

FYLKESMANNEN I ROGALAND
POSTBOKS 59 SENTRUM,
4001 STAVANGER

ADRESSE COWI AS
Richard Johnsens gate 12
4021 Stavanger
Postboks 8034
4068 Stavanger
TLF +47 02694
WWW cowi.no

PÅ VEGNE AV OVALEN PARKERING AS:

SØKNAD OM MIDLERTIDIG UTSLIPP AV LENSEVANN TIL SJØ VED FELT A6/A7 HAVNEPARKEN, SANDNES

INNHOOLD

1	Innledning	3
1.1	Tiltakshaver	3
1.2	Planlagt varighet	3
2	Bakgrunn	4
2.1	Tiltaksområdet	4
2.2	Planlagte inngrep i grunnen	5
2.3	Dannelsen av lensevann	5
2.4	Forurenset grunn	5
2.5	Resipient	7
3	Planlagt håndtering av lensevann	8
3.1	Forventet vannkvalitet i byggegrop	8
3.2	Avbøtende tiltak	8
3.3	Overvåking av vannkvalitet	9
3.4	Prøvetaking grenseverdier	10
3.5	Rapportering	10
4	Påvirkning på ytre miljø	11
5	Referanser	11

OPPDRAGSNR.

DOKUMENTNR.

A105555

001

VERSJON

UTGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UTARBEIDET

KONTROLLERT

GODKJENT

1

12. Desember
2017

Søknad

Thea K. M.
Aamodt

Ragnhild Kluge

Ragnhild Kluge

Sammendrag

I forbindelse med at Ovalen Parkering AS skal etablere et nytt bygg med parkeringskjeller, kontorer og boliger på felt A6/A7 i Havneparken i Sandnes sentrum søkes det herved iht. forurensningsforskriften kapittel 36 om tillatelse til utslipp av lensevann fra gravegropen til sjø i anleggsperioden. Tiltaksområdet ligger på eiendom med gnr/bnr: 111/253. Resipient vil være vannforekomsten Gandsfjorden-Indre.

Utgraving av tiltaksområdet er forventet å starte i midten av januar 2018 og vil vare i omtrent 3 måneder.

Det er planlagt å grave ned til kote -1,73 på hele tiltaksområdet på omtrent 6000 m². Alle utgravede masser skal føres bort fra området i henhold til utarbeidet tiltaksplan. I perioden med gravearbeid under kote 0 vil det være behov for utslipp av lensevann til sjø.

I analyseresultatene fra den miljøtekniske grunnundersøkelsen ble det påvist konsentrasjoner over normverdi i 6 av totalt 37 innsendte prøver. Forurensning var av oljeforbindelser, benzo(a)pyren (PAH) og benzen. To av prøvene hvor det ble påvist forurensning var fra dyp under kote 0.

Resipienten for utslippene av lensevann er i dette tilfellet Gandsfjorden-Indre. Vannforekomsten er registrert med moderat økologisk tilstand, kjemisk tilstand "oppnår ikke god". Den indre delen av Gandsfjorden er fredningssone for anadrom fisk og hele Gandsfjorden er registrert som gytefelt for torsk.

For å unngå negativ påvirkning på ytre miljø ved utslipp av lensevann fra anleggsgropen er det planlagt avbøtende tiltak og utarbeidet en plan for overvåking av vannkvaliteten.

Vannet fra gravegropen skal pumpes over i 2 stk. 10 m³ containere for sedimentasjon før det slippes ut i Gandsfjorden. Prøvetaking av lensevannet skal foregå kontinuerlig. Det skal ikke startes med å slippe ut lensevann til resipient før det foreligger analyseresultater fra vannprøver som tilfredsstillende på forhånd satte grenseverdiene for ulike parametere. Taket for partikkelmengde i utslippsvann er satt til 400 mg/l i tillegg til grenseverdier for en rekke miljøparametere. Det skal tas prøver som sendes til analyse hyppig i oppstartsfasen, og sjeldnere når vannkvaliteten viser seg å være stabil.

Det skal føres overvåkingslogg hvor avvik skal inngå. Mindre avvik som kan rettes opp umiddelbart av entreprenør skal føres inn i overvåkingsloggen, og avbøtende tiltak beskrives. Større og/eller eventuelt problematiske avvik skal rapporteres umiddelbart til oppdragsgiver, fylkesmannen og Sandnes kommune. Det skal utarbeides en sluttrapport hvor alle analyseresultater og andre feltmålinger skal inngå.

1 Innledning

Ovalen Parkering AS er tiltakshaver for to nye bygg med parkeringskjeller, kontorer og leiligheter som skal etableres på felt A6/A7 i Havneparken i Sandnes sentrum på eiendom med gnr/bnr: 111/253. Prosjektet kalles Ovalen. I anleggsperioden skal det graves ut masser fra grunnen under hele tiltaksområdet på ca. 6000 m². I anleggsgropen vil det dannes lensevann fra tilsig av overvann, og fra tilsig av grunnvann og sjøvann ved graving under kote 0. Det skal totalt graves ned til kote -1,73.

I den anledning søkes det herved iht. forurensningsforskriften kapittel 36 om tillatelse fra Fylkesmannen i Rogaland til utslipp av lensevann til sjø i Gandsfjorden-Indre ved anleggsområdet.

Denne søknaden er utarbeidet av COWI AS på vegne av Ovalen Parkering AS. Søknaden inneholder følgende elementer som anses relevante for utslippstillatelsen:

- 1 Oppsummering av miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan som er utarbeidet for tiltaksområdet og godkjent av Sandnes kommune.
- 2 En beskrivelse av dannelsen av lensevann, samt plan for rensning og overvåking av lensevannet før utslipp til sjø.
- 3 Redegjørelse for nåværende miljøtilstand i Gandsfjorden-Indre og miljøpåvirkning fra utslipp av lensevann.

1.1 Tiltakshaver

Ovalen Parkering AS er tiltakshaver i prosjektet. Følgende opplysninger er registrert på selskapet i Brønnøysundregisteret:

Organisasjonsnummer: 919 737 581

Postadresse: Niels Juels gate 50, 4008 Stavanger

Kontaktperson for prosjektet er fra Novaform AS, og har ansvar for prosjektadministrering:

Kontaktperson: Stig Traa Thorsen

Telefon: 951 99 976

E-post: st@novaform.no

1.2 Planlagt varighet

Det er planlagt å utføre spuntarbeidene i starten av januar 2018. Det skal lages en spuntgrop rundt hele tiltaksområdet ned til 0,5 meter dyp. Det er ikke forventet dannelse av lensevann under spuntarbeid.

