdier i ett av prøvepunktene like utenfor tiltaksområdet. Påvist forurensning av benzo(a)pyren og PAH₁₆ ligger i tilstandsklasse 3 (moderat) og er påvist i de overflatenære fyllmassene (<1 m). Det er usikkert hvor dypt forurensningen strekker seg i dette punktet. Dersom det her skal graves dypere enn 0,7 m under terreng, anbefales det tatt supplerende prøver av for å avklare eventuell forurensningssituasjon mht. håndtering og disponering av gravemassene.

Påvist forurensning i tiltaksområdet er akseptabel ut fra arealbruken som sentrumsområde.

Forurensede overskuddsmasser vil bli levert til godkjent mottak for aktuell forurensningsgrad.

Forurensede gravemasser i inntil tilstandsklasse 3 kan tilbakefylles i tiltaksområdet, så fremt de tilbakefylles på et område med tilsvarende forurensningsgrad.

Rene overskuddsmasser er å anses som næringsavfall og vil bli levert til godkjent mottak i henhold til relevant regelverk.

Miljømålene for tiltaket vil være oppfylt så lenge tiltaksplanen følges. Tiltaksplanen må godkjennes av Bergen kommune før gravearbeidet starter, og tiltaksplanen skal gjennomgå med entreprenør i et oppstartsmøte før grunnarbeidene starter. For å dokumentere hvordan massene er disponert, vil tiltakshaver utarbeide en sluttrapport som oversendes Bergen kommune.

00	10.3.2021	Godkjent for utsendelse	Ø. Sivertsen	A. Wyspianska	E. Bjønnes
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Kvalitetssikring og standardkrav	5
1.2	Begrensninger	5
2	Lokalitetsbeskrivelse og historikk	5
3	Tidligere utførte grunnundersøkelser	6
4	Utførte miljøgeologiske grunnundersøkelser	6
4.1	Strategi for undersøkelsen	6
4.2	Feltarbeid	7
4.3	Laboratoriearbeid	7
5	Resultater	7
5.1	Terreng- og grunnforhold	7
5.2	Hydrogeologi	8
5.3	Kjemiske analyser	8
5.4	Beskrivelse og vurdering av forurensningssituasjonen	10
5.5	Vurdering av datagrunnlaget	10
6	Planlagte arbeider	11
7	Risikovurdering	11
7.1	Arealbruk	11
7.2	Miljømål	11
7.3	Helsebaserte tilstandsklasser	11
7.4	Konklusjon – risikovurdering	12
8	Tiltaksplan	12
8.1	Grunnarbeider – oppgraving og disponering av gravemasser	12
8.1.1	Forurensede masser	13
8.1.2	Rene masser	13
8.2	Supplerende prøvetaking	13
8.3	Mellomlagring/sortering	13
8.4	Håndtering av vann	13
8.5	Transportering av forurensede masser	13
8.6	Beredskap ved spill/uhell	14
8.7	Kontroll og overvåking	14
8.8	Sluttrapport	14
9	Forurensningssituasjonen etter utført tiltak	14
10	Oppsummering av tiltaksplan	14
11	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	15

Tegninger

10223576-RIGm-TEG	-001	Prøvetakingsplan og forurensningssituasjon
	-002	Tiltaksplan
	-1101 til -1108	Beskrivelse av prøvepunktene PR101–PR108

Vedlegg

A – Analyserapporter fra Eurofins

1 Innledning

Bergen kommune skal bygge flere mobilpunkt i ulike nabolag i Bergen. Et mobilpunkt er et sted hvor ulike miljøvennlige transporttilbud er samlet og gjort synlige og tilgjengelige.

Foreliggende rapport omfatter mobilpunkt i Martin Vahls gate i Sandviken. I dette tiltaksområdet skal fortau utvides på sørsiden av gaten, og det skal etableres nye bytrær og ladestolper. Det er opplyst fra Bergen kommune at området ligger innenfor aktsomhetsnivå 1 – dvs. at det er høy sannsynlighet for forurensing i løsmassene. Multiconsult er i den forbindelse engasjert av Bergen kommune for å utføre miljøgeologiske grunnundersøkelser i tiltaksområdet.

Foreliggende rapport beskriver de utførte grunnundersøkelsene, presenterer resultatene, og gir en vurdering av forurensningssituasjonen. Rapporten inneholder også en tiltaksplan for graving i forurenset grunn i henhold til forurensningsforskriftens kapittel 2.

1.1 Kvalitetssikring og standardkrav

Oppdraget er kvalitetssikret iht. Multiconsults styringssystem. Systemet omfatter prosedyrer og beskrivelser som er dekkende for kvalitetsstandard NS-EN ISO 9001:2015¹.

1.2 Begrensninger

Informasjonen som fremkommer i denne rapporten er basert på informasjon fra oppdragsgiver, offentlige kartdatabaser, grunnforhold avdekket ved naverboring, samt kjemiske analyseresultater. Multiconsult 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. Multiconsult 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.

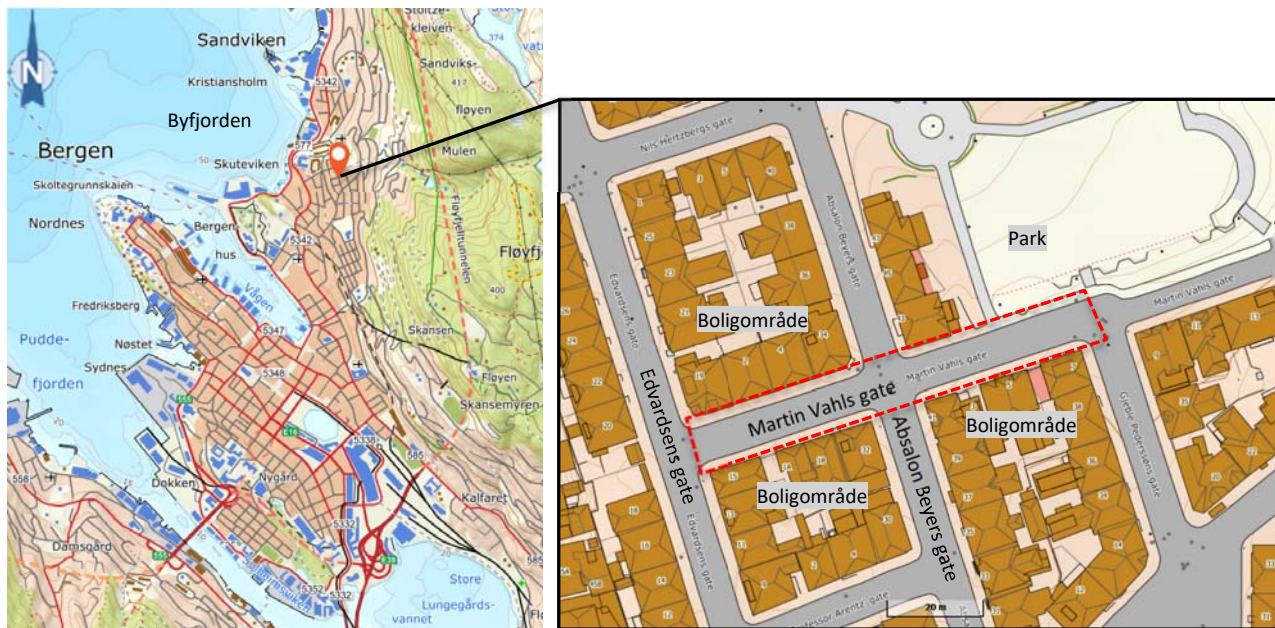
2 Lokalitetsbeskrivelse og historikk

Martin Vahls gate ligger i Sandviken, nord/nordøst for Bergen sentrum. Tiltaksområdet i Martin Vahls gate består av eiendommene med gnr./bnr. 167/408, 599 og 600, og har et totalt areal på ca. 900 m². Langs gaten skal det tidligere ha vært bedrifter med blant annet blikk- og kobberslagsmestere, samt lakk, maling og brenselvarer. Lengst nord i gaten grenser tiltaksområdet til en park, mens det for øvrig langs gaten i dag er boliger (se Figur 1).

Terrenget stiger fra vest mot øst, fra ca. kote 44,5 (lengst vest i tiltaksområdet) til kote 48,3 (lengst øst i tiltaksområdet). Gaten krysser Absalon Beyers gate. Fra veikrysset faller terrenget svakt mot nord. Det er asfaltdekke i hele tiltaksområdet.

Nærmeste resipient antas å være Byfjorden, ca. 250 m vest for tiltaksområdet (se Figur 1).

¹ Standard Norge, «Systemer for kvalitetsstyring. Krav (ISO 9001:2015)», Standard Norge, Norsk standard (Eurokode) NS-EN ISO 9001:2015.



Figur 1 Oversiktskart. Lokalitet for tiltaksområdet er markert med oransje og hvitt symbol i venstre kart, og ligger innenfor rødstiplet rektangel i høyre kart. Kartkilde: www.norgeskart.no.

Det kan ikke utelukkes at de mange bedriftene som tidligere har ligget langs tiltaksområdet, kan ha medført noe forurensning av løsmassene i gaten. Løsmassene i gatene antas også å bestå av såkalt byjord, dvs. fyllmasser (løsmasser blandet med bygningsavfall og annet søppel) av ukjent opprinnelse. I tillegg kan avrenning fra vei- og parkeringsarealer være en kilde til forurensning av grunnen.

Det er i Miljødirektoratets database for eiendommer med grunnforurensning (<http://grunn.miljodirektoratet.no>) ikke registrert eiendommer i eller i nærheten av tiltaksområdet.

