



LINDÅS KOMMUNE

E39 Knarvik sentrum, oval rundkøyring

Tiltaksplan for Kvassnesvegen



Oppdragsnr.: 5170657 Dokumentnr.: R-018 Versjon: E02
2018-09-12

Oppdragsgiver: Lindås kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Arne Eikefet
Rådgiver: Norconsult AS, Valkendorfs gate 6, NO-5012 Bergen
Oppdragsleder: Erik Sterner
Fagansvarlig: Edana Fedje
Andre nøkkelpersoner: Tonje Stokkan (Kvalitetskontroll)

E-03	2018-09-10	Til godkjenning hos myndighet	Edana Fedje	Tonje Stokkan	Erik Sterner
E-02	2018-02-07	Til godkjenning hos myndighet	Edana Fedje	Tonje Stokkan	Erik Sterner
D-01	2017-12-08	Tiltaksplan - BT1 (for gjennomgang hos oppdragsgiver)	Edana Fedje	Tonje Stokkan	Erik Sterner
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

Sammendrag

Lindås kommune har planer om en omfattende utvikling og opprustning av Knarvik sentrum. I forbindelse med planlegging av terrengarbeid i forbindelse med tiltaket er det utført miljøtekniske grunnundersøkelser i flere etapper for å vurdere forurensningsforhold i grunn. Resultatene etter miljøtekniske undersøkelser, som ble gjennomført i mars 2017, oktober 2017 og mai 2018, viser at prosjektområdet er stedvis lett til moderat forurenset. Norconsult ble engasjert av Lindås kommune for å utarbeide en tiltaksplan for håndtering av forurensete masser som berøres av terrengarbeidet. Følgende tiltaksplan gjelder for forurenset grunn som berøres av byggetrinn 1. Arbeidet er i hovedsak avgrenset til enkelte strekninger langs den eksisterende Bruvegen og Kvassnesvegen. For tilgrensende miljøtekniske rapporter se underlag R-005 og vedlegg R-023. For tilgrensende tiltak, byggetrinn 2 (E39 – Statens vegvesen), se R-021 (under produksjon pr. dags dato).

Forurensninger som ble observert på arealene til «byggetrinn 1» består av lette metall- og PAH-forurensninger samt lette til moderate olje-forurensninger. Tilstandsklasse 4 er den høyeste forurensningsgraden observert på tiltaksområdet. Byggetrinn 1 kommer i berøring av omtrent 5000 m³ eller 9000 tonn med forurensete masser.

En oppsummering av tiltaksplanen følger her:

- Oppgravde forurensete masser kan gjenbrukes i tiltaket i den utstrekning og under de forutsetninger som fremgår av denne tiltaksplanen.
- Det vil ikke være nødvendig å sanere masser utover de områdene hvor gravearbeid allerede er planlagt.
- Ved uttransport av massene som er gravd opp fra forurensete arealer må disse leveres til godkjent deponi eller godkjent behandlingsanlegg for sortering og endelig disponering.
- For masser som er rene (tilstandsklasse 1) legges det ingen begrensninger på disponering utover at de brukes til lovlig formål.
- Som en del av det forberedende arbeidet skal supplerende prøvetaking gjennomføres av entreprenøren på de antatt rene arealene for å dokumentere massenes kvalitet før oppstart. For prøvetakingsplanen se kap. 5.7.2.
- Det er forbudt å lede anleggsvann til Kvassnesstemma. Ved lensing av anleggsvann forutsettes lokal reinfiltrasjon eller påslipp til det kommunale nettet. Ved påslipp må entreprenøren søke Lindås kommune om tillatelse samt overholde alle krav i evt. tillatelser. Alt lensevann skal renses før utslipp fra anlegget enten det er til reinfiltrasjon eller til nettet.

Svartelistede plantearter «mispel», «lupin» og «rynkerosa» er identifisert stedvis i entreprisen. Disse utgjør ikke «forurensninger» slik det er definert gjennom forurensningsforskrift, men arealene krever aktsomhet under vegetasjonsrydding og ved avhending av gravemasser jf. naturmangfoldloven.

Innhold

Innledning	6
1.1 Bakgrunn	6
1.2 Myndighetskontakt	6
1.3 Lokalisering	6
1.4 Orientering om prosjektet	8
1.5 Hensynsområder	11
1.6 Tidsplan	12
1.7 Prosjekt organisering	12
1.8 Tidligere undersøkelser og rapporter	12
1.9 Svarteliste planter	12
1.9.1 Håndtering av arealer med lavrisiko forekomster	14
1.9.2 Håndtering av arealer med høyrisiko forekomster	15
1.9.3 Generelle føringer	15
2 Utførte arbeider	16
2.1 Feltarbeid	16
2.2 Analyseresultater	16
3 Forurensningssituasjon	19
3.1 Klassifisering av arealer	19
3.2 Hensynsområder	22
3.3 Antatt rene arealer	23
3.4 Vurdering av akseptkriterier	23
3.5 Risikovurdering av oljeforurensning	24
4 Tiltaksplan for forurenset grunn	26
4.1 Miljømål	26
4.2 Planlagt arealbruk	26
4.3 Stedsspesifikke akseptkriterier	26
5 Håndtering av masser og vann i forbindelse med terrenginngrep i byggetrinn 1	27
5.1 Gravearbeider	27
5.2 Mengder	27
5.3 Håndtering av forurenset masse	27
5.4 Håndtering av vann under tiltaksarbeidene	28
5.5 Risiko for spredning under gravearbeider	29
5.6 Mellomlager og riggplass	29
5.7 Kontroll og overvåking ved gjennomføring av tiltak	29

5.7.1	Rene masser	29
5.7.2	Plan for supplerende prøvetaking	30
5.7.3	Restrisiko	31
5.8	Entreprenør – oppfølging og kontroll	32
5.9	Tiltakshaver - oppfølging og kontroll	33
5.10	Sluttrapport	33
6	Referanser	34

Vedlegg A: R005 Miljøtekniskrapport
Vedlegg B: R023 Supplerende miljøteknisk rapport
Vedlegg C: Analysebevis

Innledning

1.1 Bakgrunn

I forbindelse med utbygging av E39 gjennom Knarvik Sentrum er Norconsult engasjert av Lindås kommune på et felles prosjekt med Statens vegvesen for å undersøke de miljøtekniske forholdene i grunnen. Utbyggingsprosjektet gjennomføres som et tiltak men er delt inn i to byggetrinn der byggetrinn-1 styres av Lindås kommune og byggetrinn-2 styres av Statens vegvesen. Byggetrinn 1 består av forberedende arbeid og tilpasninger langs Kvassnesvegen. Byggetrinn 2 består av utbedringer langs E39.

Resultatene etter en miljøteknisk kartlegging av tiltaksområdet¹ er presentert i egen miljøteknisk rapport², se vedlegg A. Rapporten viser at tiltaksområdet stedvis er lett forurensset med enkelte metaller og PAH-forbindelser samt lett til moderat forurensset med olje. Med bakgrunn i disse overskridelse av normverdi skal det utarbeides en tiltaksplan for de kommende terrenginngrepene.

1.2 Myndighetskontakt

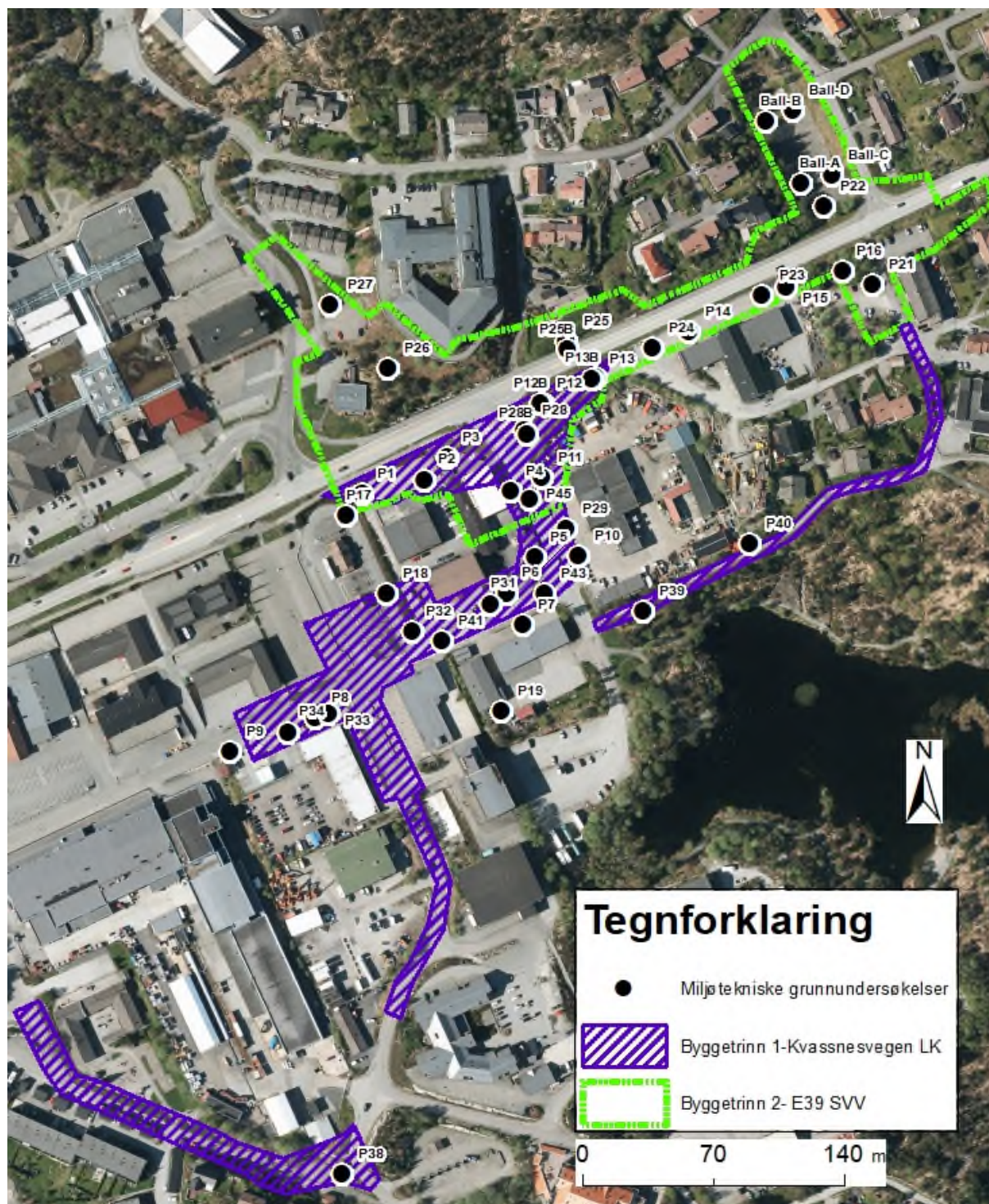
Tiltaksplanen skal behandles av Lindås kommune før oppstart av gravearbeidene. Lindås kommune er forurensningsmyndighet etter forurensningsforskriften i tilknytning til byggesaksbehandlingen for prosjektet.

1.3 Lokalisering

Inndelingen av byggetrinn 1 (denne tiltaksplanen) og byggetrinn 2 (egen tiltaksplan) er vist i Figur 1.

¹ Det presiseres at grunnet prosjektets struktur, økonomi og fremdrift er det laget en tiltaksplan per byggetrinn, men det er prosjektområdet totalt sett som utgjør «tiltaksområdet». Tiltaksområdet er her definert for å beskrive forutsetningene for disponering av massene jf. forurensningsforskrift § 2-5.

² Norconsult 2017, R-005 «Miljøteknisk grunnundersøkelse» med vedlegg R-023 Supplerende miljøteknikk – Datarapport



Figur 1. Byggetrinn 1 og 2, samt prøvepunktene for de miljøtekniske grunnundersøkelsene fremgår av figuren. R-018 (dette dokumentet) er tiltaksplan for Byggetrinn 1, R-021 er tiltaksplan for byggetrinn 2. For rapportering fra miljøtekniske undersøkelser (innledende og supplerende) se R-005 og vedlegg R-023.

1.4 Orientering om prosjektet

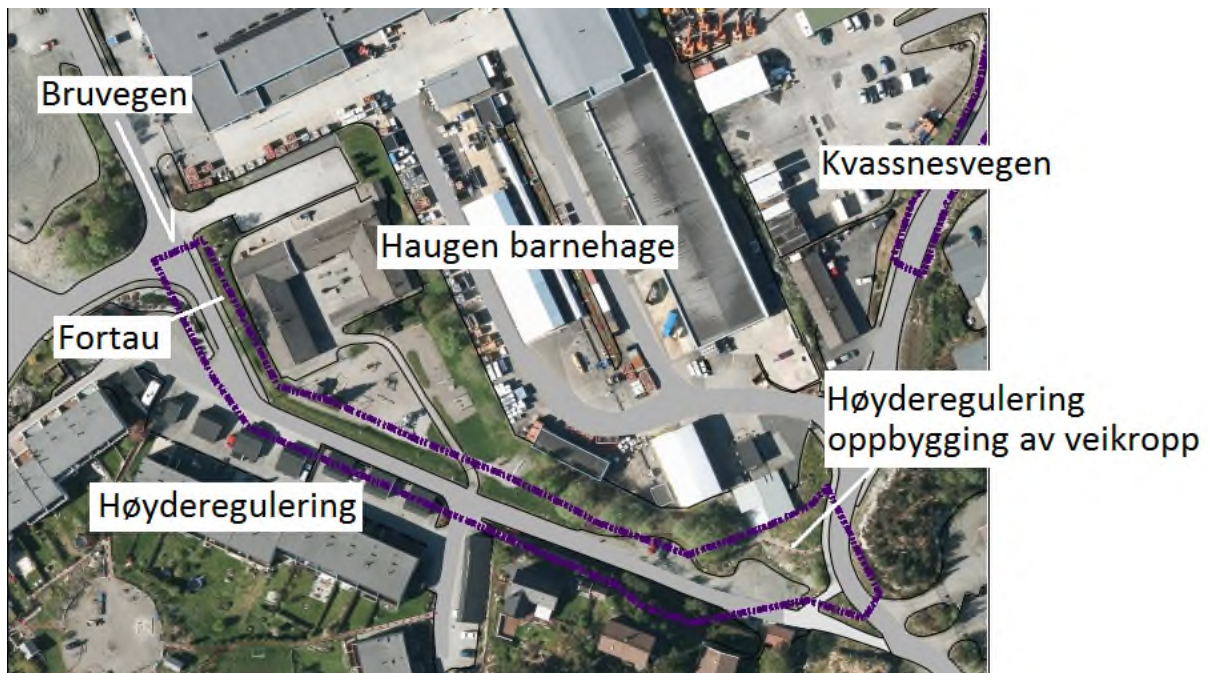
I forbindelse med oppgradering av flere partier langs Bruvegen og Kvassnesvegen skal det gjøres terrenginngrep ifm. byggetrinn 1.

Langs Bruvegen skal det utføres enkelte oppgraderinger. Dette innebærer etablering av et fortau, enkelte høydereguleringer i eksisterende veg forbi boligfeltet samt oppbygging (heving av dagens veikropp) slik at tilslutningen planlagt mot Kvassnesvegen, som ligger ca. 2 m høyere enn Bruvegen, blir logisk. På dette området skal det stort sett tilføyes masser og graving blir minimal, se for øvrig Figur 2.

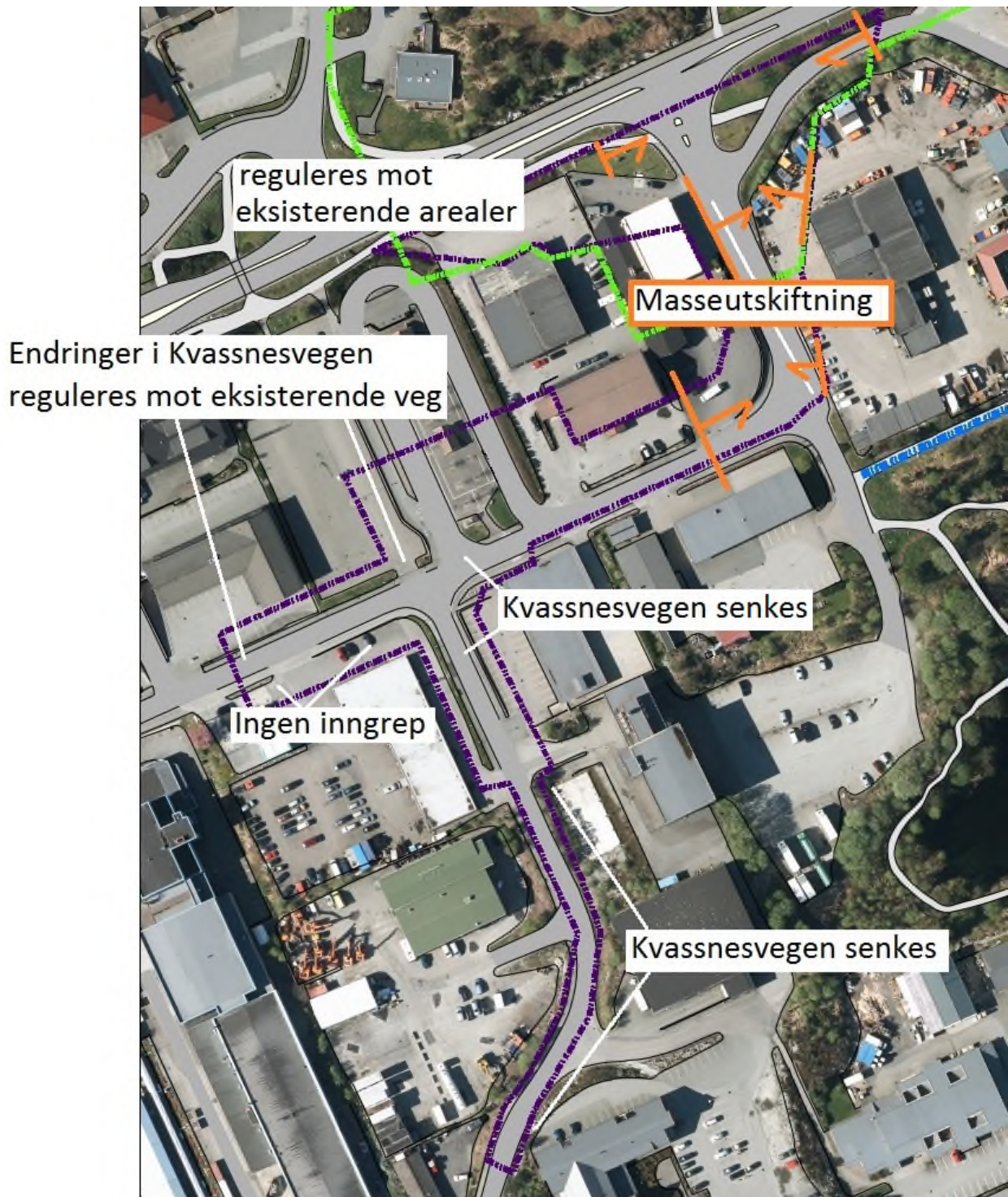
Langs Kvassnesvegen skal det utføres enkelte oppgraderinger og høyderegulering. Dette innebærer både sprenging der Kvassnesvegen skal senkes og oppfylling der vegen skal heves, se Figur 3.

Et større område ved Shellstasjonen skal masseutskiftes, se. detaljsskisse i Figur 4 for nærmere opplysninger om dette området. Shellstasjonen er ikke medregnet i dette arealet, men omtalt i kapittel 1.5.

I tillegg skal mindre VA-arbeid utføres på nordsiden av Kvassnesstemma, se Figur 5.



Figur 2: Oversikt over tiltak langs Bruvegen.



Figur 3: Oversikt over tiltak som er planlagt langs Kvassnesvegen.



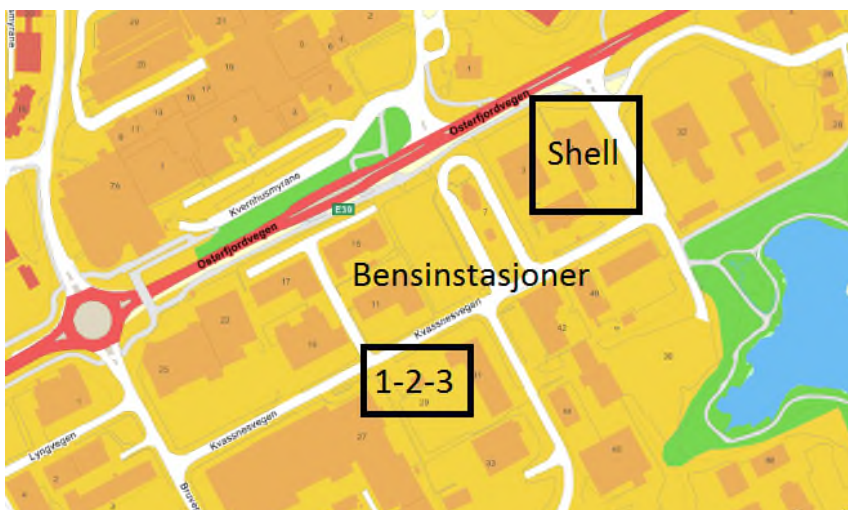
Figur 4. Området rundt Shellstasjonen, inklusivt tankanlegg og alt tilhørende infrastruktur, forutsettes fjernet og håndtert av Shell. Masseutskiftning på dette området er ikke medregnet i entreprisen eller beskrevet i denne rapporten. Bilde til høyre: Masseutskiftning påregnes i området som er avgrenset av byggetrinn 1 og vist med oransje piler. Området er omtrent 5000 m² og varierer i dybde til fjell. Omtrentlige fjelldybder er oppgitt i rosa tekstbokser.



Figur 5. VA-arbeid i eksisterende tursti på nordsiden av Kvassnesstemma.

1.5 Hensynsområder

Det er to bensinstasjoner som grenser mot og overlapper med tiltaksområdet. Disse ligger innenfor regulerte områder forbundet med dette prosjektet, men berøres ikke av det konkrete tiltaket slik det fremgår av byggetrinn 1. Shellstasjon og «1-2-3» stasjon vises i kart, se **Error! Reference source not found.**



Figur 6. Hensynsområder. Høy aktsomhet skal utøves i forbindelse med arbeid nær disse arealene.

1.6 Tidsplan

Byggetrinn 1 skal ha oppstart vinter 2019. Prosjektet er kun en del av en større utvikling som vil pågå over flere år. Sluttdato for byggetrinn 1 er sommer 2020. Det må påregnes arbeid i 1-2 år grunnet tilgrensende kontrakter/byggetrinn.

1.7 Prosjekt organisering

Arbeidet skal legges ut på anbud og entreprenøren er av den grunn ikke valgt. Lindås kommune er byggherre og Arne Eikefet er prosjektansvarlig for byggherren. Norconsult har vært prosjekterende rådgiver for regulering og utbygging. Edana Fedje (Norconsult) har vært fagansvarlig for ytre miljø i foregående prosjektfaser.

1.8 Tidligere undersøkelser og rapporter

Miljøtekniske grunnundersøkelser og påfølgende rapportering ble gjennomført i to omganger. Innledende og supplerende kartlegging er rapportert i følgende dokumenter:

- Norconsult, 2017. «R-005 Miljøteknisk grunnundersøkelse 04», datert 30.08.17.
- Norconsult, 2017. «R-023 Supplerende miljøteknikk», datert 14.08.18

1.9 Svarteliste planter

Svartelistede planter i entreprisen ble kartlagt av personal med særkompetanse på naturmangfold 6. oktober 2017. Grønnstrukturen i det befarte området består av beplantet kantvegetasjon langs veg og restarealer i bebygd område. Arealet langs gangvegen ved Kvassnesstemma er preget av mer naturlig vegetasjon, men også her er det oppslag av hageplanter (sannsynlig utilsiktet spredt). Resultatene etter kartleggingen fremgår av Figur 7 hvor røde streker/sirkler viser områder der det ble observert svartelistede arter (hovedsakelig mispelslekta). De områdene som er vist med bokstaver representerer andre arter enn mispel. Dette gjelder for:

- R = rynkerose
- G = gyvel
- L = lupin
- B = berberis
- M = mispel og andre arter

Forekomstene er vurdert med utgangspunkt i Miljødirektoratets rapport om håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter. Artene er presentert i Figur 8. Generelle retningslinjer er gitt for hogst og massehåndtering for lavrisiko forekomster. Det er likevel ikke et krav at disse retningslinjene følges. For høyrisikoarter skal det alltid gjennomføres tiltak mot spredning, se kapittel 1.9.2 og 1.9.3.



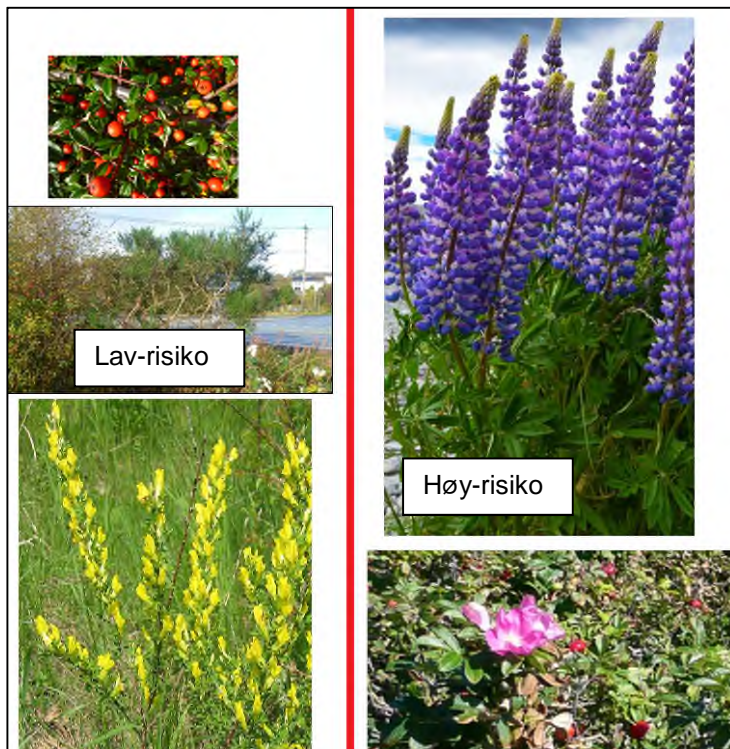
Figur 7: Oppsummering av naturkartleggingen med hensyn på svartelistede arter

Den svartelistede plantearten Mispel, angitt i Figur 7 med (M), er identifisert flere steder i entreprisen og er svært utbredt i tilgrensende hager. Mispel er ikke oppført på listen over prioriterte svartelisterarter som bekjempes aktivt, men spredning skal unngås. Mispel utgjør en lavrisiko ved massehåndtering. Gyvel er også observert mange steder. Gyvel er ikke svartelistet i skrivende stund og er ikke risikovurdert på listen fra 2012. Gyvel er forøvrig nyinnvandret til Norge og kan være aggressiv enkelte steder.

Høyrisiko svartelistede arter rynkerosa (R) og lupin (L) ble observert på tiltaksområdet. Rynkerosa er identifisert langs VA-traséen, ved ballplassen og ifm. enkelte grønnstrukturer. Lupin ble observert på ballplassen og kan påregnes andre steder på tiltaksområdet. Lupin er ikke synlig på høsten og må derfor kartlegges i mai, juni, juli for å sikre en fullstendig kartlegging.

Med bakgrunn i at disse artene er vurdert til å ha stor risiko for å spre seg og påvirke biologisk mangfold negativt ved feil massehåndtering skal inngrep i områder med disse artene gjennomføres med stor aktsomhet og alle aktører som håndterer disse områdene skal være kjent med risikoen. Det gjelder også for aktører som håndterer hogst og jordmasser fra slike områder,

Svartelistede arter som grenser mo, men som ikke er i konflikt med prosjektet skal ikke bekjempes utover prosjektets behov.



Figur 8. Lavrisiko «mispel» (øverste til venstre) og «gyvel» (midterst og nederst til venstre). Høyrisiko «lupin» (øverst til høyre) og «rynkerosa» (nederst til høyre).

1.9.1 Håndtering av arealer med lavrisiko forekomster

Hogst -lavrisiko:

- Vegetasjonsrydding på områder med mispel og gyvel gjennomføres på samme måte som på øvrige arealer. Hogst/organisk material behandles på lik linje som annet hageavfall. Dvs. leveres til forbrenning eller til kompostering.

Masser -lavrisiko:

- Dersom massene fra disse områdene ellers er karakterisert som rene etter forurensningsforskriften kan disse gjenbrukes i prosjektet eller eksternt på områder som skjøttes jevnlig. Massene skal ikke gjenbrukes i nærheten av viktige naturområder. Det anbefales at toppjord (øverste 20 cm) som kan inneholde modne frø skal ikke brukes som topplag eller tildekking i prosjekter utenfor tiltaksområdet. Massene kan legges ut og dekket til med 1 m jord på bakkeplaneringer eller masseutfyllinger.

1.9.2 Håndtering av arealer med høyrisiko forekomster

Hogst - Rynkerosa og Lupin:

- Etter vegetasjonsrydding ved oppstart skal hogstavfall sendes til forbrenning eller kompostering (med 60°C i minst tre uker). Rynkerosa regenereres kraftig når stamme kuttes og bør ikke bekjempes før gravearbeider starter. SVV har spesielle bestemmelser om håndtering av rynkerosa³.

Masser - Rynkerosa og Lupin

- Dersom massene fra disse områdene ellers er karakterisert som rene etter forurensningsforskriften kan disse gjenbrukes i prosjektet eller eksternt på områder som skjøttes jevnlig. Massene skal ikke gjenbrukes i nærheten av viktige naturområder.
- Det anbefales at toppjord (øverste 20 cm) som kan inneholde modne frø skal ikke brukes som topplag eller tildekking i prosjekter utenfor tiltaksområdet. Disse massene kan legges ut og dekkes til med 1 m jord på bakkeplaneringer eller masseutfyllinger, men mottakspart skal gjøres kjent med massenes innhold i forkant av leveranse.

1.9.3 Generelle føringer

Entreprenøren må være oppmerksom på vegetasjonen under tiltakets gjennomføring.

Anleggsprosesser må utformes og gjennomføres på en forsvarlig måte som er tilpasset risikoforhold under anleggsperioden. Noen perioder er mer kritiske enn andre for spredningsrisiko for planter, eksempelvis frøsettingsperioden. Aktsomhet innebærer at:

- Løsmasser med fremmede arter bør, så langt det er mulig og forsvarlig, håndteres lokalt på stedet.
- Transport og forflytning holdes på et minimum.
- Forekomster av høyrisiko fremmede arter merkes opp med spray/inngjerding ved oppstart av prosjektet. Merking/inngjerding skal være synlig og hensiktsmessig under hele perioden hvor anleggsarbeid i området er aktuelt.
- Tiltak mot fremmede arter gjennomføres så tidlig som mulig i anleggsarbeidet.
- Unngå om mulig graving i forekomster med fremmede arter.
- Tildekking av forekomster som det ikke skal graves i, men kan berøres ved trafikk ol.
- Planteavfall *med frøstand* pakkes i tett pose/kontainer på forekomststed før det fraktes gjennom anleggsområdet.

³ Etter dialog med Astrid Skringo utgår følgende: Statens vegvesen, 2010. Regional handlingsplan mot fremmede skadelige arter -Region vest. Hogstavfall – rynkerosa: Planten i sin helhet fjernes fra jord. Stengler og røtter kan etablere seg på nytt så det er viktig at hogstavfall håndteres slik at disse ikke kan spire på nytt hos mottakende part. Masser og planterester skal ikke komposteres eller brukes til jordforbedring/jordproduksjon.

2 Utførte arbeider

Norconsult AS gjennomførte miljøtekniske grunnundersøkelser våren og høsten 2017. En oversikt over tiltaksområdet, samt Norconsults prøvepunkter, er gitt i Figur 1. En oppsummering av de miljøtekniske grunnundersøkelsene er vedlagt, se R-023 (vedlegg A). Analyseresultater og kartvisninger fra R-023 er gjengitt i korte trekk i følgende delkapitler.

2.1 Feltarbeid

Innledende miljøkartlegging ble utført mars 2017 og supplerende prøvetaking i oktober 2017 og mai 2018. Totalt 42 punkter er undersøkt. 16 prøvepunkter med gravemaskin og 26 prøvepunkt med geoteknisk borerigg (naver) og 4 prøvepunkt for hånd med spade. Totalt ble 74 prøver sendt til analyse. Prøvene ble analysert for tungmetaller, BTEX, PAH, PCB og olje (alifater). Noen prøver er i tillegg analysert for totalt organisk innhold (TOC) og oljekarakterisering med kromatogram.