Utgraving av tiltaksområdet er forventet å starte i midten av januar 2018 og vil vare i omtrent 3 måneder. I perioden med gravearbeid under kote 0 vil det være behov for utslipp av lensevann til sjø.

2 Bakgrunn

2.1 Tiltaksområdet

Prosjektet Ovalen skal etableres i indre Vågen i Sandnes kommune på felt A6/A7 i Havneparken, på eiendom med gårds- og bruksnummer 111/253 (se figur 1). Det skal settes opp to bygg som skal ha parkeringskjeller, næringslokaler i de nederste etasjene, og leiligheter øverst. Tiltaksområdet er omtrent 6000 m² stort og terrenghøyde ligger på kote 1,4. Tiltaksområdet grenser mot Gandsfjorden i øst, og mot Sandnes sentrum i sør, vest og nord.

Havneområdet i Sandnes er bygget ut mellom 1960 og 1968 (Norge i Bilder, u.d.), og hele området består av masser som er fylt ut i sjøen. Fra utgraving under miljøtekniske grunnundersøkelser (COWI AS, 2017) ble det identifisert fyllmasser som pukk, sand og silt. Deler av silten og sanden som er fylt inn skal være hentet direkte fra bunnen av Gandsfjorden. Tradisjonelt sett har området blitt brukt til havnevirksomhet, industri og byggvarehandel. Per dags dato er området under utbygging og det skal etableres både boliger og næringsbygg som hotell og kontorer.

Middel vannstand i Gandsfjorden er på -9 cm, med middelhøyvann på 7 cm. Høyeste astronomiske tidevann, som vil si det høyeste mulige tidevannet uten værrets påvirkning, ligger på 37 cm (Kartverket, 2017b). Disse referansehøydene er gitt sammenlignet med normalnull 2000 på 0 cm som representerer dagens referansedatum når man angir høyde over havet (Kartverket, 2017a). Vanddyppet utenfor tiltaksområdet er mellom 6 og 7 meter dypt (Kartverket, 2017c).

Grunnet tiltaksområdets nærhet til sjøen kan man anta at grunnvannstanden ligger på høyde med, eller noen cm høyere enn, vannstanden i Gandsfjorden. Grunnvannstanden vil variere med tidevannet. Det antas også at grunnvannstrømmen skjer i retning fjorden.



Figur 1: venstre: flyfoto over indre Vågen (kopierte fra Norge i bilder). Høyre: figur fra Sandnes kommune sin områderegeringsplan for Sandnes indre havn (Sandnes kommune, 2011). Tiltaksområdet, felt A6/A7, er markert med rødt.

2.2 Planlagte inngrep i grunnen

Ved etablering av nytt bygg med parkeringskjeller er det planlagt å grave ned til kote -1,73. Hele tiltaksområdet på 6000 m² skal graves ut og massene skal fraktes ut av området.

I forkant av gravearbeidene skal det etableres en spuntgrop som innebærer graving langs yttergrensene av eiendommen hvor spunten skal settes ned. Det skal da graves ned til omtrent 0,5 m under terrengnivå. Terreng høyde ligger på kote 1,4.

2.3 Dannelsen av lensevann

I forbindelse med utgraving av tiltaksområdet forventes det dannelse av lensevann fra tilsig av overvann, og fra grunnvann og sjøvann ved graving under kote 0. Grunnet lite variasjon i flo og fjære innerst i Gandsfjorden vil det ikke forekomme store variasjoner av vannstand i anleggsgropen som følge av tidevannet.

2.4 Forurenset grunn

COWI AS har på vegne av Ovalen Parkering AS utført miljøteknisk grunnundersøkelse på tiltaksområdet (COWI AS, 2017). Det ble gravd ut sjakter med gravemaskin ned til 2 meters dyp og tatt ut prøver av finmasser fra toppjord (0-1 m) og dypereliggende jord (1-2 m). Dette ble gjentatt ved totalt 18 lokaliteter innenfor tiltaksområdet (se figur 2). Ved hver lokalitet strømmet det sjøvann inn i bunn av gravesjakten.

Det ble påvist konsentrasjoner av forureningsparametere over normverdi i 6 av totalt 37 prøver, i både toppjord og dypereliggende jord. Med henvisning til figur 2 og veileder TA2553 (Statens forurenningstilsyn, 2009) var resultatene som følger:

I toppjord (0 til 1 m dyp = 1,4 til 0,4 kote) ble det påvist konsentrasjoner av oljeforbindelser (alifater C12-C35) tilsvarende tilstandsklasse 2 (god) i punkt P3 og P9, tilsvarende tilstandsklasse 3 (moderat) i punkt P11. Det ble påvist konsentrasjon av benzo(a)pyren (PAH) tilsvarende tilstandsklasse 2 (god) i punkt P16.

I dypereliggende jord (1 til 2 m dyp = 0,4 til -0,6 kote) ble det påvist konsentrasjoner av oljeforbindelser (alifater, C12-C35) tilsvarende tilstandsklasse 2 (god) i punkt P9, og tilstandsklasse 4 (dårlig) i punkt P3. I punkt P3 ble det også påvist konsentrasjoner av benzen tilsvarende tilstandsklasse 5 (svært dårlig).

I prøvepunkt P3, P8, P9 og P10 ble det observert synlig oljeforurensning under den miljøtekniske grunnundersøkelsen i deler av gravesjakten. I punkt P3 lå oljeforurensningen som et lag fra ca. 0,9 til 1,25 m under terrengnivå (0,5-0,15 kote), og i punkt P10 lå det som et tynt lag på ca. 1,7 m dyp (-0,3 kote). Ved punkt P8 og P9 ble svarte masser observert flekkvis i dypereliggende jord (1-2 m dyp = 0,4 til -0,6 kote).



Figur 2: Oversikt over prøvepunkter fra den miljøtekniske grunnundersøkelsen. Rødt polygon viser yttergrensen på tiltaksområdet (COWI AS, 2017).