3 Tidligere utførte grunnundersøkelser

Så langt vi kjenner til er det ikke tidligere utført miljøgeologiske grunnundersøkelser i eller i nærheten av tiltaksområdet.

4 Utførte miljøgeologiske grunnundersøkelser

Formålet med den miljøgeologiske grunnundersøkelsen har vært å få en oversikt over eventuell forurensning i tiltaksområdet, for å kunne vurdere behov for tiltak i forbindelse med de planlagte grunnarbeidene for prosjektet.

4.1 Strategi for undersøkelsen

I henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553 *Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn* er det i forbindelse med bygging/graving på et område med areal på inntil 1.000 m², med mulig diffus forurensning, og med planlagt arealbruk som sentrumsområde, anbefalt å ta prøver fra 8 prøvepunkt. Det ble lagt opp til å følge anbefalingene i veilederen.

Ifølge Bergen kommune er det planlagt å grave ut masser ned til ca. 0,5 m under terreng for fundamentering av rabatter for ladestolper. I tillegg kan det bli aktuelt å grave ut groper ned til 2,2 m under terreng for planting av bytrær. På bakgrunn av disse opplysningene ble det lagt opp til å ta prøver ned til mellom 1 og 3 m under terreng. Dette for å avklare eventuell forurensningsgrad i

massene som er planlagt fjernet fra tiltaksområdet, og i de øverste massene som blir liggende igjen under fundamentene og trærne. For å unngå graving av store groper i veien, ble bruk av geoteknisk borerigg og naverbor ansett som mest egnet prøvetakingsmetode.

4.2 Feltarbeid

Prøvetakingen ble utført den 2. februar 2021, ved bruk av en naverbor på en geoteknisk borerigg av typen GM 100. Prøvetaking ved bruk av naverbor gir omrørte, men representative prøver.

I prøvetakingen ble det av miljøgeolog foretatt en vurdering av massene med tanke på tekstur, farge og lukt. Prøvene ble valgt ut fra prøvematerialets karakteristika, tilgang på prøvemateriale og eventuell lagdeling i massene.

Innmåling av prøvepunktene ble utført av Torben Nesse fra Multiconsult med utstyr av typen Leica CS 15.

På grunn av svært mye rør og ledninger i grunnen i store deler av tiltaksområdet måtte enkelte av prøvepunktene flyttes til like utenfor tiltaksområdet. Dette gjelder i hovedsak PR104 og PR101. Da løsmassene antas å være relativt ensartede i hele tiltaksområdet, anses alle punktene likevel å være representative for undersøkelsen av forurensningssituasjonen i tiltaksområdet.

Det ble tatt opp 12 prøver fra 8 prøvepunkt. Åtte av prøvene ble tatt fra overflatenære masser (<1 m) og fire av prøvene fra dypere liggende masser (>1 m).

4.3 Laboratoriearbeid

Prøvene ble analysert for de vanligste uorganiske miljøgiftene (arsen (As), bly (Pb), kadmium (Cd), kobber (Cu), krom (Cr), kvikksølv (Hg), nikkel (Ni) og sink (Zn)), og de organiske miljøgiftene polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH₁₆), polyklorerte bifenyler (PCB₇), olje (alifater og totale hydrokarboner (THC)), samt benzen, toluen, etylbenzen og xylener (BTEX). I tillegg ble to prøver undersøkt for innhold av totalt organisk karbon (TOC).

De kjemiske analysene ble utført av analyselaboratoriet Eurofins AS, som er akkreditert for de aktuelle analysene.

5 Resultater

Lokalisering av prøvepunktene (PR101–PR108) er vist i Figur 2 og på tegning 10223576-RIGm-TEG-001. Beskrivelse av løsmassene i prøvepunktene er vist i tegningene 10223576-RIGm-TEG-1101 til -1108.

5.1 Terreng- og grunnforhold

Det ble tatt prøver ned til mellom 0,7 og 3 m under terreng, hvor prøvetakingene flere steder ble stanset mot noe hardt som antas å være morenemasser eller stein.

Løsmassene i tiltaksområdet består av antatte fyllmasser av mineralske masser av sand og grus (grå og brun), stedvis med noe organisk materiale (jord). I fire av prøvepunktene som ligger jevnt fordelt i hele tiltaksområdet (ved ca. 1,8 m i PR101, ca. 1 m i PR102, ca. 2,2 m i PR105, og ca. 2 m i PR108), ble det under fyllmassene påtruffet noe som kan være antatt stedlige masser bestående av sand (grå) og grus. I PR108 (lengst vest i tiltaksområdet) ble det påtruffet et lag med fyllmasser av organisk materiale/jord ved 0,8–1 m under terreng, over mineralske fyllmasser.

I PR106 (vest for veikrysset Martin Vahls gate/Absalon Beyers gate) ble det påtruffet/boret gjennom et vannrør (som ikke var avmerket på noe kart) ved ca. 1 m dybde.

Innhold av organisk materiale (TOC)

I fyllmassene ble TOC-innholdet i PR103 og PR106 begge målt til 0,6 % TS (jf. Tabell 1). Prøvene anses som representative for mineralske fyllmasser med stedvis noe innhold av organisk materiale (jord) i tiltaksområdet.

5.2 Hydrogeologi

Årlig nedbør i området er ca. 2250 mm (DNMI-målestasjon Bergen – Florida nr. 50540).

Det er asfaltdekke i hele tiltaksområdet, og etter utbyggingen vil tiltaksområdet også ha asfaltdekke eller belegningsstein. Mesteparten av nedbørstilsig/overflatevann antas å bli fanget opp av eksisterende overvannssystem på tiltaksområdet og i nærliggende gater, og ledes til kommunalt overvannsnett. Noe nedbør vil infiltrere i grunnen langs asfaltkanter.

Det ble ikke observert/registrert grunnvann eller fuktige masser i prøveseriene.

Drensretning for grunnvannet i området antas å være mot Byfjorden i vest.

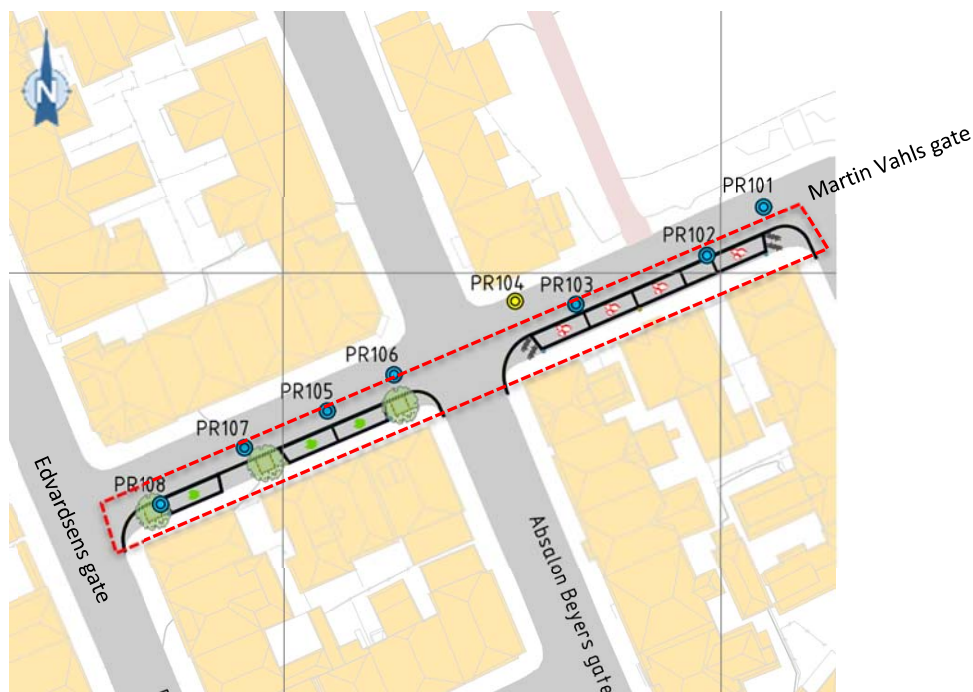
5.3 Kjemiske analyser

Resultatene av de kjemiske analysene er vist i Tabell 1 og

Tabell 2. Resultatene er sammenlignet med forurensningsforskriftens normverdier (grenseverdi for «rene» masser) og klassifisert etter tilstandsklasser i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 *Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn*, se tegnforklaring i Figur 3.

Tilstandsklasse 1 tilsvarer konsentrasjoner under gjeldende normverdier.

Høyeste påviste forurensningsgrad i prøvepunktene er vist i Figur 2. Fullstendig analyserapport fra laboratoriet er vist i vedlegg A.



Figur 2 Omtrentlig plassering av prøvepunktene (PR101–PR108) fargelagt etter høyeste påviste tilstandsklasse uavhengig av dybde iht. TA-2553/2009 (jf. Figur 3). Tiltaksområdet er omtrentlig avgrenset med rødstiplet linje. Tegning: utsnitt fra 10223576-RIGm-TEG-001.

Klassifikasjon etter Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009.	1	=	Meget god
Miljødirektoratets tilstandsklasser:	2	=	God
	3	=	Moderat
	4	=	Dårlig
	5	=	Svært dårlig

Figur 3 Klassifisering etter Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn

Tabell 1 Analyseresultater for uorganiske stoff, tørrvekt og totalt organisk karbon (TOC). Analyseresultatene er sammenlignet med normverdier, og er i tillegg klassifisert i tilstandsklasser for forurenset grunn i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009.