Prøvene er analysert hos ALS Laboratory Group Norge, som er akkreditert for de aktuelle analysene.

2.2 Analyseresultater

Tabell 1 viser fargekodene til de forskjellige tilstandsklassene. Analyseresultatene er presentert i Tabell 2 og Figur 9. Arealinndeling presentert i påfølgende kapitler er klassifisert på bakgrunn av fargekodingen som er hentet fra veileder TA 2553/2009 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn», Miljødirektoratet, 2009.

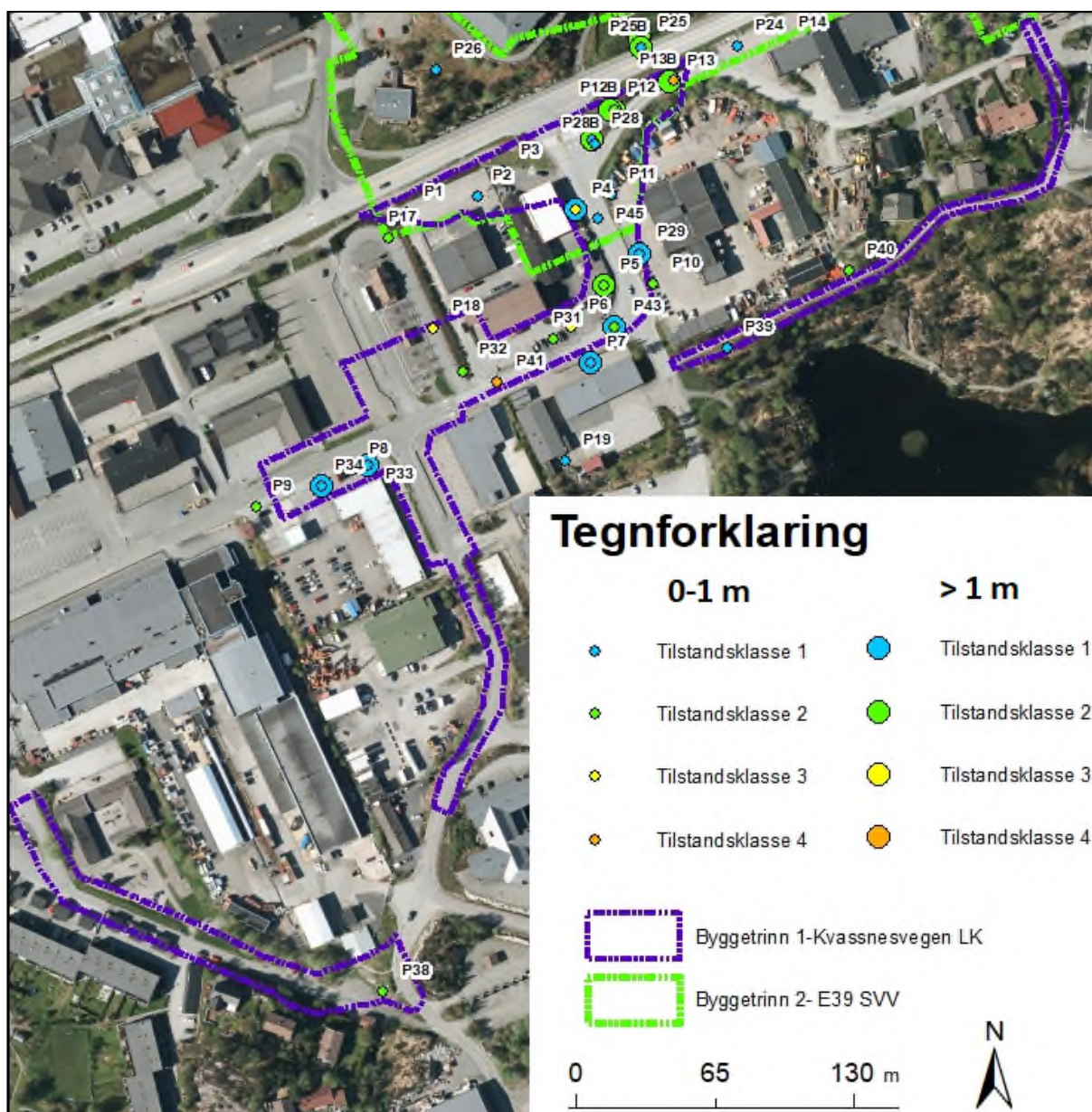
Tabell 1. Tilstandsklasser for forurenset grunn og beskrivelse av tilstand

Tilstandsklasse	1	2	3	4	5
Beskrivelse av tilstand	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Nivå som anses å være farlig avfall

Et utvalg av de viktigste parameter (metaller, Σ PCB, benzo(a)pyren, Σ PAH, bensen og Σ alifater) er presentert i Tabell 2. Fullstendige analyseresultater inkludert enkeltforbindelser av PAH, PCB, BTEX og olje er vist i fullstendig analysebevis som er et vedlegg til R-023.

Tabell 2. Byggetrinn 1, analyseresultatene fra den innledende og de supplerende grunnundersøkelser er vist i tabellen. Rader med uthevede hvite tall viser særtolkede prøver hvor det enten er brukt snittverdier, kromatogramtolkning eller skjønnsmessig vurdering for å omklassifisere massene. (n.d. angir «ikke-detekterbare» konsentrasjoner).

Prøvenavn	Punkt	UTMX	UTMY	Dybde (m)	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	SumPCB	BaP	SumPAH	Bensen	Olje	TOC
SVV-P28-11	P28-11	296655	6718123	0-1	0,5	0,05	12	26	0,02	24	18	69	n.d.	0,01	0,019	0,01	93	
LK-P28B(A)-03	P28B-03	296655	6718123	0-1	0,5	0,03	8	36	0,03	14	13	60	n.d.	0,01	0,086	0,01	40	
SVV-P28-12	P28-12	296655	6718123	1-2	0,5	0,05	13	25	0,01	16	7	39	n.d.	0,015	0,161	0,01	140	
LK-P28B(B)-04	P28B-04	296655	6718123	1-2	0,5	0,05	27	74	0,04	29	21	98	n.d.	0,01	n.d.	0,01	57	
P28C-snitt 1-2	P28-snitt	296655	6718123	1-2	0,5	0,05	20	49,5	0,025	22,5	14	68,5	n.d.	0,0125	0,161	0,01	98,5	
LK-P28B(C)-05	P28B-05	296655	6718123	2-3	0,6	0,05	33	63	0,02	26	14	75	n.d.	0,011	0,095	0,01	130	6,23
LK-P28B(D)-06	P28B-06	296655	6718123	3-4	1,2	0,02	15	40	0,01	15	8	52	n.d.	0,01	0,097	0,01	94	
LK-P28B(E)-07	P28B-07	296655	6718123	4-5	0,5	0,02	22	45	0,01	25	9	46	n.d.	0,01	0,101	0,01	100	
LK-P28B(F)-08	P28B-08	296655	6718123	5-6	0,5	0,14	18	55	0,08	23	7	46	n.d.	0,01	0,073	0,01	220	14,8
LK-P28B(G)-09	P28B-09	296655	6718123	6-7	0,5	0,08	18	39	0,01	22	4	38	n.d.	0,01	0,016	0,01	24	
LK-P28B(H)-10	P28B-10	296655	6718123	7-8	0,5	0,1	15	31	0,01	18	3	32	n.d.	0,01	0,024	0,01	81	
LK-P28B(I)-11	P28B-11	296655	6718123	8-9	0,5	0,02	15	50	0,02	20	5	44	n.d.	0,01	0,023	0,01	54	
LK-P01-14	P01-14	296568	6718089	0-0,7	0,5	0,05	26	27	0,01	41	2	25	n.d.	0,01	n.d.	0,01	70	
LK-P02-15	P02-15	296602	6718096	0-0,6	0,5	0,05	11	88	0,01	23	5	64	n.d.	0,037	0,506	0,01	65	
LK-P45(A)-19	P45-19	296658	6718086	0-1	0,5	0,02	12	25	0,01	27	2	42	n.d.	0,01	n.d.	0,01	30	
LK-P29-08	P29-08	296677	6718070	0-1	0,5	0,05	18	27	0,01	13	3	34	n.d.	0,01	n.d.	0,01	n.d.	
LK-P29-09	P29-09	296677	6718070	1-2,2	0,5	0,05	11	31	0,01	23	2	25	n.d.	0,01	n.d.	0,01	n.d.	0,34
LK-P10-26	P10-26	296684	6718056	0-1	0,5	0,05	59	64	0,01	44	2	63	n.d.	0,01	n.d.	0,01	56	
LK-P5-05	P5-05	296660	6718055	0-1,5	0,5	0,05	17	36	0,01	16	1	64	n.d.	0,014	0,094	0,01	240	
LK-P5-06	P5-06	296660	6718055	3,2-3,7	0,5	0,05	11	34	0,01	21	5	32	n.d.	0,01	n.d.	0,01	58	
LK-P5-07	P5-07	296660	6718055	3,8-4	0,5	0,1	21	51	0,02	39	10	53	n.d.	0,011	0,348	0,01	170	
LK-P43(A)-17	P43-17	296666	6718035	0-1	0,5	0,02	7,7	10	0,01	19	1	12	n.d.	0,015	0,015	0,01	240	
LK-P43(B)-18	P43-18	296666	6718035	1,9-2,1	0,5	0,14	6,9	12	0,02	18	2	49	n.d.	0,01	n.d.	0,01	69	
LK-P6-08	P6-08	296645	6718036	0-1	0,5	0,05	12	18	0,01	15	4	55	n.d.	0,034	0,533	0,01	310	
LK-P39-10	P39-10	296718	6718026	0-1	0,5	0,05	9,8	18	0,03	16	6	19	n.d.	0,01	n.d.	0,01	15	
LK-P40-21	P40-21	296775	6718062	0-0,4	0,5	0,05	13	17	0,02	15	15	83	n.d.	0,01	0,033	0,01	200	
LK-P7-09	P7-09	296654	6718019	0-1	0,5	0,05	4,3	8	0,01	7,6	2	14	n.d.	0,015	0,18	0,01	44	
LK-P7-10	P7-10	296654	6718019	1-1,8	0,5	0,05	8,1	13	0,01	15	6	13	n.d.	0,01	0,105	0,01	13	
LK-P31-07	P31-07	296637	6718030	0-0,8	0,5	0,05	9,8	15	0,01	26	4	37	n.d.	0,01	n.d.	0,01	260	
LK-P41(A)-01	P41-01	296611	6718010	0-1,4	0,5	0,02	28	17	0,01	24	2	30	n.d.	0,017	0,169	0,01	1300	
LK-P32-06	P32-06	296595	6718015	0-0,60	0,5	0,05	6,6	11	0,01	17	58	24	n.d.	0,01	0,056	0,01	140	
LK-P18-19	P18-19	296581	6718035	0-1	0,6	0,05	26	27	0,01	20	4	66	n.d.	0,01	n.d.	0,01	310	
LK-P19-11	P19-11	296642	6717973	0-0,8	0,5	0,05	4,4	12	0,01	15	4	13	n.d.	0,01	n.d.	0,01	46	
LK-P33-04	P33-04	296550	6717971	0-1	0,5	0,05	12	9,9	0,12	12	4	35	n.d.	0,01	n.d.	0,01	83	
LK-P33-05	P33-05	296550	6717971	1-1,6	0,5	0,05	18	11	0,01	14	3	39	n.d.	0,01	n.d.	0,01	98	0,4
LK-P08-12	P08-12	296543	6717969	0-1	0,5	0,05	23	28	0,01	17	3	60	n.d.	0,03	0,441	0,01	790	
LK-P34-02	P34-02	296528	6717961	0-1	0,5	0,05	12	38	0,01	39	8	21	n.d.	0,01	n.d.	0,01	27	
LK-P34-03	P34-03	296528	6717961	1-1,5	0,5	0,05	9	60	0,01	34	19	18	n.d.	0,01	n.d.	0,01	22	
LK-P09-13	P09-13	296498	6717951	0-1	0,5	0,05	14	28	0,01	26	3	37	n.d.	0,01	0,064	0,01	150	
LK-P38-01	P38-01	296557	6717725	0-1	0,5	0,05	9,8	65	0,01	49	2	27	n.d.	0,01	n.d.	0,01	110	



Figur 9. Detaljoversikt over resultater for byggetrinn 1, klassifisert og sortert på undersøkelse og dybde.

3 Forurensningssituasjon

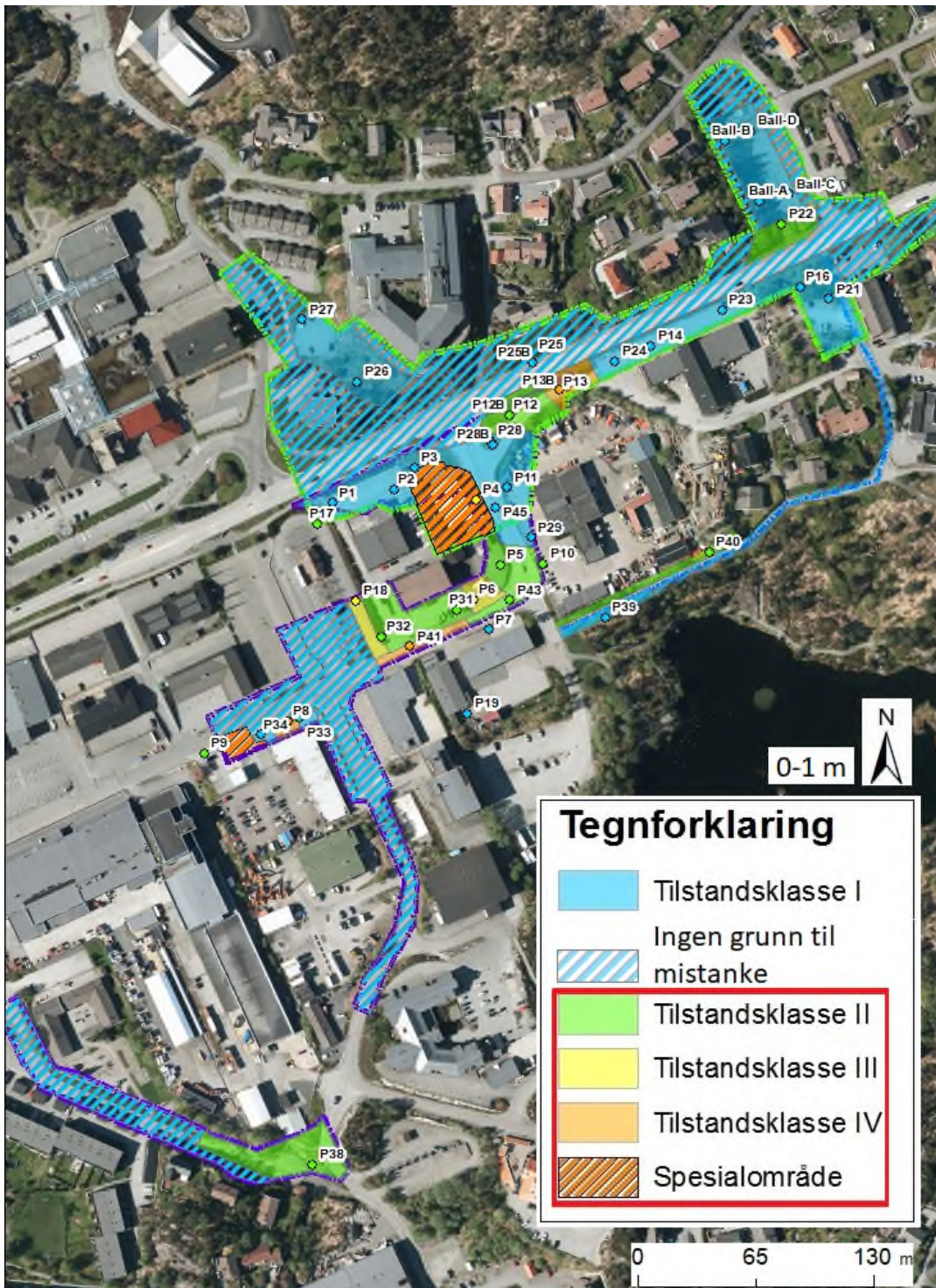
Toppmassene (0-1 meter) har en variert forurensningsgrad fra tilstandsklasse 1 (ikke forurenset) til tilstandsklasse 4 (moderat til sterk forurenset). Generelt er forurensningen avgrenset arealmessig og i dybden.

Etter en vurdering av fordelingen av forurensninger, både i areal og i dybden, ble området for byggetrinn 1 delt inn i soner avhengig av den dimensjonerende forurensningen. På generelt grunnlag er masser ved større dyp renere enn overflatemasser fra 0-1 m, se kapittel 3.1 for mer detaljert beskrivelse.

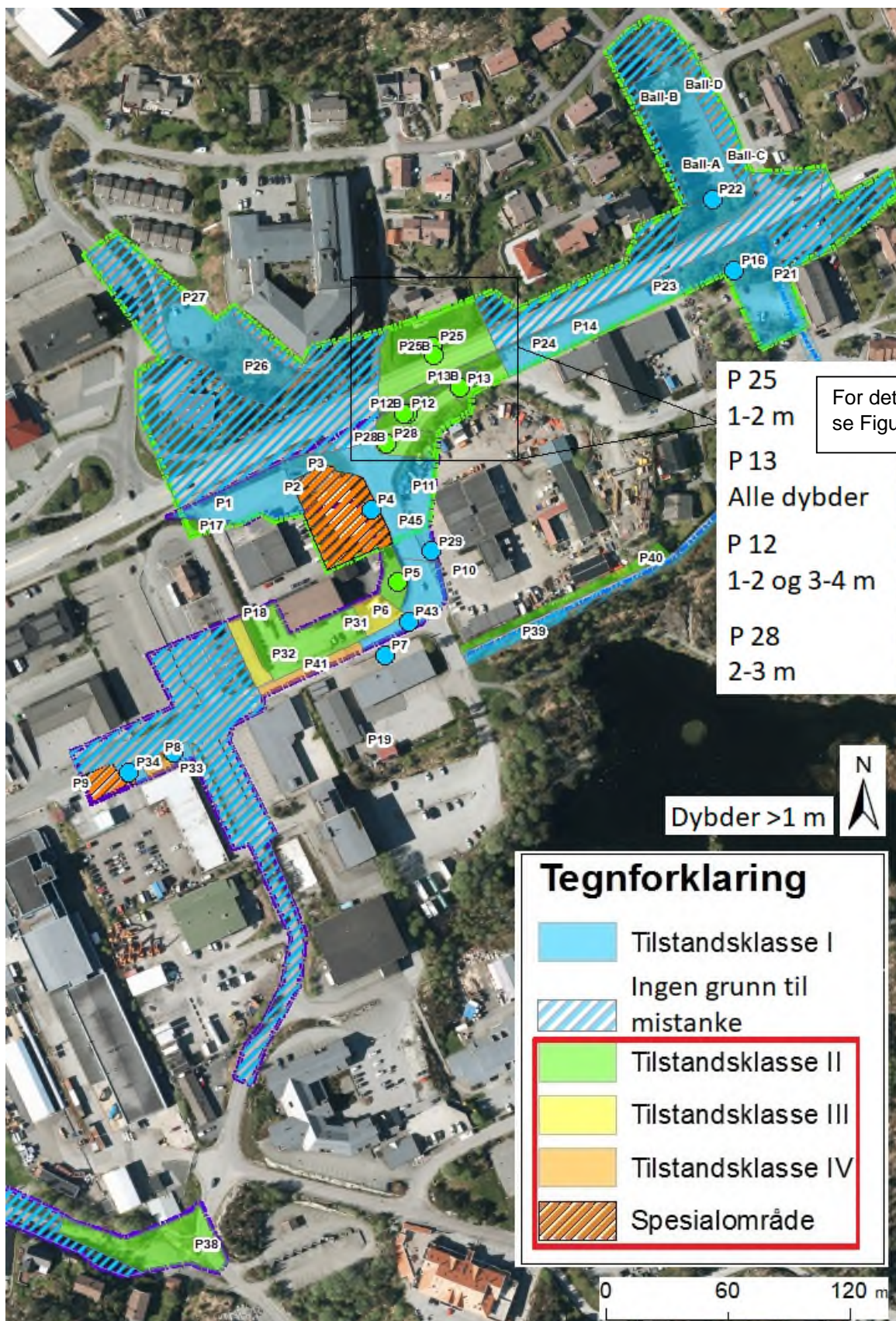
3.1 Klassifisering av arealer

Figur 10 viser en klassifisering av tiltaksområdet etter tilstandsklassene for den øverste meteren (ca. 0-1 m). Figur 11 og Figur 12 viser en tilsvarende inndeling etter tilstandsklasser for dypereliggende masser. Der forurensninger er registrert i overflaten er karakteriseringen overført til dypereliggende masser om ikke videre analysedata gir grunnlag for noe annet.

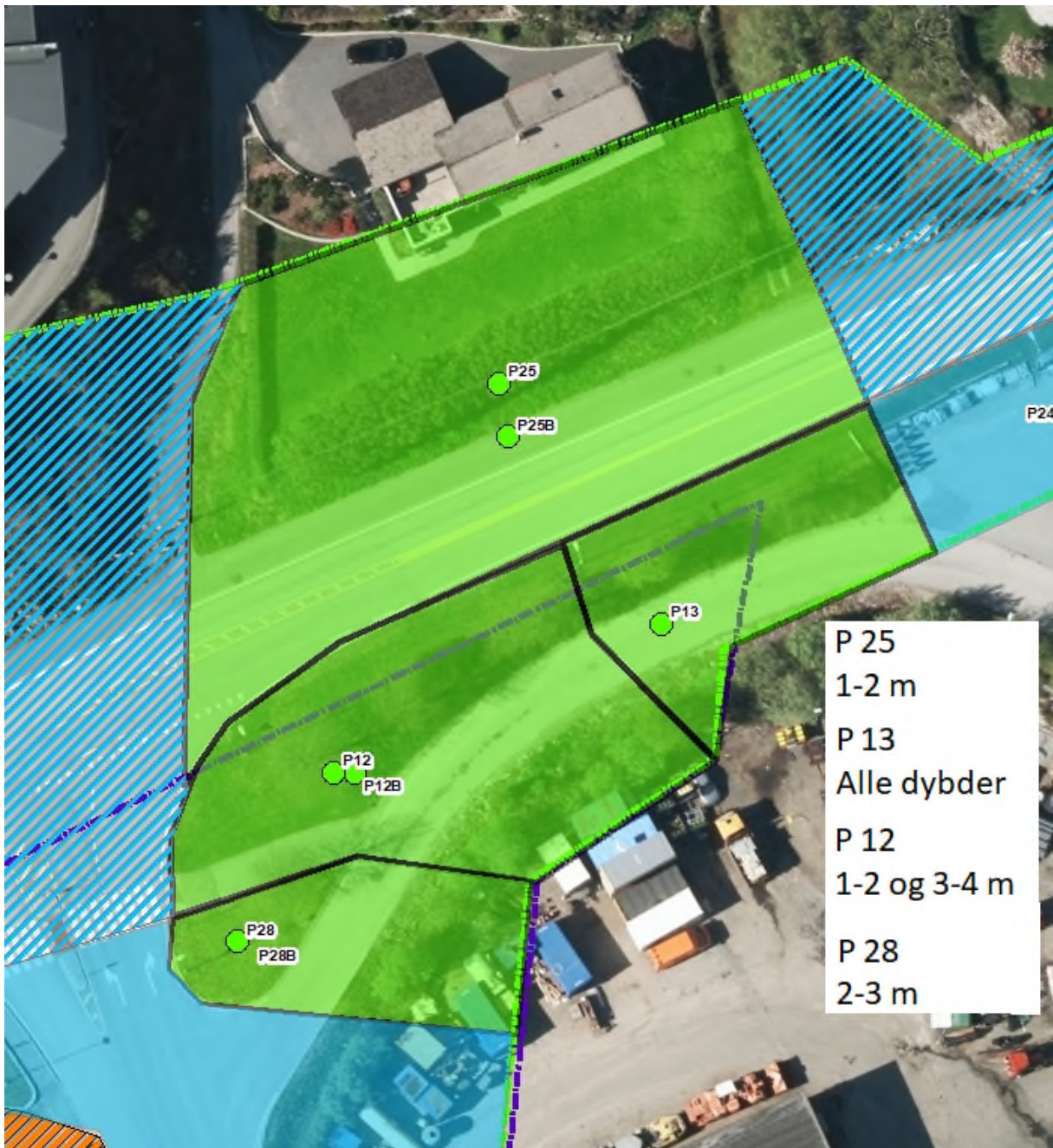
Terrenginngrep på arealene som overskrider tilstandsklasse 1 (blå felt) må gjennomføres med bakgrunn i en godkjent tiltaksplan jf. Forurensningsforskrift § 2-6, se kap. 4.



Figur 10. Arealene i tiltaksområdet er delt inn i tilstandsklasser på bakgrunn av analyseresultatene. Figuren viser forurensning mellom dagens terreng og ned 1 m (evt. til fjell).



Figur 11. Tilstandsklasse i dypereliggende masser. Foruten det fremhevede arealet (P12, 13, 25 og 28) gjelder tilstandsklassen oppgitt i denne figuren i alle dybder større enn 1 m. For området som er merket med firkant, se Figur 12.



Figur 12. Massene som ligger på de grønne feltene er i tilstandsklasse 2 i de dybdene som er angitt. Foruten disse dybdene er massene i tilstandsklasse 1. Dersom massene ikke kan sorteres under utgraving må alle massene ned til 4 m under dagens terreng håndteres som «lett forurensede».

Det presiseres at forurensningsgraden presentert i kartfigurene gjelder for *jordmasser*. Stein og fjell (sprengt stein) er per definisjon ikke forurensset med mindre de er iblandet forurensede jordmasser, avfall eller belegg (maling, kreosot, olje ol.).

3.2 Hensynsområder

Bensinstasjonene «Shell» og «1-2-3» grenser mot tiltaksområdet (byggetrinn 1), *men berøres ikke* av gravearbeider i forbindelse med denne entreprisen. Enkelte avgrensninger er gjort i forbindelse med disse hensynsområdene. Grunnet risiko forbundet med nedgravde tanker og bensinstasjoner, på

generelt grunnlag, skal det utøves særskilt aktsomhet og oppmerksomhet ved gravearbeid på tilgrensende arealer. Se R-023 for flere opplysninger om disse områdene.

3.3 Antatt rene arealer

Miljøteknisk prøvetaking er ikke utført på hele tiltaksområdet. På en tidlig fase ble hele området vurdert gjennom en grundig fase 1 vurdering. Hovedformålet med fase 1 vurderingen var å avgrense arealene som det forelå mistanke om forurenset grunn på og som dermed skulle undersøkes videre med prøvetaking, samt vurdere hvilke arealer hvor det ikke er mistanke om forurensning og prøvetaking da ikke blir aktuelt. Fase 1 vurderingen ble utført med følgende tre hovedparameter:

- geologi (områder med synlig fjell/utsprengt veikropp)
- dagens aktivitet ved overflaten
- foreliggende resultater fra innledende kartlegging i grunn

Med bakgrunn i fase 1 vurderingen ble flere områder utelukket fra prøvetaking basert på at det ikke var grunn til mistanke om forurensning⁴. Disse områdene er angitt med blå skraver i alle kartfigurene og her er det ikke funnet grunnlag for mistanke om at massene kan være forurenset. Det vil likevel være videre dokumentasjonsbehov forbundet med disse massene. Se kapittel 5.7.

3.4 Vurdering av akseptkriterier

Masser hvor det er påvist konsentrasjoner innenfor tilstandsklasse 1 (blå) er rene. Forurensningsforskriften legger ingen begrensninger på disponering av rene masser utover at de brukes til lovlig formål⁵.

Masser med konsentrasjoner av ulike forbindelser over normverdi/tilstandsklasse 1 er forurenset og ved transport ut av eiendommen må slike masser leveres godkjent deponi⁶.

Ved gjenbruk av forurensete masser på egen eiendom må forurensningsgraden vurderes i henhold til gjeldende akseptkriterier ved arealbruk og risiko for eksponering og spredning, se Figur 13.

⁴ Denne modellen ble valgt av SVV i 2017 og er lagt til grunn for miljøtekniske betraktninger både for byggetrinn 1 og byggetrinn 2, det vises til N-017. Norconsult, 2017. «N-017 Miljøteknisk grunnundersøkelse – Plan for supplerende prøvetaking i grunn (ver. 02)», 29.09.2017 og justert 09.10.2017.

⁵ Med lovlig formål menes: bruk i et byggeprosjekt hvor det er masseunderskudd eller levere til godkjent bakkeplanering eller utfylling. Det er forbudt å dumpe store mengder ren jord/stein ut i naturen uten at disse tjener et formål.

⁶ Eller godkjent sorteringsanlegg for fjerning av steinandel før deponering av finfraksjonen (<20 mm) på godkjent mottak for forurensete masser.



Figur 13. Arealbruk industri og trafikkareal.

Figuren viser at tilstandsklasse 3 vil være gjeldende akseptkriterier for gjenbruk av masser i aktuell entrepris. Massene kan derimot ikke fraktes ut av entreprisen for gjenbruk i et annet veiprojekt eller på en ekstern industritomt.

Gjeldende akseptkriterier er kun gyldig innenfor tiltakets rammer jf. § 2-5 i forurensningsforskriften for «byggetrinn 1» og «byggetrinn 2». Aktuelle gnr/bnr er følgende:

188/116	188/318	188/78	188/113
188/713	188/414	188/357	188/112
188/408	188/415	188/358	188/225

Forurensede masser skal ikke gjenbrukes på områder som var rene før tiltaket (blå arealer i kartfigurene).

Masser i tilstandsklasse 4 ble observert i to prøvepunkt. Forurensningen besto av tyngre oljeforbindelser og er meget begrenset i sin utstrekning. For at masser i tilstandsklasse 4 kan bli liggende ved aktuelt arealbruk stilles det krav om å utføre en risikovurdering av masser i tilstandsklasse 4 for å dokumentere at bruken av aktuell tilstandsklasse er forsvarlig med hensyn til spredning.

3.5 Risikovurdering av oljeforurensning

De to følgende tabellene, Tabell 3 og Tabell 4, viser inngangsdata og resultatet etter en risikovurdering av oljeforurensninger i tilstandsklasse 4. Eksponeringstid og eksponeringsveier er oppgitt i Tabell 3. I Tabell 4 vises bla. C_{he} . C_{he} uttrykker hvor mye av et stoff kan tolereres av mennesker under de rammene som fremgår av Tabell 3. Beregnede konsentrasjoner i grunnvann, resipient, inneluft osv. viser hvordan stoffet fordeler seg i miljøet, men gir ikke noe uttrykk for hva det miljøet tåler. Den teoretiske fordelingen gir uttrykk for spredningsfare og forventede konsentrasjoner i det gitt media. Tabell 4 viser at det er i fisk og grønnsaker de høyeste konsentrasjoner av tungolje tas opp. Dette er relevant der forurensningen grenser mot en resipient med fisk eller der forurensede

områder skal brukes til dyrking av mat. I denne vurderingen er det spredning til grunnvann som er vektlagt siden dette er den mest relevante spredningsveien.

Tabell 3. Inngående parametere (standardvalg) brukt under risikovurdering av tungolje med hensyn til fremtidig arealbruk og spredning.

Parametre	Standard verdi	Anvendt verdi	Enhet
Eksponeeringstid for oralt inntak av jord (barn)	365 8	365 8	dager/år timer/dag
Eksponeeringstid for oralt inntak av jord (voksne)	365 8	365 8	dager/år timer/dag
Eksponeeringstid for hudkontakt med jord (barn)	80 8	80 8	dager/år timer/dag
Eksponeeringstid for hudkontakt med jord (voksne)	45 8	45 8	dager/år timer/dag
Oppholdstid utendørs (barn)	365 24	365 24	dager/år timer/dag
Oppholdstid utendørs (voksne)	365 24	365 24	dager/år timer/dag
Oppholdstid innendørs (barn)	365 24	365 24	dager/år timer/dag
Oppholdstid innendørs (voksne)	365 24	365 24	dager/år timer/dag
Fraksjon av grunnvann fra lokaliteten brukt som	100 %	100 %	
Fraksjon av inntak av grønnsaker dyrket på lokaliteten	30 %	30 %	
Fraksjon av inntak av fisk fra nærliggende resipient	100 %	100 %	
Fraksjon organisk karbon i jord	f_{oc}	1 %	1 %

Tabell 4. Vurdering på bakgrunn av input fra Tabell 3.