Ved gravearbeidene er det planlagt at alle gravemassene skal fjernes fra området. Det er i tiltaksplanen gjort rede for hvordan forurensede masser skal separeres ut og leveres til godkjent mottak eller behandlingsanlegg. Synlige oljeforurensninger skal leveres som farlig avfall til godkjente bedrifter. Dersom det påtreffes masser som er tydelig forurenset under graving på tiltaksområdet skal arbeidet stanses inntil en miljøkonsulent har vurdert situasjonen. Tiltaksplanen er godkjent av Sandnes kommune i brev datert 01.12.2017 med følgende merknader og vilkår:

- > På bakgrunn av områdets historie, og forurensning avdekket under den miljøtekniske grunnundersøkelsen, skal det tas supplerende jordprøver for å avgrense forurensning ytterligere og hindre at forurensede masser leveres til mottak for rene masser. Dette inkluderer område i vest som var utilgjengelig under første prøvetaking grunnet høyspentledning i grunnen.
- > Når øvre lag (øverste 2 meter) er avgravd må det tas prøver av underliggende masser for å dokumentere forurensningsgrad.
- > Utgravingen av masser skal foregå seksjonsvis med tilhørende vurdering av behov for prøvetaking. Ved tvil om massers forurensningsgrad skal det tas prøver av massene som må mellomlagres på stedet, evt. i container, inntil prøveresultater foreligger.
- > Lensevannet som dannes under gravearbeid i grunnen kan ikke føres til kommunalt avløpsnett, men skal ledes til sjøen. I forkant av utslipp til sjø skal det hentes inn tillatelse fra fylkesmannen i Rogaland. Før utslipp skal

lensevannet ledes bort og behandles i henhold til fylkesmannens krav til utslipp.

- > Forurensede masser skal fjernes forholdsvis raskt for å unngå ytterligere forurensningstilførsler til lensevann.
- > Det må vurderes fra resultat av eventuelle vannprøver om eventuelt lensevann fra de mest forurensede områdene skal samles opp og leveres godkjent mottak.
- > Ved påvisning/observasjon av svært forurensede masser eller vann, eller svært store vannmengder skal det med en gang rapporteres til VAR-sjefen i Sandnes kommune.
- > Innen 3 måneder etter at anleggsarbeidene er avsluttet skal det sendes en sluttrapport til Sandnes kommune som beskriver arbeidet i anleggsgropen, tiltak som er gjennomført og resultater som er oppnådd.
- > Tillatelse fra Fylkesmannen i Rogaland til utslipp av lensevann til sjø samt angivelse av vannmengder og –prøveresultater skal dokumenteres i prosjektets sluttrapport.

Som respons på kommunens svar på tiltaksplan er det planlagt supplerende miljøteknisk grunnundersøkelse med maskinskovelbor 20. desember 2017.

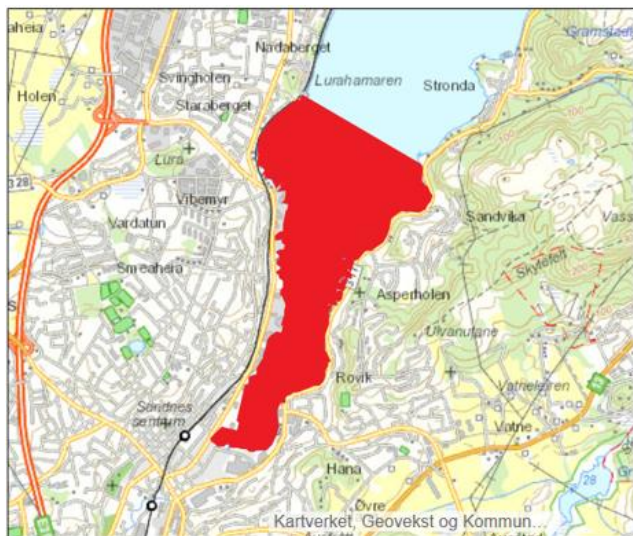
2.5 Resipient

Resipienten vil være Gandsfjorden-Indre som er avgrenset til den indre delen av Gandsfjorden, med yttergrensen på linje mellom Sandvika i øst og Luravika i vest (Figur 3). Vannforekomsten har historisk sett vært en belastet resipient grunnet blant annet havnevirksomhet, industri og utslipp av næringsalter fra kloakk og jordbruk. Tiltak er igangsatt for å forbedre den økologiske og kjemiske tilstanden til Gandsfjorden, særlig i dens indre deler mot Sandnes sentrum.

Gandsfjorden-Indre er registrert som en beskyttet fjord med moderat økologisk tilstand (IRIS, 2012). Forventet økologisk tilstand er god for 2022–2027. Forurensning til vannforekomsten kommer i stor grad fra avrenning fra byen (vann-nett, 2017) og fra betydelig tilførsel av næringsalter (IRIS, 2012).

Den nåværende kjemiske tilstanden til vannforekomsten oppnår ikke god, men det er forventet at det oppnås god kjemisk tilstand innen 2027 (vann-nett, 2017). Det er målt høye konsentrasjoner av miljøgifter i sedimenter i nærheten av tiltaksområdet. Det er derimot ikke registrert høy konsentrasjon av miljøgifter i vann eller biota (IRIS, 2012).

Gandsfjorden-Indre er fredningssone for anadrom fisk og er registrert som gytefelt for torsk (Kartverket, 2017c). Torsken har gyteperiode på våren. I tillegg er det registrert flere fiske etende fuglearter av nasjonal forvaltningsinteresse ved vannforekomsten (Miljødirektoratet, 2017), hvorav noen er registrert i norsk rødliste for arter.



Figur 3: Vannforekomst Gandsfjorden-Indre (vann-nett, 2017). Rød farge betyr at det er risiko for at vannforekomsten ikke oppnår miljømål innen 2021.

3 Planlagt håndtering av lensevann

3.1 Forventet vannkvalitet i byggegrop

Forurensede masser ble påvist i noen punkter under kote 0, og derfor er det forventet at noe lensevann vil dannes i forurensede områder. Det er mulig at ytterlige forurensede masser vil avdekkes under kote 0 ved den supplerende miljøtekniske grunnundersøkelsen som skal utføres 20. desember 2017. Dannelse av lensevann kan også skje over kote 0 ved høyvann, og/eller ved kraftig nedbør og lav infiltrasjonsrate.

Et annet problem med å slippe ut lensevann direkte til Gandsfjorden-Indre er den potensielle mengden partikler (suspendert stoff) i vannet. Høy turbiditet i vannmassene vil gjøre vannet uklart, og sjøbunnen kan tilslammes. Dette kan ha negative konsekvenser for organismer som lever i fjorden, og det kan ha negativ innvirkning på torskens gyting. Skarpe partikler kan i tillegg være skadelig for gjellene på fisk.