Prøve- punkt	Dybde	Tørrvekt	TOC	As	Pb	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Zn
	m	%	% TS	mg/kg Tørrstoff							
Overflatenære fyllmasser (<1 m)											
PR101	0–1	89,1	-	1	19	<0,2	5	10	0,07	4	32
PR102	0–1	94,4	-	<1	6	<0,2	13	8	0,02	3	33
PR103	0–1	89,7	0,6	<1	13	<0,2	6	9	0,02	3	25
PR104	0–0,7	89,9	-	<1	9	<0,2	7	7	0,01	4	33
PR105	0–1	92,8	0,6	<1	13	<0,2	5	5	0,03	2	20
PR106	0–1	93,7	-	1	19	<0,2	7	7	0,03	3	48
PR107	0–1	91,7	-	<1	17	<0,2	38	12	0,04	6	41
PR108	0–0,8	90,5	-	2	28	<0,2	14	14	0,17	5	81
Dypereliggende løsmasser (>1 m)											
PR101	1,4–1,8	92,2	-	<1	4	<0,2	3	6	<0,01	3	27
PR105	1,2–1,8	87,5	-	1	4	<0,2	14	28	<0,01	13	47
PR108	1–2	75,8	-	1	47	<0,2	9	19	0,084	4	38
PR108	2–2,5	93,4	-	1	8	<0,2	10	7	<0,01	6	26
Normverdi				8	60	1,5	50	100	1	60	200

- parameter ikke analysert.

Tabell 2 Analyseresultater for organiske stoff. Analyseresultatene er sammenlignet med normverdier, og er i tillegg klassifisert i tilstandsklasser for forurenset grunn i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009.

Prøvepunkt	Dybde	Benzo(a) pyren	ΣPAH ₁₆	ΣPCB ₇	Benzen	Toluen ¹	Etyl- benzen ¹	Xylener ¹	Olje >C ₈ -C ₁₀	Olje >C ₁₀ -C ₁₂	Olje >C ₁₂ -C ₃₅	THC ²
	m	mg/kg Tørrstoff										
Overflatenære fyllmasser (<1 m)												
PR101	0–1	0,04	0,3	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	i.p.	i.p.
PR102	0–1	<0,03	i.p.	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	i.p.	i.p.
PR103	0–1	0,08	0,7	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	i.p.	27
PR104	0–0,7	1,5	24	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	21	270
PR105	0–1	<0,03	i.p.	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	i.p.	22
PR106	0–1	<0,03	i.p.	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	i.p.	30
PR107	0–1	0,04	0,3	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	i.p.	i.p.
PR108	0–0,8	0,09	0,6	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	i.p.	73
Dypereliggende løsmasser (>1 m)												
PR101	1,4–1,8	<0,03	i.p.	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	i.p.	i.p.
PR105	1,2–1,8	<0,03	i.p.	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	i.p.	i.p.
PR108	1–2	0,04	0,2	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	11	57
PR108	2–2,5	<0,03	i.p.	i.p.	<0,004	<0,1	<0,1	<0,1	<3	<5	i.p.	i.p.
Normverdi		0,1	2	0,01	0,01	0,3	0,2	0,2	10	50	100	

i.p. = ikke påvist.

¹ Det finnes ikke tilstandsklasser for etylbenzen, toluen og xylener. For disse stoffene er konsentrasjoner under normverdien markert med blå farge.

² Det finnes ikke normverdier eller tilstandsklasser for THC.

5.4 Beskrivelse og vurdering av forurensningssituasjonen

Forurensningssituasjonen i prøvepunktene PR101–PR108 er vist i Figur 2.

Det ble kun påvist konsentrasjoner over forurensningsforskriftens normverdier i ett av prøvepunktene. I PR104 (like utenfor tiltaksområdet, nordøst for veikrysset Martin Vahls gate/Absalon Beyers gate) ble det i de overflatenære fyllmassene (<1 m) påvist benzo(a)pyren og sum PAH₁₆ i tilstandsklasse 3 (moderat). Det er ikke tatt prøver av de dypere liggende massene i dette prøvepunktet da det ikke var mulig å komme dypere under prøvetakingen, og det er derfor usikkert hvor dypt forurensningen strekker seg her. Det er også tatt for få prøver rundt PR104 til å nøyaktig kunne avgrense den påviste forurensningen.

Det ble ikke påvist konsentrasjoner over normverdiene i de overflatenære massene i de øvrige prøvepunktene, samt i de dypere liggende løsmassene (>1 m) i PR101 (øst i tiltaksområdet), og i PR105 og PR108 (begge vest i tiltaksområdet).

I PR101, PR102, PR105 og PR108, prøvepunkt som ligger jevnt fordelt på tiltaksområdet, består løsmassene øverst av antatte fyllmasser av brungrå/grå sand stedvis med innhold av grus ned til ca. 1–2 m under terreng. Under antas det å være naturlig avsatte masser. I PR103 inneholder fyllmassene ned til 3 m under terreng også noe jord. Siden prøvepunktene PR106 og PR107 ligger innenfor et relativt avgrenset område, anses det som lite sannsynlig at de dypere liggende løsmassene i disse to punktene skal være vesentlig forskjellig fra de øvrige dypere liggende løsmassene i tiltaksområdet. Og siden det ikke er påvist forurensning i de dypere liggende løsmassene i PR101, PR105 og PR108 (både i fyllmassene og de antatt stedlige massene fra 2–2,5 m), anses det som lite sannsynlig at de dypere liggende løsmassene i PR106 og PR107 er forurenset.

I PR103 er det antatt samme type fyllmasser, samt med noe innslag av jord, ned til ca. 3 m under terreng. Her ble det ikke påtruffet antatt naturlig avsatte masser.

5.5 Vurdering av datagrunnlaget

Formålet med den miljøgeologiske grunnundersøkelsen har vært å avklare om massene i tiltaksområdet inneholder miljøgifter som vil få betydning for planlagte etablering av mobilpunkt på området.

Miljøgeolog var til stede under feltarbeidet for å vurdere grunn- og forurensningsforholdene, samt sikre at prøvetaking og håndtering av prøver ble utført iht. NS-ISO 10381-5² og Miljødirektoratets veileder for miljøtekniske grunnundersøkelser³.

Prøvene er analysert hos akkreditert laboratorium for de vanligste uorganiske miljøgiftene (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), samt olje (alifater og THC), BTEX, sum PAH₁₆ og sum PCB₇. Det er etter vår mening ikke mistanke om at tiltaksområdet er forurenset av andre miljøgifter som får betydning for vurderingen av forurensningssituasjonen.

Tiltaksområdet er på ca. 900 m². På et område med areal inntil 1000 m², arealbruk som sentrumsområde, samt antatt diffus forurensning, anbefaler veileder TA-2553/2009 at det tas prøver fra 8 prøvepunkt. Utførte grunnundersøkelse omfatter 8 prøvepunkt, jevnt fordelt i tiltaksområdet, og anses å være tilstrekkelig datagrunnlag til å beskrive og vurdere forurensningssituasjonen i løsmassene i tiltaksområdet, samt til å utarbeide en tiltaksplan.

² Norsk standard: NS-ISO 10381-5:2005. Jordkvalitet- Prøvetaking-del 5. Veiledning for fremgangsmåte for undersøkelse av grunnforurensning på urbane og industrielle lokaliteter.

³ Statens forurensningstilsyn (SFT) (nå Miljødirektoratet), 1991. Veiledning for miljøtekniske grunnundersøkelser. Veileder 91:01.

Det er ikke avklart hvor dypt forurensningen strekker seg i PR104. Dersom det skal graves dypere enn 0,7 m under terreng i dette området, bør det tas supplerende prøver for å avklare eventuell forurensningssituasjon i løsmassene mht. håndtering og disponering av massene.

6 Planlagte arbeider

Det er tiltaksområdet planlagt at fortauet på sørsiden av gaten skal utvides, samt at det skal etableres ladestolper og plantes bytrær her. Det skal graves ned til ca. 0,5 m under eksisterende terreng for fundamentene for rabattene til ladestolpene. Det er usikkert hvor dypt det er nødvendig å grave ut masser for å plante bytrærne, men ifølge Bergen kommune kan det bli aktuelt å grave ned til ca. 2,2 m under terreng.

Overskuddsmasser fra gravearbeidene er planlagt fjernet fra tiltaksområdet.

7 Risikovurdering

Som det fremgår av kapittel 5 er det i de overflatenære fyllmassene i PR104 påvist forurensning i tilstandsklasse 3. Den horisontale utbredelsen av påvist forurensning er noe usikker, men i tegning 10223576-RIGm-TEG-002 er omtrentlig avgrensning innenfor tiltaksområdet vist. Da det er usikkert hvor dypt forurensningen strekker seg i dette området, er det ikke sikkert at all forurensningen vil bli fjernet i forbindelse med tiltaksarbeidene.

For å vurdere om den påviste forurensningen utgjør helse- eller miljøfare må det utføres en risikovurdering. Risikovurderingen innebærer blant annet å vurdere de påviste konsentrasjonene i forhold til helsebaserte tilstandsklasser etter Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 *Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn* og aktuell arealbruk på området.

7.1 Arealbruk

Aktuell arealbrukskategori er sentrumsområde.

7.2 Miljømål

Det foreslås følgende miljømål for tiltaksområdet:

1. Det skal ikke forekomme forurensning som kan være helseskadelig for brukerne.
2. Det skal ikke forekomme spredning av forurensning fra området til nærliggende resipienter.
3. Planlagte grunnarbeider skal utføres på en slik måte at håndtering og disponering av massene ikke har negative helse- eller miljøkonsekvenser.

7.3 Helsebaserte tilstandsklasser

Nåværende og planlagt arealbruk i tiltaksområdet er sentrumsområde. For denne arealbruken er tilstandsklasse 3 eller lavere akseptabelt i overflatenære masser (0–1 m dyp) og i dypereliggende masser (>1 m). I de dypereliggende massene kan det også aksepteres forurensning i tilstandsklasse 4 og 5 dersom en risikovurdering av helse og/eller spredning kan dokumentere at risikoen er akseptabel (jf. Tabell 3).