Stoff	Målt jordkonsentrasjon			TRINN 2															
	Antall prøver	Max $C_{s,max}$ (mg/kg)	Middel $C_{s,middel}$ (mg/kg)	TRINN 1		Helseisiko		Beregnet kons. fra max jordkons.				Beregnet kons. fra middel jordkons.							
				Norm-verdi jord (mg/kg)	$C_{s,max}$ over-skrider norm-verdi	C_{he} aktuell arealbruk (mg/kg)	$C_{s,max}$ over-skrider C_{he}	Grunn-vann $C_{gw,max}$ (mg/l)	Resipi-ent $C_{sw,max}$ (mg/l)	Innen-dørsluft $C_{ia,max}$ (mg/kg)	Grønn-saker $C_{g,max}$ (mg/l)	Fisk $C_{f,max}$ (mg/l)	Grunn-vann $C_{gw,mid}$ (mg/l)	Resipi-ent $C_{sw,mid}$ (mg/l)	Innen-dørsluft $C_{ia,mid}$ (mg/l)	Grønn-saker $C_{g,mid}$ (mg/kg)	Fisk $C_{f,mid}$ (mg/l)		
Alifater >C12-C35	1	1000	1000	100	900 %	21187.78	-95 %	1E-05	7E-09	5E-06	2E+01	1E+00	1E-05	7E-09	5E-06	2E+01	1E+00		

Den høyeste målte verdien i jord på tiltaksområdet parameteren av olje (alifater) er 1000 mg/kg C12-C35 (tungolje). Aktuell verdier ble anvendt i beregningsverktøy 99:01⁷ uten øvrige endringer til standard innstillinger, se Tabell 4.

Beregninger fra excelarket viser at tungolje ikke vil utgjøre noe helseisiko ved denne konsentrasjonen (C_{he}).

Spredning vil være begrenset ettersom oljen binder seg sterkt til finstoffet og den organiske andelen (angitt med TOC %) deltar lite i vannmiljøet (er ikke løselig og ligger ikke i kontakt med grunnvann). Beregningsmodellen viser at grunnvann som ligger i forbindelse med/mates av et område med den typen forurensning vil kunne ha en konsentrasjon på omtrent 0,01-0,02 µg/l tungolje avhengig av hvor mye organisk material er tilgjengelig i massene. Den konsentrasjonen er lav og risikoen forbundet med spredning via grunnvann er derav lav. Transport med støv ble også vurdert, men støvdannelse anses ikke som sannsynlig i betydelig omfang i dette prosjektet. Tilstandsklasse 4 kan dermed aksepteres både i overflate og dypere liggende masser, se Tabell 5.

Tabell 5. Akseptkriteriene

Akseptkriterier 0-1 m	Tilstandsklasse 3 (og tilstandsklasse 4 for olje)
Akseptkriterier dypere enn 1 m	Tilstandsklasse 4

⁷ Miljødirektoratet (tidligere SFT), 2013. Beregningsverktøy 99:01 – tilhører veileder TA 1629, Veiledning om risikovurdering av forurenset grunn

4 Tiltaksplan for forurenset grunn

4.1 Miljømål

Miljømål for prosjektet er hentet fra forurensningsforskriften kap. 2, § 2-5.

Det skal gjennomføres tiltak som er nødvendige for å sikre at grunnen ikke lenger er forurenset eller at fastsatte akseptkriterier for eiendommen ikke overskrides ved endt tiltak, samt at anleggsarbeidet, herunder oppgraving og disponering av forurenset masse, ikke medfører forurensningsspredning eller fare for skade på helse eller miljø.

- Gjenværende forurensning i grunnen skal ikke medføre helserisiko for brukere av området, verken under gravearbeid eller i ettertid.
- Forurensninger skal ikke spres unødvendig eller i konsentrasjoner som er til ulempe for grunnvann eller til omkringliggende områder

4.2 Planlagt arealbruk

Området som berøres i entreprisen er regulert til trafikkareal. Områdene vil i all vesentlighet være opparbeidet med asfalt. Mindre grøntområder mellom samferdselsstrukturer opparbeides med gress og busker, men tilrettelegges ikke for varig opphold⁸.

4.3 Stedsspesifikke akseptkriterier

Iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 og risikovurderingen utført i kapittel 3.5, er følgende akseptkriterier gjeldende for området:

- Toppjord (<1 m under bakkenivå):
 - tilstandsklasse 3, samt tilstandsklasse 4 for oljeforbindelser
- Dypereliggende jord (>1 m under bakkenivå):
 - tilstandsklasse 3, samt tilstandsklasse 4 for oljeforbindelser

⁸ Se reguleringsplan ID 1263-201702

5 Håndtering av masser og vann i forbindelse med terrenginngrep i byggetrinn 1

5.1 Gravearbeider

- All graving vil bli utført slik at forurensede masser ikke blandes med rene masser.
- Hvis det treffes på uforutsett forurensning under gravearbeidene (søppel, sterk lukt, synlig forurensning eller lignende) skal gravearbeidene stoppes midlertidig og miljørådgiver kontaktes for vurdering av forurensningen. Dette gjøres i samråd med byggherren.
- Spredning av de svartelistede artene mispel, rynkerosa og lupin skal ikke forekomme. All graving vil bli utført slik at masser infisert med frø og planterester håndteres forsvarlig.

5.2 Mengder

Mengder forurensede masser som forventes i forbindelse med gjennomføring av byggetrinn 1 er i størrelsesorden 5000 m³ basert på arbeidets forventet arealmessig utstrekning og utskiftningsdyp⁹. Dette vil utgjøre omtrent 9000 tonn forurensede løsmasser dersom entreprisen gjennomføres slik det er beskrevet i denne tiltaksplanen. Ved utsortering av stein i tiltak samt gjenbruk av masser vil denne mengden kunne reduseres ytterligere. Spesialområdet tilhørende Shell og 1-2-3 er ikke medregnet i overslaget.

Hovedandel forurensede masser forbindes med masseutskiftning øst for Shell og sør mot Helsehuset.

5.3 Håndtering av forurenset masse

Foruten området i Kvassnesvegen, som skal masseutskiftes til større dyp, skal oppgravde masser forsøkes gjenbrukt fortløpende på tilgrensende arealer som tilbakefyllingsmasser i grøftesidene og veioppbygging.

Oppranging av jord langs grøftekanten under arbeidets gang er forbudt (se SHA-plan og risiko for utrasing). Gjenbruk må derfor planlegges og utføres i entreprisen så langt dette er mulig og iht. gjeldene rutiner for sikkerhet og ytre miljø.

Masseoverskudd fra forurensede arealer bringes til godkjent mottak for forurensede masser så sant disse ikke kan gjenbrukes lokalt på forurensede arealer. Det er ikke satt av arealer til mellomlagring av masser i tiltak og mellomlagring av masser utenfor tiltaksområdet er ikke omsøkt. Forurensede masser som ikke kan gjenbrukes direkte må derfor leveres på avfallsdeponi uten mellomlagring i eller utenfor tiltaksområdet.

Forurensningsgraden presentert i kartfigurene Figur 10 til Figur 12 gjelder for jordmasser. Stein og fjell (sprengt stein) er per definisjon ikke forurenset, med mindre de er iblandet forurensede jordmasser, avfall eller andre synlige tegn til forurensninger. Utsortering av stein kan utføres som et ledd i behandling av massene under utgraving. Maskinell utsortering av stein over 30 cm gjennomføres i tiltak. Det er forbudt å utføre denne typen behandling av forurensede masser utenfor tiltaksområdet uten særskilt tillatelse. Ved utsortering av stein, kan steinmassen disponeres i tråd med øvrige rene masser, men finstoff (20 mm og mindre) skal håndteres som forurensede masser.

⁹ Beregnet på bakgrunn av tverrprofilen og foreliggende geoteknisk underlag.

På store deler av tiltaksområdet var andel stor stein og grus høy (50-70%), men der hvor masseutskiftning påregnes er det mindre stor stein og en høyere andel silt/leire i finstoff som gjør massene veldig klebrig, se Figur 14. Utsortering av stein fra den typen masse vil ikke generere rene nok stein til at disse kan disponeres fritt, men slik stein kan gjerne brukes som fyllmasse i tiltaksområdet.



Figur 14. Bildene er tatt under sjakting i punkt 28. Sjakten ble 2,5 m dyp. Flere bilder er tilgjengelig på forespørsel.

5.4 Håndtering av vann under tiltaksarbeidene

Det er kun på området som skal masseutskiftes at tiltaket, med stor sannsynlighet, vil medføre graving under grunnvannsstand og dermed behov for lensing av vann. På øvrige arealer er det kun overflateavrenning som vil være aktuelt.

Håndtering av lensevann er en del av entreprenørens anlegg og det er derfor entreprenøren som skal søke kommunen om nødvendige tillatelser for utslipp av lensevann. Renset vann kan:

1. reinfiltreres i bakken lokalt *etter rensing* (ikke søknadspliktig)
2. det kan søkes kommune om tillatelse til påslipp av *renset vann* på det offentlige nettet (søknadspliktig til Lindås kommune)

Det gjøres oppmerksom på at behandling av slike søknader kan ta inntil 6 uker. Det gjøres også oppmerksom på at anleggsvann hverken skal ledes til, eller renne mot, Kvasnesstemma ved reinfiltrering. Entreprenøren er ansvarlig for å søke samt overholde evt. kvalitetskrav i utslipstillatelse.

Vann som har vært i kontakt med forurensede masser vil med stor sannsynlighet bli forurenset. Krav til rensing av lensevann fra anlegget omhandler lensing av vann som oppstår ved graving i forurensede masser, men også for øvrige anleggsprosesser som for eksempel støpeprosesser, sprengningsarbeider, rivearbeider m.m. *Lensevann skal renses i en oljeutskiller og sedimenteringsanlegg før utslipp.*

5.5 Risiko for spredning under gravearbeider

Det vil ikke være aktuelt å mellomlagre forurensede masser i tiltak siden det ikke er satt av arealer til dette formålet¹⁰. Disponering av arealer som er ferdigstilt, eller der arbeidet ikke er påbegynt, kan avtales med byggherren ved særskilt behov. Transport av forurenset masse skal foregå på en slik måte at det ikke er fare for at massene kan spres langs vei. Massene vil bli dekket til under transport. Det er liten risiko for spredning av forurenset støv. Det er liten sannsynlighet for at de som utfører graving eller oppholder seg i området under utgravingene vil påvirkes av dette.

5.6 Mellomlager og riggplass

Rene masser (kun stein, ikke jord) kan mellomlagres på de delene av fotballbanen ved «Stallane» som er avsatt til midlertidig anleggsvirksomhet. Området disponeres både under byggetrinn 1 og byggetrinn 2. Inntil 3000 m³ rene steinmasser kan lagres på fotballbanen, forutsatt plass og oppbygging av lagerområdet. Entreprenøren får ikke lagre mer enn 3000 m³ med stein på området. Mellomlageret skal ikke tømmes mellom byggetrinn 1 og byggetrinn 2.

Det forutsettes at stein fra Kvassnesvegen (byggetrinn 1) kan brukes under tilbakefylling etter masseutskiftning mellom E39 og Kvassnesvegen (i den fremtidige rundkjøringen) som utføres i byggetrinn 2. Forutsetningene for overtakelse av mellomlageret må avklares nærmere mellom utbyggere.

5.7 Kontroll og overvåking ved gjennomføring av tiltak

Denne tiltaksplanen, inkludert dens formål og rammer, forelegges for entreprenør og de som skal utføre arbeidene i et oppstartsmøte. Alternativt kan tiltaksplanen oversendes skriftlig. Det anbefales at miljørådgiver er med på oppstartsmøte hvor tiltaksplanen gjennomgås med graveentreprenør og byggherre for å sikre riktig håndtering av gravemassene.

Entreprenøren må innarbeide nødvendige rutiner for å sikre at forurensede overskuddsmasser ikke spres og blandes med de rene massene. Det må dokumenteres at arbeidene med entreprisen vil bli gjennomført av godkjente foretak, i henhold til forskrift om godkjenning av foretak for ansvarsrett av 22. januar 1997 nr. 35, med fokus på faglig kompetanse.

5.7.1 Rene masser

Flere områder i tiltaksplanen er beskrevet som rene med bakgrunn i geologien og dagens arealbruk/nærliggende virksomhet. Noen mottaksanlegg vil stille krav om analysebevis som dokumenterer massenes renhet. Dette er ofte tilfellet når massene har et opphav på slike sentrumsområder. Ved den typen krav er det vanlig å dokumentere massenes renhet med 1 blandprøve per 200 m³.

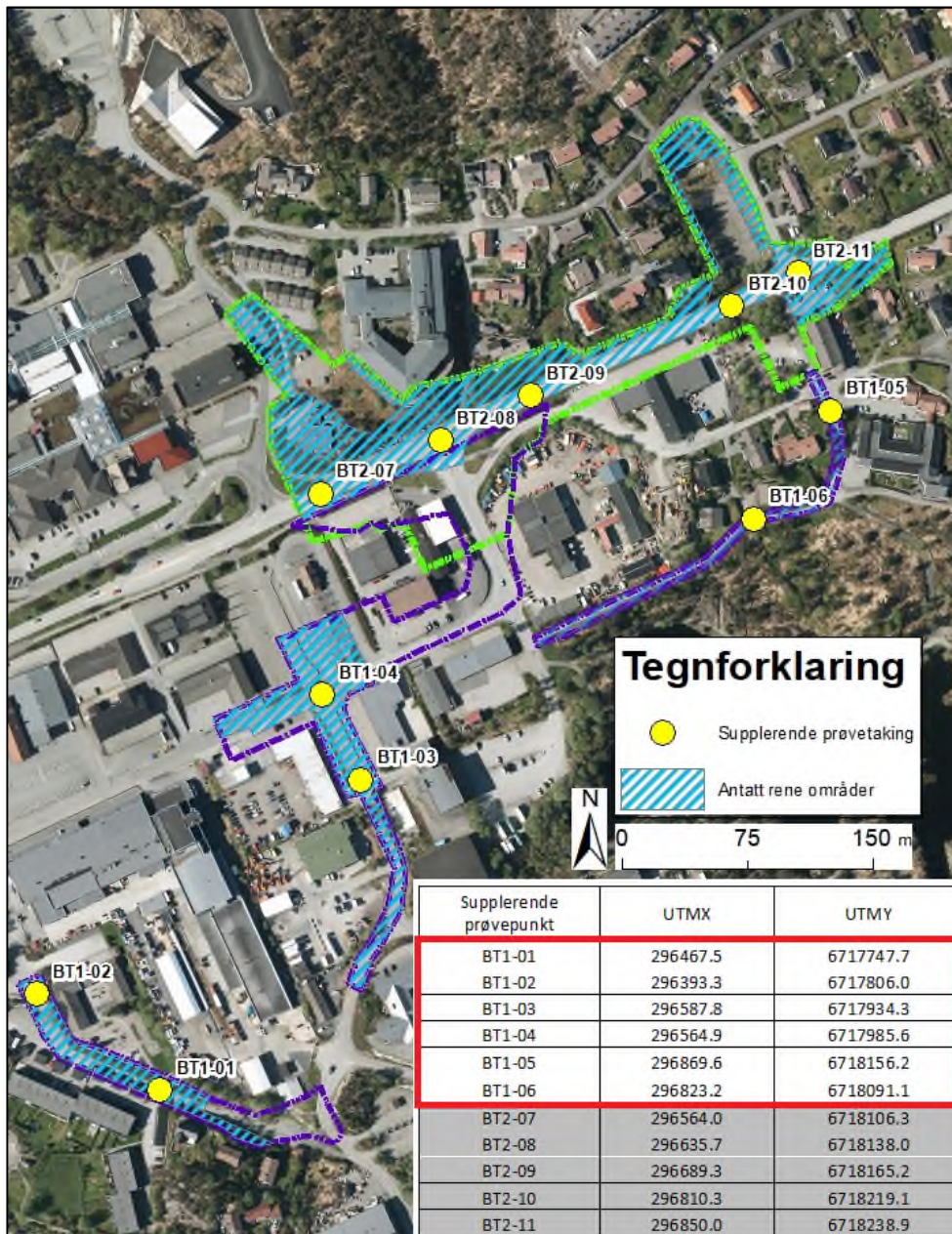
Det presiseres at når massene gjenbrukes utenfor tiltaksområdet, eksempelvis til bakkeplanering og utfyllingsformål utenfor lovlig avfallsanlegg, skjer dette ikke med befriende virkning for byggherren (avfallsprodusenten). Selv om det foreløpig ikke er fremmet krav om analysebevis for massene fra de antatt rene arealene anbefales det at massenes tilstand dokumenteres gjennom uttak av stikkprøver. Prøvetaking utføres som en del av det forberedende arbeidet før områdene graves opp.

¹⁰ Det er forbudt å mellomlagre/sortere/behandle forurensede masser utenfor tiltaksområdet uten særskilt tillatelse. Dvs. *Entreprenøren kan ikke bruke egne eksterne riggområder/anleggsområder til håndtering og mellomlagring av forurensede masser uten at nødvendige tillatelser foreligger før oppstart.* Masser som kjøres ut av tiltaksområdet skal leveres til mottaksanlegg iht. massenes forurensningsgrad og instruksur i denne tiltaksplanen.

Entreprenøren gjennomfører prøvetaking og rapportering som et ledd i byggherrens internkontroll for å overholde deres ansvar for massenes tilstand ved leveranse til et mottak som ikke er et godkjent avfallsdeponi. Det vises til kap. 5.7.2

5.7.2 Plan for supplerende prøvetaking

Under forberedende arbeid for byggetrinn 1 og før anleggets start skal supplerende prøvetaking utføres i følgende områder merket BT1-01 til BT1-06. Prøvetaking utføres kun dersom arbeidet genererer et overskudd som skal leveres til et eksternt mottak (bakkeplanering og utfylling).



Figur 15. Oversikt over prøvetaking punkt for supplerende, verifiserende prøver. Utføres av entreprenør før oppstart.

5.7.2.1 Uttak av prøver – Metodekrav

Prøvetaking skal utføres og resultatene foreligge før det er tillatt å grave opp massene¹¹. Prøvetaking skjer ved at det graves en sjakt (typisk 2*2 m areal og 1-2 m dyp) i vegkanten/veistruktur. Prøvetaking utføres ved å ta en blandprøve av masser mellom 20-100 cm dyp ved å skrape langs sjaktveggen. Det skal tilstrebes å få like mengder fra hver 10 cm intervall nedover. Deretter brukes samme metode fra 100-200 cm (dersom tiltaket går så dypt). Prøver fra 20-100 cm skal merkes med «A» etter prøvepunktet (eks. BT1-01-A). Dypere prøver (100-200 cm) merkes BT1-01-B. Etter prøvetaking skal sjakten fylles tilbake med de stedlige massene og ferdigstilles i tråd med gjeldende kvalitetskrav for bruk i prøvetakingsperioden.

5.7.2.2 Analyser

Prøvematerialet skal analyseres for følgende stoff:

- 8 standard metaller
- PAH
- PCB
- BTEX
- Olje (Alifater med humus rensk)

Analyse skal utføres av et akkreditert laboratorium som tilbyr hurtiganalyser (3 dager svartid).

5.7.2.3 Praktiske tilpasninger

Dersom arbeidet på eller nær et av de foreslåtte prøvepunktene kan gjennomføres uten å generere overskudd, utgår prøvepunktet. Byggherren skal orienteres om slike fravik fra prøvetakingsplanen i forkant og skal godkjenne avvik i god tid før prøvetaking utføres.

Prøvepunktene er ikke fastsatt og flytting av prøvepunktene (+/- 20 m langs traséen) kan aksepteres dersom dette gir bedre fremdrift eller mer logisk samspill mellom fasene.

5.7.2.4 Dokumentasjon

Prøvetaking skal dokumenteres med prøvetakingslogg som angir prøvepunkt, prøvedyp og ferdigtolkede resultater for hver prøve. Prøvetakingslogg skal fremlegges byggherren for kontroll før oppstart og er en del av entreprenørens dokumentasjon for levering av massene på mottaksanlegg for rene masser.

5.7.2.5 Avvik

Dersom prøvetakingsresultater viser at massene *ikke overholder tilstandsklasse 1* for samtlige miljøgifter. Skal byggherren varsles og nærmere vurderinger foretas før oppstart.

5.7.3 Restrisiko

Det vil ikke være behov for overvåking etter at tiltakene er gjennomført.

¹¹ Selve prøvetakingen utløser akseptabel og nødvendig graving i den utstrekning det fremkommer av planen.

5.8 Entreprenør – oppfølging og kontroll

Entreprenøren skal sette seg inn i og følge tiltaksplanen som beskriver aktuelle tiltak og håndtering av massene, samt avbøtende tiltak mot spredning av forurensning og menneskelig eksponering. Entreprenøren skal i tillegg gjennomføre supplerende prøvetaking slik det fremgår av kap. 5.7.2.

Entreprenøren plikter å følge tiltaksplanen ved håndtering av forurensede masser. Det skal sikres at entreprenør innarbeider nødvendige rutiner for å sikre at forurensede masser ikke spres og blandes med de rene.

Før gravearbeidene settes i gang, utpekes en faglig kvalifisert person som vil være tilgjengelig under arbeidene for å kunne vurdere eventuelle uforutsette avvik i forhold til den antatte forekomsten av forurensninger, samt gjennomføre planlagt prøvetaking. Vedkommende skal også påse at planen for arbeidene følges og at arbeidene dokumenteres i tilstrekkelig grad. Hvis det treffes på uforutsett forurensning under gravearbeidene (søppel, sterk lukt, synlig forurensning eller lignende) skal gravearbeidene stoppes midlertidig og miljørådgiver kontaktes for vurdering av forurensningen. Dette gjøres i samråd med byggherren.

Opplysninger om mengde masser som fraktes ut av området, skal loggføres. Det samme gjelder eventuelle analyser av massene, fordeling mellom ulike massetyper og dokumentasjon fra mottaksplass.

Masser som tilføres entreprisen fra eksterne kilder skal være rene. Det stilles ikke krav til dokumentasjon av renhet for steinmasser, men jordmasser som er tilkjørt skal være dokumentert rene.

Entreprenøren skal utarbeide en beredskapsplan for arbeidene. Beredskapsplanen skal bl.a. omfatte varsling til Miljødirektoratet og brannvesen ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning. Det vises til "Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning" fastsatt av Miljøverndepartementet.

Entreprenørs kontroll i tilknytning til tiltaksplanen vil bestå i:

- Å sette seg inn i og følge tiltaksplanen
- Utpeke ansvarlig person for oppfølging av tiltaksplan
- Gjennomføre supplerende prøvetaking samt vurdere resultatene
- Dokumentere håndtering av masser
- Være observant ved graving
- Utarbeide beredskapsplan
- Gjennomføre avbøtende tiltak for å hindre spredning av forurensning
- Gjennomføre tiltak for håndtering av lensevann
- Gjennomføre tiltak for å hindre menneskelig eksponering

5.9 Tiltakshaver - oppfølging og kontroll

Tiltaksplanen, inkludert dens formål og rammer, skal forelegges entreprenør og de som skal utføre arbeidet. Dette gjøres kjent ved at planen oversendes skriftlig, samt at gjennomføringen gjennomgås. Det anbefales at miljørådgiver deltar på oppstartsmøte hvor tiltaksplanen gjennomgås med graveentreprenør.

Det anbefales at tiltaksplanen skal være eget punkt i byggemøter i perioden med grunnarbeider, og at tiltakshavers miljøfaglige ansvarlige får kopi av referatene.

Det må dokumenteres at tiltakene vil bli gjennomført av godkjente foretak med ansvarsrett med fokus på faglig kompetanse.

Tiltakshaver skal følge opp entreprenøren med hensyn til korrekt håndtering og disponering av masser. Ved behov kontaktes tiltakshavers miljøfaglige ansvarlige.

Tiltakshavers kontroll i tilknytning til gravearbeidene vil bestå i:

- å følge opp entreprenør med hensyn på at tiltaksplanen følges
- å sørge for supplerende prøvetaking på anlegget (ved behov, utover det som er entreprenørens ansvar)
- å innhente dokumentasjon på eventuell levering til godkjent mottak (veiesedler)
- å sørge for sluttrapport for arbeidet

5.10 Sluttrapport

Gjennomførte tiltak skal dokumenteres i en sluttrapport, som blant annet skal inneholde:

- Beskrivelse av tiltak og utført arbeid. Evt. endringer fra tiltaksplanen skal beskrives.
- Beskrivelse av hvordan oppgravde masser er håndtert fram til endelig disponering.
- Dokumentasjon på evt. gjenværende masser på stedet etter gjennomført tiltak, med angivelse på kart og med mengder.
- Mottakssedler fra godkjent deponi. Mengder, evt. fordelt på ulike massetyper. Navn på endelig mottakssted.
- Evt. analyseresultater fra supplerende prøver/prøvetaking i tiltak eller på deponi

6 Referanser

Forurensingsforskriften. (2004). *Forskrift om begrensning av forurensing (forurensingsforskriften)*. Lovdata.no

Lindås kommune/ Asplan Viak (2015). *Områdeplan for Knarvik sentrum. Planid: 1263-201002. Vedlegg C – illustrasjonsplan*

Miljøstatus. Hentet fra www.miljostatus.no (2017).

Miljødirektoratet. (2009). *TA-2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser*.

NGU løsmassekart, hentet fra <http://geo.ngu.no/kart/kartkatalog/> (2017).

Sweco for Miljødirektoratet, 2018. «Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter»



LINDÅS KOMMUNE



Statens vegvesen

E39 Knarvik sentrum, oval rundkøyring

Miljøteknisk grunnundersøkelse



Oppdragsnr.: 5170657 Dokumentnr.: R-005 Versjon: 04
2017-08-30

Oppdragsgiver:

Oppdragsgivers kontaktperson: Torbjørn Lyngroth

Rådgiver: Norconsult AS, Valkendorfs gate 6, NO-5012 Bergen

Oppdragsleder: Erik Sterner

Fagansvarlig: Edana Fedje

Andre nøkkelpersoner: Marius Smistad

04	2017-08-30	Enkelte rettelser i tab. 2 og forklaring til feltlogg	Edana Fedje		
03	2017-06-21	Oppdatering av mal	Edana Fedje	Gøril Teigen	Erik Sterner
02	2017-05-09	Revidert etter kundens ønsker	Edana Fedje	Erik Sterner	Erik Sterner
01	2017-04-05	Miljøteknisk grunnundersøkelse	Marius Smistad	Tonje Stokkan/Edana Fedje	Erik Sterner
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

Sammendrag

I forbindelse med regulering og utbygging av E39 i Knarvik Sentrum er Norconsult engasjert av Lindås kommune på et felles prosjekt med Statens vegvesen, for å utføre miljøtekniske undersøkelser i Knarvik Sentrum, Lindås kommune. Med bakgrunn i dette skulle behov for utarbeidelse av en tiltaksplan for byggefasen vurderes.

Lindås kommune har planer om en omfattende utvikling av Knarvik sentrum. Den vedtatte områderegeringsplanen for fortetting og utvikling av Knarvik Sentrum har som mål å ombygge og oppruste E39 gjennom Knarvik sentrum. Opprustning og utbygging innebærer bla. en ny oval rundkjøring og bru over planlagt allmenning samt opprustning av side veier og tilgrensende arealer.

Den miljøtekniske undersøkelsen som er gjennomført viser at grunnen i område A (E39) og område B (LK) er stedvis forurenset med olje¹.

Forurensningen som er påvist utløser krav om godkjent tiltaksplan for forurenset grunn før bygging og graving kan igangsettes i område A (E39) og område B (LK). På område A og B er det påvist forurensning som er over akseptkriterier for området forutsatt bruksformål «trafikkareal». Dersom masser i tilstandsklasse 4 skal bli liggende må det gjennomføres risikovurdering av gjenliggende masser.

Tiltaksplan utarbeides i prosjekteringsfase som separat dokument og skal godkjennes av kommunen. Tidspunktet er ikke bestemt.

¹ En mindre overskridelse er registrert for kromkonsentrasjoner i jord i et punkt på område B. Den ansees som ubetydelig

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Lokalisering	5
1.3	Planlagt tiltak	5
1.4	Avgrensning og forutsetninger for undersøkelsen	6
2	Miljøteknisk grunnundersøkelse	8
2.1	Områdebeskrivelse, naturgrunnlag og grunnforhold	8
2.1.1	Tidligere undersøkelser	8
2.1.2	Mistanke om forurensning	8
2.2	Prøvetakingsprogram	9
2.3	Feltarbeid	9
2.4	Observasjoner	10
2.5	Kjemiske analyser	11
2.6	Tilstandsklasser for forurenset grunn	11
2.7	Analyseresultater	11
2.8	Vurderingsgrunnlag/representativitet av undersøkelserne	13
2.9	Forurensningssituasjonen	14
2.9.1	Område A	14
2.9.2	Område B	14
2.10	Konklusjon	15
3	Referanser	16
4	Vedlegg	17

1 Innledning

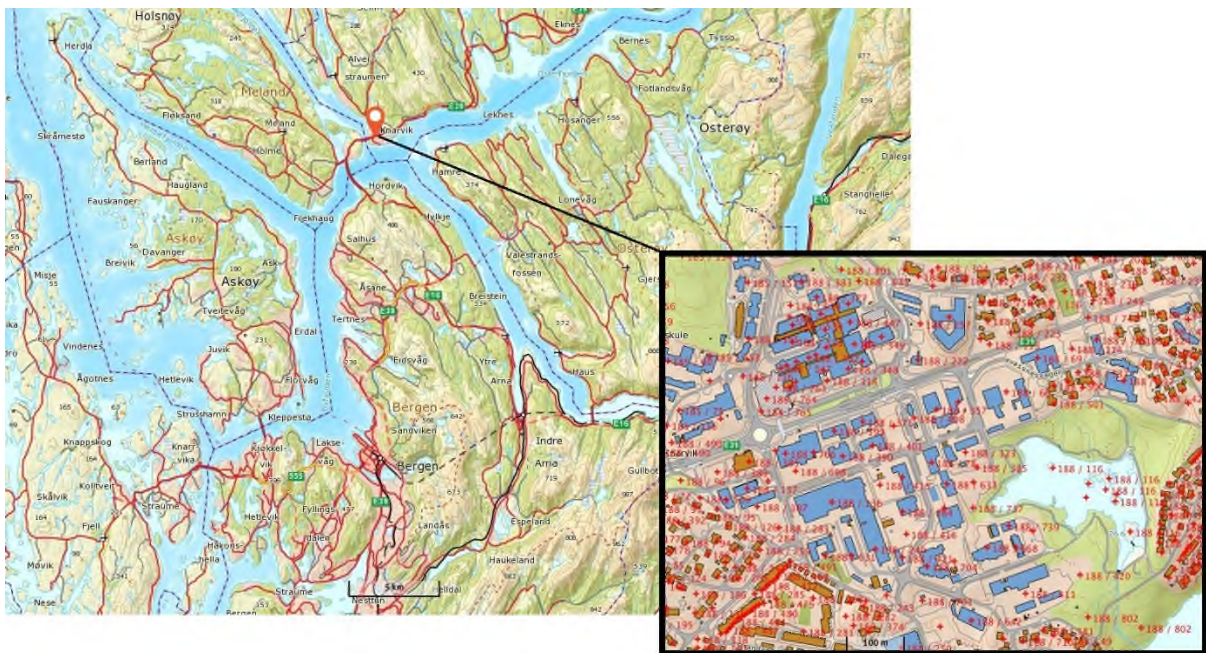
1.1 Bakgrunn

I forbindelse med regulering og utbygging av E39 i Knarvik Sentrum er Norconsult engasjert av Lindås Kommune på et felles prosjekt med Statens vegvesen, for å utføre miljøtekniske undersøkelser i Knarvik Sentrum, Lindås kommune. Med bakgrunn i analyseresultatene skulle behov for utarbeidelse av tiltaksplan vurderes. Grunnundersøkelsen er utført i et omfang som er tilpasset prosjektets behov for generell informasjon, fremdrift, tilgang til arealene og utstyr.

1.2 Lokalisering

Området ligger i Knarvik sentrum, Lindås kommune, 30 minutter nord for Bergen sentrum. Tiltaksområdet er beregnet til å være utover 30 000 m² BRA. Selve omformingen av området vil skje over tid og over flere byggetrinn – initiert av de enkelte grunneierne i planområdet.

Geografisk plassering av området er vist i Figur 1.



Figur 1. Geografisk plassering av tiltaksområdet.

1.3 Planlagt tiltak

Lindås kommune har planer om en omfattende utvikling av Knarvik sentrum. Den vedtatte områderegeringsplanen for fortetting og utvikling av Knarvik Sentrum (planid: 1263_201002) har som mål å ombygge og oppruste E39 gjennom Knarvik sentrum, utbygging av ny oval rundkjøring og bru over planlagt allmenning. Se Figur 2 for illustrasjon.



Figur 2. illustrasjonsplan (2015) for planlagt utbygging i Knarvik sentrum, Lindås kommune.