3.2 Avbøtende tiltak

For å hindre at lensevann med dårlig vannkvalitet slippes ut i Gandsfjorden-Indre er det planlagt å utføre følgende avbøtende tiltak:

Lensevannet skal trekkes ut av anleggsgropen med en pumpe som tar ut 30 l/sek. Pumpen skal gå kontinuerlig i perioden hvor anleggsarbeider under grunnvannstand/sjøvannstand pågår. Den skal også gå kontinuerlig dersom det anses nødvendig ved store nedbørsmengder. Entreprenøren skal ha en tilsvarende pumpe tilgjengelig i reserve.

Vannet skal pumpes fra anleggsgropen over i sedimentasjonskontainer før det slippes ut i sjøen. Det er planlagt å sette to kontainere på 10 m³ i serie, slik at

vannet ledes gjennom begge kontainerne og får lang nok oppholdstid til at mesteparten av partiklene sedimenterer. Dette ansees som tilstrekkelig for å oppnå ønsket vannkvalitet med tanke på partikkelinnhold. En oljeutskiller skal kobles på etter sedimentasjonstrinnet for å skille ut eventuell olje i vannet før utslipp til fjorden. Vannet bør slippes ut under havoverflaten, foretrukket 1-2 meter over sjøbunnen. Entreprenøren skal ha en tredje kontainer lett tilgjengelig for å kunne koble på et ekstra sedimentasjonstrinn dersom to containere ikke er tilstrekkelig for å oppnå ønsket partikkelnivå i lensevannet.

3.3 Overvåking av vannkvalitet

Ved utløpet til oljeutskilleren skal det jevnlig tas prøver som skal sendes akkreditert laboratorium for analyse av turbiditet, oljeforbindelser, metaller og PAH.

Ved oppstart bør det tas stikkprøver hver 2. dag som sendes til analyse. Når analysene over en gitt periode viser stabile resultat med konsentrasjoner under gitte grenseverdier kan prøvetakingen reduseres, gitt at rensingen av lensevannet vedvarer med samme kvalitet under hele anleggsperioden. Anbefalt hyppighet vil være en stikkprøve en gang i uken.

Lensevann skal ikke slippes ut til resipient før det foreligger analyseresultater av vannprøve som tilfredsstillende de gitte rensekra (se tabell 1).

Det er viktig at byggeleder har daglig visuell kontroll med utslippsstedet. Man skal se etter blakking av vann eller oljefilm på overflaten som tegn på at rensetrinnene ikke fungerer som ønsket. Det skal da tas vannprøver som analyseres som hastep prøver. Et tiltak kan være forlenging av oppholdstiden slik at man får økt sedimentasjon. Dette kan gjøres ved å koble til en tredje kontainer i serien.

Oppdages det større mengder olje i gravegropen må det tilføres absorbenter for å fjerne mest mulig olje før vannet pumpes over i sedimentasjonsbassengene.

Kontainernes fyllingsgrad med sedimenter må kontrolleres ukentlig, og når de er fulle må det tas prøver av sedimentene for å sjekke om disse er forurenset. Massene må sendes til godkjent mottak etter at analyseresultatene foreligger. Oljeutskilleren må også tømmes og oljeforurensningen sendes til godkjent mottaker av denne fraksjonen.

Som presisert i godkjenningen fra Sandnes kommune av tiltaksplanen for graving i forurenset grunn skal det under gravingen vurderes om andre masser enn det som er presisert i tiltaksplanen kan være forurenset. Videre skal det vurderes ut fra analyseresultater om eventuelt lensevann fra de mest forurensede områdene skal samles opp og leveres til godkjent mottak. Dersom vannet overskrider de gitte grenseverdier etter at rensetrinnene er gjennomført skal ytterligere tiltak iverksettes i samråd med miljøkonsulent.

Ved påvisning eller observasjon av svært forurensete masser og/eller lensevann, eller svært store vannmengder skal det med en gang rapporteres til VAR-sjefen i Sandnes kommune.

3.4 Prøvetaking grenseverdier

Fylkesmannen i Rogaland har tidligere gitt tillatelse til utslipp av lensevann til Gandsfjorden-Indre i forbindelse med bygging av Sandnes rådhus, brev datert 10.05.2017, og i forbindelse med etablering av IVAR IKS sin nye pumpestasjon i indre Vågen, brev datert 06.09.2017.

Det foreslås i denne søknaden å stille samme krav til grenseverdier for lensevann fra det aktuelle tiltaksområdet i felt A6/A7 i Havneparken som ved de to tilfeller som er nevnt ovenfor. Det vil si konsentrasjoner gitt i tabell 1 under.

Tabell 1: Foreslåtte grenseverdier for lensevann ved utslipp til Gandsfjorden-Indre i Sandnes Kommune.

Parameter	Grenseverdi (mg/l)
Suspendert stoff	400
Bly	0,05 ²
Kadmium	0,002 ²
Sink	0,5 ²
PCB	0,00001 ³
Sum PAH ₁₆	0,0002 ³
Naftalen	0,5 ²
Fluoren	0,03 ²
Fluoranten	0,025 ²
Pyren	0,0001 ²
Benzo(a)pyren	0,0001 ²
Benzen	0,2 ²
Xylener	0,005 ³
Olje (alifater)	50 ⁴

² Miljøkvalitetsstandard for kystvann (maksimalverdi, MAC-EQS) i Miljødirektoratets veileder M-608/2016 ganget med en faktor på 4.

³ PNEC-verdier fra Aquateam (2007), «Oppdatering av bakgrunnsdata og forslag til nye normverdier for forurenset grunn» ganget med en faktor på 4.

⁴ Sandnes kommunes generelle krav til utslipp, se godkjenning av tiltaksplan.

3.5 Rapportering

Det skal føres daglig logg i anleggsperioden hvor det pumpes vann fra byggegrop via sedimenteringskontainere og oljeutskiller.

Analyseresultater som tilfredsstillende rensekraftene skal foreligge før lensevann slippes ut til resipienten, Gandsfjorden-Indre.

Mengdemålinger fra sedimenteringskontainere og oljeutskiller skal inspiseres ukentlig. Analyser av utslippsvann skal utføres hver 2. dag i starten og ukentlig etter hvert når det gjentagende kan bevises fra analyseresultater at de valgte rensetrinnene fører til vann med grenseverdier som tilfredsstillende utslippskravet. Resultatene skal sammenstilles i en rapport som oversendes fylkesmannen, med

kopi til Sandnes kommune. Når prosjektet er ferdigstilt skal det utarbeides en sluttrapport.