Tabell 3 Akseptable tilstandsklasser i områder med arealbruk som sentrumsområde, jf. Miljødirektoratets veileder TA- 2553/2009.

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

I henhold til Tabell 3 er påvist forurensning i tilstandsklasse 3 av benzo(a)pyren og sum PAH₁₆ i PR104 akseptabel ut fra arealbruken som sentrumsområde.

Spredning av forurensning i forbindelse med gravearbeidet

De planlagte grunnarbeidene vil sannsynligvis medføre noe graving i forurensede masser. I forbindelse med disse gravearbeidene vil forurensning kunne spres via avrenning av overflatevann, støvflukt, samt med mekanisk transport. Graving i og håndtering av forurensede masser er beskrevet i tiltaksplanen (kapittel 8). Forutsatt at tiltaksplanen følges vil det ikke være risiko for spredning av forurensede masser i forbindelse med gravearbeidet.

7.4 Konklusjon – risikovurdering

Påvist forurensning i tiltaksområdet er akseptabel ut fra arealbruken. Miljømål 1 anses derav å være oppfylt. Masser med forurensning i tilstandsklasse 3 anses ikke å utgjøre noen spredningsrisiko. Miljømål 2 er dermed oppfylt med dagens tilstand. Såfremt tiltaksplanen følges, anses Miljømål 3 å være oppfylt.

8 Tiltaksplan

Tiltaksplanen beskriver hvordan grunnarbeidet vil bli utført og hvordan forurensede løsmasser vil bli håndtert.

8.1 Grunnarbeider – oppgraving og disponering av gravemasser

Generelt gjelder følgende:

- Alt grunnarbeid vil skje forsiktig, slik at det ikke oppstår fare for spredning av forurensning.
- All graving vil bli utført slik at forurensede masser ikke blandes med rene masser.
- Eventuelt søppel/skrot/bygningsavfall vil bli sortert ut og levert godkjent mottak for de ulike fraksjonene.
- Dersom det i forbindelse med gravearbeidet påtreffes avfallsmasser eller andre masser som er tydelig forurenset, for eksempel misfargede masser eller masser med sterk olje-/tjære-lukt), vil arbeidet bli stanset inntil en miljøgeolog har vurdert situasjonen.

8.1.1 Forurensede masser

- Alle forurensede overskuddsmasser vil bli fjernet fra tiltaksområdet og levert til godkjent mottak for aktuell forurensningsgrad.
- Forurensede gravemasser ned til inntil 0,7 m under terreng i PR104 kan tilbakefylles på tiltaksområdet, så fremt de tilbakefylles på et område med tilsvarende forurensningsgrad (dvs. i området ved PR104). Se tegning 10223576-RIGm-TEG-002 for omtrentlig avgrensning av det forurensede området.
- Dersom det skal fjernes masser dypere enn 0,7 m under terreng i området ved PR104, vil det bli tatt prøver av gravemassene for avklaring av forurensningsgrad mht. videre håndtering og disponering av massene (jf. kapittel 8.2).

8.1.2 Rene masser

- Rene masser (masser i tilstandsklasse 1) kan omdisponeres fritt på tiltaksområdet. Se tegning 10223576-RIGm-TEG-002 for omtrentlig avgrensning av rene områder.
- Rene overskuddsmasser vil bli disponert som næringsavfall i henhold til gjeldende regelverk.

8.2 Supplerende prøvetaking

I samsvar med kapittel 5.5 *Vurdering av datagrunnlaget*, kan det være behov for supplerende prøvetaking i tiltaksområdet. Dersom det skal graves dypere enn 0,7 m under terreng i området ved PR104, må det tas supplerende prøver for å avklare eventuell forurensningssituasjon i løsmassene mht. håndtering og disponering av gravemassene.

Prøvene vil bli tatt av miljøgeolog eller annen med relevant miljøfaglig kompetanse. Prøvene vil bli tatt av eventuelle ulike lag i massene. Prøvene vil bli analysert for de vanligste organiske og uorganiske miljøgiftene nevnt i kapittel 4.3.

8.3 Mellomlagring/sortering

Forurensningen er knyttet til finstoffet i massene. Løsmassene på deler av tiltaksområdet består av noe grove masser (grus). Hvis aktuelt kan derfor masser med kornstørrelse over 25 mm, uten synlig belegg av olje/tjære, sorteres fra og disponeres som rene masser (næringsavfall).

Eventuell mellomlagring og/eller sortering av masser vil foregå på tiltaksområdet.

Ved nedbør vil de forurensede, mellomlagrede massene bli dekket med presenning.

8.4 Håndtering av vann

Det er ikke ventet graving i forurensede masser under vann.

8.5 Transportering av forurensede masser

Ved fare for støving vil de forurensede gravemassene bli tildekket under transporten.

Eventuelt våte gravemasser vil bli transportert i biler med tett lastekarm for å unngå søl og spill.

Eventuelt spill vil bli fjernet umiddelbart.

8.6 Beredskap ved spill/uhell

Dersom det skulle oppstå en uventet forurensningssituasjon slik som for eksempel spill av olje, vil følgende tiltaks iverksettes:

- Tilsølte masser vil bli fjernet og levert til godkjent mottak for forurensete masser
- Ny prøvetaking vil bli utført for å dokumentere at forurensningen er fjernet.

8.7 Kontroll og overvåking

- Entreprenør vil ha ansvaret for oppfølging av tiltaksplanen.
- Entreprenøren vil ha nødvendig beredskap på stedet for å stanse akutt forurensning, samt fjerne og/eller begrense virkningen av den.
- Entreprenør vil føre logg over sluttdisponering av berørte forurensete masser. Veiesedler skal tas vare på slik at dette kan dokumenteres i sluttrapporten.

8.8 Sluttrapport

Tiltakshaver har ansvar for at det blir utarbeidet en sluttrapport med dokumentasjon på hvordan gravemasser er disponert. Dokumentasjon på levering av forurensete masser vil skje i form av veielapper fra mottaker. Sluttrapporten vil også inneholde beskrivelse av, og resultater fra eventuell supplerende prøvetaking.

Sluttrapporten vil bli oversendt fra tiltakshaver til Bergen kommune etter at grunnarbeidet er avsluttet.

9 Forurensningssituasjonen etter utført tiltak

Dersom påvist forurensning i tilstandsklasse 3 i massene blir fjernet fra tiltaksområdet, vil dette medføre en lokal forbedring i miljøkvaliteten i området.

10 Oppsummering av tiltaksplan

Forurensningsforskriftens kapittel 2 «Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider» inneholder blant annet krav om at det skal utarbeides en tiltaksplan dersom normverdiene i vedlegg 1 til forurensningsforskriften er overskredet. Tabell 4 presenterer de syv punktene som omfattes av § 2-6 «Krav til tiltaksplan».

Tabell 4 Presentasjon av punktene som omfattes av §2-6 «krav til tiltaksplan» i forurensningsforskriftens kapittel 2.

Punkt i § 2-6	Kortfattet beskrivelse	Kapittel
Redegjørelse for undersøkelser som er foretatt	Det er utført miljøgeologisk grunnundersøkelse i tiltaksområdet. Det er i grunnundersøkelsene påvist forurensning i tilstandsklasse 3 i ett punkt.	4 og 5
Redegjørelse for fastsatte akseptkriterier	Akseptkriterier for helserisiko for arealbruken sentrumsområde er fastsatt iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009. Se Error! Reference source not found. i kapittel 7.3.	7
Vurdering av risiko for forurensningsspredning under arbeidet som følge av terrenginngrepet	Det er påvist moderat forurensning i løsmassene. Risiko for helse og spredning av forurensning som følge av grunnarbeidene vurderes å være svært liten.	7
Redegjørelse for hvilke tiltak som skal gjennomføres, samt tidsplan for gjennomføring	Tiltaksplanen redegjør for hvordan gravemassene skal håndteres og disponeres, spredningsreduserende tiltak og massehåndtering. Det er ikke avklart når grunnarbeidene er planlagt startet.	8
Redegjørelse for hvordan forurenset masse skal disponeres	Det er planlagt å fjerne løsmassene ned til ca. 0,5 m under terreng i områdene hvor det skal etableres fundamenter for ladestolper, og ned til ca. 2,2 m under terreng i områder hvor det skal plantes bytrær. Alle forurensede overskudds-masser skal leveres til godkjent mottak for aktuell forurensningsgrad. Forurensede gravemasser i tilstandsklasse 2–3 kan tilbakefylles i tiltaksområdet, så fremt de tilbakefylles på et område med tilsvarende forurensningsgrad (dvs. i/ved PR104).	8
Redegjørelse for kontrolltiltak	Det vil bli foretatt et oppstartsmøte der tiltaksplan gjennomgås med utførende entreprenør. Dersom det i forbindelse med gravearbeidet påtreffes andre typer masser enn det som er beskrevet i tiltaksplanen, eller masser som er tydelig forurenset, for eksempel misfargede masser, masser med lukt av olje/tjære, skal en miljøgeolog tilkalles for en nærmere vurdering av massene og eventuell prøvetaking og kjemiske analyser. Entreprenøren skal ha nødvendig beredskap på stedet for å stanse akutt forurensning, samt fjerne og/eller begrense virkningen av den. Entreprenør skal føre logg over sluttdisponering av berørte forurensede masser. Veiesedler skal tas vare på slik at dette kan dokumenteres i slutt rapporten.	8
Dokumentasjon av at tiltaksgjennomføringen blir utført av godkjente foretak	Utførende entreprenør vil ha ansvaret for å håndtere forurensningen i henhold til tiltaksplanen og eventuelle vilkår stilt av myndighetene. For tiltak i forurenset grunn forutsettes det at entreprenøren skal kunne tilfredsstille kravene som følger av tiltaksklassen for eventuell ansvarsrett etter plan- og bygningsloven eller andre krav som myndighetene eventuelt måtte stille.	