1.4 Avgrensning og forutsetninger for undersøkelsen

Undersøkelsen er så langt som mulig gjennomført etter Miljødirektoratets veileder TA2553/2009, men noen tilpasninger er gjort etter spesielle forhold i tiltaksområdet.

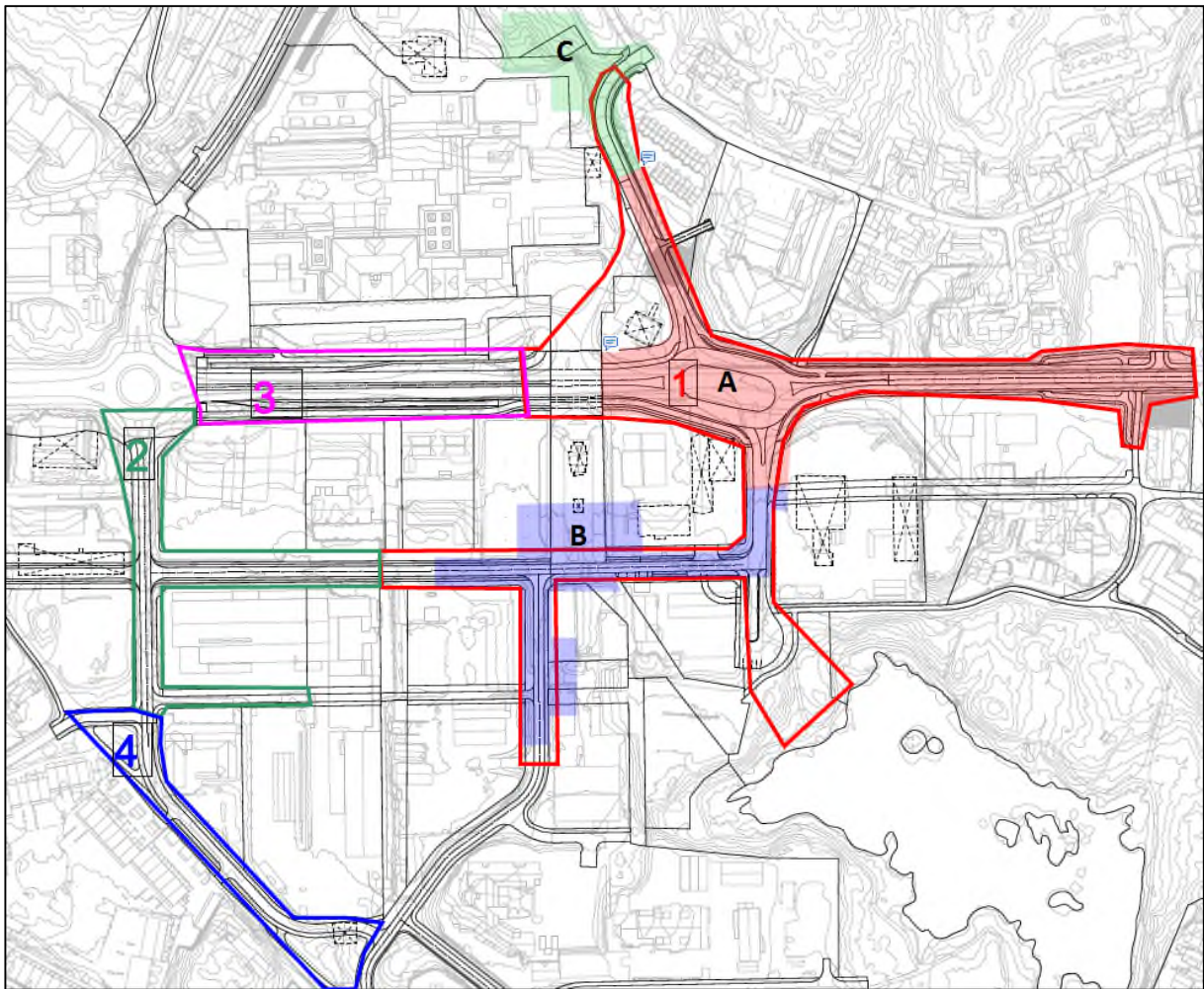
- Deler av tiltaksområdet var utilgjengelig grunnet bygninger som var i drift.
- Mange steder består massene av sprengstein og annet fyllmasser som ikke lar seg prøvetakes med naverbor.
- Flere steder var det ikke mulig å komme lenger ned enn 1 meter. Det foreligger derfor få prøver av dypere masselag.
- Begrensninger som oppstod under prøvetaking har gitt en økt risiko for at asfalt fra overflaten kan ha forurenset prøvemateriale under uttak av prøvene. Dette er kontrollert og sannsynlighet er lavt.

Selv om prøvetakings- omfang og tetthet ikke følger veiledende føringer etter TA 2553, gir den likevel verdifull informasjon om de generelle forholdene og krav ved videre terrengarbeid. Behov for supplerende prøvetaking må vurderes i forbindelse med utarbeidelse av tiltaksplaner for de enkelte byggetrinnene.

Grunnundersøkelsen er avgrenset til område A (rød skravur) og B (blå skravur) som er vist i Figur 3. Det er ikke utført miljøtekniske undersøkelser på område C. Disse arealene har blitt utvidet og dels omdefinert under innledende arbeid. Det er deretter foretatt en prioritering av arealene mtp. geotekniske og miljøtekniske innsatser. Prioriteringer og grenser er vist i Figur 3 og nummerert 1-4. Miljøtekniske undersøkelser er utført på område 1. Område 2 er kun vurdert på skrivebords nivå (fase 1). Det ble ikke funnet særlig grunn til mistanke om grunnforurensing ut fra dagens bruk og et

gjennomgang av relevante databaser/kart. Område 3 og 4 er ikke vurdert på nåværende tidspunkt grunnet oppdragsgivers prioriteringer av ressursbruk.

Det presiseres at innledende undersøkelser ble gjennomført med fokus på områder hvor dagens virksomhet gir grunnlag for mistanke om grunnforurensning. Fordeling av prøvepunktene kan ikke ansees for å være avgrensende for grunnforurensning/fare for grunnforurensning for områder utover område A og B.



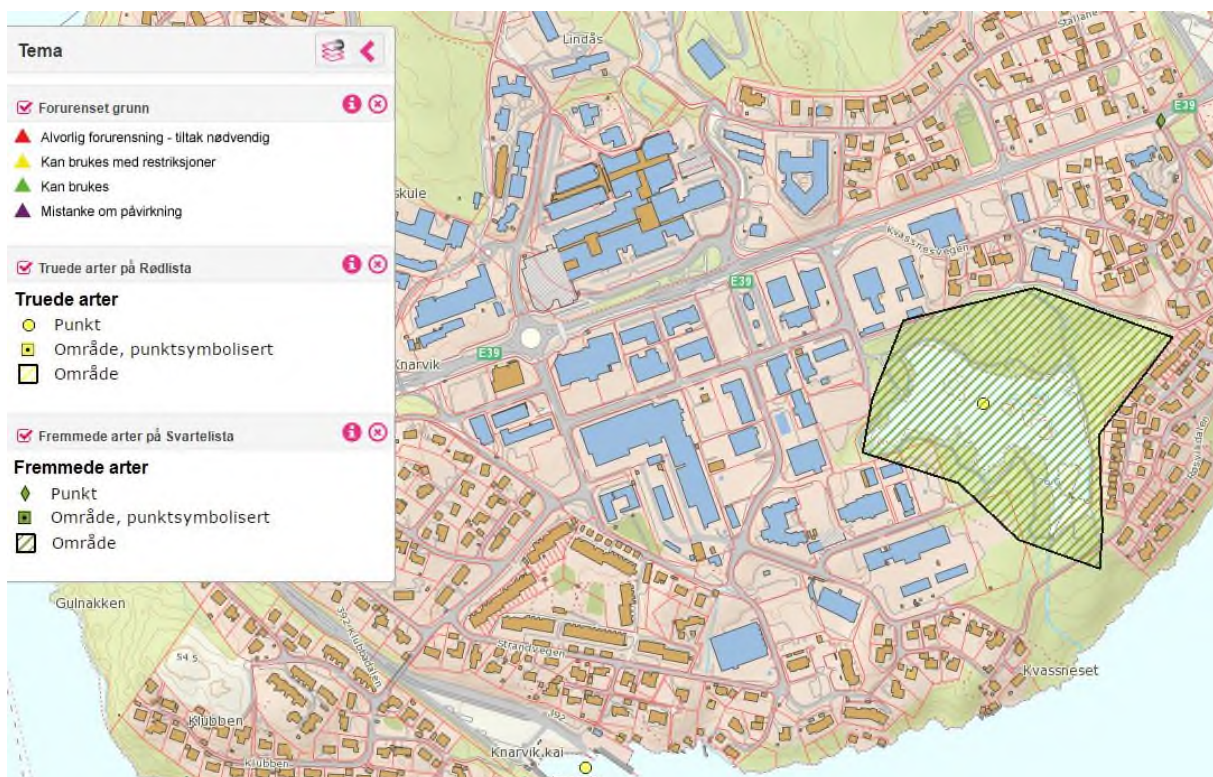
Figur 3. Foreliggende miljøteknisk rapport omhandler område A og B i en utstrekning som er sammenfallende med arealet merket 1. Arealer 2, 3 og 4 samt område C er ikke kartlagt.

2 Miljøteknisk grunnundersøkelse

2.1 Områdebeskrivelse, naturgrunnlag og grunnforhold

Knarvik sentrum har et forholdsvis flatt terreng med svak helning sørover mot fjorden. I følge NGUs løsmassekart (2017) består området av usammenhengende morenemateriale eller tynt dekke over berggrunnen.

Det er tidligere ikke registrert grunnforurensning på tiltaksområdet i Miljødirektoratets database. Ved Kvassnesstemma, markert med skravert område på Figur 4, er det observert fremmede arten piggsvin i tillegg til rødliste artene hettemåke, dvergmåke, sothøne og vannrikse. Det er ikke blitt utført videre vurderinger rundt naturmangfold i denne rapporten.



Figur 4. utsnitt av Knarvik sentrum, hentet fra miljøstatus.no (2017) med tema; forurenset grunn, truede arter på rødlista og fremmede arter på svartelista.

2.1.1 Tidligere undersøkelser

Norconsult har ikke kjennskap til om det er utført miljøtekniske undersøkelser på området tidligere.

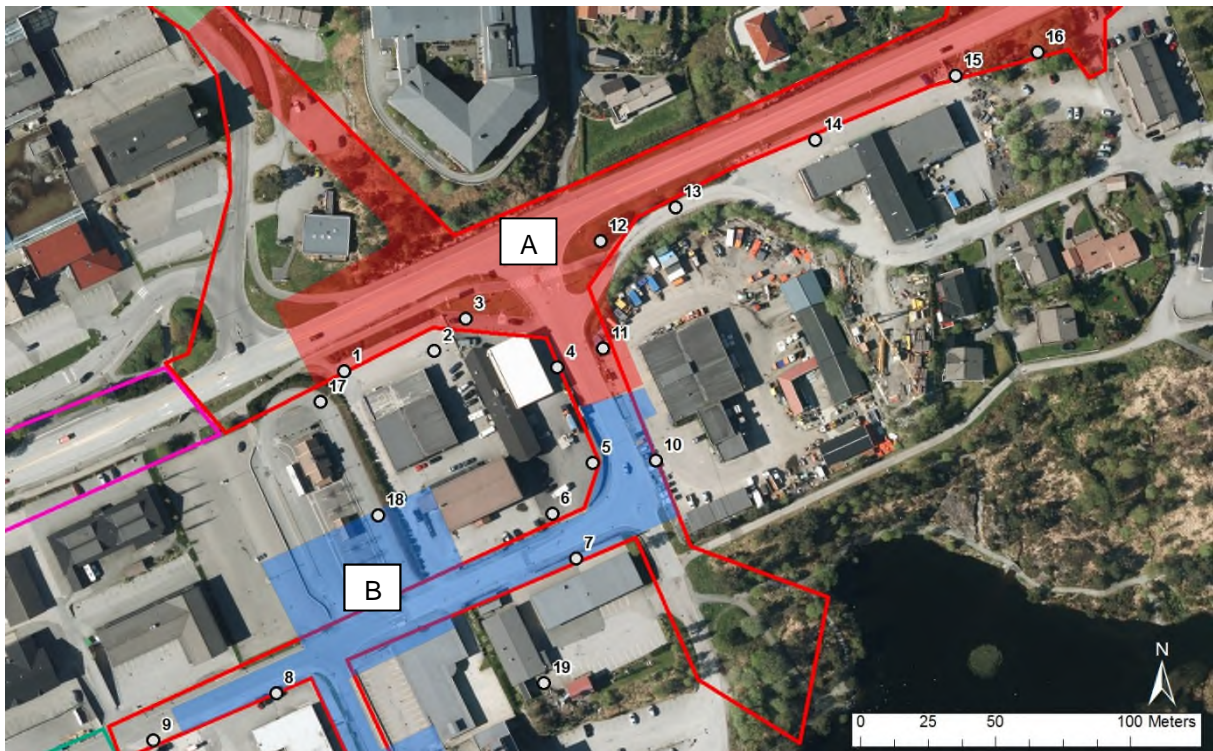
2.1.2 Mistanke om forurensning

Innenfor tiltaksområdet finnes to bensinstasjoner og flere verkstedhaller. Mange steder er det fylt ut med masser og området er generelt preget av industri/næring. Innledende undersøkelser er utført for å kartlegge den generelle tilstanden på området med fokus på områder hvor dagens virksomhet gir grunnlag for mistanke om grunnforurensning. Eksempelvis bensinstasjoner, verkstedsdrift ol.

2.2 Prøvetakingsprogram

Prøvetakingsplanen ble utarbeidet etter skjønnsmessig plassering av prøvepunkter i samarbeid med geoteknikk. Figur 5 viser planlagt og utført prøvepunkt innenfor del 1 og 2 som vist i Figur 3.

Jordprøver er tatt ut for hver meter der hvor det var mulig å gjennomføre, men i flere prøvepunkt avviker prøvetakingen dette prinsippet grunnet kort avstand ned til fjell og fyllmasser bestående av steinblokker.



Figur 5. Prøvetakingsplan.

Område	Område A	Område B
Areal (m ²) -opprinnelig	Ca. 15 000 m ²	Ca. 9 000 m ²
Prøvepunkt	1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 15, 16 og 17	5, 6, 7, 8, 9, 10, 18 og 19
Antall analyser	16	11
Ressurs fordeling	60 %	40 %

2.3 Feltarbeid

Miljøtekniske undersøkelser med prøvetaking ble utført den 8, 9 og 14 mars 2017 av Statens vegvesen (boring) og Norconsult (prøveuttak). Det ble boret i 19 punkter som planlagt. På første feltdag ble flere prøvetakingsstrategier utprøvd, også prøvetaking med sylindere. På grunn av grunnforholdene for det meste bestod av fyllmasser (steinblokker, grus og sand), var det utfordrende å få ut nok prøvemateriale med naverbor (se Figur 6 for metode).



Figur 6. Prøvetaking med naverbor

Til sammen ble det tatt ut 27 jordprøver fra totalt 19 prøvepunkt.

Prøvepunktene er vist på Figur 5.

Feltlogg fra prøvetakingen er vist i vedlegg A.

2.4 Observasjoner

Det var ikke synlig forurensning eller lukt ved noen prøvepunkt eller prøver. Massene besto, for det meste, av fyllmasser av typen stein, grus, sand og steinblokker. Ved enkelte prøvepunkt ble det observert naturlige masser som f.eks. myrjord og humus ved større dyp.

Prøvetakingen med naverbor var vanskelig og ugunstig pga. hardheten i grunn. Steinblokker og andre grove fyllmasser forstyrret prøvetakingen ved heving av naverbor. Det meste av materiellet falt av naverboren på vei opp til tross for forsøk på å utvidet prøvehull (med parallell boring).

2.5 Kjemiske analyser

27 prøver fra 19 prøvepunkt ble analysert for tungmetaller, BTEX, THC, PAH, PCB og olje (THC). Noen prøver er i tillegg analysert for totalt organisk innhold (TOC).

Prøvene er analysert hos ALS Laboratory Group Norge, som er akkreditert for de aktuelle analysene.

2.6 Tilstandsklasser for forurenset grunn

Forurenset grunn kan inndeles i ulike tilstandsklasser for utvalgte miljøgifter. Tilstandsklassene gir uttrykk for helsefaren ved jordas innhold av miljøgifter. Innholdet av miljøgifter øker fra klasse 1 og opp til klasse 5. Konsentrasjoner høyere enn tilstandsklasse 5 klassifiseres som farlig avfall.

Tilstandsklassene knyttes dessuten til et områdes arealbruk når det skal bygges, graves, eller ryddes opp på området. Med arealbruk menes arealbruk slik det fremgår av kommuneplanen eller slik kommunen planlegger framtidig bruk av området.

Tabell 1 viser fargekodene til de forskjellige tilstandsklassene. I kapittel 2.7 er analyseresultatene presentert sammen med normverdier for forurenset grunn (Miljøverndepartementet, 2004), samt tilstandsklasser for forurenset grunn (veileder TA 2553/2009 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn», Miljødirektoratet, 2009) for de stoffene det er utarbeidet tilstandsklasser.

Tabell 1. Tilstandsklasser for forurenset grunn og beskrivelse av tilstand

Tilstandsklasse	1	2	3	4	5
Beskrivelse av tilstand	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Nivå som anses å være farlig avfall

2.7 Analyseresultater

Analyseresultatene for jordprøvene er gjengitt i Tabell 2.

Verdier for PCB, PAH og BTEX overskred ikke normverdiene og er ikke tatt med i tabell 5. For fullstendig analyserapport fra laboratoriet henvises det til vedlegg B.

Tabell 2. Analyseresultatene viser overskridelse av normverdier i 13 av 27 prøver. Mest utpreget stoff funnet i jordprøvene er oljeforbindelser (sum >C12-C35). En mindre overskridelse av krom (Cr) (i P10) er ikke av betydning. Fullstendig analysebevis er vedlagt. Kolonne «Prøvepunkt» relateres til nummerering i kart i figur 5, 7 og 8. I kolonne «analysenr.» finner man kode for hver prøve. Det er denne koden som er brukt i felt og hos laboratoriet. Denne koden angir prosjektbetegnelse «E39» etterfulgt av prøvepunkt «P#» og deretter løpenr. for uttak av prøvene i felt. Fellogg er derfor organisert i samme rekkefølge som løpenr, mens det vises til prøvepunkt i rapporten for øvrig.

Område A – SVV (E39)													
Prøvepunkt	Oppdragsgivers nr.	Analysenr.	Dybde (m)	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	Olje	TOC
1	SVV-P01-14	E39-P01-14	0-0,7	<0,5	<0,05	26	27	<0,01	41	2	25	70	
2	SVV-P02-15	E39-P02-15	0-0,6	<0,5	<0,05	11	88	<0,01	23	5	64	65	
3	SVV-P3-01	E39-P3-01	0-1	<0,5	<0,05	23	36	<0,01	28	2	20	63	
4	SVV-P4-02	E39-P4-02	0-1	<0,5	<0,05	21	29	<0,01	25	3	51	380	
4	SVV-P4-03	E39-P4-03	1-2	<0,5	<0,05	14	22	0,01	23	11	28	39	
4	SVV-P4-04	E39-P4-04	2-3,5	<0,5	0,11	32	41	0,04	32	22	55	69	19
11	SVV-P11-27	E39-P11-27	0-1	<0,5	<0,05	25	33	<0,01	24	2	44	51	
12	SVV-P12-16	E39-P12-16	0-1	<0,5	<0,05	16	35	0,03	30	22	68	380	3,7
12	SVV-P12-17	E39-P12-17	3,5-4	<0,5	<0,05	33	82	0,01	46	11	53	170	
13	SVV-P13-20	E39-P13-20	0-1	<0,5	<0,05	18	26	<0,01	34	6	43	1000	
13	SVV-P13-21	E39-P13-21	2,8-3,5	<0,5	<0,05	14	15	0,02	25	11	31	130	
17	SVV-P17-18	E39-P17-18	0-1,4	<0,5	<0,05	20	37	<0,01	17	3	58	130	
14	SVV-P14-24	E39-P14-24	0-1	<0,5	<0,05	11	15	<0,01	11	5	140	52	
15	SVV-P15-25	E39-P15-25	0-1	1,6	<0,05	17	20	<0,01	29	3	32	100	
16	SVV-P16-22	E39-P16-22	0-1	<0,5	<0,05	13	22	0,03	22	12	20	26	7,5
16	SVV-P16-23	E39-P16-23	1-1,8	<0,5	<0,05	16	23	0,02	31	10	20	29	

Område B – LK (Kvassnesvegen)													
Prøvepunkt	Oppdragsgivers nr.	Analysenr.	Dybde (m)	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	Olje	TOC
5	LK-P5-05	E39-P5-05	0-1,5	<0,5	<0,05	17	36	<0,01	16	1	64	240	
5	LK-P5-06	E39-P5-06	3,2-3,7	<0,5	<0,05	11	34	<0,01	21	5	32	58	
5	LK-P5-07	E39-P5-07	3,8-4	<0,5	0,1	21	51	0,02	39	10	53	170	
6	LK-P6-08	E39-P6-08	0-1	<0,5	<0,05	12	18	<0,01	15	4	55	310	
7	LK-P7-09	E39-P7-09	0-1	<0,5	<0,05	4,3	8	<0,01	7,6	2	14	44	
7	LK-P7-10	E39-P7-10	1-1,8	<0,5	<0,05	8,1	13	<0,01	15	6	13	13	
8	LK-P08-12	E39-P08-12	0-1	<0,5	<0,05	23	28	<0,01	17	3	60	790	
9	LK-P09-13	E39-P09-13	0-1	<0,5	<0,05	14	28	<0,01	26	3	37	150	
10	LK-P10-26	E39-P10-26	0-1	<0,5	<0,05	59	64	<0,01	44	2	63	56	
18	LK-P18-19	E39-P18-19	0-1	0,6	<0,05	26	27	<0,01	20	4	66	310	
19	LK-P19-11	E39-P19-11	0-0,8	<0,5	<0,05	4,4	12	<0,01	15	4	13	46	

Resultatene viser at det er påvist forurensning i tilstandsklasse 4 med hensyn til olje i 2 prøver (E39-P08-12 og E39-P13-20). Oljeforurensning var påvist i 13 av 27 prøver. I tillegg ble det i 1 prøvepunkt påvist tilstandsklasse 2 med hensyn til krom. Den overskridelsen ansees som ubetydelig ut i fra en helhetlig vurdering².

² Veileder 99:01, SFT. Kap. 2.5 om tolkning av resultater.

2.8 Vurderingsgrunnlag/representativitet av undersøkelsene

Undersøkelsen har vært noe begrenset på grunn av utførelsesmetoden og forholdene i grunn. Hensikten med denne innledende undersøkelsen er ivaretatt ved at flere områder nå er identifisert med verdier over normverdi og ytterligere undersøkelser og vurderinger må gjennomføres når tiltak/inngrep i terreng er nærmere bestemt.

Det bør utføres en kildevurdering i forkant av videre undersøkelser.

3 Forurensningssituasjonen

Prøvepunkter klassifisert med tilstandsklasser er presentert i Figur 7 og Figur 8.

3.1.1 Område A

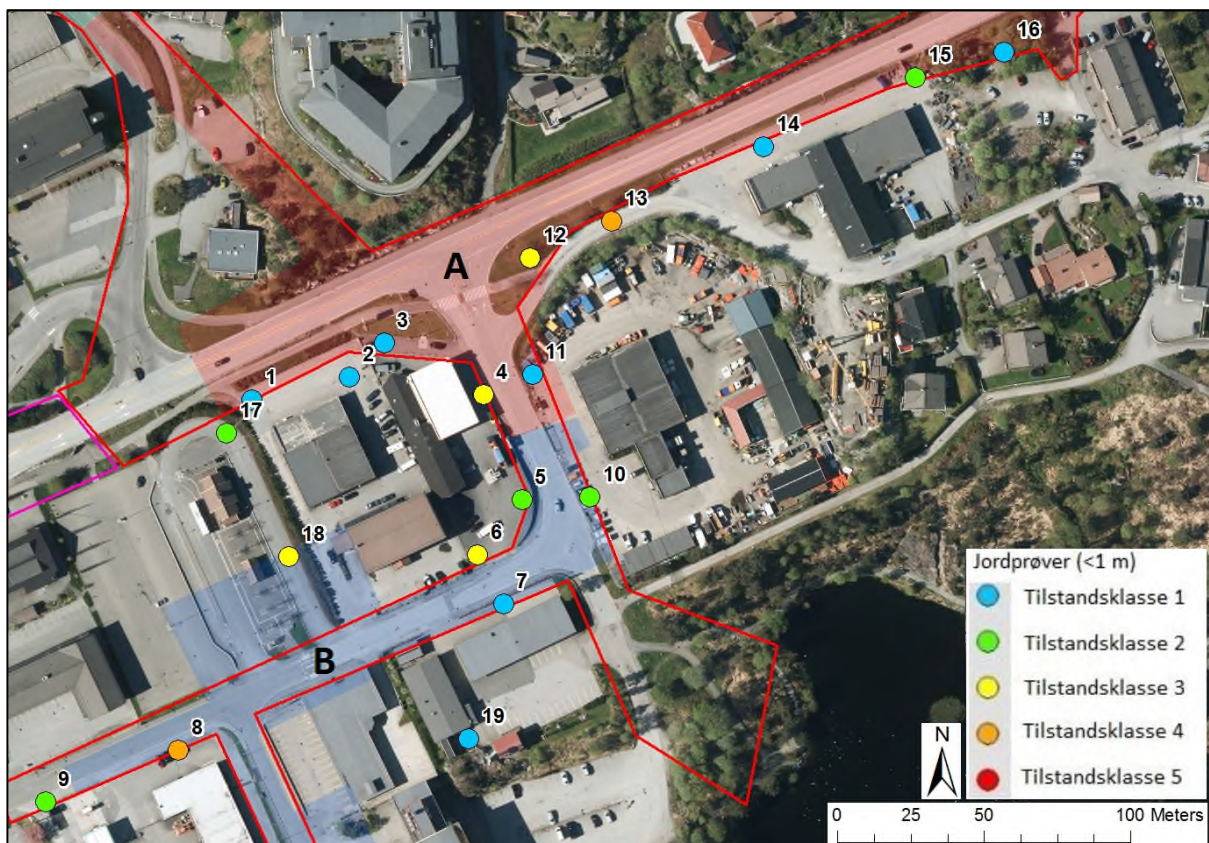
Toppmassene (0-1 meter) viser en variert forurensningssituasjon i tilstandsklasse 1-4 hvorav seks punkt ikke overskrider normverdier, to prøvepunkt er i tilstandsklasse 2, to prøvepunkt er i tilstandsklasse 3 og et prøvepunkt er i tilstandsklasse 4.

I dypereliggende masser (>1 m) ble lett oljeforurensning registrert i tre av de fem prøvepunktene hvor det var mulig å få opp prøvematerialet.

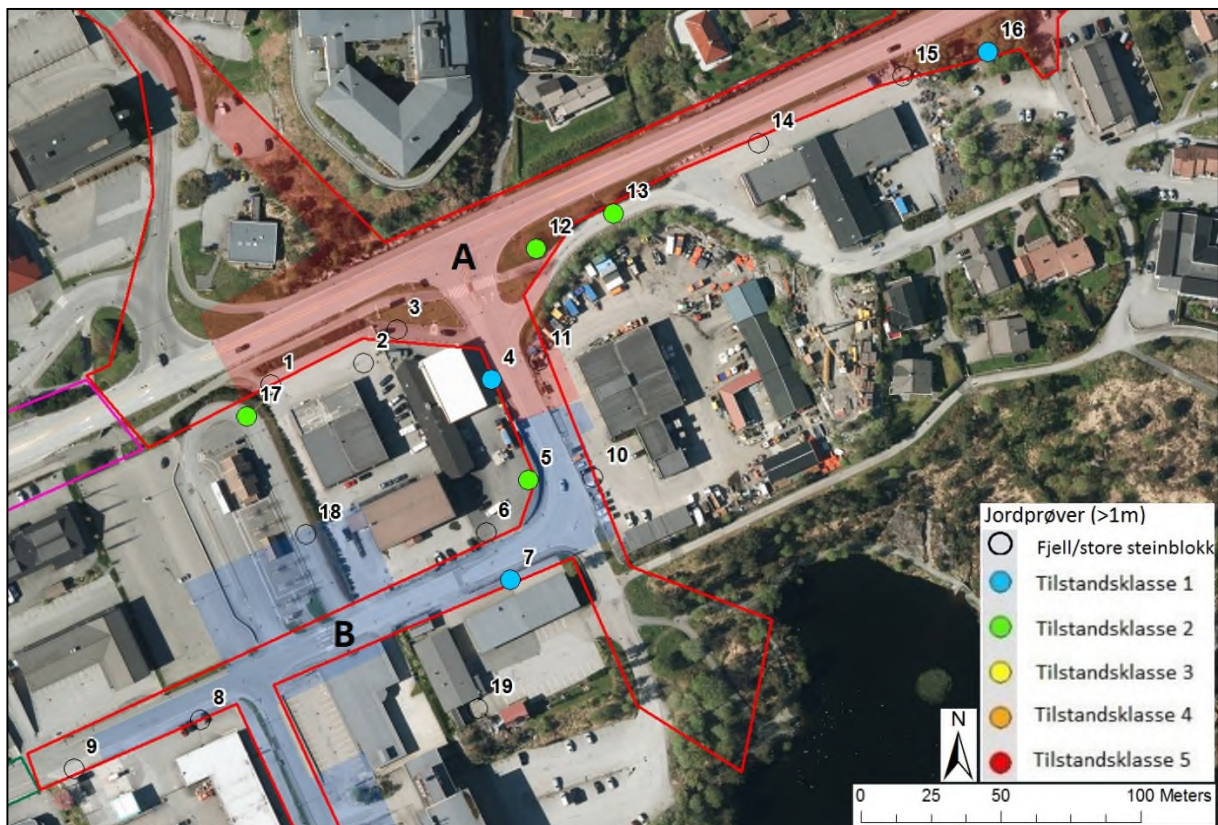
3.1.2 Område B

Toppmassene (0-1 meter) viser en variert forurensningssituasjon i tilstandsklasse 1-4 hvorav to punkt ikke overskrider normverdier, tre prøvepunkt er i tilstandsklasse 2 (men forurensning registrert i punkt P10 kan utgå under videre vurderinger), to prøvepunkt er i tilstandsklasse 3 og et prøvepunkt er i tilstandsklasse 4.

I dypereliggende masser (>1 m) ble lett oljeforurensning registrert i et av to prøvepunkt hvor det var mulig å få opp prøvematerialet.



Figur 7. Prøvepunkt med tilstandsklasser fra 0-1 m



Figur 8. Prøvepunkt med tilstandsklasser i dypere liggende masser.

I henhold til Miljødirektoratets veileder for helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn (Miljødirektoratet, 2009) er det ikke krav til risikovurdering av spredning eller stedsspesifikk risikovurdering for helse for jordmasser opp til tilstandsklasse 3 på trafikkarealer. For jordmasser i tilstandsklasse 4 må det derimot alltid utføres en risikovurdering av spredning dersom massene ikke skiftes ut under tiltakets gang.

3.2 Konklusjon

I 11 av 19 prøvetakingspunkt overskrider normverdiene for olje. En prøve har overskridelse av metallet krom i tillegg.

Før grave og byggearbeid kan igangsettes, både på område A og B, må det utarbeides tiltaksplan for områdene. Det må gjennomføres en risikovurdering av evt. restforurensninger over tilstandsklasse 3 som blir liggende igjen i tiltaksområdet.

Analyseresultater fra denne rapporten kan legges til grunn for videre arbeid med tiltaksplan for de øvrige byggetrinnene. Det vil være behov for supplerende prøvetaking for å tilfredsstille gjeldende lovverk.

4 Referanser

Forurensingsforskriften. (2004). *Forskrift om begrensning av forurensing (forurensingsforskriften)*.
Lovdata.no

Lindås kommune/ Asplan Viak (2015). *Områdeplan for Knarvik sentrum. Planid: 1263-201002.*
Vedlegg C – illustrasjonsplan

Miljøstatus. Hentet fra www.miljostatus.no (2017).

Miljødirektoratet. (2009). *TA-2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser*.

NGU løsmassekart, hentet fra <http://geo.ngu.no/kart/kartkatalog/> (2017).