Observerte avvik skal løses umiddelbart av entreprenør og noteres i logg slik at de blir tatt med i rapport. Større, eventuelt problematiske, avvik skal også umiddelbart rapporteres til byggherre, kommune og fylkesmann.

Driftsrutiner for sedimentasjonsanlegg og oljeutskiller, som inkluderer måling av sedimentnivå og vannmengder, skal utføres av entreprenøren og må derfor inngå i entreprenørens kontrollplaner. Dette gjelder også daglig visuell kontroll ved utslippspunkt til sjø.

4 Påvirkning på ytre miljø

Resipienten Gandsfjorden-Indre er en allerede belastet resipient hvor tiltak er igangsatt for å forbedre den økologiske og kjemiske tilstanden til vannforekomsten. Det er ikke ønskelig at utslipp av lensevann ved utgraving av tiltaksområdet skal forringe miljøtilstanden til resipienten.

De avbøtende tiltak beskrevet i denne søknaden som skal iverksettes av entreprenør for å rense lensevannet før utslipp til Gandsfjorden er planlagt for å hindre skade på ytre miljø.

5 Referanser

COWI AS, 2017. *Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan, felt A6/A7 i Havneparken, Sandnes, s.l.: s.n.*

Fylkesmannen i Rogaland, 2017a. *Tillatelse til utslipp av lensevann til Gandsfjorden i forbindelse med bygging av Sandnes rådhus. s.l.:s.n.*

Fylkesmannen i Rogaland, 2017b. *Tillatelse til utslipp av lensevann til Indre Vågen, Sandnes kommune. s.l.:s.n.*

IRIS, 2012. *Resipientundersøkelser Stavangerhalvøya, 2011-2012, s.l.: s.n.*

Kartverket, 2017a. *Vannstands nivå*. [Internett]

Available at: <https://www.kartverket.no/sehavniva/Tidevann-og-vannstand/Viktige-vannstands-niva/>

[Funnet 20 November 2017].

Kartverket, 2017b. *Se havnivå. Gandsfjorden (Rogaland)*. [Internett]

Available at: <https://www.kartverket.no/sehavniva/sehavniva-lokasjonside/?cityid=1246553&city=Gandsfjorden>

[Funnet 20 November 2017].

Kartverket, 2017c. *Temakart-Rogaland*. [Internett]

Available at: <https://www.temakart-rogaland.no/>

[Funnet 20 November 2017].

Miljødirektoratet, 2017. *Naturbase*. [Internett]

Available at: <http://kart.naturbase.no/>

[Funnet 20 November 2017].

Norge i Bilder, u.d. *Norge i bilder*. [Internett]

Available at: <https://www.norgebilder.no/>

[Funnet 17 November 2017].

Sandnes kommune, 2011. *Områderegulering for Sandnes indre havn. s.l.:s.n.*

Sandnes kommune, 2017. *Godkjenning av tiltaksplan for graving i forurenset grunn på felt A6/A7 i Havneparken i Sandnes, gnr 111 bnr 253*, s.l.: s.n.

Statens forurensningstilsyn, 2009. *TA2553 - Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn*, s.l.: s.n.

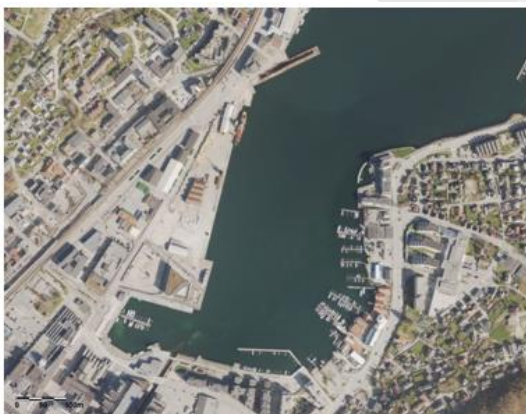
vann-nett, 2017. *Gandsfjorden-indre*. [Internett]

Available at: <http://vann-nett.no/portal/Water?WaterbodyID=0242010800-2-C>
[Funnet 20 November 2017].

NOVAFORM / OVALEN PARKERING AS

MILJØTEKNISK GRUNNUNDERSØKELSE OG TILTAKSPLAN, FELT A6/A7 I HAVNEPARKEN, SANDNES

FAGRAPPOR



NOVAFORM / OVALEN PARKERING AS

MILJØTEKNISK GRUNNUNDERSØKELSE OG TILTAKSPLAN, FELT A6/A7 I HAVNEPARKEN, SANDNES

FAGRAPPOR

OPPDRAGSNR.

A105555

DOKUMENTNR.

VERSJON

1

UTGIVELSESDATO

28.11.2017

BESKRIVELSE

Fagrapport

UTARBEIDET

Torunn Lutro og
Thea Aamodt

KONTROLLERT

Ragnhild Kluge

GODKJENT

Thea Aamodt

SAMMENDRAG

En miljøteknisk grunnundersøkelse har blitt utført på felt A6/A7 i Havneparken i forbindelse med at feltet skal bygges ut til næringslokaler og boliger, som inkluderer inngrep i grunnen for etablering av parkeringskjeller. Tiltaksområdet er på 6000 m² og det skal graves til 3,5 meter dyp under terreng.

Området ligger på en utfylling i sjø. I den miljøtekniske grunnundersøkelsen ble det gravd ut sjakter med gravemaskin ned til 2 meters dyp. I sjakten lå massene som regel lagdelt etter følgende mønster: Asfalt øverst, etterfulgt av pukk ned til 60 cm. Ved 60 cm dyp lå det i de fleste punkter en fiberduk. Under fiberduken lå det som regel sand ned til 2 meters dyp, av og til med innslag av silt og leire i bunnen. Ved 2 meters dyp strømmet sjøvann inn i gravesjakten.

Basert på anvisninger i veileder TA2553 for prøvetaking i område regulert til bolig hvor det er mistanke om homogen forurensning, ble det prøvetatt i 18 punkter. Det ble tatt prøver av finmasser i toppjord (<1m) og dypereliggende jord (1-2 m). 37 prøver ble sendt inn til hasteanalyse hos det akkrediterte laboratoriet ALS Laboratory Group Norway AS.

Det ble påvist konsentrasjoner av forureningsparametere over normverdi i totalt 6 prøver. Prøvene stammer fra dypereliggende jord og/eller toppjord i prøvepunktene P3, P9, P11, P16 som ligger spredt på tiltaksområde. Forurensning av oljeforbindelser (alifater C12-C35) er påvist i punkt P3, P9 og P11, benzen er også påvist i P3, mens PAH-forbindelser er påvist i P16. I prøvepunkt P3 og P9 ble det observert synlig oljeforurensning under prøvetakingen som sannsynligvis kan relateres til et bygg som stod på tiltaksområdet tidligere.