11 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

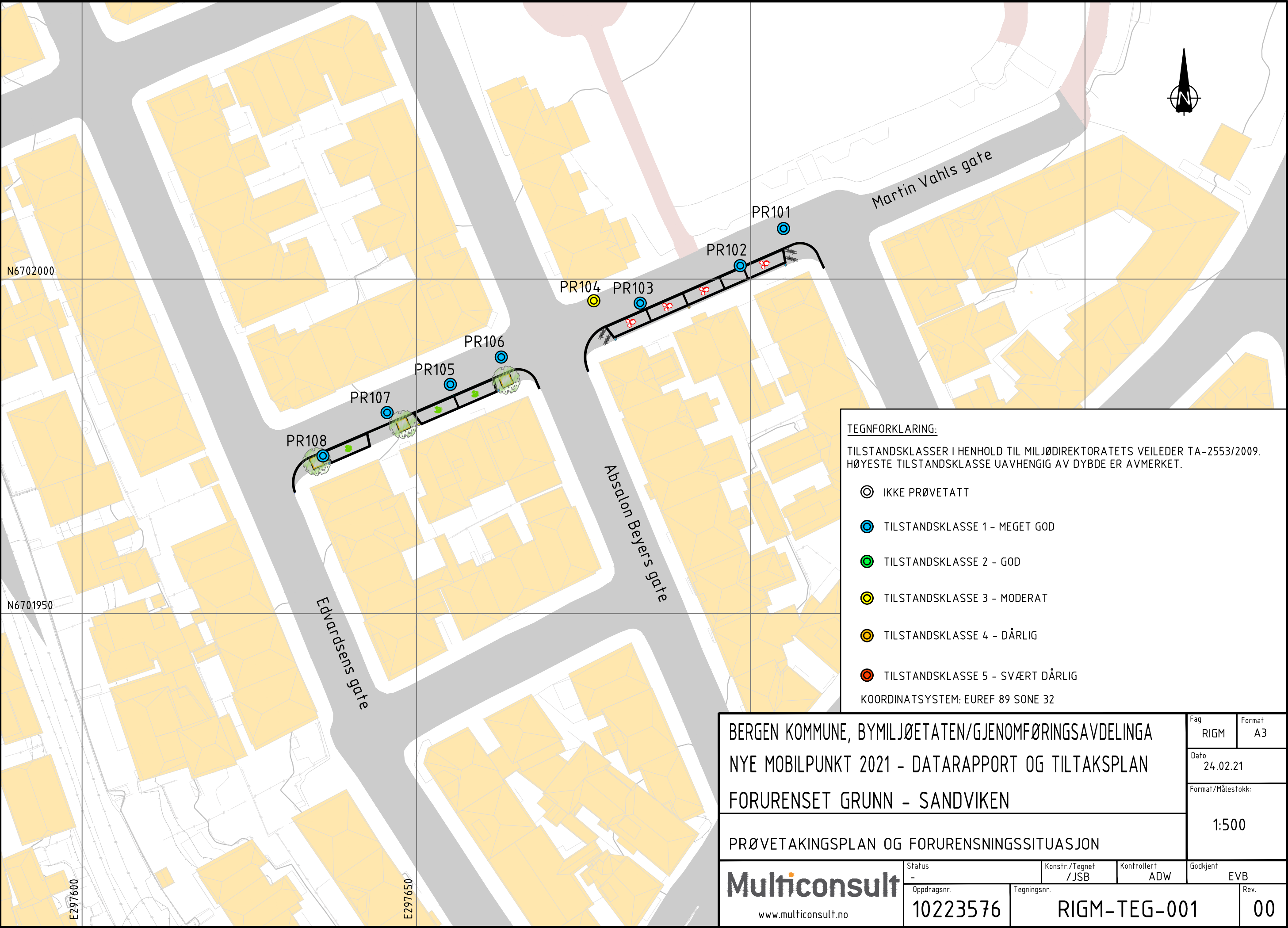
I henhold til krav i byggherreforskriften (BHF) har vi som prosjekterende utført en risikovurdering med hensyn på sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) ved gjennomføringen av arbeidene beskrevet i denne tiltaksplanen for forurenset grunn (Tabell 5). Tabellen omhandler kun risikoforhold vedrørende forurenset grunn. Andre risikoforhold som omfattes av BHF må videre vurderes av byggherren som må påse at de blir ivarettatt i anbudsgrunnlaget og SHA-planen før arbeidene starter. Byggherren må også sørge for at risikoforhold knyttet til samordning med andre arbeidsoperasjoner blir vurdert og ivarettatt.

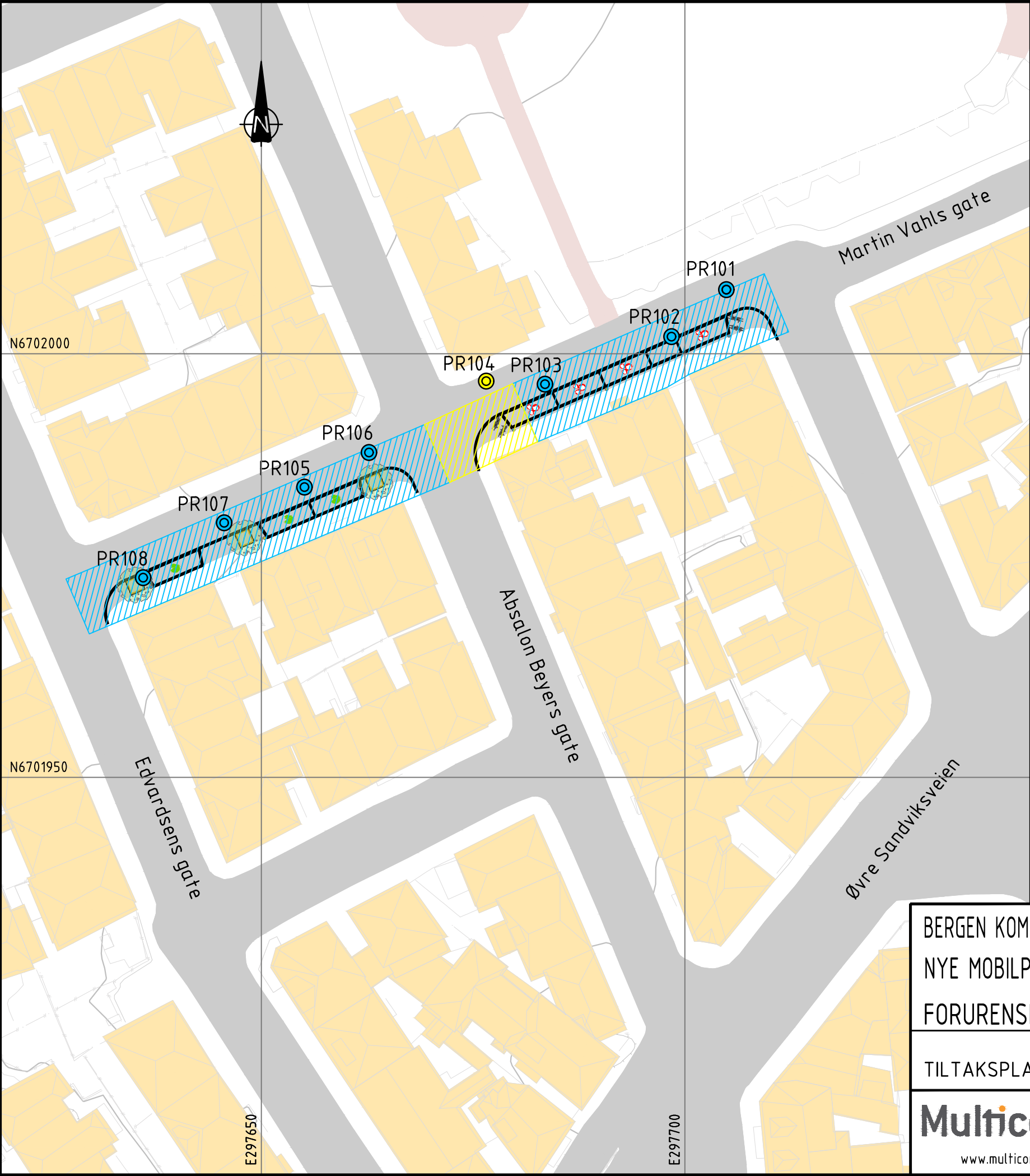
Det påpekes at HMS (helse, miljø og sikkerhet) er entreprenørens ansvar. Alt personell som skal involveres i tiltaksarbeidet skal informeres om forekomst av farlige stoffer og om deres egenskaper og mulige helsefarer.

Tabell 5 Identifisering av risikoforhold relatert til SHA ved anleggsarbeider i forurenset grunn. Multiconsults sjekkliste for fareidentifikasjon og risikoregister i planlegging og prosjektering er benyttet som underlag (utarbeidet på grunnlag av § 8c (1–17) i BHF).