5 Vedlegg


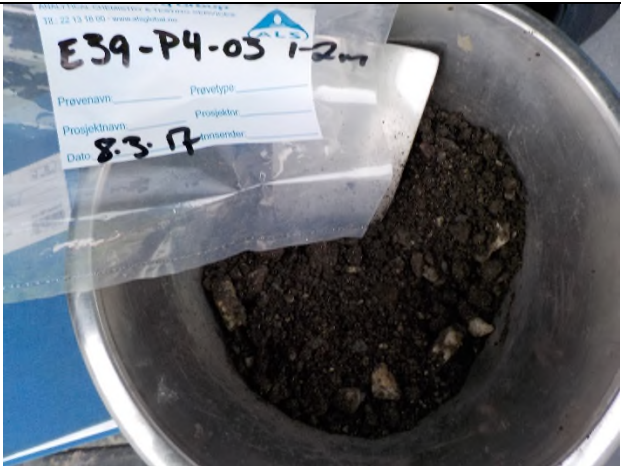

VEDLEGG A - FELTLOGG

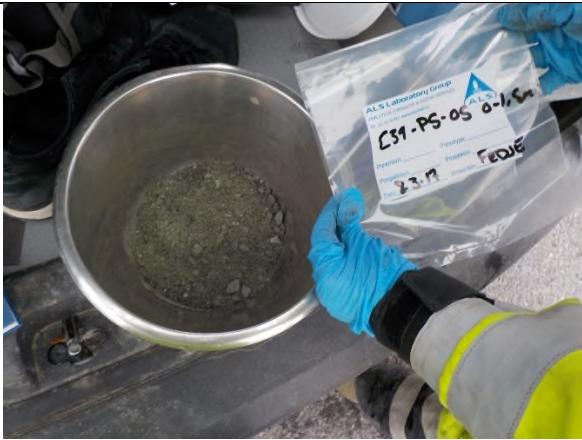
Tabell 3. Koordinatene for prøvetakingspunktene, betegnet med «P#» i feltlogg



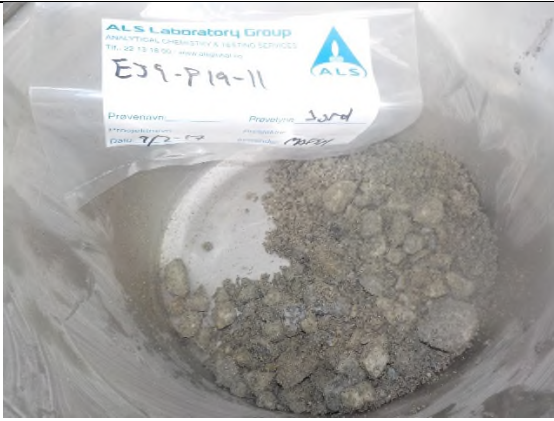
Prøvepunkt	UTM32 X	UTM32 Y	Prøvepunkt	UTM32 X	UTM32 Y
1	296568	6718089	10	296684	6718056
2	296602	6718096	11	296664	6718098
3	296613	6718108	12	296663	6718137
4	296647	6718091	13	296691	6718150
5	296660	6718055	14	296743	6718175
6	296645	6718036	15	296795	6718199
7	296654	6718019	16	296825	6718208
8	296543	6717969	17	296559	6718078
9	296498	6717951	18	296581	6718035
			19	296642	6717973

Feltlogg med prøvenummer, prøvetakingsmetode, dybde, beskrivelse og bilde av hver enkel prøve. Prøvetakingsmetode vil kunne føre til økt sannsynlighet for krysskontaminering eller tilførsel av forurensning fra asfalt og borkaks (men i flere tilfeller er den typen prøve viste seg å være reint). Fargelegging av feltet med prøvenavn er gjort for å illustrere tilstand etter analysen og klassifisering etter TA 2553. Prøvenavn her er den koden som ble benyttet i felt og hos laboratoriet. Denne koden angir prosjektbetegnelse «E39» etterfølgende av prøvepunkt «P#» og deretter løpenr. for uttak av prøvene i felt. Feltlogg er derfor organisert i samme rekkefølge som løpenr. og gjenspeiler gangen i felt.

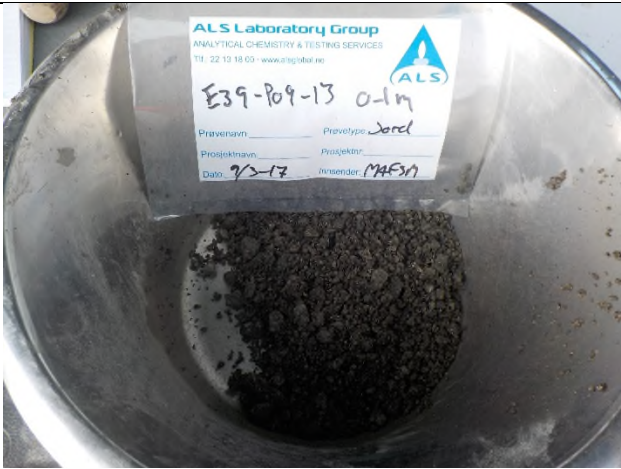
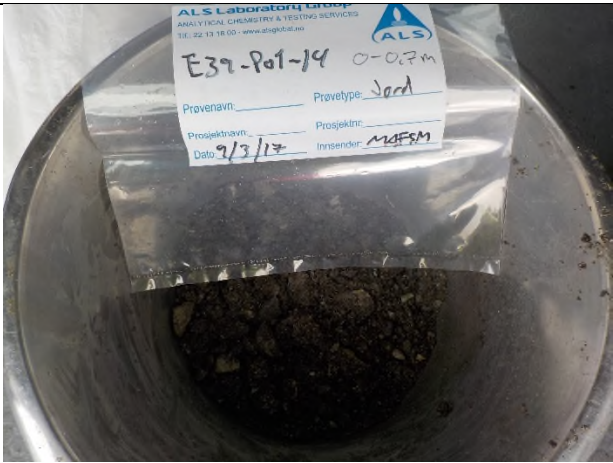

Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P3-01	For hånd	0-100	Ikke mulig å ta ut prøve fra borehull pga. hardhet i masser. Prøvemateriell bestod av borekaksen på overflaten fra boringen. Mulig kontaminert med asfalt. Ikke synlig avfall eller lukt. Traff fjell på 140 cm.	

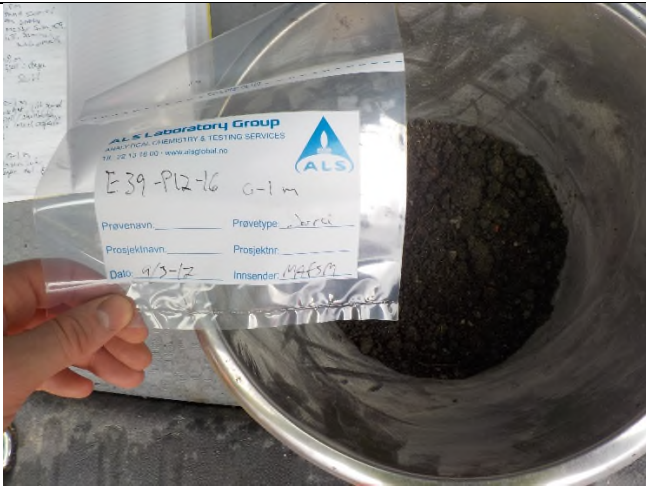


Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P4-02	For hånd	0-100	Prøve med innhold av asfalt og finstoff fra boring. Mulig kontaminert. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser.	
E39-P4-03	Boring	100-200	Jord fra ca. 140 cm. Ingen synlig tegn til forurensning eller lukt.	
E39-P4-04	Boring	200-350	Jord/omdannet myr m/røtter.	

Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P5-05	For hånd	0-150	Borekaks fra asfalt. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Prøven tatt for hånd. Mulig kontaminert.	
E39-P5-06	Boring	320-370	Ingen synlig tegn til forurensning eller lukt. Små mengder prøvemateriale hentet opp. Sand og grus, litt fuktig.	
E39-P5-07	Boring	380-400	20 cm prøvematerial. Jord (humus) ingen lukt eller synlig tegn til forurensning.	

Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P6-08	For hånd	0-100	Traff fjell på 100 cm. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Prøven tatt for hånd. Mulig kontaminert med asfalt. Prøve bestod av sand, ingen synlig tegn til forurensning eller lukt.	
E39-P7-09	Boring	0-100	Sand og grus, fuktig, ingen lukt eller synlig tegn til forurensning.	
E39-P7-10	Boring	100-180	Massene mye lik som fra 0-100 cm. Naverboren fikk lite masser opp. Fjell på 180 cm.	
E39-P19-11	Boring	0-80	Lite prøvemateriale. Sand/grus ingen tegn til lukt eller forurensning. Møtte fjell på 80 cm.	

Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
				 <p data-bbox="300 1223 1166 1249">Punkt 19: Møtte fjell på 80 cm. Som bilde viser er det fjell i dagen 2-3 meter fra prøvepunkt.</p>
E39-P08-12	For hånd	0-100	Sand og grus. Traff fjell på 100 cm. Fyllmasser (steinblokker) synlig i borehull. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Prøven tatt for hånd. Mulig kontaminert med asfalt.	 <p data-bbox="911 1323 1331 1599">ALS Laboratory Group ANALYTICAL CHEMISTRY & TESTING SERVICES Tlf. 22 13 18 00 - www.alsglobal.no E39-P08-12 0-1m Prøvenavn: _____ Prøvetype: Jord Prosjektnavn: _____ Prosjektr: _____ Dato: 9/2/12 Innsender: MAFS4</p>


Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P09-13	For hånd	0-100	Sand og grus. Ingen lukt. Borerigg-leder ville ikke gå lenger ned pga. harde masser. Fjell på 160 cm. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Prøven tatt for hånd. Mulig kontaminert med asfalt.	
E39-P01-14	Boring	0-70	Gråbrun-sand og grus. Ingen lukt eller tegn til forurensning. 80 cm til fjell.	
E39-P02-15	For hånd	0-60	Sand og grus. Traff fjell på 60 cm. Prøve bestod av borkaks og sand/asfalt. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Prøven tatt for hånd. Mulig kontaminert med asfalt.	

Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P12-16	Boring	0-100	0-70 cm sand og grus. Jord/humus fra 70-100 cm. Ingen lukt eller synlig forurensning.	
E39-P12-17	Boring	350-400	Steinblokker/fyllmasser fra 100-340 cm i følge borerigg-leder. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Forsøkt utført med prøvetaker. Lite masser hentet opp. Fjell på 700 cm.	
E39-P17-18	For hånd	0-140	Sand/grus. Mest grus. Ingen lukt eller synlig forurensning. Spor av asfalt i prøve. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Prøven tatt for hånd. Mulig kontaminert med asfalt.	




Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P18-19	For hånd	0-100	Sand/grus. Ingen lukt eller synlig forurensning. For det meste borekaks fra overflaten tatt ut pga. hardhet i borehull. Spor av asfalt i prøve. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Prøven tatt for hånd. Mulig kontaminert med asfalt.	

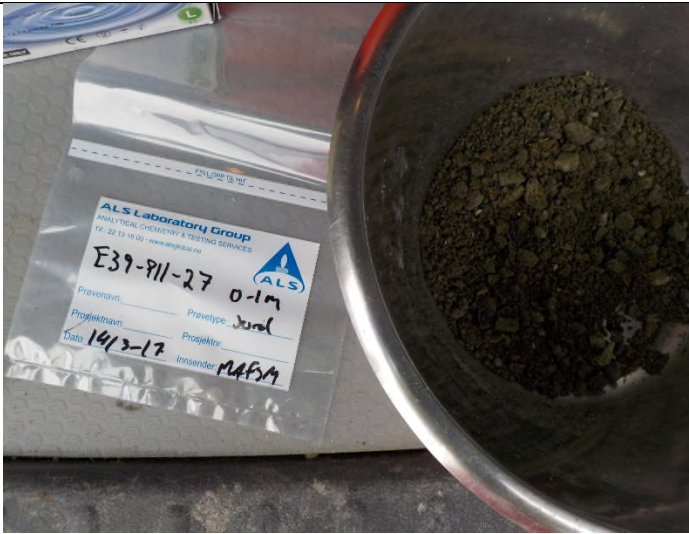



Oversiktsbilde fra prøvetaking ved punkt 17 og 18 på bussterminalen i Knarvik sentrum.

Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P13-20	For hånd	0-100	Sand/grus. Ingen lukt eller synlig forurensning. For det meste borekaks fra overflaten tatt ut pga. hardhet i borehull. Bestod kun av steinblokker og grus. Spor av asfalt i prøve. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Prøven tatt for hånd. Mulig kontaminert med asfalt.	
E39-P13-21	Boring	280-350	Jord/omdannet myr m/røtter de nederste 40 cm. Ellers sand. Ingen lukt eller synlig forurensning.	
E39-P16-22	Boring	0-100	Jord/omdannet myr m/røtter. Ellers sand. Ingen lukt eller synlig forurensning.	

Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P16-23	Boring	100-180	Jord blandet med sand og grus. Kom ikke lenger med rigg. Ingen synlig tegn på forurensning eller lukt. Fjell på 380 cm.	
 <p data-bbox="300 1832 750 1861">Oversiktsbilde fra område rundt prøvепunkt 16.</p>				

Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P14-24	For hånd	0-100	Grus/sand. Ingen lukt eller synlig tegn til forurensning. Ikke utført geotekniske undersøkelser her. Ukjente harde masser under boring. Spor av asfalt i prøve. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Prøven tatt for hånd. Mulig kontaminert med asfalt.	
E39-P15-25	For hånd	0-100	Fjell på 100 cm ca. ifølge borerigg-leder. Fin sand og grus. Spor av asfalt i prøve. Prøvetaking ble forsøkt utført med naverbor, men det var ikke mulig å ta ut masser. Prøven tatt for hånd. Mulig kontaminert med asfalt.	
E39-P10-26	Boring	0-100	Tidligere geotekniske undersøkelser viser fjell på 350 cm. Stor steinblokk på 100 cm og videre. Prøven tatt med naverbor. Ingen lukt eller synlig tegn til forurensning. Sand og grus.	

Prøve	Metode (for hånd/boring)	Dybde (cm)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
E39-P11-27	Boring	0-100	Prøven bestod av sand og grus. Fuktige masser med ingen lukt eller synlig tegn til forurensning. Forsøkte å ta opp masser fra 140-240 cm uten hell pga. steinblokker/harde masser.	
				
<p>Oversiktsbilde ved prøvepunkt 11 - oljesøl og diverse søppel på overflate</p>				



LINDÅS KOMMUNE



Statens vegvesen

E39 Knarvik sentrum, oval rundkøyring

Supplerende miljøteknikk - vedlegg til R-005
erstatte R-017

Datarapport



Oppdragsnr.: 5170657 Dokumentnr.: R-023 Versjon: D01
2018-08-14

Oppdragsgiver: Lindås kommune og Statens vegvesen
Oppdragsgivers kontaktperson: Arne Eikefet og Svein Rosseland
Rådgiver: Norconsult AS, Valkendorfs gate 6, NO-5012 Bergen
Oppdragsleder: Erik Sterner
Fagansvarlig: Edana Fedje
Andre nøkkelpersoner: Tonje Stokkan (fagkontroll)

D01	2018-08-14	Supplerende datarapport	Edana Fedje	Tonje Stokkan	Erik Sterner
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

Sammendrag

I forbindelse med regulering og utbygging av E39 i Knarvik Sentrum er Norconsult engasjert av Lindås kommune på et felles prosjekt med Statens vegvesen for å undersøke de miljøtekniske forholdene i grunn.

Utbyggingsprosjektet gjennomføres som et tiltak, men er delt inn i to byggetrinn der byggetrinn-1 styres av Lindås kommune og består av forberedende arbeid og tilpasninger langs Kvassnesvegen. Byggetrinn-2 styres av Statens vegvesen og består av utbedringer langs E39. Felles dokumentasjon for begge byggetrinn er utarbeidet der hvor det er hensiktsmessig.

Denne datarapporten supplerer det innledende miljøtekniske arbeidet utført ifm. reguleringsfasen samt supplerende arbeid utført tidlig i prosjekteringsfasen både for byggetrinn-1 og byggetrinn-2.

Innledende arbeid ble utført i mars 2017. Resultatene fra den tidligere undersøkelsen fremgår av rapport «R-005 Miljøteknisk grunnundersøkelse (ver. 04)» datert 30.08.2017.

Den første runden med supplerende undersøkelser ble gjennomført i oktober 2017. Resultatene fremgår av rapporten «R-017 Supplerende miljøteknikk - datarapport (ver. 01)» datert 05.12.2017.

Den andre runden med supplerende undersøkelser ble gjennomført i mai 2018. Resultatene og vurderingene fra prøvetakingen i mai er oppsummert i denne datarapporten og sammenstiller resultater fra tidligere feltarbeid.

Hensikten med de supplerende miljøundersøkelsene i mai 2018 var å redusere usikkerheten forbundet med utstrekning samt omfang av grunnforurensninger observert under tidligere undersøkelser.

Denne supplerende datarapporten inneholder:

- Resultatene etter nye analyser fra mai 2018
- Sammenstilling av tidligere og nye resultater i tabell og kartoversikt (mars 2017, desember 2017 og mai 2018)

Overskridelser av normverdi for enkelte miljøgifter i jord ble observert på arealene definert som «Byggetrinn 1 -Kvassnesvegen» og «Byggetrinn 2 -E39». Overskridelse av normverdi karakteriseres som en forurensning. Forurensningene består av lett metall- og PAH-forurensninger samt lette til sterke olje-forurensninger.

Ved arbeid i forurenset grunn stilles det krav om en godkjent tiltaksplan jf. forurensningsforskrift § 2-6. Av praktiske årsaker utarbeides en tiltaksplan for hvert byggetrinn.

Med bakgrunn i tidligere forurensningsfunn ble det utarbeidet tiltaksplan for byggetrinn-1, arbeid i Kvassnesvegen («R-018 Tiltaksplan for Kvassnesvegen»-versjon 01). Aktuell tiltaksplan skal revideres i etterkant av de supplerende prøvetakingene for å inkludere samtlige funn og anbefalinger for området.

Tiltaksplan for E39 er foreløpig ikke utarbeidet.

Denne datarapporten danner grunnlaget for utarbeidelse og redigering av tiltaksplanene. Denne datarapporten (dok.nr.: R-023) kommer som et vedlegg til rapport R-005 og vil erstatte rapport R-017.

Tiltaksplanene må godkjennes av Lindås kommune før oppstart av gravearbeidene.

Tiltaksplanene vil inneholde ytterligere informasjon om planlagt anleggsarbeid og følgende massehåndtering.

Totalt er det registrert grunnforurensning eller knyttet sterk mistanke til forurensning på ca. 9 000 m² av de totalt 45 000 m² som utgjør reguleringsgrenser for byggetrinn 1 og byggetrinn 2. Kun deler av dette

området vil bli berørt av terrenngrepet. Forurensingsdybden er stort sett avgrenset til 1-3 m under dagens terreng, noe som er sammenfallende med overgang til fjell. På et område er forurensinger registrert ned til 4 m. Tiltakets gravedyp er stort sett avgrenset til 0-2 m. Resultater etter geotekniske undersøkelser viser at det i to punkt vil være nødvendig med større masseutskiftning. Prosjektets massebalanse vil fremgå av de respektive tiltaksplaner for byggetrinn-1 og byggetrinn-2.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Tidligere rapporter	7
2	Prøvetaking	8
3	Feltarbeid	12
4	Kjemiske analyser	13
4.1	Tilstandsklasser for forurenset grunn	13
4.2	Analyseresultater	13
5	Vurdering av analyseresultater	16
5.1	Tolkningsgrunnlag	16
5.2	Utvidet tolkning av analyseresultatene	16
5.3	Klassifisering av arealer	20
5.4	Spesialområder	23
6	Forurensningssituasjonen	25
7	Konklusjon	26

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

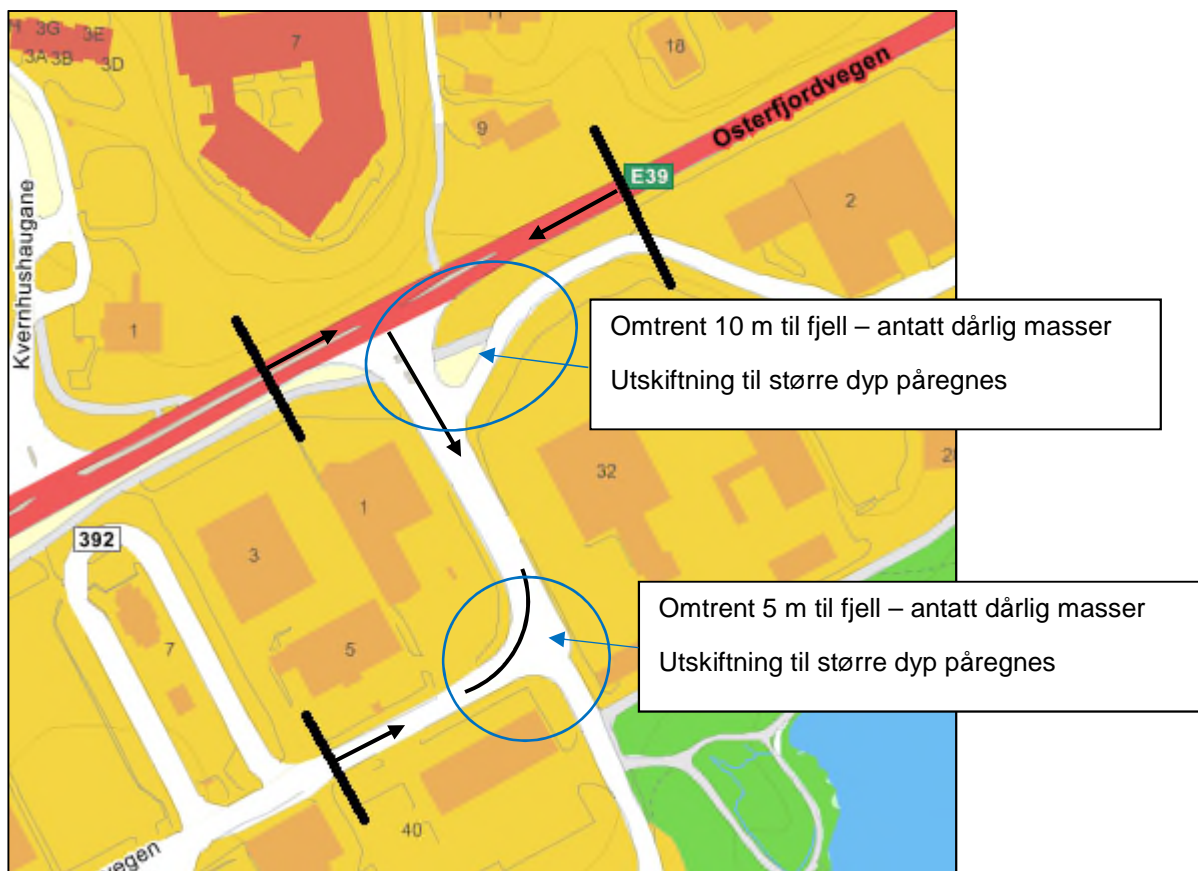
I forbindelse med regulering og utbygging av E39 i Knarvik sentrum er Norconsult engasjert av Lindås kommune, på et felles prosjekt med Statens vegvesen, for å utføre miljøtekniske undersøkelser i Knarvik sentrum. For oversikt over tidligere relaterte rapporter se kap. 1.2.

Innledende miljøtekniske grunnundersøkelser ble utført med geoteknisk rigg og naverbor i mars 2017. Analyseresultatene fra den tidligere undersøkelsen fremgår av rapporten «R-005 Miljøteknisk grunnundersøkelse (ver. 04)».

Grunnet tekniske begrensninger under de innledende miljøtekniske grunnundersøkelsene ble det i oktober 2017 utført supplerende miljøtekniske grunnundersøkelser med hjelp av en gravemaskin. Resultatene fremgår av «R-017 Supplerende miljøteknikk - datarapport (ver. 01)».

Ytterligere supplerende prøvetaking ble utført i mai 2018. Hensikten med denne undersøkelsen var å fremskaffe flere opplysninger om forurensningens utstrekning og dybde på deler av traséen hvor store masseutskiftninger påregnes. Se Figur 1 for en oversikt over aktuelt området.

I denne datarapporten er kart og figurer oppdatert slik at de representerer all prøvetaking som er utført. Dette for å gjenspeile et enhetlig vurderingsgrunnlag.



Figur 1. Fokusområdet for den siste supplerende miljøtekniske grunnundersøkelsen som ble gjennomført i mai 2018, vist med svarte piler. Større masseutskiftning påregnes på deler av disse arealene. Resultater fra tidligere undersøkelser tyder på at området kan være forurensnet til større dyp, men forurensningen er ikke tidligere avgrenset i dybden.

Feltarbeid ble utført 29-30 mai 2018 ved bruk av borerigg (naverbor supplert med fjellbor) ihht. oppdragsgivers instruksjer. Prøvetaking ble utført i 7 av de 9 punktene som var planlagt. To punkter ble utelat etter dialog med oppdragsgiver grunnet metodiske utfordringer i felt¹.

I tillegg til prøvetaking på vegarealerene ble det tatt ut 4 nye overflateprøver fra «ballplassen». Plassering er vist i Figur 2 med navn «ball-x».

Deler av ballplassen vurderes brukt til midlertidig anleggsplass for mellomlagring og bearbeiding av rene og forurensede masser. Relevante områder er regulert til midlertidige anleggsflater i anleggsfasen gjennom foreliggende reguleringsplan. Det planlegges bygging av en adkomst vei for gående mellom ballplassen og «Stallane». Utover denne veien er det ikke planlagt permanent regulering av terrenghøyder eller annen byggeaktivitet på ballplassen. Området som brukes til anleggsarealer skal tilbakestilles til dagens funksjon, høyder og kvaliteter, ved endt bruk. Med bakgrunn i at området vurderes brukt til håndtering av forurensede masser i anleggsfasen har dagens tilstand i overflatemasser blitt kartlagt og dokumentert.

Hensikten med denne supplerende undersøkelsen som ble utført i mai var å:

- avgrense forurensninger påvist i forbindelse med den innledende og supplerende miljøtekniske grunnundersøkelsen
- ta stikkprøver på antatt rene arealer (ballplassen) for å bekrefte/avkrefte massenes tilstand.

1.2 Tidligere rapporter

For mer utfyllende informasjon om planlagt massehåndtering vises det til tidligere utarbeidete dokumenter:

- Norconsult, 2017. «R-005 Miljøteknisk grunnundersøkelse 04», datert 30.08.17.
- Norconsult, 2017. «N-022 Alternative arealer for mellomlagring og sortering - forurensede masser», datert 06.11.2017.
- Norconsult, 2017. «R-017 Supplerende miljøteknikk - datarapport (ver. 01)», datert 05.12.2017

Øvrige dokumenter utarbeidet ifm miljøteknikk:

- Norconsult, 2017. «N-015 RIM-vurderingsgrunnlag -bruk av geoteknisk rigg»
- Norconsult, 2017. «N-017 Miljøteknisk grunnundersøkelse - Plan for supplerende prøvetaking i grunn- versjon 2 (inkl. revisjon 09.10.17.)
- Norconsult, 2018. «R-018 Tiltaksplan for Kvassnesvegen» (*under revisjon*)

¹ Enten mangel for prøvemateriale på borestreng (etter flere forsøk) eller tydelig innblanding av store mengder steinmel i prøvemateriale.

2 Prøvetaking

Det gjøres oppmerksom på at analyseresultater presentert i følgende dokument bygger videre på arealanalyse (risikovurdering²) som ble presentert i dokument N-017³.

Den nevnte arealanalysen hadde som hovedformål å avgrense arealene som skulle undersøkes videre ved å vurdere tre parametere;

- geologi (områder med synlig fjell/utsprengt veikropp)
- dagens aktivitet ved overflaten
- foreliggende resultater fra innledende kartlegging i grunn.

Med bakgrunn i denne analysen ble flere områder friskmeldt (ingen mistanke om forurensning) og dermed utelukket fra de supplerende prøveprogrammene⁴. Prøvetakingsplanen for den siste kartleggingen ble utarbeidet av oppdragsgiver i samråd med miljørådgiver på bakgrunn av tidligere resultater og et geoteknisk underlag⁵.

I forbindelse med de innledende miljøtekniske grunnundersøkelsene (mars 2017) ble det tatt ut 27 prøver fra 19 borepunkter.

Ved den første supplerende feltundersøkelse (oktober 2017) ble tatt ut 22 prøver fra 16 sjaktpunkt. Ved den siste supplerende prøvetakingsrunden (mai 2018) ble det tatt 21 prøver fra 7 borepunkter⁶. På ballplassen ble prøvetaking utført for hånd med spade i 4 punkt.

Totalt for dette prosjektet er 42 prøvepunkter undersøkt. 4 av disse prøvepunktene ble prøvetatt 2 ganger for å sikre resultatene. Disse punktene er angitt med B etter prøvenummer, eksempelvis 12B. Formålet med revurderingen av enkelte prøvepunkter var å bekrefte/avkreftede tidligere funn og, om mulig, avgrense forurensningens dybde ytterligere. Totalt er 74 prøver sendt til analyse.

Figur 2 viser en oversikt over samtlige prøvepunkter samt arealavgrensninger for miljøtekniske analyser i dette prosjektet. Figur 3 viser et utsnitt over områdene som inngår i den siste supplerende prøvetakingen.

Tabell 1 viser en fordeling av prøvepunkter fra den innledende og de supplerende miljøtekniske grunnundersøkelsene.

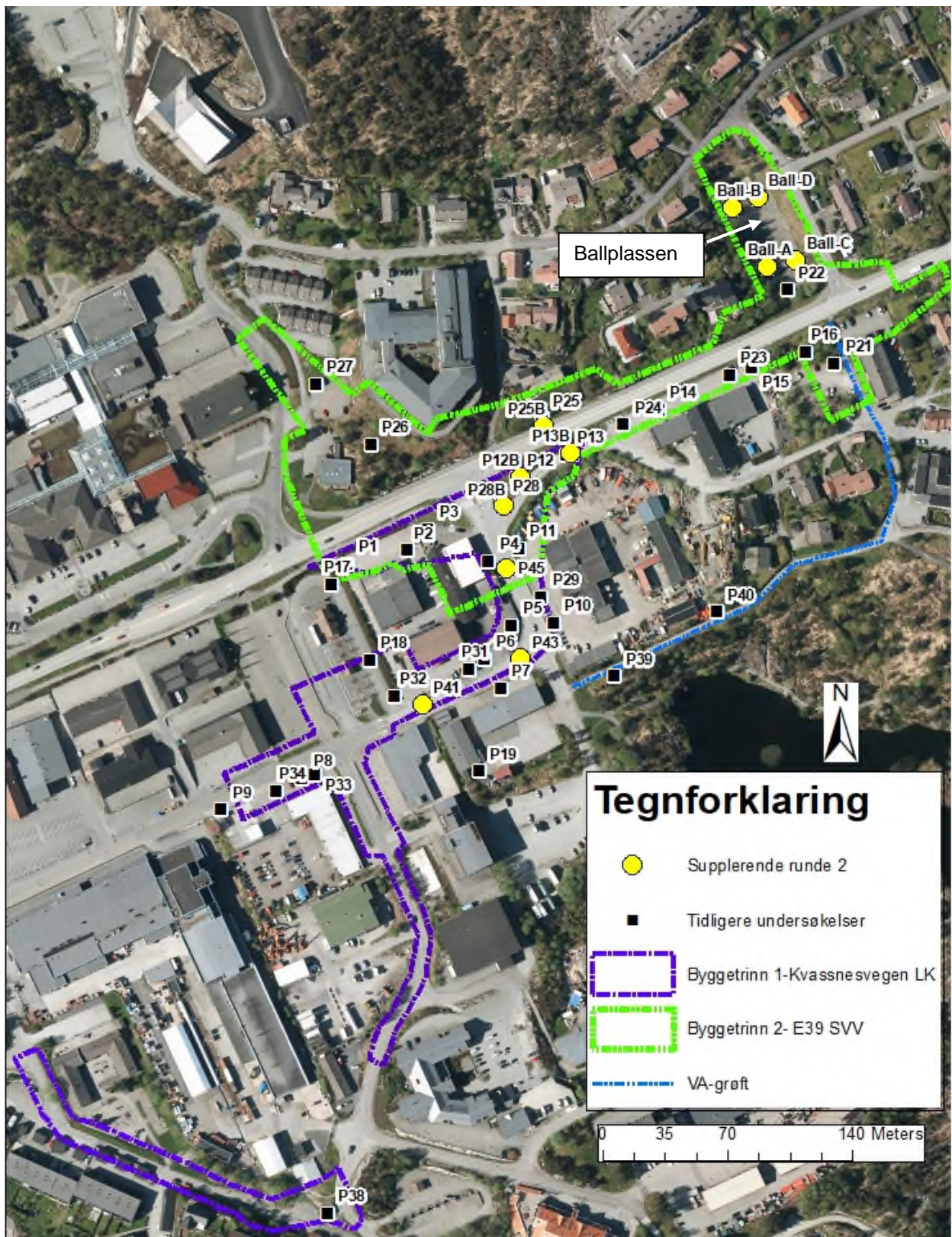
² Miljødirektoratet, 1999. «Veiledning om risikovurdering av forurenset grunn»

³ Norconsult, 2017. «N-017 Miljøteknisk grunnundersøkelse – Plan for supplerende prøvetaking i grunn (ver. 02)», 29.09.2017 og justert 09.10.2017. N-017 ble utarbeidet med hovedmål om å avgrense arealene som skulle undersøkes. På bakgrunn av denne analysen ble flere områder utelukket fra det supplerende prøveprogrammet basert på at det ikke var grunn til mistanke om forurensning. Disse områdene er tidligere fremstilt som arealer i tilstandsklasse 1 selv om ingen prøvetaking er gjort på disse områdene. I følgende dokumentet er disse arealene skilt ut for å tydeliggjøre grunnlaget for de stedlige vurderingene.