Fordi det skal utføres inngrep i forurenset grunn er det etter forureningsforskriften kapittel 2 blitt utarbeidet en tiltaksplan som skal sikre at kravene gitt i §2-5 overholdes. Tiltaksplanen inneholder en anvisning til utgraving av forurenset masse og hvordan disse massene skal håndteres. Den inneholder også en fremgangsmåte dersom ytterligere forurensning mistenkes under utgravingen, og en anvisning til hvordan lensevann skal håndteres ved graving under vannstand. Tiltaksplanen står beskrevet i avsnitt 6.3, s. 23-28. Ingen masser er planlagt gjenbrukt på tiltaksområdet, og alle masser med påviste konsentrasjoner over normverdi må derfor leveres til godkjent deponi eller behandlingsanlegg. For å minimere mengden masse som må til deponi er anvisningen for utgraving delt inn i toppjord fra 0-0,5 m, toppjord fra 0,5-1m og dypereliggende jord fra 1-2m. Synlige oljeforurensninger skal leveres som farlig avfall til godkjente bedrifter.

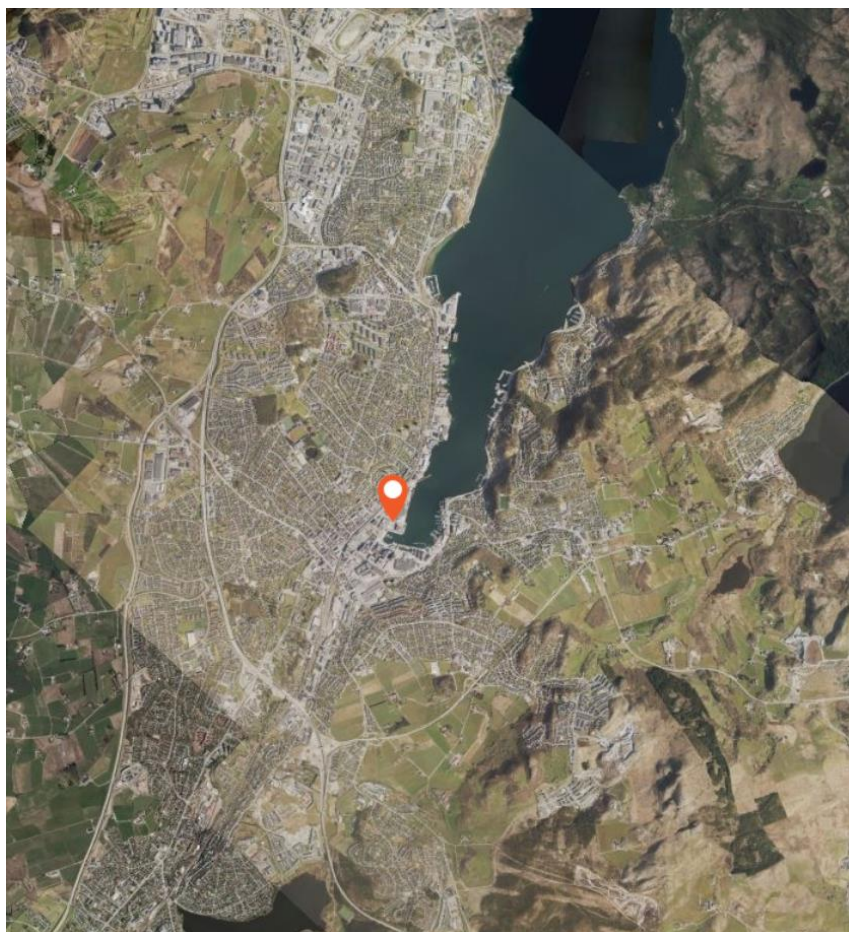
INNHOOLD

1	Innledning	7
2	Vurdering	7
3	Bakgrunn	9
3.1	Nåværende miljøtilstand og fremtidige miljømål i tiltaksområdet	10
3.2	Planlagte inngrep i grunnen	10
3.3	Tidsplan for inngrep i grunnen	11
4	Feltarbeid 16. November 2017	11
4.1	Omtale av prøvetaking og prøvepunkt	11
5	Resultater	15
5.1	Prøver til analyse	15
5.2	Analyseresultater	15
6	Tiltaksplan	22
6.1	Undersøkelse av forurensning i grunnen	22
6.2	Akseptkriterier for tilstandsklasser i grunnen	22
6.3	Planlagte tiltak	23
6.4	Beredskapsplan	28
6.5	SHA	28
6.6	Oppfølging og kontroll	28
6.7	Kvalifikasjoner	29
6.8	Dokumentasjon av tiltaket	29

7	Referanser	31
8	Vedlegg	32
8.1	Vedlegg 1: Detaljert beskrivelse av prøvetakingspunkt	32
8.2	Vedlegg 2: Sjekkliste for utført sjekk av masser ved oppgraving av masser	35
8.3	Vedlegg 3: Analyserapporter fra ALS	36

1 Innledning

Novaform har på vegne av Ovalen Parkering AS engasjert COWI AS til å gjennomføre en miljøteknisk grunnundersøkelse på en del av havneområdet i Sandnes: Felt A6/A7 i Havneparken er en del av et større byutviklingsprosjekt som nå er omregulert til en moderne sentrumsbydel. Området, som ligger langs Gandsfjorden, er tidligere benyttet som kaiområde og aktivitet har foregått på ulike deler av tomten. Flyfoto av Sandnes som viser området for denne miljøtekniske grunnundersøkelsen er vist i Figur 1.



Figur 1 Flyfoto Sandnes og omegn. Rød markør viser området for denne miljøtekniske grunnundersøkelsen. Flyfoto fra Norge i bilder.

2 Vurdering

Tidligere aktivitet på tomten gir mistanke om forurenset grunn og forurensingsforskriften del 1, kapittel 2 "Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider" trår dermed i kraft. Veiledning til den miljøtekniske grunnundersøkelsen utføres i samsvar med TA 2553/2009 "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn". Blir det påvist forurensing over akseptkriterier gitt i veileder TA 2553/2009, skal det utarbeides en tiltaksplan. De ulike tilstandsklassene som benyttes for å beskrive tilstanden til sedimentene er beskrevet i Figur 2.

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

Figur 2 Tilstandsklasser for forurenset grunn og beskrivelse av tilstand.