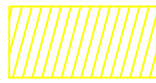
Fare-, årsaks- og konsekvensidentifisering					Risikovurdering		
ID nr.	Aktivitet/farekilde *	Fare / uønsket hendelse *	Årsak	Konsekvens	Vurdert sannsynlighet	Vurdert konsekvens	Vurdert risiko
			Gå igjennom hendelsesforløpet til den uønskede hendelsen og beskriv hva som kan være årsak(er) til at en slik hendelse kan oppstå. Årsaken(e) til hendelsen henger sammen med sannsynligheten for at hendelsen kan oppstå.	Beskriv konsekvensen(e) av hendelsen			0,1
14.6	Graving i og håndtering av forurensede masser	Det er påvist forurensning av benzo(a)pyren og sum PAH16 i grunnen.	Håndtering av forurensede masser kan medføre fare for eksponering via hudkontakt og innpusting av støv etc.	Påviste konsentrasjoner er relativt lave, og vanlig verneutstyr anses å være tilstrekkelig.	2	1	2

Spesifikke tiltak og restrisiko								
Tiltak i prosjekterte løsninger	Forslag til tiltak for å redusere sannsynlighet for og konsekvens av hendelsen i bygge- og anleggsfasen*, dvs spesifikke (risikoreduserende) tiltak	Ansvarlig *	Status for tiltak	Ny sannsynlighet	Ny konsekvens	Restrisiko*	Referanse* (Dokument, tegning, priskrøpende post)	Overført restrisiko J/N
Allerede planlagte eller nye						0		
Følg beskrivelser gitt i tiltaksplanen (Multiconsult-rapport 10223576-RIGm-RAP-001)	Det er ikke behov for spesielle helsemessige tiltak for arbeiderne utover vanlig verneutstyr. Heldekkende arbeidstøy og hansker bør benyttes ved arbeider med forurensede masser. Det er viktig å utøve god personlig hygiene. Tilsølt hud vaskes så snart som mulig. Hendene vaskes før spising. Entreprenør må overholde yrkeshygieniske krav fra arbeidstilsynet.	Entreprenør	Åpen	.		0		N





TEGNFORKLARING:

-  LØSMASSENE ER RENE OG KAN OMDISPONERES FRITT PÅ TILTAKSOMRÅDET. RENE OVERSKUDDSMASSER SKAL DISPONERS SOM NÆRINGSAVFALL I HENHOLD TIL GJELDENDE REGELVERK.
-  LØSMASSENE ER FORURENSET NED TIL MINIMUM 0,7 M UNDER TERRENG. FORURENSINGSSITUASJONEN I MASSER >0,7 M UNDER TERRENG ER UAVKLART. DERSOM DET SKAL FORETAS GRAVE-ARBEIDER DYPERE ENN 0,7 M UNDER TERRENG, SKAL DET TAS PRØVER AV MASSENE FOR AVKLARING AV FORURENSNINGSGRAD MED HENSYN TIL VIDERE HÅNDTERING OG DISPONERING AV GRAVEMASSENE.
- FORURENSEDE GRAVEMASSER I TILSTANDSKLASSE 2-3 KAN OMDISPONERES INNENFOR SAMME OMRÅDE, SÅ FREMT DE IKKE BLANDES MED RENE MASSER.
- ALLE FORURENSEDE OVERSKUDDSMASSER SKAL FJERNES FRA TILTAKSOMRÅDET OG LEVERES TIL GODKJENT MOTTAKE FOR AKTUELL FORURENSNINGSGRAD.

DET GJØRES OPPMERKSOM PÅ AT UTFØRT MILJØGEOLOGISK PRØVETAKING KUN DOKUMENTERER FORURENSNINGSSITUASJONEN I DE RESPEKTIVE PRØVEPUNKTENE. DETTE ER I TEGNINGEN BENYTTET TIL Å GI FØRINGER FOR HVORDAN EN VED UTGRAVING KAN PRØVE Å SKILLE MELLOM RENE MASSER OG MASSER MED ULIK FORURENSNINGSGRAD. DET PRESISERES AT DEN FAKTISKE FORURENSNINGSSITUASJONEN MELLOM PRØVEPUNKTENE KAN VÆRE EN ANNEN ENN DEN SOM FREMKOMMER AV TEGNINGEN. DERSOM DET I FORBINDELSE MED GRAVEARBEIDET PÅTREFFES AVFALLS-MASSER ELLER ANDRE MASSER SOM ER TYDELIG FORURENSET (UT OVER DET SOM FREMGÅR AV TEGNINGEN), SKAL ARBEIDET STANSES INNTIL MILJØGEOLOG HAR VURDERT SITUASJONEN.

KOORDINATSYSTEM: EUREF 89 SONE 32

BERGEN KOMMUNE, BYMILJØETATEN/GJENOMFØRINGS-AVDELINGA
NYE MOBILPUNKT 2021 - DATARAPPORT OG TILTAKSPLAN
FORURENSET GRUNN - SANDVIKEN

TILTAKSPLAN

Multiconsult

www.multiconsult.no

Status	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
-	/JSB	ADW	EVB
Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.	
10223576	RIGM-TEG-002	00	

Fag	Format
RIGM	A3
Dato	
24.02.21	
Format/Målestokk:	
1:500	

Prøveserie nr.: PR101			Koordinater (UTM sone 32)		
Lokalisering: Like utenfor tiltaksområdet, lengst øst i Martin Vahls gate			Øst	Nord	Kote
Dybde, m	Prøve	Beskrivelse	297704,9	6702007,6	48,3
0–0,05		Asfalt			
0,05–1,4		Brun og noe grå sand (noe grovkornet) og grus. Antatte fyllmasser.			
1–1,4					
1,4–1,8		Noe gråere sand. Antatte fyllmasser.			
1,8–2		Grå sand (noe grovkornet) og grus.			
2		Stans mot harde masser.			
Merknad Det er usikkert om massene fra 1,8 m under terreng er naturlig avsatt.			0–1 m	1–2 m	

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

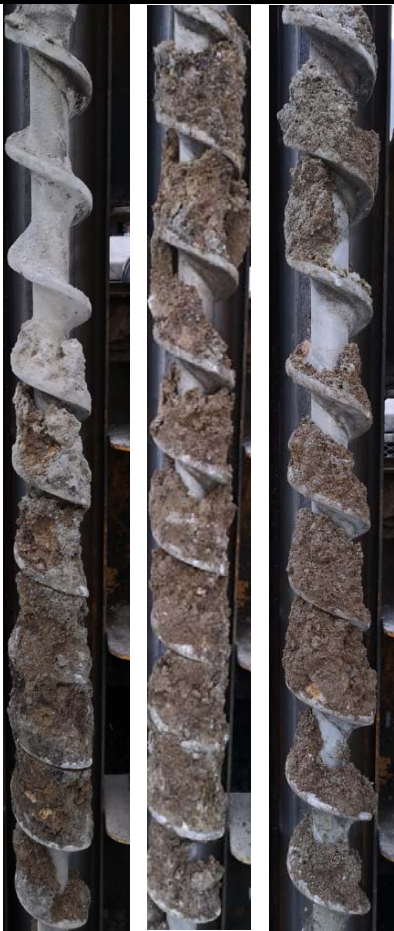
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
PRØVESERIE PR101		Original format A4	Fag RIGm		
		Tegningens filnavn 10223576-RIGm-TEG-1101-1108			
BERGEN KOMMUNE, BYMILJØETATEN/GJENNOMFØRINGSDELINGA NYE MOBILPUNKT 2021 SANDVIKEN		Målestokk Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 10.3.2021	Konstr./Tegnet oys	Kontrollert adw	Godkjent evb
		Oppdrag nr. 10223576	Tegning nr. RIGm-TEG-1101		Rev. 00

Prøveserie nr.: PR102			Koordinater (UTM sone 32)		
Lokalisering: Øst i tiltaksområdet, like sørvest for PR101			Øst	Nord	Kote
Dybde, m	Prøve	Beskrivelse	297698,4	6702002,0	48,0
0–0,05		Asfalt			
0,05–1		Brun sand, noe grovkornet sand. Antatte fyllmasser.			
1–1,35		Grå sand og noe grus.			
1,35		Stans mot harde masser			
Merknad Det er usikkert om massene fra 1 m under terreng er naturlig avsatt.			 0–1 m 1–1,35 m		

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
PRØVESERIE PR102		Original format A4	Fag RIGm		
		Tegningens filnavn 10223576-RIGm-TEG-1101-1108			
BERGEN KOMMUNE, BYMILJØETATEN/GJENNOMFØRINGSDELINGA NYE MOBILPUNKT 2021 SANDVIKEN		Målestokk Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 10.3.2021	Konstr./Tegnet oys	Kontrollert adw	Godkjent evb
		Oppdrag nr. 10223576	Tegning nr. RIGm-TEG-1102		Rev. 00

Prøveserie nr.: PR103			Koordinater (UTM sone 32)		
Lokalisering: Øst for veikrysset Martin Vahls gate/Absalon Beyers gate			Øst	Nord	Kote
Dybde, m	Prøve	Beskrivelse	297683,5	6701996,4	47,1
0–0,05		Asfalt			
0,05–1		Brun, noe grå sand og grus, sporadisk noe organisk materiale (jord). Noe mer grus fra ca. 2 m under terreng. Antatte fyllmasser.			
1–3					
Merknad					

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
PRØVESERIE PR103		Original format A4	Fag RIGm		
		Tegningens filnavn 10223576-RIGm-TEG-1101-1108			
BERGEN KOMMUNE, BYMILJØETATEN/GJENNOMFØRINGS-AVDELINGA NYE MOBILPUNKT 2021 SANDVIKEN		Målestokk Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 10.3.2021	Konstr./Tegnet oys	Kontrollert adw	Godkjent evb
		Oppdrag nr. 10223576	Tegning nr. RIGm-TEG-1103		Rev. 00