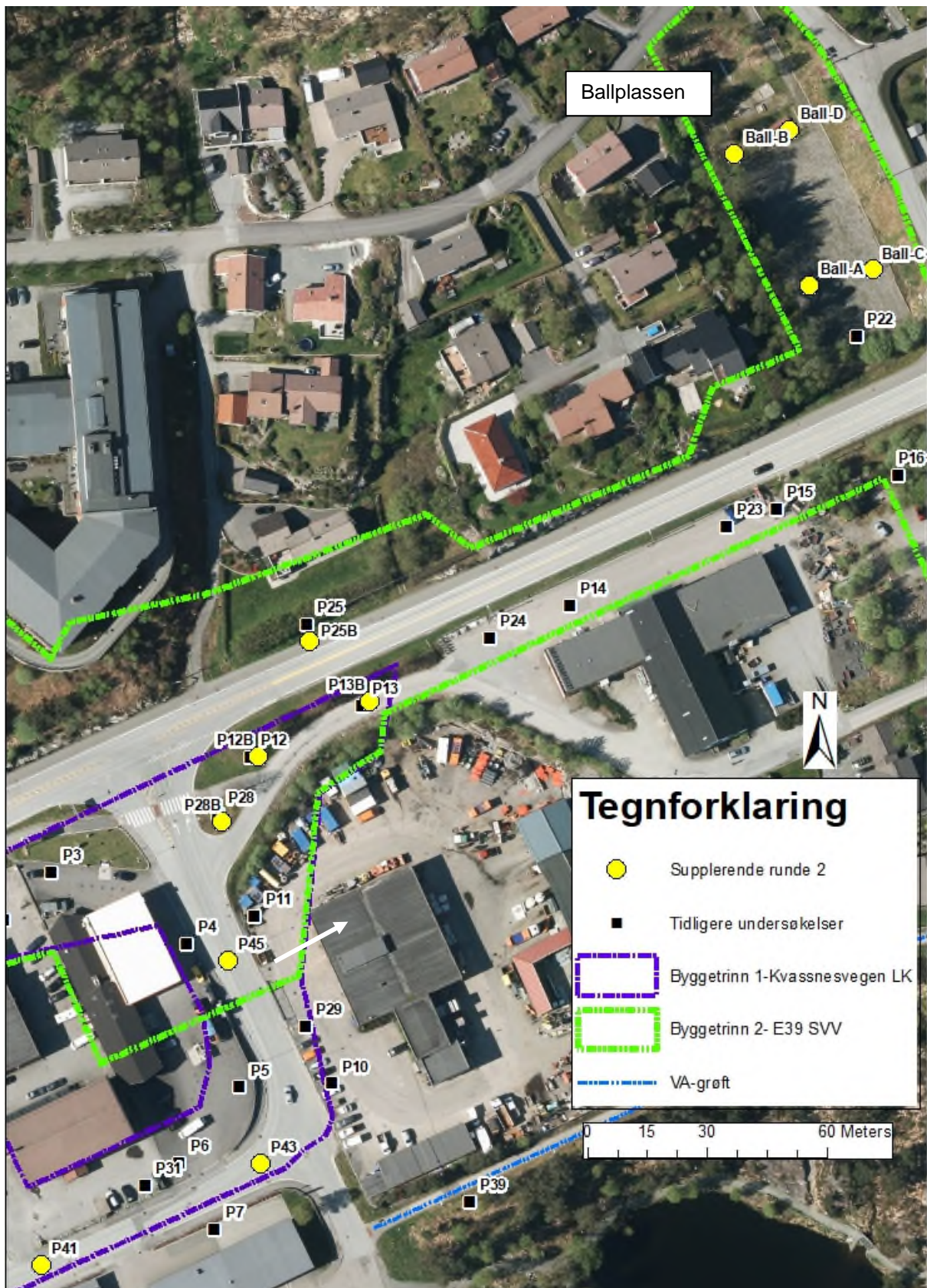
⁴ jf. Forurensningsforskrift § 2-4

⁵ Geotekniske data er lagt til grunn under vurderingen av behov for masseutskiftning. Stedvis, og særlig på arealene som inngår i den siste supplerende undersøkelsen, er utskiftningsbehovet stort.

⁶ 9 stk var planlagt, men i 2 lokaliteter var prøvetaking ikke gjennomførbar grunnet stein og metodisk utfordringer.



Figur 2. Tiltaksområdene i Kvassnesvegen og langs E39.



Figur 3. Byggetrinn 1 og 2 samt innledende og supplerende prøvepunkt fremgår av figuren.

Tabell 1. Fordeling av prøvepunkter fra den innledende og de supplerende miljøtekniske grunnundersøkelser

Innledende miljøteknikk -mars 2017		
Område	Område A	Område B
Areal (m ²) -opprinnelig	Ca. 15 000 m ²	Ca. 9 000 m ²
Prøvepunkt	1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 15, 16 og 17	5, 6, 7, 8, 9, 10, 18 og 19
Antall analyser	16	11
Ressurs fordeling	60 %	40 %
Supplerende miljøteknikk -oktober 2017		
Område	Byggetrinn 1	Byggetrinn 2
Areal (m ²) tot	Ca. 14 000 m ² + 3250 m ² overlapp = 17 250 m ²	22 000 m ² + 3250 m ² overlapp = 25 250 m ²
Prøvepunkt	29, 31, 32, 33, 34, 38, 39 og 40	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 og 28
Antall analyser	11	11
Ressursfordeling	50%	50%
Supplerende miljøteknikk -mai 2018		
Område	Kvassnesvegen	E-39
Prøvepunkt	28B, P41, P43, P45	12B, 13B, 25B, (Ball-A, B, C og D)
Antall analyser	13	12
Ressursfordeling	56%	44%

Tidligere ressursfordeling har vært gjort på bakgrunn av arealinndeling i prosjektet. Den siste ressursfordeling (mai 2018) er gjort på bakgrunn av hvilket prosjekt som har gjort bestilling på de enkelte punktene. Derfor er noen av punktene, f. eks. P28 og P28B, registrert på forskjellige «eiere» selv om punktet er det samme.

3 Feltarbeid

Supplerende miljøtekniske grunnundersøkelser ved Kvassnesvegen og E39 ble utført av Norconsult AS (E. Fedje) den 29-30 mai 2018 ved hjelp av borerigg fra Norconsult geoteknikk. Foruten de 4 overflateprøvene som ble tatt for hånd med spade på ballplassen ble prøvetaking utført med naverbor. I samtlige prøvepunkt var det nødvendig med forboring gjennom asfalt/steinlag før prøvetaking i dypere masser. Prøvetaking ble utført i 7 av 9 planlagte borepunkter. To punkter ble utelat etter dialog med oppdragsgiver grunnet metodiske utfordringer i felt da det ikke var mulig å få tatt representative prøver grunn mangel for prøvemateriale på borestreng (etter flere forsøk) eller tydelig innblanding av store mengder steinmel i prøvemateriale.

Figur 4 viser utstyret og en «typisk» borestring med prøvemateriale til venstre. Som bildet viser var det ofte svært lite materiale som kom opp på borestring og massene var veldig tørre. For å samle inn nok prøvemateriale til analyse var det nødvendig å bore 3-4 ganger pr. meter i prøvepunktene. I kombinasjon med forboring (som medfører knusing og pulverisering av både asfalt og stein) samt ujevnheter i borehull (som medfører kiling og røsking) er massenes opphav mindre sikker enn ved graving med gravemaskin⁷. Det var derimot ikke mulig å bruke en gravemaskin til prøvetaking på disse arealene.

For øvrige observasjoner vises det til feltlogg fra tidligere undersøkelser som fremgår av vedlegg A.



Figur 4. Sjaktning i punkt 41. Sjakt P41 ble 1,5 m dyp. Boring avsluttet mot antatt fjell.

⁷ Metodevurderinger og representativitet har vært tema i alle tidligere rapporter og drøftes derfor ikke videre her. For mer informasjon om dette vises det til R-017 og N-015 hvor dette er utredet. I videre rapportering forutsettes det at dataene er representative og at evt. restrisiko forbundet med usikkerheten knyttet til metoden er akseptabel. Byggherren er gjort oppmerksom på denne usikkerheten.

4 Kjemiske analyser

Samtlige prøver ble analysert for tungmetaller, BTEX, PAH, PCB og olje (THC). Noen prøver er i tillegg analysert for totalt organisk innhold (TOC) og oljekarakterisering med kromatogram.

Prøvene er analysert hos ALS Laboratory Group Norge, som er akkreditert for de aktuelle analysene.

4.1 Tilstandsklasser for forurenset grunn

Forurenset grunn kan inndeles i ulike tilstandsklasser for utvalgte miljøgifter. Tilstandsklassene gir uttrykk for helsefaren ved jordens innhold av miljøgifter. Innholdet av miljøgifter øker fra klasse 1 og opp til klasse 5. Konsentrasjoner høyere enn tilstandsklasse 5 klassifiseres som farlig avfall. Tilstandsklassene knyttes til et områdes arealbruk når det skal bygges, graves eller ryddes opp på området. Med arealbruk menes arealbruk slik det fremgår av kommuneplanen eller slik kommunen planlegger framtidig bruk av området.

Tabell 2 viser fargekodene til de forskjellige tilstandsklassene. Analyseresultatene presentert i påfølgende kapitler er klassifisert på bakgrunn av fargekodingen som er hentet fra veileder TA 2553/2009 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn», Miljødirektoratet, 2009⁸.

Tabell 2. Tilstandsklasser for forurenset grunn og beskrivelse av tilstand

Tilstandsklasse	1	2	3	4	5
Beskrivelse av tilstand	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Nivå som anses å være farlig avfall

4.2 Analyseresultater

Et utvalg av de viktigste parameterne (metaller, Σ PCB, benzo(a)pyren, Σ PAH, bensen og Σ hydrokarboner -THC) er presentert i Tabell 3 (Kvassnesvegen) og Tabell 4 (E39). Analyseresultatene er fargekodet i henhold til tilstandsklasser utarbeidet i TA 2553/2009. Fullstendig analyseresultater inkludert enkeltforbindelser av PAH, PCB, BTEX og hydrokarboner er vist i fullstendig analysebevis, vedlegg B. Analyseresultatene er fordelt på delprosjekt og innledende og supplerende undersøkelser.

⁸ Gjelder de stoffene som det er utarbeidet tilstandsklasser for.

Tabell 3. Kvassnesvegen, analyseresultatene fra den innledende og de supplerende grunnundersøkelser er vist i tabellen. Kolonne «Punkt» relateres til nummerering av både sjakt og borepunkt i kartfigurene. I kolonne «analysenr.» finner man kode for hver prøve. Det er denne koden som er brukt i felt og hos laboratoriet.

Punkt	Prøvenavn	Analysenr	Dybde	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	SumPCB	BaP	SumPAH	Bensen	Olje	TOC
Innledende undersøkelser mars. 2017 - Kvassnesvegen																	
5	LK-P5-05	P5-05	0-1,5	0,5	0,05	17	36	0,01	16	1	64	n.d.	0,014	0,094	0,01	240	
5	LK-P5-06	P5-06	3,2-3,7	0,5	0,05	11	34	0,01	21	5	32	n.d.	0,01	n.d.	0,01	58	
5	LK-P5-07	P5-07	3,8-4	0,5	0,1	21	51	0,02	39	10	53	n.d.	0,011	0,348	0,01	170	
6	LK-P6-08	P6-08	0-1	0,5	0,05	12	18	0,01	15	4	55	n.d.	0,034	0,533	0,01	310	
7	LK-P7-09	P7-09	0-1	0,5	0,05	4,3	8	0,01	7,6	2	14	n.d.	0,015	0,18	0,01	44	
7	LK-P7-10	P7-10	1-1,8	0,5	0,05	8,1	13	0,01	15	6	13	n.d.	0,01	0,105	0,01	13	
8	LK-P08-12	P08-12	0-1	0,5	0,05	23	28	0,01	17	3	60	n.d.	0,03	0,441	0,01	790	
9	LK-P09-13	P09-13	0-1	0,5	0,05	14	28	0,01	26	3	37	n.d.	0,01	0,064	0,01	150	
10	LK-P10-26	P10-26	0-1	0,5	0,05	59	64	0,01	44	2	63	n.d.	0,01	n.d.	0,01	56	
18	LK-P18-19	P18-19	0-1	0,6	0,05	26	27	0,01	20	4	66	n.d.	0,01	n.d.	0,01	310	
19	LK-P19-11	P19-11	0-0,8	0,5	0,05	4,4	12	0,01	15	4	13	n.d.	0,01	n.d.	0,01	46	
Supplerende undersøkelser okt. 2017 - Kvassnesvegen																	
29	LK-P29-08	P29-08	0-1	0,5	0,05	18	27	0,01	13	3	34	n.d.	0,01	n.d.	0,01	n.d.	
29	LK-P29-09	P29-09	1-2,2	0,5	0,05	11	31	0,01	23	2	25	n.d.	0,01	n.d.	0,01	n.d.	0,34
31	LK-P31-07	P31-07	0-0,8	0,5	0,05	9,8	15	0,01	26	4	37	n.d.	0,01	n.d.	0,01	260	
32	LK-P32-06	P32-06	0-0,60	0,5	0,05	6,6	11	0,01	17	58	24	n.d.	0,01	0,056	0,01	140	
33	LK-P33-04	P33-04	0-1	0,5	0,05	12	9,9	0,12	12	4	35	n.d.	0,01	n.d.	0,01	83	
33	LK-P33-05	P33-05	1-1,6	0,5	0,05	18	11	0,01	14	3	39	n.d.	0,01	n.d.	0,01	98	0,4
34	LK-P34-02	P34-02	0-1	0,5	0,05	12	38	0,01	39	8	21	n.d.	0,01	n.d.	0,01	27	
34	LK-P34-03	P34-03	1-1,5	0,5	0,05	9	60	0,01	34	19	18	n.d.	0,01	n.d.	0,01	22	
38	LK-P38-01	P38-01	0-1	0,5	0,05	9,8	65	0,01	49	2	27	n.d.	0,01	n.d.	0,01	110	
39	LK-P39-10	P39-10	0-1	0,5	0,05	9,8	18	0,03	16	6	19	n.d.	0,01	n.d.	0,01	15	
40	LK-P40-21	P40-21	0-0,4	0,5	0,05	13	17	0,02	15	15	83	n.d.	0,01	0,033	0,01	200	
Supplerende undersøkelser mai. 2018- Kvassnesvegen																	
28B	LK-P28B(A)-03	P28B-03	0-1	0,5	0,03	8	36	0,03	14	13	60	n.d.	0,01	0,086	0,01	40	
28B	LK-P28B(B)-04	P28B-04	1-2	0,5	0,05	27	74	0,04	29	21	98	n.d.	0,01	n.d.	0,01	57	
28B	LK-P28B(C)-05	P28B-05	2-3	0,6	0,05	33	63	0,02	26	14	75	n.d.	0,011	0,095	0,01	130	6,23
28B	LK-P28B(D)-06	P28B-06	3-4	1,2	0,02	15	40	0,01	15	8	52	n.d.	0,01	0,097	0,01	94	
28B	LK-P28B(E)-07	P28B-07	4-5	0,5	0,02	22	45	0,01	25	9	46	n.d.	0,01	0,101	0,01	100	
28B	LK-P28B(F)-08	P28B-08	5-6	0,5	0,14	18	55	0,08	23	7	46	n.d.	0,01	0,073	0,01	220	14,8
28B	LK-P28B(G)-09	P28B-09	6-7	0,5	0,08	18	39	0,01	22	4	38	n.d.	0,01	0,016	0,01	24	
28B	LK-P28B(H)-10	P28B-10	7-8	0,5	0,1	15	31	0,01	18	3	32	n.d.	0,01	0,024	0,01	81	
28B	LK-P28B(I)-11	P28B-11	8-9	0,5	0,02	15	50	0,02	20	5	44	n.d.	0,01	0,023	0,01	54	
41	LK-P41(A)-01	P41-01	0-1,4	0,5	0,02	28	17	0,01	24	2	30	n.d.	0,017	0,169	0,01	1300	
43	LK-P43(A)-17	P43-17	0-1	0,5	0,02	7,7	10	0,01	19	1	12	n.d.	0,015	0,015	0,01	240	
43	LK-P43(B)-18	P43-18	1,9-2,1	0,5	0,14	6,9	12	0,02	18	2	49	n.d.	0,01	n.d.	0,01	69	
45	LK-P45(A)-19	P45-19	0-1	0,5	0,02	12	25	0,01	27	2	42	n.d.	0,01	n.d.	0,01	30	

n.d. = Ikke detekterbar

Tabell 4. Byggetrinn 2, analyseresultatene fra den innledende og de supplerende grunnundersøkelser er vist i tabellen. Kolonne «Punkt» relateres til nummerering av både sjakt og borepunkt i kartfigurene. I kolonne «analysenr.» finner man kode for hver prøve. Det er denne koden som er brukt i felt og hos laboratoriet.

Punkt	Prøvenavn	Analysenr	Dybde	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	SumPCB	BaP	SumPAH	Bensen	Olje	TOC
Innledende undersøkelser mars. 2017 -E39																	
1	LK-P01-14	P01-14	0-0,7	0,5	0,05	26	27	0,01	41	2	25	n.d.	0,01	n.d.	0,01	70	
2	LK-P02-15	P02-15	0-0,6	0,5	0,05	11	88	0,01	23	5	64	n.d.	0,037	0,506	0,01	65	
3	SV-P3-01	P3-01	0-1	0,5	0,05	23	36	0,01	28	2	20	n.d.	0,01	0,027	0,01	63	
4	SW-P4-02	P4-02	0-1	0,5	0,05	21	29	0,01	25	3	51	n.d.	0,023	0,201	0,01	380	
4	SW-P4-03	P4-03	1-2	0,5	0,05	14	22	0,01	23	11	28	n.d.	0,01	0,011	0,01	39	
4	SW-P4-04	P4-04	2-3,5	0,5	0,11	32	41	0,04	32	22	55	n.d.	0,01	0,396	0,01	69	19
11	SW-P11-27	P11-27	0-1	0,5	0,05	25	33	0,01	24	2	44	n.d.	0,01	n.d.	0,01	51	
12	SW-P12-16	P12-16	0-1	0,5	0,05	16	35	0,03	30	22	68	0,0054	0,046	0,49	0,01	380	3,7
12	SW-P12-17	P12-17	3,5-4	0,5	0,05	33	82	0,01	46	11	53	n.d.	0,01	0,225	0,01	170	
13	SW-P13-20	P13-20	0-1	0,5	0,05	18	26	0,01	34	6	43	n.d.	0,066	0,796	0,01	1000	
13	SW-P13-21	P13-21	2,8-3,5	0,5	0,05	14	15	0,02	25	11	31	n.d.	0,02	0,296	0,01	130	
14	SW-P14-24	P14-24	0-1	0,5	0,05	11	15	0,01	11	5	140	n.d.	0,01	n.d.	0,01	52	
15	SV-P15-25	P15-25	0-1	1,6	0,05	17	20	0,01	29	3	32	n.d.	0,016	0,165	0,01	100	
16	SV-P16-22	P16-22	0-1	0,5	0,05	13	22	0,03	22	12	20	n.d.	0,01	0,04	0,01	26	7,5
16	SV-P16-23	P16-23	1-1,8	0,5	0,05	16	23	0,02	31	10	20	n.d.	0,01	0,021	0,01	29	
17	SV-P17-18	P17-18	0-1,4	0,5	0,05	20	37	0,01	17	3	58	n.d.	0,01	0,012	0,01	130	
Supplerende undersøkelser okt. 2017 -E39																	
21	SW-P21-20	P21-20	0-0,65	0,5	0,05	15	47	0,01	18	2	32	n.d.	0,01	n.d.	0,01	27	
22	SV-P22-16	P22-16	0-0,8	12	0,47	130	140	0,07	15	23	150	n.d.	0,01	n.d.	0,01	34	
22	SV-P22-17	P22-17	0,8-2	0,5	0,05	14	37	0,02	30	16	41	n.d.	0,01	n.d.	0,01	21	
23	SV-P23-19	P23-19	0-0,4	0,5	0,05	5	11	0,01	11	5	26	n.d.	0,01	n.d.	0,01	23	
24	SV-P24-18	P24-18	0-0,8	0,5	0,05	4,5	19	0,01	13	7	25	n.d.	0,01	n.d.	0,01	18	
25	SV-P25-14	P25-14	1-2	0,5	0,19	10	33	0,16	17	50	82	n.d.	0,07	0,668	0,01	110	4,4
25	SV-P25-15	P25-15	0-1	0,5	0,2	11	31	0,07	11	74	110	0,0021	0,13	1,3	0,01	31	
26	SV-P26-13	P26-13	0-1,4	0,5	0,18	14	32	0,08	10	32	94	n.d.	0,011	0,105	0,01	62	
27	SV-P27-22	P27-22	0-0,8	0,5	0,05	12	44	0,01	45	3	36	n.d.	0,01	n.d.	0,01	n.d.	
28	SV-P28-11	P28-11	0-1	0,5	0,05	12	26	0,02	24	18	69	n.d.	0,01	0,019	0,01	93	
28	SV-P28-12	P28-12	1-2	0,5	0,05	13	25	0,01	16	7	39	n.d.	0,015	0,161	0,01	140	
Supplerende undersøkelser mai. 2018- E39																	
P25B	SV-P25B(A)-21	P25B-21	0-1	0,5	0,14	30	67	0,05	40	16	100	n.d.	0,01	n.d.	0,01	38	
P25B	SV-P25B(B)-22	P25B-22	1-2	0,5	0,02	29	53	0,02	41	5	64	n.d.	0,01	n.d.	0,01	130	
P25B	SV-P25B(C)-23	P25B-23	2-3	2,4	0,02	46	51	0,01	47	8	97	n.d.	0,01	n.d.	0,01	61	
P25B	SV-P25B(D)-24	P25B-24	3-4	0,5	0,02	27	24	0,01	38	1	37	n.d.	0,01	n.d.	0,01	15	
P12B	SVV-P12B(A)-12	P12B-12	0-1	0,5	0,02	41	140	0,03	34	27	73	n.d.	0,023	0,365	0,01	220	
P12B	SVV-P12B(B)-13	P12B-13	1-2	0,5	0,02	21	59	0,01	42	16	36	n.d.	0,019	0,225	0,01	150	
P12B	SVV-P12C(C)-14	P12B-14	2-3	0,5	0,09	28	67	0,04	31	21	99	n.d.	0,01	0,081	0,01	41	
P13B	SVV-P13B(A)-15	P13B-15	0-1	0,5	0,02	21	23	0,01	19	7	47	n.d.	0,11	1,23	0,01	2500	
Ball-A	SVV-Ball-A-25	Ball-A-25	0-0,3	0,5	0,02	38	59	0,01	19	1	75	n.d.	0,01	n.d.	0,01	n.d.	
Ball-B	SVV-Ball-B-26	Ball-B-26	0-0,3	0,5	0,02	18	27	0,01	14	7	54	n.d.	0,01	0,024	0,01	n.d.	
Ball-C	SVV-Ball-C-27	Ball-C-27	0-0,3	0,5	0,02	25	32	0,01	14	2	63	n.d.	0,01	0,015	0,01	n.d.	
Ball-D	SVV-Ball-D-28	Ball-D-28	0-0,3	0,5	0,02	13	9,4	0,01	9	5	55	n.d.	0,01	n.d.	0,01	12	

n.d.= Ikke detekterbar

Alle prøver som ikke er merket blå i kolonne «Prøvenavn» er i utgangspunktet å betrakte som lett til sterkt forurenset. Det er i stor grad tyngre oljeforbindelser som gir utslag, men mindre metallforurensinger og benzo(a)pyren (BaP) er også observert i konsentrasjoner som overskrider tilstandsklasse 1.

5 Vurdering av analyseresultater

5.1 Tolkningsgrunnlag

I forbindelse med den siste prøvetakingen ble samtlige analyseresultater rapportert med kromatogram i tillegg til standard analyseresultater. Et kromatogram gir en karakterisering av oljelignende stoff i en prøve. En kromatogramtolkning brukes til å skille mellom signalene for naturlig organisk stoff, som finnes i torv ol., og oljeforurensning. Både torv og olje kan gi utslag for THC (C₅-C₃₅), men det er kun olje som er å betrakte som en forurensning.

Et eksempel er prøve P28B-08. Konklusjonen etter tolkningen fra kromatogram viser at den kjemiske profilen for denne prøven ikke er i samsvar med kjente olje eller tjære-produkter, men heller har samme kokepunktintervaller, og mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende. Med bakgrunn i dette er den oppgitte C₅-C₃₅ konsentrasjonen på 220 mg/kg blitt reklassifisert til tilstandsklasse 1.

Stedvis er det tatt to prøver i samme prøvepunkt og i samme prøvetakingsintervall (dybde). I noen tilfeller er analyseresultatene avvikende mellom slike prøver, se P28-12 og P28(B)-04. Under slike forutsetninger legges snittkonsentrasjon til grunn for klassifiseringen og arealanalysen.

Der hvor det kun er en parameter som ligger på grensen mellom klasse 1 og klasse 2 er massene ikke å betrakte som forurenset. I slike tilfeller er disse prøvene karakterisert som rene, se f.eks. P15-25.

5.2 Utvidet tolkning av analyseresultatene

Tabell 5 og Tabell 6 viser utvidet tolkning av analyseresultatene. Prøvepunktene er listet i geografisk rekkefølge fra nord-øst mot sør-vest for å gjøre det lettere å bruke tabellen sammen med tilhørende kart. Rader med uthevede hvite tall viser områder hvor det enten er brukt snittverdier, kromatogramtolkning eller skjønnsmessig vurdering for å omklassifisere massene. (n.d. angir «ikke-detekterbare» konsentrasjoner).

Tabell 5. Utvidet tolkning av analyseresultater. Rader med uthevede hvite tall viser områder hvor det enten er brukt snittverdier, kromatogramtolkning eller skjønsmessig vurdering for å omklassifisere massene. (n.d. angir «ikke-detekterbare» konsentrasjoner).

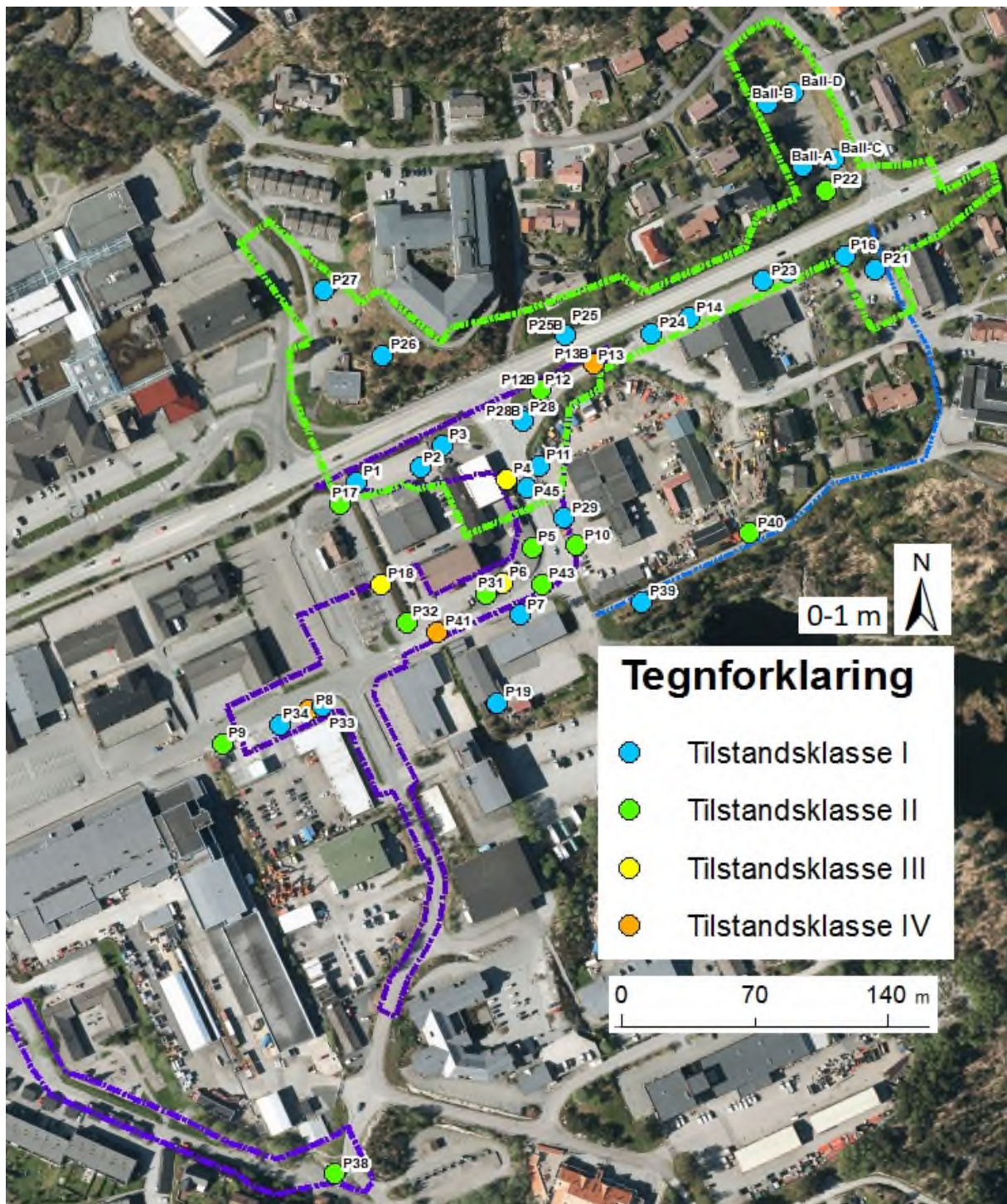
Prøvenavn	Dybde	Klasse	TS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	SumPCB	BaP	SumPAH	Bensen	Olje	TOC
SVV-Ball-A-25	0-0,3	1	98,7	0,5	0,02	38	59	0,01	19	1	75	n.d.	0,01	n.d.	0,01	n.d.	
SVV-Ball-B-26	0-0,3	1	99,3	0,5	0,02	18	27	0,01	14	7	54	n.d.	0,01	0,024	0,01	n.d.	
SVV-Ball-C-27	0-0,3	1	99,6	0,5	0,02	25	32	0,01	14	2	63	n.d.	0,01	0,015	0,01	n.d.	
SVV-Ball-D-28	0-0,3	1	98	0,5	0,02	13	9,4	0,01	9	5	55	n.d.	0,01	n.d.	0,01	12	
SVV-P22-16	0-0,8	2	37	12	0,47	130	140	0,07	15	23	150	n.d.	0,01	n.d.	0,01	34	
SVV-P22-17	0,8-2	1	49	0,5	0,05	14	37	0,02	30	16	41	n.d.	0,01	n.d.	0,01	21	
SVV-P21-20	0-0,65	1	83,2	0,5	0,05	15	47	0,01	18	2	32	n.d.	0,01	n.d.	0,01	27	
SVV-P16-22	0-1	1	61,6	0,5	0,05	13	22	0,03	22	12	20	n.d.	0,01	0,04	0,01	26	7,5
SVV-P16-23	1-1,8	1	71,1	0,5	0,05	16	23	0,02	31	10	20	n.d.	0,01	0,021	0,01	29	
SVV-P15-25	0-1	1	97,6	1,6	0,05	17	20	0,01	29	3	32	n.d.	0,016	0,165	0,01	100	
SVV-P23-19	0-0,4	1	87	0,5	0,05	5	11	0,01	11	5	26	n.d.	0,01	n.d.	0,01	23	
SVV-P14-24	0-1	1	95,4	0,5	0,05	11	15	0,01	11	5	140	n.d.	0,01	n.d.	0,01	52	
SVV-P24-18	0-0,8	1	84,9	0,5	0,05	4,5	19	0,01	13	7	25	n.d.	0,01	n.d.	0,01	18	
SVV-P25-15	0-1	2	52,7	0,5	0,2	11	31	0,07	11	74	110	0,0021	0,13	1,3	0,01	31	
SVV-P25B(A)-21	0-1	1	55,9	0,5	0,14	30	67	0,05	40	16	100	n.d.	0,01	n.d.	0,01	38	
P25-snitt 0-1	0-1	1	54,3	0,5	0,17	20,5	49	0,06	25,5	45	105	0,0021	0,07	0,07	0,01	34,5	
SVV-P25-14	1-2	2	50,3	0,5	0,19	10	33	0,16	17	50	82	n.d.	0,07	0,668	0,01	110	4,4
SVV-P25B(B)-22	1-2	2	83,3	0,5	0,02	29	53	0,02	41	5	64	n.d.	0,01	n.d.	0,01	130	
SVV-P25B(C)-23	2-3	1	63,8	2,4	0,02	46	51	0,01	47	8	97	n.d.	0,01	n.d.	0,01	61	
SVV-P25B(D)-24	3-4	1	83,7	0,5	0,02	27	24	0,01	38	1	37	n.d.	0,01	n.d.	0,01	15	
SVV-P13-20	0-1	4	94,7	0,5	0,05	18	26	0,01	34	6	43	n.d.	0,066	0,796	0,01	1000	
SVV-P13B(A)-15	0-1	5	98,1	0,5	0,02	21	23	0,01	19	7	47	n.d.	0,11	1,23	0,01	2500	
P13C-snitt 0-1	0-1	4	96,4	0,5	0,035	19,5	24,5	0,01	26,5	6,5	45	n.d.	0,088	1,013	0,01	1750	
SVV-P13-21	2,8-3,5	2	64,3	0,5	0,05	14	15	0,02	25	11	31	n.d.	0,02	0,296	0,01	130	
SVV-P12-16	0-1	3	80,7	0,5	0,05	16	35	0,03	30	22	68	0,0054	0,046	0,49	0,01	330	3,7
SVV-P12B(A)-12	0-1	2	88,2	0,5	0,02	41	140	0,03	34	27	73	n.d.	0,023	0,365	0,01	220	
P12C-snitt 0-1	0-1	2	84,45	0,5	0,035	28,5	87,5	0,03	32	24,5	70,5	0,0054	0,0345	0,4275	0,01	300	
SVV-P12B(B)-13	1-2	2	93,2	0,5	0,02	21	59	0,01	42	16	36	n.d.	0,019	0,225	0,01	150	
SVV-P12B(C)-14	2-3	1	74,1	0,5	0,09	28	67	0,04	31	21	99	n.d.	0,01	0,081	0,01	41	
SVV-P12-17	3,5-4	2	84,3	0,5	0,05	33	82	0,01	46	11	53	n.d.	0,01	0,225	0,01	170	
SVV-P28-11	0-1	1	75,9	0,5	0,05	12	26	0,02	24	18	69	n.d.	0,01	0,019	0,01	93	
LK-P28B(A)-03	0-1	1	84,2	0,5	0,03	8	36	0,03	14	13	60	n.d.	0,01	0,086	0,01	40	
SVV-P28-12	1-2	1	84,4	0,5	0,05	13	25	0,01	16	7	39	n.d.	0,015	0,161	0,01	140	
LK-P28B(B)-04	1-2	1	73,5	0,5	0,05	27	74	0,04	29	21	98	n.d.	0,01	n.d.	0,01	57	
P28C-snitt 1-2	1-2	1	78,95	0,5	0,05	20	49,5	0,025	22,5	14	68,5	n.d.	0,0125	0,161	0,01	98,5	
LK-P28B(C)-05	2-3	2	79,6	0,6	0,05	33	63	0,02	26	14	75	n.d.	0,011	0,095	0,01	130	6,23
LK-P28B(D)-06	3-4	1	87,5	1,2	0,02	15	40	0,01	15	8	52	n.d.	0,01	0,097	0,01	94	
LK-P28B(E)-07	4-5	1	72,9	0,5	0,02	22	45	0,01	25	9	46	n.d.	0,01	0,101	0,01	100	
LK-P28B(F)-08	5-6	1	25,3	0,5	0,14	18	55	0,08	23	7	46	n.d.	0,01	0,073	0,01	220	14,8
LK-P28B(G)-09	6-7	1	62,9	0,5	0,08	18	39	0,01	22	4	38	n.d.	0,01	0,016	0,01	24	
LK-P28B(H)-10	7-8	1	63,9	0,5	0,1	15	31	0,01	18	3	32	n.d.	0,01	0,024	0,01	81	
LK-P28B(I)-11	8-9	1	75,7	0,5	0,02	15	50	0,02	20	5	44	n.d.	0,01	0,023	0,01	54	