Tilstandsklassene gir et uttrykk for helsefaren ved jordas innhold av miljøgifter. Klassene blir brukt til å sette grenser til hvilke konsentrasjoner av miljøgifter i jord som kan aksepteres ved ulike arealbruk. Tabell 1 beskriver hvilken grad av forurenset grunn som kan tillates for ulike arealformål. I det aktuelle området planlegges det for både næringsformål og boligformål. Fordi det skal bygges boliger er det i denne miljøundersøkelsen valgt å legge de strengeste akseptkriteriene til grunn. Det vil si at tilstandsklasse 2 eller lavere er tillatt i toppjord, mens det for dypere liggende jord er tillatt med tilstandsklasse 3 eller lavere (med noen tilleggskriterier; se Tabell 1).

Tabell 1: Sammenheng mellom planlagt arealbruk og tilstandsklasser i ulike dyp

Planlagt arealbruk	Tilstandsklasse i toppjord (< 1m)	Tilstandsklasse i dypere liggende jord (> 1m)
Boligområder	Tilstandsklasse 2 eller lavere. Jord til dyrkning ved boliger og grønne bamehager: Her må jord som brukes til dyrkning av grønnsaker tilfredsstillende tilstandsklasse 1 for stoffene PCB _{sum7} , PAH _{sum16} , benzo(a)pyren, cyanid og heksaklorbenzen.	Tilstandsklasse 3 eller lavere. For stoffene alifater C8-C10 og C10-C12, benzen og trikloretan, kan tilstandsklasse 4 aksepteres, hvis det ved risikovurdering mhp. spredning og avgassing kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.
Sentrumsområder, kontor og forretning	Tilstandsklasse 3 eller lavere	Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel. Tilstandsklasse 5 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av både helse og spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.
Industri og trafikkareal	Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.	Tilstandsklasse 3 eller lavere. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel. Tilstandsklasse 5 kan aksepteres, hvis det ved risikovurdering av både helse og spredning kan dokumenteres at risikoen er akseptabel.

3 Bakgrunn

Tiltaksområdet ligger lokalisert innerst i Gandsfjorden i Sandnes sentrum på eiendom med gårds- og bruksnummer: 111/253. Tomten kalles Ovalen og er en del av det overordnede området Havneparken som nå etableres i Sandnes sentrum. Tiltaksområdet utgjør ca. 6000 m² og består av feltene A6/A7 i Havneparken. Se Figur 3.



Figur 3: venstre: flyfoto av området som er fokus i denne rapporten, zoomet inn fra bildet i Figur 1. Flyfoto fra Norge i bilder. Høyre: figur fra Sandnes kommune sin områderegeringsplan for Sandnes indre havn (Sandnes kommune, 2011). Felt A6/A7 er markert med rødt.

På tiltaksområdet skal det settes opp to bygg som skal ha parkeringskjeller, næringslokaler i de nederste etasjene, og leiligheter øverst. Tiltaksområdet ligger til dels på en utfylling i sjø som ble etablert en gang mellom 1973 og 1999 (se Figur 4). Historisk sett har området blitt brukt til kaiområde med lastning, lossing og lagring av utstyr. Det er mistanke om forurenset grunn nettopp pga. denne aktiviteten, men det er ikke registrert forurensning på tiltaksområdet i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase.



Figur 4: Flybilde av området fra 1973 til venstre, fra 1999 til høyre. Området er fyllt ut i sjø i tidsperioden. Flyfoto er hentet fra Norge i bilder.

3.1 Nåværende miljøtilstand og fremtidige miljømål i tiltaksområdet

Havneområdet i Sandnes har tradisjonelt sett blitt brukt til havnevirksomhet. I Sandnes kommune sin reguleringsplan inngår det en visjon om å gjøre Sandnes sentrum til et miljøvennlig og attraktivt område for både næring, offentlige etater og boliger.

Havneparken er under stadig utvikling og innebærer hyppige inngrep i grunnen på området. Flere miljøundersøkelser blir utført av ulike aktører i forkant av byggeprosjektene slik at eventuelle forurensninger i grunnen skal avdekkes og fjernes før bygg og parker etableres.

Langs tiltaksområdet ligger den delen av Gandsfjorden som betegnes som Gandsfjorden-indre. Vannforekomsten har historisk sett vært en belastet resipient grunnet blant annet havnevirksomhet, industri og utslipp av næringsstoffer fra kloakk og jordbruk. Tiltak er igangsatt for å forbedre den økologiske og kjemiske tilstanden til Gandsfjorden, særlig i dens indre deler mot Sandnes sentrum.

Ifølge nettstedet vann-nett.no og resipientundersøkelser utført rundt stavangerhalvøya (IRIS, 2012) har Gandsfjorden-Indre "moderat" økologisk tilstand og kjemisk tilstand "oppnår ikke god". Det er forventet at vannforekomsten skal ha "god" økologisk tilstand og "oppnår god" kjemisk tilstand i løpet av perioden 2022-2027 (Vann-nett, 2017).

Gandsfjorden-Indre er fredningssone for anadrom fisk og det er også registrert gytefelt for torsk (Kartverket, 2017). Det er i tillegg registrert flere fuglearter av nasjonal forvaltningsinteresse ved vannforekomsten (Miljødirektoratet, 2017b), hvorav noen er registrert i norsk rødliste.

De planlagte bygg- og anleggsarbeidene ved Gandsfjorden-Indre skal minimere påvirkningen til ytre miljø ved området og bidra mot en forbedring av økologisk og kjemisk tilstand i Gandsfjorden-Indre i samsvar med miljømålene.

3.2 Planlagte inngrep i grunnen

Ved etablering av nytt bygg med parkeringskjeller er det planlagt å grave ned til ca. 3,5 meters dyp fra terrengnivå. Terrengnivå er omtrent 2 m over havnivået innerst i Gandsfjorden.

I forkant av gravearbeidene skal det etableres en spuntgrop som innebærer graving langs yttergrensene av eiendommen hvor spunten skal settes ned. Det skal da graves ned til omtrent 0,5 m under terrengnivå.

Det er planlagt å grave ut hele tiltaksområdet på 6000 m². Det anses derfor ikke som aktuelt med gjenbruk og omdisponering av masser på eiendommen. Utgravde masser skal etter planen fraktes ut kontinuerlig, det er ikke planlagt mellomagring på eiendommen.

3.3 Tidsplan for inngrep i grunnen

Entreprenør Skanska planlegger å starte spuntarbeidene 4. desember 2017.