Prøveserie nr.: PR104			Koordinater (UTM sone 32)		
Lokalisering: Like utenfor tiltaksområdet, nordøst for veikrysset Martin Vahls gate/Absalon Beyers gate			Øst	Nord	Kote
Dybde, m	Prøve	Beskrivelse	297676,5	6701996,8	46,7
0–0,05		Asfalt			
0,05–0,7		Brun sand. Antatte fyllmasser.			
0,7		Stans mot antatt stein			
Merknad			0–1 m		

Analysert prøve = 

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
PRØVESERIE PR104		Original format A4	Fag RIGm		
		Tegningens filnavn 10223576-RIGm-TEG-1101-1108			
BERGEN KOMMUNE, BYMILJØETATEN/GJENNOMFØRINGSDELINGA NYE MOBILPUNKT 2021 SANDVIKEN		Målestokk Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 10.3.2021	Konstr./Tegnet oys	Kontrollert adw	Godkjent evb
		Oppdrag nr. 10223576	Tegning nr. RIGm-TEG-1104		Rev. 00

Prøveserie nr.: PR105			Koordinater (UTM sone 32)		
Lokalisering: Vest for veikrysset Martin Vahls gate/Absalon Beyers gate, vest for PR106			Øst	Nord	Kote
Dybde, m	Prøve	Beskrivelse	297662,7	6701988,3	46,3
0–0,05		Asfalt			
0,05–1		Brungrå og grå sand og grus, noe organisk materiale (jord) øverst. Antatte fyllmasser.			
1–1,2					
1,2–1,8		Grå sand. Antatte fyllmasser.			
1,8–2,2		Brungrå sand og grus. Antatte fyllmasser.			
2,2–3		Grå sand			
3		Stans mot harde masser/stein			
Merknad Det antas at sandlaget fra 2,2 m er naturlig avsatt.			0–1 m	1–2 m	2–3 m

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
PRØVESERIE PR105		Original format A4	Fag RIGm		
		Tegningens filnavn 10223576-RIGm-TEG-1101-1108			
BERGEN KOMMUNE, BYMILJØETATEN/GJENNOMFØRINGSDELINGA NYE MOBILPUNKT 2021 SANDVIKEN		Målestokk Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 10.3.2021	Konstr./Tegnet oys	Kontrollert adw	Godkjent evb
		Oppdrag nr. 10223576	Tegning nr. RIGm-TEG-1105		Rev. 00

Prøveserie nr.: PR106			Koordinater (UTM sone 32)		
Lokalisering: Vest for veikrysset Martin Vahls gate/Absalon Beyers gate, øst for PR105			Øst	Nord	Kote
Dybde, m	Prøve	Beskrivelse	297655,1	6701984,2	45,8
0–0,05		Asfalt			
0,05–0,5		Grå sand og grus. Antatte fyllmasser.			
0,5–1		Gradvis overgang til grå og brun sand og grus. Antatte fyllmasser.			
1		Stans i et vannrør			
Merknad Boringen ble stanset på grunn gjennom boring av et vannrør, og medfølgende vannlekkasje					

Analysert prøve = 

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
PRØVESERIE PR106		Original format A4	Fag RIGm		
		Tegningens filnavn 10223576-RIGm-TEG-1101-1108			
BERGEN KOMMUNE, BYMILJØETATEN/GJENNOMFØRINGSDELINGA NYE MOBILPUNKT 2021 SANDVIKEN		Målestokk Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 10.3.2021	Konstr./Tegnet oys	Kontrollert adw	Godkjent evb
		Oppdrag nr. 10223576	Tegning nr. RIGm-TEG-1106		Rev. 00

Prøveserie nr.: PR107			Koordinater (UTM sone 32)		
Lokalisering: Vest i tiltaksområdet, øst for veikrysset Martin Vahls gate/Edwardsens gate			Øst	Nord	Kote
Dybde, m	Prøve	Beskrivelse	297645,6	6701980,0	45,2
0–0,05		Asfalt			
0,05–0,5		Grå sand og grus. Antatte fyllmasser.			
0,5–1		Gradvis overgang til brungrå sand og grus. Mer grålig fra ca. 1,3 m. Antatte fyllmasser.			
1–1,4					
1,4		Stans mot harde masser/stein?			
Merknad					
			0–1 m		

Analysert prøve = 

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
PRØVESERIE PR107		Original format A4	Fag RIGm		
		Tegningens filnavn 10223576-RIGm-TEG-1101-1108			
BERGEN KOMMUNE, BYMILJØETATEN/GJENNOMFØRINGSDELINGA NYE MOBILPUNKT 2021 SANDVIKEN		Målestokk Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 10.3.2021	Konstr./Tegnet oys	Kontrollert adw	Godkjent evb
		Oppdrag nr. 10223576	Tegning nr. RIGm-TEG-1107		Rev. 00

Prøveserie nr.: PR108			Koordinater (UTM sone 32)		
Lokalisering: Lengst vest i tiltaksområdet, øst for veikrysset Martin Vahls gate/Edwardsens gate			Øst	Nord	Kote
Dybde, m	Prøve	Beskrivelse	297636,0	6701973,6	44,5
0–0,05		Asfalt			
0,05–0,8		Sand, grus, noe jord. Antatte fyllmasser.			
0,8–1		Organisk materiale (jord). Antatte fyllmasser.			
1–2		Sand, grus, noe jord. Antatte fyllmasser.			
2–2,5		Sand (grå med noe brunlige masser innimellom) og grus.			
2,5		Stans mot harde masser			
Merknad Det antas at massene fra ca. 2 m under terreng er naturlig avsatt.			0–1 m	1,5–2,5 m	

Analysert prøve =

For kjemiske analyser, se analyserapport fra Eurofins

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
PRØVESERIE PR108		Original format A4	Fag RIGm		
		Tegningens filnavn 10223576-RIGm-TEG-1101-1108			
BERGEN KOMMUNE, BYMILJØETATEN/GJENNOMFØRINGSDELINGA NYE MOBILPUNKT 2021 SANDVIKEN		Målestokk Ikke i målestokk			
Multiconsult www.multiconsult.no		Dato: 10.3.2021	Konstr./Tegnet oys	Kontrollert adw	Godkjent evb
		Oppdrag nr. 10223576	Tegning nr. RIGm-TEG-1108		Rev. 00

Multiconsult Norge AS
 Nesttunbrekka 95
 5221 NESTTUN
Attn: Øyvind Sivertsen

AR-21-MM-010880-01

EUNOMO-00285722

Prøvemottak: 09.02.2021
 Temperatur:
 Analyseperiode: 09.02.2021-12.02.2021
 Referanse: 10223576-01

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-02090420	Prøvetakingsdato:	02.02.2021 - 05.02.2021			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Øyvind Sivertsen			
Prøvemerkning:	10223576	Analysesstartdato:	09.02.2021			
	108-0-1m PR108 0-0,8 m					
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Tørrstoff	90.5	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Arsen (As)	1.5	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Bly (Pb)	28	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Krom (Cr)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Kvikksølv (Hg)	0.17	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Nikkel (Ni)	4.9	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Sink (Zn)	81	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a)	THC >C8-C35					
a)	THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	73 mg/kg TS	20	30%	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	Sum THC (>C5-C35)	73 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10		SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater >C12-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype					
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
a) PAH(16)					
a)	Benzo[a]antracen	0.041 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.034 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.17 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.093 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.11 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.050 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.057 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.082 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.45 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.64 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)					
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	73 mg/kg TS	25 30%	Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 12.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

AR-21-MM-010881-01**EUNOMO-00285722**

Prøvemottak: 09.02.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 09.02.2021-12.02.2021

Referanse: 10223576-01

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2021-02090421	Prøvetakingsdato: 02.02.2021 - 05.02.2021				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Øyvind Sivertsen				
Prøvemerkning: 10223576	Analysestartdato: 09.02.2021				
108-1-2m PR108 1-2 m					
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	75.8	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	1.2	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	47	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	19	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	9.3	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.084	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	4.3	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	38	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	57 mg/kg TS	20	30%	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	Sum THC (>C5-C35)	57 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	11 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater >C12-C35	11 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype					
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec			Kalkulering
a) PAH(16)					
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.078 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.035 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.051 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.037 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.16 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.20 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)					
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	11 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	57 mg/kg TS	25 30%	Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 12.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

AR-21-MM-010898-01**EUNOMO-00285722**

Prøvemottak: 09.02.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 09.02.2021-12.02.2021

Referanse: 10223576-01

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2021-02090422**

Prøvetype: Jord

Prøvemerkning: 10223576

~~100-2-3m~~ PR108 2-2,5 m

Prøvetakingsdato: 02.02.2021 - 05.02.2021

Prøvetaker: Øyvind Sivertsen

Analysestartdato: 09.02.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.4	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	1.1	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	8.0	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	6.6	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	9.5	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.010	mg/kg TS	0.01		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	5.6	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	26	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	<20 mg/kg TS	20	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 12.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2021-02090423**

Prøvetype: Jord

Prøvemerkning: 10223576

~~107-0-1m~~ PR107 0-1 m

Prøvetakingsdato: 02.02.2021 - 05.02.2021

Prøvetaker: Øyvind Sivertsen

Analysestartdato: 09.02.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	91.7	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.0	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	38	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.038	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	5.6	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	41	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	<20 mg/kg TS	20	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	0.035 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.087 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.042 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.034 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.046 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.041 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	0.20 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.29 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35			
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 16.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

AR-21-MM-011663-01**EUNOMO-00285722**

Prøvemottak: 09.02.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 09.02.2021-16.02.2021