Tabell 6. Utvidet tolkning av analyseresultater. Rader med uthevede hvite tall viser områder hvor det enten er brukt snittverdier, kromatogramtolkning eller skjønsmessig vurdering for å omklassifisere massene. (n.d. angir «ikke-detekterbare» konsentrasjoner).

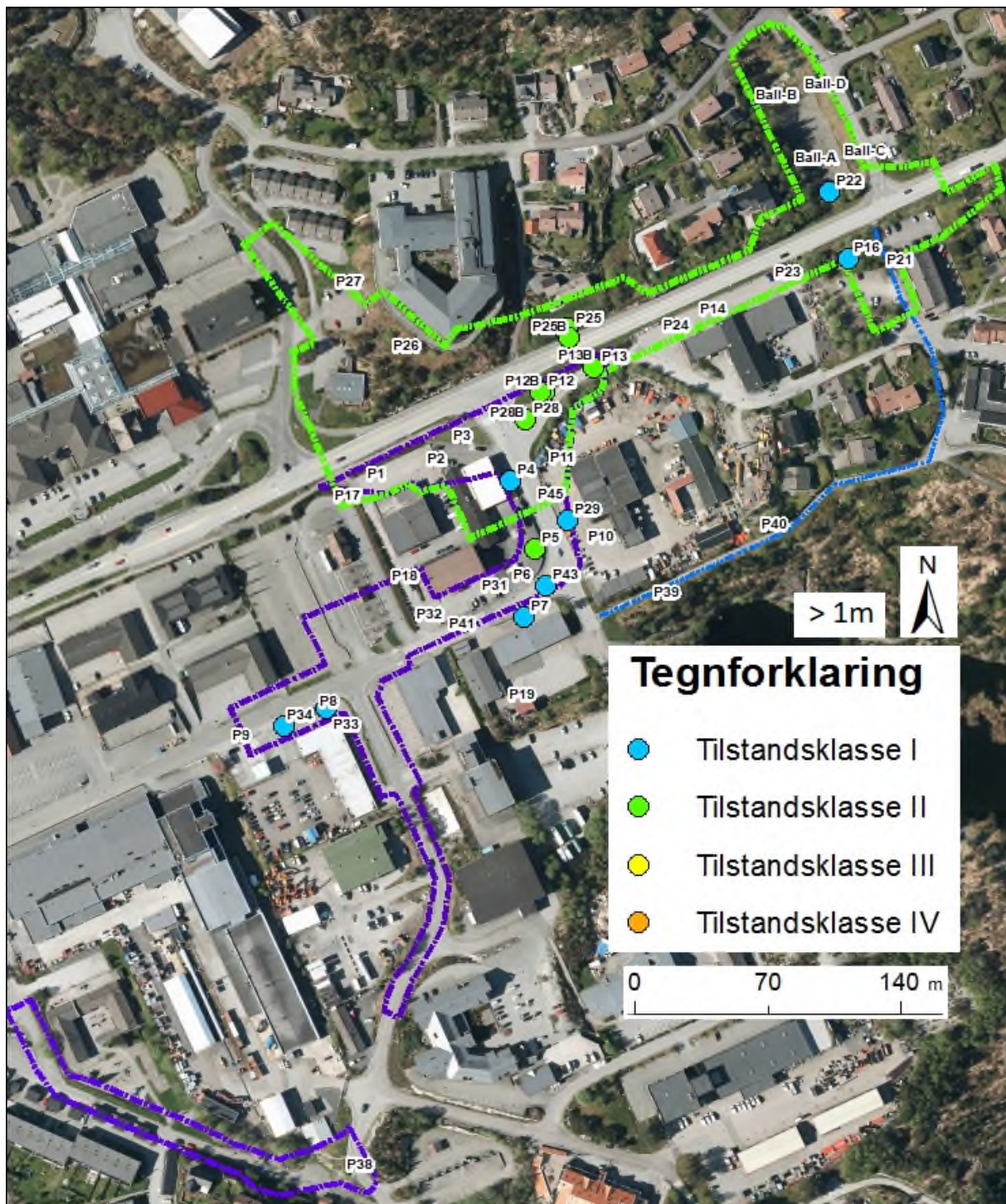
Prøvenavn	Dybde	Klasse	TS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	SumPCB	BaP	SumPAH	Bensen	Olje	TOC
SVV-P26-13	0-1,4	1	25,2	0,5	0,18	14	32	0,08	10	32	94	n.d.	0,011	0,105	0,01	62	
SVV-P27-22	0-0,8	1	66,5	0,5	0,05	12	44	0,01	45	3	36	n.d.	0,01	n.d.	0,01	n.d.	
SVV-P17-18	0-1,4	2	91	0,5	0,05	20	37	0,01	17	3	58	n.d.	0,01	0,012	0,01	130	
LK-P01-14	0-0,7	1	91,9	0,5	0,05	26	27	0,01	41	2	25	n.d.	0,01	n.d.	0,01	70	
LK-P02-15	0-0,6	1	97,4	0,5	0,05	11	88	0,01	23	5	64	n.d.	0,037	0,506	0,01	65	
SVV-P3-01	0-1	1	97,3	0,5	0,05	23	36	0,01	28	2	20	n.d.	0,01	0,027	0,01	63	
SVV-P11-27	0-1	1	94,7	0,5	0,05	25	33	0,01	24	2	44	n.d.	0,01	n.d.	0,01	51	
SVV-P4-02	0-1	3	96,8	0,5	0,05	21	29	0,01	25	3	51	n.d.	0,023	0,201	0,01	380	
SVV-P4-03	1-2	1	77,6	0,5	0,05	14	22	0,01	23	11	28	n.d.	0,01	0,011	0,01	39	
SVV-P4-04	2-3,5	1	40,3	0,5	0,11	32	41	0,04	32	22	55	n.d.	0,01	0,396	0,01	69	19
LK-P45(A)-19	0-1	1	97,9	0,5	0,02	12	25	0,01	27	2	42	n.d.	0,01	n.d.	0,01	30	
LK-P29-08	0-1	1	91,6	0,5	0,05	18	27	0,01	13	3	34	n.d.	0,01	n.d.	0,01	n.d.	
LK-P29-09	1-2,2	1	92,7	0,5	0,05	11	31	0,01	23	2	25	n.d.	0,01	n.d.	0,01	n.d.	0,34
LK-P10-26	0-1	2	95,1	0,5	0,05	59	64	0,01	44	2	63	n.d.	0,01	n.d.	0,01	56	
LK-P5-05	0-1,5	2	97,3	0,5	0,05	17	36	0,01	16	1	64	n.d.	0,014	0,094	0,01	240	
LK-P5-06	3,2-3,7	1	94,7	0,5	0,05	11	34	0,01	21	5	32	n.d.	0,01	n.d.	0,01	58	
LK-P5-07	3,8-4	2	38,9	0,5	0,1	21	51	0,02	39	10	53	n.d.	0,011	0,348	0,01	170	
LK-P43(A)-17	0-1	2	97,9	0,5	0,02	7,7	10	0,01	19	1	12	n.d.	0,015	0,015	0,01	240	
LK-P43(B)-18	1,9-2,1	1	33,1	0,5	0,14	6,9	12	0,02	18	2	49	n.d.	0,01	n.d.	0,01	69	
LK-P6-08	0-1	3	90,4	0,5	0,05	12	18	0,01	15	4	55	n.d.	0,034	0,533	0,01	310	
LK-P39-10	0-1	1	58,2	0,5	0,05	9,8	18	0,03	16	6	19	n.d.	0,01	n.d.	0,01	15	
LK-P40-21	0-0,4	2	63,9	0,5	0,05	13	17	0,02	15	15	83	n.d.	0,01	0,033	0,01	200	
LK-P7-09	0-1	1	94	0,5	0,05	4,3	8	0,01	7,6	2	14	n.d.	0,015	0,18	0,01	44	
LK-P7-10	1-1,8	1	87,7	0,5	0,05	8,1	13	0,01	15	6	13	n.d.	0,01	0,105	0,01	13	
LK-P31-07	0-0,8	2	88,1	0,5	0,05	9,8	15	0,01	26	4	37	n.d.	0,01	n.d.	0,01	260	
LK-P41(A)-01	0-1,4	4	98,6	0,5	0,02	28	17	0,01	24	2	30	n.d.	0,017	0,169	0,01	1300	
LK-P32-06	0-0,60	2	61,2	0,5	0,05	6,6	11	0,01	17	58	24	n.d.	0,01	0,056	0,01	140	
LK-P18-19	0-1	3	86,5	0,6	0,05	26	27	0,01	20	4	66	n.d.	0,01	n.d.	0,01	310	
LK-P19-11	0-0,8	1	95,5	0,5	0,05	4,4	12	0,01	15	4	13	n.d.	0,01	n.d.	0,01	46	
LK-P33-04	0-1	1	92,9	0,5	0,05	12	9,9	0,12	12	4	35	n.d.	0,01	n.d.	0,01	83	
LK-P33-05	1-1,6	1	90,9	0,5	0,05	18	11	0,01	14	3	39	n.d.	0,01	n.d.	0,01	98	0,4
LK-P08-12	0-1	4	93,6	0,5	0,05	23	28	0,01	17	3	60	n.d.	0,03	0,441	0,01	790	
LK-P34-02	0-1	1	85,5	0,5	0,05	12	38	0,01	39	8	21	n.d.	0,01	n.d.	0,01	27	
LK-P34-03	1-1,5	1	84,7	0,5	0,05	9	60	0,01	34	19	18	n.d.	0,01	n.d.	0,01	22	
LK-P09-13	0-1	2	91,8	0,5	0,05	14	28	0,01	26	3	37	n.d.	0,01	0,064	0,01	150	
LK-P38-01	0-1	2	86,3	0,5	0,05	9,8	65	0,01	49	2	27	n.d.	0,01	n.d.	0,01	110	

Prøvepunkter klassifisert iht. tilstandsklasser etter en utvidet vurdering er presentert i Figur 5. Figuren viser tilstandsregistreringer i overflaten (stort sett 0-1 m og stedvis noe dypere). Figur 6 viser den høyest registrerte forurensningen i dypere liggende masser (dybder større enn 1 m).

Figur 5, Figur 6, Tabell 5 og Tabell 6 legges til grunn for arealanalysen presentert i Figur 7-Figur 9.



Figur 5. Høyeste registrerte tilstandsklasse etter utvidet tolkning. Figuren viser jordkvalitet mellom 0-1 m i hvert punkt.



Figur 6. Høyeste registrerte tilstandsklasse etter utvidet tolkning. Figuren viser jordkvalitet i dybder større enn 1 m.

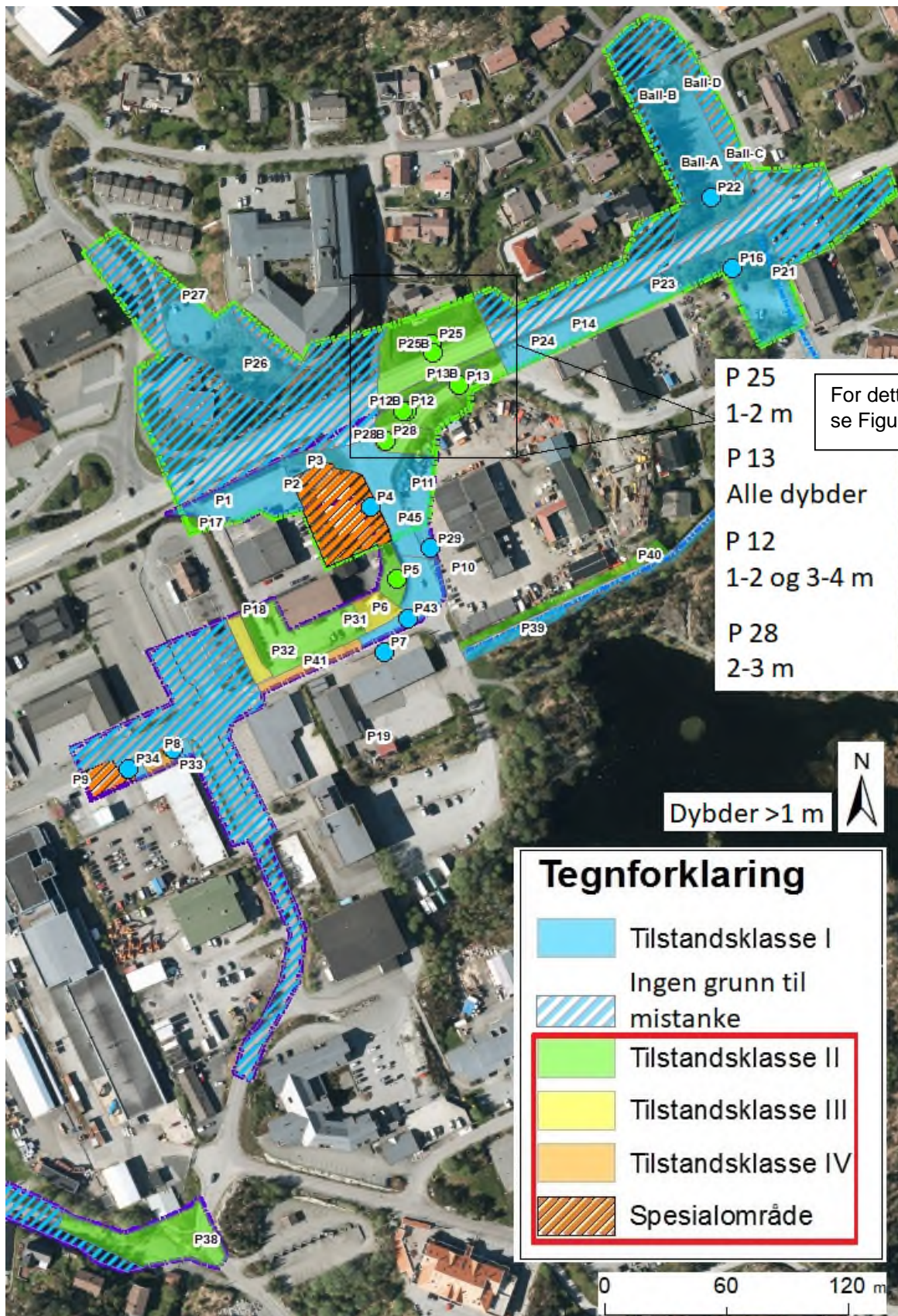
5.3 Klassifisering av arealer

Figur 7 viser en klassifisering av planarealene etter tilstandsklassene for den øverste meteren (ca. 0-1 m). Figur 8 og Figur 9 viser en tilsvarende inndeling etter tilstandsklasser for dypereliggende masser. Der forurensninger er registrert i overflaten er karakteriseringen overført til dypereliggende masser om ikke videre analysedata gir grunnlag for noe annet.

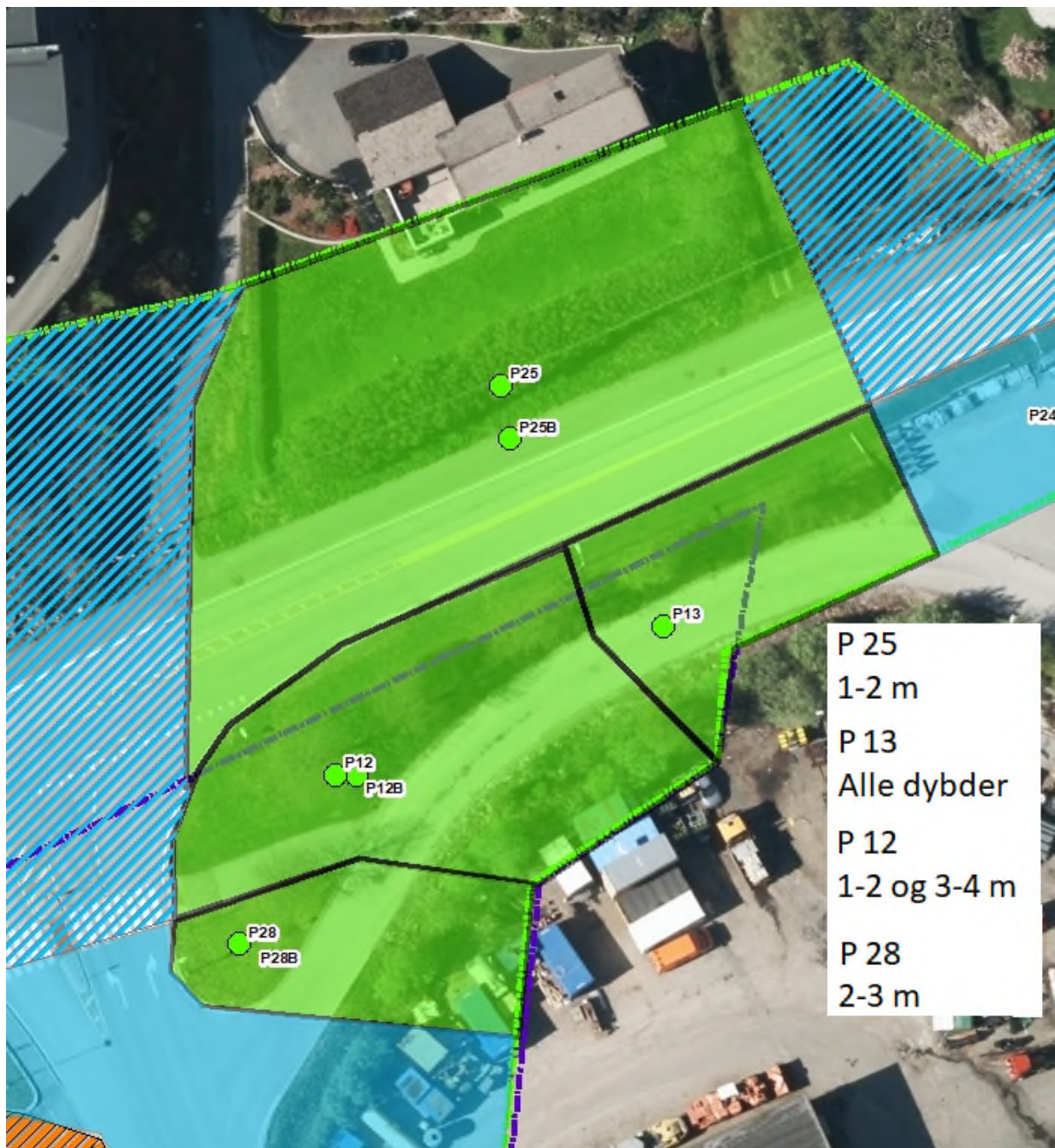
Terrengingrep på arealene som overskrider tilstandsklasse 1 må gjennomføres med bakgrunn i en godkjent tiltaksplan jf. Forurensningsforskrift § 2-6.



Figur 7. Arealene i planområdet er delt inn i tilstandsklasser på bakgrunn av analyseresultatene. Figuren viser forurensning mellom dagens terreng og ned 1 m (evt. til fjell). Arealer som er blå er rene, arealer med blå skravur er antatt rene. For øvrige arealer (tilstandsklasse 2-5) må det utarbeides en tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn ved terrengarbeid. Spesialområder vil kreve ytterligere oppfølging ved terrengingrep. Disse områdene er å betrakte som forurensete arealer inntil analyser viser noe annet.



Figur 8. Tilstandsklasse i dypereliggende masser. Foruten det fremhevede arealet (P12, 13, 25 og 28) gjelder tilstandsklassen oppgitt i denne figuren i alle dybder større enn 1 m. For området som er merket med firkant, se Figur 9.



Figur 9. Massene som ligger på de grønne feltene er i tilstandsklasse 2 i de dybdene som er angitt. Foruten disse dybdene er massene i tilstandsklasse 1. Dersom massene ikke kan sorteres under utgraving må alle massene ned til 4 m under dagens terreng håndteres som «lett forurensede».

5.4 Spesialområder

Som det fremgår av tidligere notater er «Shell» og bensinstasjon «1-2-3» i full drift og det er særdeles høy risiko forbundet med graving/boring i nærheten av slike installasjoner. Graving i aktuelle områder må håndteres for seg under evt. sanering av tankanlegg og riving av stasjonene.

Punkt P3, P4, P5 og P6 ligger på «Shell-tomten».

P9 ligger nord-vest for tankanlegg til bensinstasjon «1-2-3».

Sjaktning ble utført i P34 som er nordøst for tankanlegget tilhørende bensinstasjon «1-2-3» men arbeid nær tankene var ikke gjennomførbart på områdene slik det fremgår av sikringssonene til stasjonene, se Figur 10 og Figur 11. Disse områdene er ikke håndtert i overstående datarapport eller påfølgende tiltaksplaner.



Figur 10. Sikringssoner og nedgravd infrastruktur på Shell-tomten. P2-P6 vises.



Figur 11. Sikringssoner og nedgravd infrastruktur ved bensinstasjon 1-2-3t. Plassering av P9 er vist over. Sikringssonene er det bensinstasjonene som stiller krav om.

6 Forurensningssituasjonen

Inndeling av planområdet iht. tilstandsklasse presentert i kap. 5.3 er en tolkning av forurensningssituasjon som bygger på analyseresultater og tidligere vurderinger. Generelt er forurensningen avgrenset både arealmessig og i dybden. Overflatemassene (0-1 meter) har en variert forurensningsgrad fra tilstandsklasse 1 (ikke forurenset) til tilstandsklasse 4 (sterkt forurenset), mens dypere liggende masser er stedvis mindre forurenset. Forurensningsforhold i løsmasser presentert i Figur 8 anses for å være gjeldende mellom 1 m under terreng og ned til fjell der hvor annet ikke er spesifisert.

Arealene vurdert under den supplerende prøvetakingen har stort sett en løsmassemektighet på ca. 1-3 m. I to områder er løsmassemektigheten mellom 5-10 m. Forurensninger er stort sett avgrenset til en maks dybde på 4 m i områder med større løsmassemektighet.

Det presiseres at forurensningsgraden presentert i kartfigurene gjelder for jordmasser. Stein og fjell (sprengt stein) er per definisjon ikke forurenset med mindre de er iblandet forurensete jordmasser, avfall eller annet tydelig tegn til forurensning.

Løsmassene er delt inn i flere tilstandsklasser ifm. risikovurderingen. Masser i tilstandsklasse 2-4 håndteres ofte som en fraksjon på mottaksanlegg. Det er derfor ofte lite hensiktsmessig å sortere forurensete masser i flere fraksjoner under anleggsarbeid når disse skal leveres eksternt. Det anbefales at forutsetninger for masseleveranse avtales før arbeidet igangsettes for å unngå unødvendig arbeidstrinn i anlegg samt evt. ulemper forbundet med prising av arbeidet.

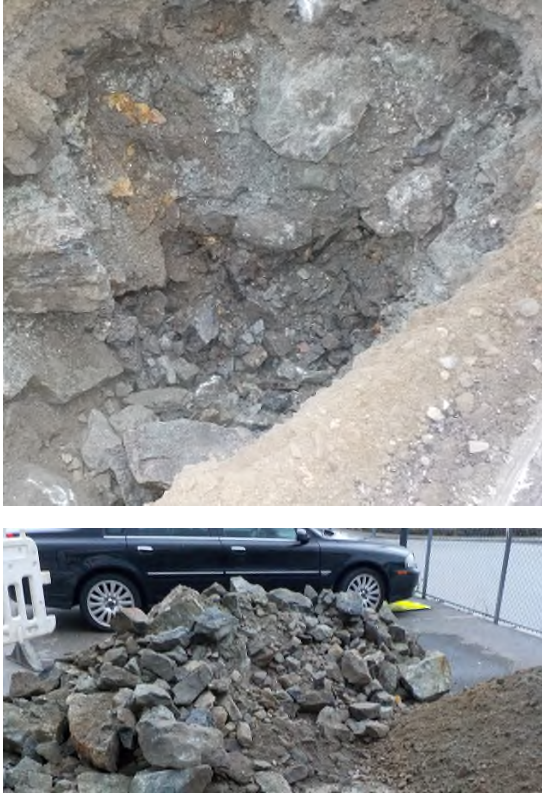

7 Konklusjon




Supplerende miljøtekniske grunnundersøkelser er lagt til grunn for avgrensning av forurensinger som er registrert i forbindelse med det innledende arbeidet. Forurensinger som ble observert på arealene definert som «Byggetrinn 1-Kvassnesvegen» og «Byggetrinn 2-E39» består av lette metallforurensninger, lette PAH-forurensninger og lette oljeforurensninger med sterke oljeforurensninger observert i et punkt.





Totalt for begge byggetrinnene er det registrert forurensninger eller knyttet sterk mistanke til forurensning på ca. 9 000 m² av totalt 45 000 m² som utgjør reguleringsgrenser for byggetrinn 1 og byggetrinn 2. Planlagt terrenginngrepet vil kun berøre deler av dette området. Forurensingsdyp er stort sett avgrenset til 1-3 m, sammenfallende med overgang til fjell i punkter hvor rene masser ikke ble påvist. I et område er forurensninger registrert ned til 4 m. Ingen forurensninger er registrert ved større dyp.



En tiltaksplan må utarbeides. Den vil inneholde ytterligere informasjon om mengder og beredskap rundt massehåndtering.



Vedlegg A - Feltlogg




Prøve	Dybde (m)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
Byggetrinn 1			
LK-P29-08	0-1	Avretningsmasser, grus, stein og sand (0-60 cm) deretter overgang til stor stein 30-50 cm eller mer.	
LK-P29-09	1-2,2		
LK-P31-07	0-0,8	2-lag med asfalt fjernet, traff fjell etter 80 cm. Stor stein iblandet jord	




Prøve	Dybde (m)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
Byggetrinn 1			
LK-P32-06	0-0,60	Hagejord i bedd ved oppstillingsplass for busser. Traff fjell etter ca. 60 cm.	
LK-P33-04	0-1	Mye stein, grus og pukk. (ca. 30 % stein over 30 cm) og 50% grus og småstein.	
LK-P33-05	1-1,6	Gravd til 1,8 m, men avsluttet mot kampstein. Massene som over, men flere større stein.	

Prøve	Dybde (m)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
Byggetrinn 1			
LK-P34-02	0-1	<p>Mye stein, grus og pukk. (ca. 30 % stein over 30 cm) og 50% grus og småstein.</p> <p>Kabelmatter/sprengingstråd og jord.</p>	
LK-P34-03	1-1,5	<p>Større stein ved økt dybde (mye stein over 50 cm) ellers som over.</p>	
LK-P38-01	0-1	<p>Mye stein, grus og pukk. (ca. 30 % stein over 30 cm) og 50% grus og småstein.</p> <p>Intet avfall, men mye uventet infrastruktur (Flere kummer og en stor overføringsledning eller strømkabelgate i betongrør (synlig i bilde).</p> <p><i>Graving avsluttet ved mistanke om høyspent.</i></p>	
LK-P39-10	0-1	<p>Naturlig skogsjord, ingen tegn til forurensning. Noen store stein. Avsluttet mot fjell.</p>	

Prøve	Dybde (m)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
Byggetrinn 1			
LK-P40-21	0-0,4	Jord uten stein på fjell	
Byggetrinn 2			
SVV-P21-20	0-0,65	Steinete jord på fjell	

Prøve	Dybde (m)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
Byggetrinn 1			
SVV-P22-16	0-0,8	Ca. 40 cm sand (fra fotballbane) deretter 20-40 cm med jord og røtter. Litt sprengningsmatter (fiskegarn type) ikke annet avfall	
SVV-P22-17	0,8-2	Steinfylling (store stein). Traff grunnvann ved ca. 2 m under terreng.	

Prøve	Dybde (m)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
Byggetrinn 1			
SVV-P23-19	0-0,4	Avretningsmasser og stein på fjell	
SVV-P24-18	0-0,8	Asfalt og avretningsmasser, noen store stein og fjell – intet avfall	
SVV-P25-14	1-2	Hagejord	Utført av geoteknikk-naver
SVV-P25-15	0-1	Hagejord	Utført av geoteknikk-naver
SVV-P26-13	0-1,4	Veldig våte myrete masser. Høyt vanninnhold, lite stein (fyllingsfot mot fjell). Graving avsluttet mot fjell.	