Referanse: 10223576-01

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: **439-2021-02090424**

Prøvetype: Jord

Prøvemerkning: 10223576

~~106 0-1 m~~ PR105 0-1 m

Prøvetakingsdato: 02.02.2021 - 05.02.2021

Prøvetaker: Øyvind Sivertsen

Analysestartdato: 09.02.2021

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 1.0	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	4.8	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	5.3	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.027	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	1.9	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	20	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C10-C12	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	22 mg/kg TS	20	30%	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	Sum THC (>C5-C35)	22 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10		SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater >C12-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype					
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
a) PAH(16)					
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)					
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		16167:2018+AC:2019 SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	22 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
* TOC kalkulert fra glødetap					
*	Totalt organisk karbon kalkulert	0.6 % TS	0.1	12%	Intern metode
a)	Total tørrstoff glødetap	1.0 % TS	0.1	10%	SS-EN 12879:2000
a) Tørrstoff					
a)	Total tørrstoff	92.8 %	0.1	10%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 16.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

AR-21-MM-010882-01**EUNOMO-00285722**

Prøvemottak: 09.02.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 09.02.2021-12.02.2021

Referanse: 10223576-01

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-02090425	Prøvetakingsdato:	02.02.2021 - 05.02.2021			
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Øyvind Sivertsen			
Prøvemerkning:	10223576	Analysedato:	09.02.2021			
	106-1-2m PR105 1,2-1,8 m					
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Tørrstoff	87.5	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a)	Arsen (As)	1.2	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Bly (Pb)	4.4	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Krom (Cr)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Kvikksølv (Hg)	< 0.010	mg/kg TS	0.01		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Nikkel (Ni)	13	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Sink (Zn)	47	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a)	Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a)	Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a)	THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a)	THC >C8-C35					
a)	THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	<20 mg/kg TS	20	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35			
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 12.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-02090426	Prøvetakingsdato:	02.02.2021 - 05.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Øyvind Sivertsen		
Prøvemerkning:	10223576	Analysestartdato:	09.02.2021		
	105-0-1m PR106 0-1 m				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.7	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	1.1	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	19	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	7.3	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	7.3	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.031	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	3.4	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	48	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	30 mg/kg TS	20 30%	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	30 mg/kg TS	40 30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	30 mg/kg TS	25 30%	Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 12.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-02090427		Prøvetakingsdato:	02.02.2021 - 05.02.2021	
Prøvetype:	Jord		Prøvetaker:	Øyvind Sivertsen	
Prøvemerkning:	10223576		Analysestartdato:	09.02.2021	
	104-0-1m PR104 0-0,7 m				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	89.9	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.0	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	9.2	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	7.4	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	7.1	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.014	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	3.6	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	33	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a)	THC >C12-C16	9.1 mg/kg TS	5	30%	ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	260 mg/kg TS	20	30%	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	Sum THC (>C5-C35)	270 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	21 mg/kg TS	10	30%	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater >C12-C35	21 mg/kg TS	8		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	3.8 mg/kg TS	0.9	20%	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	4.2 mg/kg TS	1	25%	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	1.4 mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	2.8 mg/kg TS	0.5	25%	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype					
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Ospec			Kalkulering
a) PAH(16)					
a)	Benzo[a]antracen	1.9 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	1.3 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	2.6 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	1.5 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	1.0 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	0.23 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	0.062 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylene	0.033 mg/kg TS	0.03	40%	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	1.2 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	0.70 mg/kg TS	0.03	30%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	3.1 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	1.2 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	4.7 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	3.5 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.71 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	8.5 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	24 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)					
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	21 mg/kg TS	20	Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	270 mg/kg TS	25 30%	Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 16.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

AR-21-MM-011664-01**EUNOMO-00285722**

Prøvemottak: 09.02.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 09.02.2021-16.02.2021

Referanse: 10223576-01

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-02090428	Prøvetakingsdato:	02.02.2021 - 05.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Øyvind Sivertsen		
Prøvemerkning:	10223576	Analysestartdato:	09.02.2021		
	103-0-1m PR103 0-1 m				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	< 1.0	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	9.3	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	6.3	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.020	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	3.4	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	25	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a) THC >C10-C12	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5		ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	27 mg/kg TS	20	30%	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	Sum THC (>C5-C35)	27 mg/kg TS	40	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7		SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3		SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10		SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5		SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater >C12-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4		SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9		SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1		TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5		TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype					
a)*	Oljetype < C10	Utgår			Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår			Kalkulering
a) PAH(16)					
a)	Benzo[a]antracen	0.066 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	0.057 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.15 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.078 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.073 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03		SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.12 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.092 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.048 mg/kg TS	0.03	25%	SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH					
a)	Sum karsinogene PAH	0.42 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.68 mg/kg TS			Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)					
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		16167:2018+AC:2019 SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35					
a)	Alifater C5-C35	nd			Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35					
a)	SUM THC (>C12-C35)	27 mg/kg TS	25	30%	Internal Method Calculated from analyzed value
* TOC kalkulert fra glødetap					
*	Totalt organisk karbon kalkulert	0.6 % TS	0.1	12%	Intern metode
a)	Total tørrstoff glødetap	1.1 % TS	0.1	10%	SS-EN 12879:2000
a) Tørrstoff					
a)	Total tørrstoff	89.7 %	0.1	10%	SS-EN 12880:2000

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 16.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-02090429	Prøvetakingsdato:	02.02.2021 - 05.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Øyvind Sivertsen		
Prøvemerkning:	10223576	Analysestartdato:	09.02.2021		
	102-0-1m PR102 0-1 m				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	94.4	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.0	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	5.9	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	7.5	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	13	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.017	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	2.7	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	33	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	<20 mg/kg TS	20	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum alifater C5-C35 og C12-C35			
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum THC C5-C35 og C12-C35			
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 16.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-02090430	Prøvetakingsdato:	02.02.2021 - 05.02.2021		
Prøvetype:	Jord	Prøvetaker:	Øyvind Sivertsen		
Prøvemerkning:	10223576	Analysesstartdato:	09.02.2021		
	1010-4m PR101 0-1 m				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	89.1	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	1.2	mg/kg TS	1	30%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	19	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	10	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	4.8	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	0.065	mg/kg TS	0.01	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	3.5	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	32	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	<20 mg/kg TS	20	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	0.076 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	0.039 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.035 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	0.046 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	0.047 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	0.032 mg/kg TS	0.03	25% SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	0.15 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	0.28 mg/kg TS		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 12.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS

Nesttunbrekka 95

5221 NESTTUN

Attn: Øyvind Sivertsen

AR-21-MM-010884-01**EUNOMO-00285722**

Prøvemottak: 09.02.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 09.02.2021-12.02.2021

Referanse: 10223576-01

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2021-02090431	Prøvetakingsdato: 02.02.2021 - 05.02.2021				
Prøvetype: Jord	Prøvetaker: Øyvind Sivertsen				
Prøvemerkning: 10223576	Analysestartdato: 09.02.2021				
101-1-2m PR101 1,4-1,8 m					
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	92.2	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Arsen (As)	< 1.0	mg/kg TS	1		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	3.7	mg/kg TS	1	40%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.20	mg/kg TS	0.2		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	5.8	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	3.3	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg)	< 0.010	mg/kg TS	0.01		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	3.1	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	27	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Benzen	< 0.0035	mg/kg TS	0.0035		Internal Method EPA 5021
a) Toluen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) Etylbenzen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg TS	0.1		Internal Method EPA 5021
a) THC >C5-C8	< 5.0	mg/kg TS	5		Internal Method EPA 5021
a) THC >C8-C35					
a) THC >C8-C10	<5.0	mg/kg TS	5		ISO 16703 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	THC >C10-C12	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C12-C16	<5.0 mg/kg TS	5	ISO 16703 mod
a)	THC >C16-C35	<20 mg/kg TS	20	ISO 16703 mod
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	Sum THC (>C5-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Alifater C5-C6	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C6-C8	< 7.0 mg/kg TS	7	SPI 2011
a)	Alifater >C8-C10	< 3.0 mg/kg TS	3	SPI 2011
a)	Alifater >C10-C12	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a)	Alifater >C16-C35	< 10 mg/kg TS	10	SPI 2011
a)	Alifater >C12-C16	< 5.0 mg/kg TS	5	SPI 2011
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater >C12-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Aromater >C8-C10	< 4.0 mg/kg TS	4	SPI 2011
a)	Aromater >C10-C16	< 0.90 mg/kg TS	0.9	SPI 2011
a)	Aromater >C16-C35	< 0.50 mg/kg TS	1	TK 535 N 012
a)	Methylchrysener/benzo(a)anthracener	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)	Methylpyrene/fluoranthene	< 0.50 mg/kg TS	0.5	TK 535 N 012
a)* Alifater Oljetype				
a)*	Oljetype < C10	Utgår		Kalkulering
a)*	Oljetype > C10	Utgår		Kalkulering
a) PAH(16)				
a)	Benzo[a]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Krysen/Trifenylen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo(b,k)fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[a]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Naftalen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaftylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Acenaften	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fenantren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Antracen	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Fluoranten	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Pyren	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a)	Benzo[ghi]perylene	< 0.030 mg/kg TS	0.03	SS-ISO 18287, mod
a) Summeringer PAH				
a)	Sum karsinogene PAH	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a)	Sum PAH(16) EPA	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) PCB(7)				
a)	PCB 28	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 52	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	PCB 101	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 118	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 138	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 153	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	PCB 180	< 0.0020 mg/kg TS	0.002	SS-EN 16167:2018+AC:2019
a)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019
a) Sum alifater C5-C35 og C12-C35				
a)	Alifater C5-C35	nd		Internal Method Calculated from analyzed value
a) Sum THC C5-C35 og C12-C35				
a)	SUM THC (>C12-C35)	nd		Internal Method Calculated from analyzed value

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 12.02.2021

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.