Prøve	Dybde (m)	Beskrivelse av jordprøve	Bilde
Byggetrinn 1			
SVV-P27-22	0-0,8	Steinfylling bestående av 80 % stein over 30 cm og litt grus og sand	
SVV-P28-11	0-1	20 cm svart matjord oppå leirholdig steinete fyllmasse	
SVV-P28-12	1-2	Store stein med klebrig siltig jord rundt. Gravd ned til 2,5 m - avsluttet ved store stein og utrasingsfare. Mulig litt asfalt i massene – vanskelig å se grunnet sjaktdybden og klebrige masser...	



Mottatt dato 2017-03-16
Utstedt 2017-03-22

Norconsult
Edana Fedje-93284

Valkendorfgate 6
N-5012 Bergen
Norge

Prosjekt E39 Knarvik sentrum
Bestnr 5170657

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn	E39-P3-01 Jord					
Labnummer	N00489231					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	97.3	9.73	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	23	3.22	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	36	5.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	28	3.92	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	20	2	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.013	0.0039	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.0270		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn		E39-P3-01				
		Jord				
Labnummer		N00489231				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	63		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	63	18.9	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P4-02					
	Jord					
Labnummer	N00489232					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	96.8	9.68	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	21	2.94	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	29	4.06	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	25	3.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	3	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	51	5.1	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.024	0.0072	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.019	0.0057	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.047	0.0141	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	0.033	0.0099	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.024	0.0072	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.023	0.0069	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.019	0.0057	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.201		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	380		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	380	114	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P4-03					
	Jord					
Labnummer	N00489233					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	77.6	7.76	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	14	1.96	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	22	3.08	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	23	3.22	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	11	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	28	2.8	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.011	0.0033	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.0110		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	39		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	39	11.7	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P4-04					
	Jord					
Labnummer	N00489234					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	40.3	4.03	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	0.11	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	32	4.48	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	41	5.74	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	0.04	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	32	4.48	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	22	3.08	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	55	5.5	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.023	0.0069	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	0.016	0.0048	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen	0.33	0.099	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	0.027	0.0081	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.396		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	69		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	69	20.7	mg/kg TS	1	1	NADO
TOC	19	2.85	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P5-05					
	Jord					
Labnummer	N00489235					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	97.3	9.73	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	17	2.38	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	36	5.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	16	2.24	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	1	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	64	6.4	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.038	0.0114	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	0.025	0.0075	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.0940		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	240		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	240	72	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P5-06					
	Jord					
Labnummer	N00489236					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	94.7	9.47	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	34	4.76	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	21	2.94	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	5	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	32	3.2	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	58		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	58	17.4	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P5-07					
	Jord					
Labnummer	N00489237					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	38.9	3.89	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	0.10	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	21	2.94	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	51	7.14	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	39	5.46	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	10	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	53	5.3	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.015	0.0045	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.035	0.0105	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.011	0.0033	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.27	0.081	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.348		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	170		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	170	51	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P6-08					
	Jord					
Labnummer	N00489238					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	90.4	9.04	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	12	1.68	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	18	2.52	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	4	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	55	5.5	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	0.024	0.0072	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.13	0.039	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	0.016	0.0048	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.029	0.0087	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.12	0.036	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	0.034	0.0102	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	0.066	0.0198	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.023	0.0069	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.034	0.0102	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.024	0.0072	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.533		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	11	3.3	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	310		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	300	90	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P7-09					
	Jord					
Labnummer	N00489239					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	94.0	9.4	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	4.3	0.602	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	8.0	1.12	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	7.6	1.064	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	14	1.4	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	0.013	0.0039	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	0.048	0.0144	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.018	0.0054	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.025	0.0075	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	0.013	0.0039	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	0.022	0.0066	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.015	0.0045	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.180		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	44		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	44	13.2	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P7-10					
	Jord					
Labnummer	N00489240					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	87.7	8.77	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	8.1	1.134	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	13	1.82	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	6	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	13	1.3	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.022	0.0066	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen [^]	0.033	0.0099	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.023	0.0069	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.015	0.0045	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren [^]	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.105		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	13		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	13	3.9	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P19-11					
	Jord					
Labnummer	N00489241					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	95.5	9.55	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	4.4	0.616	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	12	1.68	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	4	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	13	1.3	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	46		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	46	13.8	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P08-12					
	Jord					
Labnummer	N00489242					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	93.6	9.36	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	23	3.22	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	28	3.92	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	17	2.38	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	3	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	60	6	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.048	0.0144	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.064	0.0192	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.11	0.033	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	0.043	0.0129	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.045	0.0135	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.030	0.009	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	0.015	0.0045	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.067	0.0201	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	0.019	0.0057	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.441		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	790		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	790	237	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P09-13					
	Jord					
Labnummer	N00489243					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	91.8	9.18	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	14	1.96	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	28	3.92	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	26	3.64	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	3	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	37	3.7	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.020	0.006	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.011	0.0033	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.019	0.0057	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.0640		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	150		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	150	45	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P01-14					
	Jord					
Labnummer	N00489244					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	91.9	9.19	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	26	3.64	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	27	3.78	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	41	5.74	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	25	2.5	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	70		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	70	21	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P02-15					
	Jord					
Labnummer	N00489245					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	97.4	9.74	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	88	12.32	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	23	3.22	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	5	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	64	6.4	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	0.036	0.0108	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	0.17	0.051	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.034	0.0102	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	0.044	0.0132	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.033	0.0099	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.042	0.0126	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	0.020	0.006	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	0.018	0.0054	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.024	0.0072	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.037	0.0111	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.016	0.0048	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	0.018	0.0054	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.506		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	65		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	65	19.5	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P12-16					
	Jord					
Labnummer	N00489246					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	80.7	8.07	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	16	2.24	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	35	4.9	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	0.03	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	30	4.2	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	22	3.08	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	68	6.8	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	0.0017	0.00044	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	0.0025	0.0005	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	0.0012	0.00044	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	0.00540		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.037	0.0111	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.062	0.0186	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.077	0.0231	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	0.039	0.0117	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.077	0.0231	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.046	0.0138	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	0.015	0.0045	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.062	0.0186	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	0.040	0.012	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.490		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	380		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	380	114	mg/kg TS	1	1	NADO
TOC	3.7	0.555	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P12-17					
	Jord					
Labnummer	N00489247					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	84.3	8.43	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	33	4.62	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	82	11.48	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	46	6.44	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	11	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	53	5.3	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	0.022	0.0066	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	0.038	0.0114	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	0.029	0.0087	mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.051	0.0153	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.028	0.0084	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.015	0.0045	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	0.011	0.0033	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.010	0.003	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.225		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	170		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	170	51	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P17-18					
	Jord					
Labnummer	N00489248					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	91.0	9.1	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	20	2.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	37	5.18	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	17	2.38	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	3	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	58	5.8	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.0120		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	130		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	130	39	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P18-19					
	Jord					
Labnummer	N00489249					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	86.5	8.65	%	1	1	NADO
As (Arsen)	0.6	1	mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	26	3.64	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	27	3.78	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	20	2.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	4	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	66	6.6	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	310		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	310	93	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P13-20					
	Jord					
Labnummer	N00489250					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	94.7	9.47	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	18	2.52	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	26	3.64	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	34	4.76	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	6	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	43	4.3	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	0.011	0.0033	mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.21	0.063	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	0.025	0.0075	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.035	0.0105	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.18	0.054	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	0.055	0.0165	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	0.089	0.0267	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.044	0.0132	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.066	0.0198	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.048	0.0144	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.796		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	19	5.7	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	1000		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	1000	300	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P13-21					
	Jord					
Labnummer	N00489251					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	64.3	6.43	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	14	1.96	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	25	3.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	11	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	31	3.1	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	0.028	0.0084	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	0.010	0.003	mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.037	0.0111	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.043	0.0129	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.049	0.0147	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	0.025	0.0075	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.036	0.0108	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.020	0.006	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.296		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	130		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	130	39	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P16-22					
	Jord					
Labnummer	N00489252					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	61.6	6.16	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	13	1.82	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	22	3.08	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	0.03	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	22	3.08	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	12	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	20	2	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.029	0.0087	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	0.011	0.0033	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.0400		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	26		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	26	7.8	mg/kg TS	1	1	NADO
TOC	7.5	1.125	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P16-23					
	Jord					
Labnummer	N00489253					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	71.1	7.11	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	16	2.24	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	23	3.22	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	31	4.34	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	10	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	20	2	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.0210		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	29		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	29	8.7	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P14-24					
	Jord					
Labnummer	N00489254					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	95.4	9.54	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	5	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	140	14	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	52		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	52	15.6	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P15-25					
	Jord					
Labnummer	N00489255					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	97.6	9.76	%	1	1	NADO
As (Arsen)	1.6	1	mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	17	2.38	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	20	2.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	29	4.06	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	3	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	32	3.2	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.1		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.1		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.1		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.1		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.1		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.1		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.1		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	0.020	0.006	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	0.030	0.009	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	0.039	0.0117	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	0.011	0.0033	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	0.019	0.0057	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	0.016	0.0048	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	0.013	0.0039	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	0.165		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	100		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	100	30	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P10-26					
	Jord					
Labnummer	N00489256					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	95.1	9.51	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	59	8.26	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	64	8.96	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	44	6.16	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	63	6.3	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	56		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	56	16.8	mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	E39-P11-27					
	Jord					
Labnummer	N00489257					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK)	94.7	9.47	%	1	1	NADO
As (Arsen)	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom)	25	3.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper)	33	4.62	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv)	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel)	24	3.36	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly)	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink)	44	4.4	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35*	51		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35	51	15.3	mg/kg TS	1	1	NADO



*etter parameternavn indikerer at analysen er utført uakkreditert ved ALS Laboratory Group Norway AS eller underleverandør. Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

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

Godkjenner	
NADO	Nadide Dönmez

Utf ¹	
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A, 3050 Humlebæk, Danmark Akkreditering: DANAK, registreringsnr. 361

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



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

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

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

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.

Resultatene gjelder bare de analyserte prøvene.

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

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



Mottatt dato **2017-10-23**
 Utstedt **2017-10-30**

Norconsult
 Edana Fedje-93284

Valkendorfs gate 6
 N-5012 Bergen
 Norway

Prosjekt **E39-Supplerende miljøteknikk Knarvik**
 Bestnr **5170657**

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn	P38-01					
	Jord					
Labnummer	N00537282					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	86.3	8.63	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	9.8	1.372	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	65	9.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	49	6.86	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	27	2.7	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P38-01					
	Jord					
Labnummer	N00537282					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	110	33	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	34		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	110		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	140		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P34-02					
	Jord					
Labnummer	N00537283					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	85.5	8.55	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	12	1.68	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	38	5.32	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	39	5.46	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	8	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	21	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P34-02					
	Jord					
Labnummer	N00537283					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	27	8.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	27		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	27		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P34-03					
	Jord					
Labnummer	N00537284					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	84.7	8.47	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	9.0	1.26	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	60	8.4	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	34	4.76	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	19	2.66	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	18	1.8	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P34-03					
	Jord					
Labnummer	N00537284					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	22	6.6	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	22		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	22		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P33-04					
	Jord					
Labnummer	N00537285					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	92.9	9.29	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	12	1.68	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	9.9	1.386	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.12	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	12	1.68	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	4	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	35	3.5	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P33-04					
	Jord					
Labnummer	N00537285					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	83	24.9	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	29		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	83		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	110		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P33-05					
	Jord					
Labnummer	N00537286					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	90.9	9.09	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	18	2.52	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	14	1.96	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	39	3.9	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P33-05					
	Jord					
Labnummer	N00537286					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	98	29.4	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	34		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	98		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	130		mg/kg TS	1	1	NADO
TOC ^{a ulev}	0.40	0.1	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	P32-06					
	Jord					
Labnummer	N00537287					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	61.2	6.12	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	6.6	0.924	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	17	2.38	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	58	8.12	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	24	2.4	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	0.023	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.0560		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P32-06					
	Jord					
Labnummer	N00537287					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	140	42	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	37		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	140		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	180		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P31-07					
	Jord					
Labnummer	N00537288					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	88.1	8.81	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	9.8	1.372	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	26	3.64	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	4	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	37	3.7	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P31-07					
	Jord					
Labnummer	N00537288					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	260	78	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	57		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	260		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	320		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P29-08					
	Jord					
Labnummer	N00537289					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	91.6	9.16	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	18	2.52	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	27	3.78	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	13	1.82	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	34	3.4	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P29-08					
	Jord					
Labnummer	N00537289					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P29-09					
	Jord					
Labnummer	N00537290					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	92.7	9.27	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	31	4.34	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	23	3.22	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	25	2.5	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P29-09					
	Jord					
Labnummer	N00537290					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	NADO
TOC ^{a ulev}	0.34	0.1	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	P39-10					
	Jord					
Labnummer	N00537291					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	58.2	5.82	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	9.8	1.372	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	18	2.52	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.03	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	16	2.24	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	6	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	19	1.9	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P39-10					
	Jord					
Labnummer	N00537291					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	15	4.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	15		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	15		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P28-11					
	Jord					
Labnummer	N00537292					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	75.9	7.59	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	12	1.68	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	26	3.64	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	24	3.36	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	18	2.52	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	69	6.9	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.0190		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P28-11					
	Jord					
Labnummer	N00537292					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	93	27.9	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	28		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	93		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	120		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P28-12					
	Jord					
Labnummer	N00537293					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	84.4	8.44	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	13	1.82	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	25	3.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	16	2.24	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	7	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	39	3.9	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	0.028	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.050	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benzo(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benzo(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benzo(k)fluoranten ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benzo(a)pyren ^{a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.021	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.161		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P28-12					
	Jord					
Labnummer	N00537293					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	140	42	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	79		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	140		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	220		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P26-13					
	Jord					
Labnummer	N00537294					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	25.2	2.52	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.18	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	14	1.96	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	32	4.48	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.08	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	10	1.4	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	32	4.48	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	94	9.4	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.030	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.018	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.105		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P26-13					
	Jord					
Labnummer	N00537294					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	62	18.6	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	62		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	62		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P25-14					
	Jord					
Labnummer	N00537295					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	50.3	5.03	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.19	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	10	1.4	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	33	4.62	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.16	0.0224	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	17	2.38	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	50	7	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	82	8.2	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	0.029	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	0.028	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.030	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	0.050	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.085	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	0.055	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.070	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	0.027	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.16	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.12	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.668		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P25-14					
	Jord					
Labnummer	N00537295					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	110	33	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	110		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	110		mg/kg TS	1	1	NADO
TOC ^{a ulev}	4.4	0.66	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	P25-15					
	Jord					
Labnummer	N00537296					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	52.7	5.27	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.20	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	31	4.34	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.07	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	74	10.36	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	110	11	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	0.0021	0.00044	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	0.00210		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	0.061	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	0.041	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.050	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	0.028	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	0.081	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.13	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	0.13	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.13	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	0.054	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.34	0.102	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.23	0.069	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	1.30		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P25-15					
	Jord					
Labnummer	N00537296					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	31	9.3	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	31		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	31		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P22-16					
	Jord					
Labnummer	N00537297					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	37.0	3.7	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	12	3.6	mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.47	0.0658	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	130	18.2	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	140	19.6	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.07	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	23	3.22	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	150	15	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P22-16					
	Jord					
Labnummer	N00537297					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	34	10.2	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	34		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	34		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P22-17					
	Jord					
Labnummer	N00537298					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	49.0	4.9	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	14	1.96	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	37	5.18	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	30	4.2	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	16	2.24	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	41	4.1	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P22-17					
	Jord					
Labnummer	N00537298					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	21	6.3	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	21		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	21		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P24-18					
	Jord					
Labnummer	N00537299					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	84.9	8.49	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	4.5	0.63	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	19	2.66	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	13	1.82	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	7	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	25	2.5	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P24-18					
	Jord					
Labnummer	N00537299					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	18	5.4	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	18		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	18		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P23-19					
	Jord					
Labnummer	N00537300					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	87.0	8.7	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	5.0	0.7	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	11	1.54	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	5	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	26	2.6	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P23-19					
	Jord					
Labnummer	N00537300					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	23	6.9	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	23		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	23		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P21-20					
	Jord					
Labnummer	N00537301					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	83.2	8.32	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	47	6.58	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	18	2.52	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	32	3.2	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benzo(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benzo(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benzo(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benzo(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P21-20					
	Jord					
Labnummer	N00537301					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	27	8.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	27		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	27		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P40-21					
	Jord					
Labnummer	N00537302					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	63.9	6.39	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	13	1.82	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	17	2.38	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	15	2.1	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	83	8.3	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.023	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.0330		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P40-21					
	Jord					
Labnummer	N00537302					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	200	60	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	37		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	200		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	240		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P27-22					
	Jord					
Labnummer	N00537303					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	66.5	6.65	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	12	1.68	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	44	6.16	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	45	6.3	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	36	3.6	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P27-22					
	Jord					
Labnummer	N00537303					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	NADO



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

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

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

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

Godkjenner	
NADO	Nadide Dönmez

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

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



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

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

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

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

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

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



Mottatt dato **2018-06-04**
 Utstedt **2018-06-11**

Norconsult
 Edana Fedje-93284

Valkendorfgate 6
 N-5012 Bergen
 Norway

Prosjekt **E39-Supplerende miljøteknikk Knarvik**
 Bestnr **5170657 8Akt. PRO-135, 167 og PRO-168), 93284**

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn	P41 (A)-01					
	Jord					
Labnummer	N00583201					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	98.6	9.86	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	28	5.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	17	2.38	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	24	4.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	30	6	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	0.069	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{^ a ulev}	0.029	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P41 (A)-01					
	Jord					
Labnummer	N00583201					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Sum PAH-16 *	0.169		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	1300	390	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 *	1400		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 *	1300		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 *	2700		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning) *	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Prøven består av høytkokende fraksjoner som brennels-, smøre-, girolje med mer og /eller tjæreprodukt som asfalt, takpapp eller liknende.						



Deres prøvenavn	P28B (A)-02					
	Jord					
Labnummer	N00583202					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	84.2	8.42	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.03	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	8.0	1.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	36	5.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.03	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	14	2.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	13	2.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	60	12	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	0.0860		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P28B (A)-02					
	Jord					
Labnummer	N00583202					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	40	12	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	33		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	40		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	73		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, men ikke samme mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende. Innholdet er sannsynligvis av organisk opprinnelse.						



Deres prøvenavn	P28B (B)-04					
	Jord					
Labnummer	N00583203					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	73.5	7.35	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.05	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	27	5.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	74	10.36	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.04	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	29	5.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	21	4.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	98	19.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P28B (B)-04					
	Jord					
Labnummer	N00583203					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	57	17.1	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	25		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	57		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	82		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, men ikke samme mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende. Innholdet er sannsynligvis av organisk opprinnelse.						



Deres prøvenavn	P28B (C)-05					
	Jord					
Labnummer	N00583204					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	79.6	7.96	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	0.6	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.05	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	33	6.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	63	8.82	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	26	5.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	14	2.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	75	15	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	0.021	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	0.035	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	0.0950		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylene ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P28B (C)-05					
	Jord					
Labnummer	N00583204					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	130	39	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	360		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	130		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	490		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning) [*]	note			2	1	ERAN
Tørrstoff (E) ^{a ulev}	84.3	5.09	%	3	2	JIBJ
TOC ^{a ulev}	6.23	1.25	% TS	3	2	JIBJ
Kromatogram (tolkning): Prøven består av høytkokende fraksjoner som brennels-, smøre-, girolje med mer og /eller tjæreprodukt som asfalt, takpapp eller liknende.						



Deres prøvenavn	P28B (D)-06					
	Jord					
Labnummer	N00583205					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	87.5	8.75	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	1.2	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.02	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	15	3	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	40	5.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	15	3	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	8	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	52	10.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	0.025	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	0.0970		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylene ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P28B (D)-06					
	Jord					
Labnummer	N00583205					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	94	28.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	160		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	94		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	250		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Prøven består av høyt kokende fraksjoner som brennels-, smøre-, girolje med mer og /eller tjæreprodukt som asfalt, takpapp eller liknende.						



Deres prøvenavn	P28B (E)-07					
	Jord					
Labnummer	N00583206					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	72.9	7.29	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.02	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	22	4.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	45	6.3	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	25	5	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	9	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	46	9.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	0.023	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	0.101		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P28B (E)-07					
	Jord					
Labnummer	N00583206					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	100	30	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	240		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	100		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	340		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Prøven består av høyt kokende fraksjoner som brensels-, smøre-, girolje med mer og /eller tjæreprodukt som asfalt, takpapp eller liknende.						



Deres prøvenavn	P28B (F)-08					
	Jord					
Labnummer	N00583207					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	25.3	2.53	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.14	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	18	3.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	55	7.7	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.08	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	23	4.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	7	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	46	9.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	0.026	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	0.020	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	0.0730		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P28B (F)-08					
	Jord					
Labnummer	N00583207					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	220	66	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	110		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	220		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	330		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning) [*]	note			2	1	ERAN
Tørrstoff (E) ^{a ulev}	35.8	2.18	%	3	2	JIBJ
TOC ^{a ulev}	14.8	2.97	% TS	3	2	JIBJ
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, og mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende.						



Deres prøvenavn	P28B (G)-09					
	Jord					
Labnummer	N00583208					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	62.9	6.29	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.08	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	18	3.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	39	5.46	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	22	4.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	4	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	38	7.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 [*]	0.0160		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn		P28B (G)-09				
		Jord				
Labnummer		N00583208				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	24	7.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	33		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	24		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	57		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, og mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende.						



Deres prøvenavn	P28B (H)-10					
	Jord					
Labnummer	N00583209					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	63.9	6.39	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.1	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	15	3	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	31	4.34	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	18	3.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	32	6.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	0.0240		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P28B (H)-10					
	Jord					
Labnummer	N00583209					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	81	24.3	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	67		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	81		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	150		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, og mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende.						



Deres prøvenavn	P28B (I)-11					
	Jord					
Labnummer	N00583210					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	75.7	7.57	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.02	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	15	3	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	50	7	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	20	4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	5	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	44	8.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	0.0230		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P28B (I)-11					
	Jord					
Labnummer	N00583210					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	54	16.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	62		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	54		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	120		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, og mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende.						



Deres prøvenavn		P12B (A)-12				
		Jord				
Labnummer		N00583211				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	88.2	8.82	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.02	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	41	8.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	140	19.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.03	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	34	6.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	27	5.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	73	14.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	0.039	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	0.020	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	0.018	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	0.044	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	0.037	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	0.037	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.025	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.023	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.039	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.021	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	0.365		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P12B (A)-12					
	Jord					
Labnummer	N00583211					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	220	66	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	200		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	220		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	420		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Prøven består av høytkokende fraksjoner som brennels-, smøre-, girolje med mer og /eller tjæreprodukt som asfalt, takpapp eller liknende.						



Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Deres prøvenavn	P12B (B)-13					
	Jord					
Labnummer	N00583212					
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	93.2	9.32	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	21	4.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	59	8.26	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	42	8.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	16	3.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	36	7.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	0.021	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	0.020	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	0.035	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	0.027	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	0.026	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	0.021	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.028	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 [*]	0.225		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P12B (B)-13					
	Jord					
Labnummer	N00583212					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	150	45	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	150		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	150		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	300		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Prøven består av høytkokende fraksjoner som brennels-, smøre-, girolje med mer og /eller tjæreprodukt som asfalt, takpapp eller liknende.						



Deres prøvenavn	P12C (C)-14					
	Jord					
Labnummer	N00583213					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	74.1	7.41	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.09	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	28	5.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	67	9.38	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.04	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	31	6.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	21	4.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	99	19.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	0.0810		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn		P12C (C)-14				
		Jord				
Labnummer		N00583213				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	41	12.3	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	63		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	41		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	100		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, og mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende.						



Deres prøvenavn	P13B (A)-15					
	Jord					
Labnummer	N00583214					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	98.1	9.81	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.02	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	21	4.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	23	3.22	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	19	3.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	7	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	47	9.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	0.042	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	0.018	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	0.037	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	0.033	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	0.039	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	0.24	0.072	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	0.055	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	0.39	0.117	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.065	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.11	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	0.036	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.086	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.026	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	1.23		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P13B (A)-15					
	Jord					
Labnummer	N00583214					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	30	9	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	2500	750	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	1400		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	2500		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	3900		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Prøven består av høyt kokende fraksjoner som brensels-, smøre-, girolje med mer og /eller tjæreprodukt som asfalt, takpapp eller liknende.						



Deres prøvenavn	P43 (A)-17					
	Jord					
Labnummer	N00583215					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	97.9	9.79	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	7.7	1.54	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	10	1.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	19	3.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	<1		mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	12	4	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 [*]	0.0150		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylene ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P43 (A)-17					
	Jord					
Labnummer	N00583215					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	240	72	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	200		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	240		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	440		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Prøven består av høytkokende fraksjoner som brennels-, smøre-, girolje med mer og /eller tjæreprodukt som asfalt, takpapp eller liknende.						



Deres prøvenavn	P43 (B)-18					
	Jord					
Labnummer	N00583216					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	33.1	3.31	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.14	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	6.9	1.38	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	12	1.68	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	18	3.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	49	9.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn		P43 (B)-18				
		Jord				
Labnummer		N00583216				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	69	20.7	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	110		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	69		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	180		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, og mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende.						



Deres prøvenavn	P45 (A)-19					
	Jord					
Labnummer	N00583217					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	97.9	9.79	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	12	2.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	25	3.5	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	27	5.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	42	8.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylene ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P45 (A)-19					
	Jord					
Labnummer	N00583217					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	30	9	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	45		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	30		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	75		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Prøven består av høytkokende fraksjoner som brennels-, smøre-, girolje med mer og /eller tjæreprodukt som asfalt, takpapp eller liknende.						



Deres prøvenavn	P25B (A)-21					
	Jord					
Labnummer	N00583218					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	55.9	5.59	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.14	0.04	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	30	6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	67	9.38	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.05	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	40	8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	16	3.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	100	20	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P25B (A)-21					
	Jord					
Labnummer	N00583218					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	38	11.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	51		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	38		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	89		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, og mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende.						



Deres prøvenavn	P25B (B)-22					
	Jord					
Labnummer	N00583219					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	83.3	8.33	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	29	5.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	53	7.42	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	41	8.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	5	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	64	12.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P25B (B)-22					
	Jord					
Labnummer	N00583219					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	130	39	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	96		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	130		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	230		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Prøven består av høyt kokende fraksjoner som brennels-, smøre-, girolje med mer og /eller tjæreprodukt som asfalt, takpapp eller liknende.						



Deres prøvenavn	P25B (C)-23					
	Jord					
Labnummer	N00583220					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	63.8	6.38	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	2.4	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	46	9.2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	51	7.14	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	47	9.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	8	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	97	19.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn		P25B (C)-23				
		Jord				
Labnummer		N00583220				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	61	18.3	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	43		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	61		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	100		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, og mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende.						



Deres prøvenavn	P25B (D)-24					
	Jord					
Labnummer	N00583221					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	83.7	8.37	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	27	5.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	24	3.36	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	38	7.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	1	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	37	7.4	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	P25B (D)-24					
	Jord					
Labnummer	N00583221					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	15	4.5	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	<25		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	15		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	15		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammetts profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, men ikke samme mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende. Innholdet er sannsynligvis av organisk opprinnelse.						



Deres prøvenavn	Ball-A-25					
	Jord					
Labnummer	N00583222					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	98.7	9.87	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	38	7.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	59	8.26	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	19	3.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	<1		mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	75	15	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	Ball-A-25					
	Jord					
Labnummer	N00583222					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	<25		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	Ball-B-26					
	Jord					
Labnummer	N00583223					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	99.3	9.93	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	18	3.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	27	3.78	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	14	2.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	7	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	54	10.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 [*]	0.0240		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	Ball-B-26					
	Jord					
Labnummer	N00583223					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	<25		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	Ball-C-27					
	Jord					
Labnummer	N00583224					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	99.6	9.96	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	25	5	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	32	4.48	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	14	2.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	63	12.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzo(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 *	0.0150		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX *	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	Ball-C-27					
	Jord					
Labnummer	N00583224					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	<25		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	Ball-D-28					
	Jord					
Labnummer	N00583225					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	98.0	9.8	%	1	1	ERAN
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.02		mg/kg TS	1	1	ERAN
Cr (Krom) ^{a ulev}	13	2.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Cu (Kopper) ^{a ulev}	9.4	1.316	mg/kg TS	1	1	ERAN
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	ERAN
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	9	1.8	mg/kg TS	1	1	ERAN
Pb (Bly) ^{a ulev}	5	2	mg/kg TS	1	1	ERAN
Zn (Sink) ^{a ulev}	55	11	mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PCB-7 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Krysen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(b+j)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(k)fluoranten ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(a)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Dibenso(ah)antracen ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Indeno(123cd)pyren ^{^ a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum PAH-16 [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Benzen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	ERAN
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum BTEX [*]	n.d.		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN



Deres prøvenavn	Ball-D-28					
	Jord					
Labnummer	N00583225					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	12	3.6	mg/kg TS	1	1	ERAN
Fraksjon >C35-C40 [*]	<25		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C12-C35 [*]	12		mg/kg TS	1	1	ERAN
Sum >C10-C40 [*]	12		mg/kg TS	1	1	ERAN
Kromatogram (tolkning)[*]	note			2	1	ERAN
Kromatogram (tolkning): Kromatogrammets profil samsvarer ikke med kjente olje eller tjære-produkter. Fraksjonene har samme kokepunktintervaller, men ikke samme mønster, som man ser i prøver med innhold av torv og liknende. Innholdet er sannsynligvis av organisk opprinnelse.						



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

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

*** etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Utførende laboratorium er oppgitt i tabell kalt Utf.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	<p>Bestemmelse av Normpakke (liten) med THC for jord.</p> <p>Metode:</p> <p>Metaller: DS259 Tørrstoff: DS 204 PCB-7: EN ISO 15308, EPA 3550C PAH: REFLAB 4:2008 BTEX: REFLAB 1: 2010 Hydrokarboner: >C5-C6 Intern metode >C6-C35 REFLAB 1: 2010</p> <p>Måleprinsipp:</p> <p>Metaller: ICP PCB-7: GC/MS/SIM PAH: GC/MS/SIM BTEX: GC/MS/pentan Hydrokarboner: >C5-C6 GC/MS/SIM >C6-C35 GC/FID</p> <p>Rapporteringsgrenser:</p> <p>Metaller: LOD 0,01-5 mg/kg TS Tørrstoff: LOD 0,1 % PCB-7: LOD 0,001 mg/kg TS PAH: LOD 0,01-0,04 mg/kg TS Hydrokarboner: C5-C6: <2.5 mg/kg TS C6-C8: <7.0 mg/kg TS C8-C10: <10 mg/kg TS C10-C12: <10 mg/kg TS C12-C16: <10 mg/kg TS C12-C35, sum: <35 mg/kg TS C16-C35: <10 mg/kg TS C35-C40: <25 mg/kg TS C10-C40, sum: <70 mg/kg TS</p> <p>Måleusikkerhet:</p> <p>Metaller: Relativ usikkerhet: As: 30 %, Cd: 20 %, Cr: 20 %, Cu: 14 %, Hg: 14 %, Ni: 20 %, Pb: 20 % og Zn: 20 % Tørrstoff: relativ usikkerhet 10 % PCB-7: relativ usikkerhet 20 % PAH: relativ usikkerhet 40 % Hydrokarboner: relativ usikkerhet 30 %</p> <p>Ved lave konsentrasjoner kan absolutt måleusikkerhet være høyere enn relativ måleusikkerhet, og en høyere måleusikkerhet vil rapporteres.</p>
2	<p>Tolkning av oljetype fra kromatogram</p> <p>Metode: Intern metode</p>



Metodespesifikasjon	
	Andre opplysninger: Laborat oriet vurderer ut ifra kjente oljeprofiler om prøven samsvarer med disse helt eller delvis. Tolkningen er ikke akkreditert.
3	Bestemmelse av TOC ved bruk av IR Metode: CSN ISO 29541, CSN EN ISO 16994, CSN EN ISO 16948, CSN EN 15407, CSN ISO 19579, CSN EN 15408, CSN ISO 10694, CSN EN 13137 Måleprinsipp: IR (LECO) Rapporteringsgrenser: 0,1 %

Godkjenner	
ERAN	Erlend Andresen
JIBJ	Jan Inge Bjørnengen

Utf ¹	
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A, 3050 Humlebæk, Danmark
2	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekia Lokalisering av andre ALS laboratorier: Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon

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

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

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

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

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

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

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