Gravearbeidene fortsetter så snart spuntgropen er ferdigstilt og er estimert å vare fram til og med februar 2018.

4 Feltarbeid 16. November 2017

Feltarbeidet ble gjennomført 16. november 2017 av miljørådgivere fra COWI AS med gravemaskin og -fører fra Stangeland Maskin AS.

4.1 Omtale av prøvetaking og prøvepunkt

Basert på anbefalinger i veileder TA-2553 (Statens forurensningstilsyn, 2009) for tiltaksområder av denne størrelsen med arealbruk regulert til bolig ble det tatt prøver i 18 punkter (prøvepunkter er vist i Figur 5 og koordinater i Tabell 2).

I alle prøvepunktene ble det gravd med gravemaskin ned til omtrent 2 m dyp. Ved 2 m dyp begynte vann å strømme inn i gravegropen og masser begynte å falle inn fra veggene i grøften. Av sikkerhetsmessige hensyn klatret ikke personell ned i gropen for å ta prøver, men operatør av gravemaskinen gravde la heller massene i separate hauger på bakkenivå. Haugene ble alltid separert som toppjord og dypereliggende jord (1-2m), og de ble også separert ved lagdelinger hvor det ble observert og vurdert ulike egenskaper på lagene. Massene ble lagt tilbake i gravegrøften på samme nivå de ble gravd ut fra.

Det ble forsøkt å ta prøver i et rutenett på tomten. Grunnet kabler i bakken (for eksempel en høyspentledning vest for P11 og P12) og parkerte biler ble noen punkter justert deretter.

Det ble hovedsakelig tatt én prøve fra toppjord (<1m dyp) og én prøve fra dypereliggende jord (1-2 m dyp) i hvert prøvepunkt. Ved noen lokaliteter ble dypene inndelt ytterligere grunnet forskjell i egenskaper på lagene. En fullstendig beskrivelse av alle prøvepunkter finnes i vedlegg 1. Prøvene er navngitt etter hvilket prøvepunkt og dyp de representerer.



Figur 5: Oversikt over prøvepunkter fra den miljøtekniske grunnundersøkelsen. Rødt polygon viser yttergrensen på tiltaksområdet. Huset som ligger under punkt P4 og P18 var allerede fjernet. En høyspentledning ligger nedgravd et sted vest for P11 og P12. Kart fremstilt med punktkoordinater i ArcGIS.

Tabell 2: Koordinater på punkter hvor det ble prøvetatt under den miljøtekniske grunnundersøkelsen.

Punkt	EU89 - Geografiske grader (lat/lon)		UTM - sone 33	
	Latitude	Longitude	Northing	Easting
P1	58.8540151997069	5.74166338343624	6560781.46583294	-33074.8196141442
P2	58.8539182849403	5.74189350536523	6560768.89988543	-33063.1204195272
P3	58.8538576265891	5.74211941242134	6560760.37999237	-33051.1030888894
P4	58.8537763703552	5.74240650530222	6560749.09124024	-33035.8952087282
P5	58.8537189213297	5.74271684800051	6560740.25119189	-33018.9865365874
P6	58.8535769086286	5.74292203611185	6560722.89412375	-33009.4129641467
P7	58.8537876758602	5.74320271057371	6560743.97357048	-32990.0650152978
P8	58.8538789212833	5.74290736312331	6560756.43360997	-33005.5921405344
P9	58.8539440033906	5.74262277753628	6560765.91227971	-33020.9059679559
P10	58.8540412213531	5.74230356322982	6560779.22431955	-33037.709258681
P11	58.8540988590164	5.74203581784643	6560787.74457571	-33052.1722261198
P12	58.854237367507	5.74226179830542	6560801.26483211	-33037.0759516652
P13	58.8541745434438	5.7425643227251	6560791.89248087	-33020.6988265293
P14	58.8540877363605	5.74272124904826	6560781.03075509	-33013.0406113761
P15	58.8540965544922	5.7429766376097	6560779.96379703	-32998.2602321979
P16	58.8539844882147	5.74323680317472	6560765.48105395	-32985.0719816851
P17	58.853935890018	5.74235051020515	6560767.19233258	-33036.6433807154
P18	58.8538102333246	5.7425290380291	6560751.8585048	-33028.3462227345

Generelt kan man si om de 18 prøvepunktene at det var sand som var den dominerende kornfraksjonen, med innslag av de andre fraksjonene fra silt og leire til pukkk. Pukkk lå som regel som en egen fraksjon, ikke blandet med finstoff, helt øverst i gravesjakten (Figur 6). Ofte lå massene lagdelt etter følgende mønster: asfalt øverst, etterfulgt av pukkk ned til 60 cm dyp hvor det som regel var plassert en fiberduk, og deretter sand under fiberduken og ned til 2 m dyp. Av og til var det innslag av silt og leire på rundt 2m dyp (Figur 7).

Det ble observert noe armeringsjern, fiberduk, rør, kabler, plast, treverk, teglstein og i noen av sjaktene. Sjøvann ble påtruffet ved 2 m dyp på alle punktene, og i to av punktene ble det observert leire i nedre del.

Ved punkt P3 det observert et tydelig oljelag fra 90 cm til 125 cm dyp i den delen av gravesjakten som lå mot sjøen og nærmest bygget som har stått her (Figur 8). Under oljelaget lå det løsmasser av sand som luktet olje. Det ble tatt 2 prøver av toppjord i prøvepunktet; en fra terreng høyde og ned til 60 cm, og en fra 60 cm til 90 cm. Det ble tatt en egne prøve av massene under oljelaget, fra 125 cm til 200 cm dyp. Altså ble det prøvetatt like over og like under det synlige oljelaget, dette for å kartlegge utbredelsen av forurensning. Det ble ikke prøvetatt i oljelaget fordi synlig oljeforurensning uansett må fjernes fra området og leveres til godkjent mottak som farlig avfall.

Fordi det ble observert tydelig olje i P3 ble de to siste prøvepunktene, P17 og P18 plassert i nærheten av P3. For en mer detaljert beskrivelse av alle prøvepunktene se vedlegg 1.

Også i prøvepunktene P8, P9 og P10 ble det observert svarte masser i dypere liggende jord (1-2 m dyp) som muligens kan være olje. I P10 lå de svarte massene som et lag ved ca. 170 cm dyp innkapslet i et lag av leirholdig silt (Figur 9). Laget hadde minimal utbredelse i det nordlige hjørnet av gravesjakten. Dette laget luktet noe olje.



Figur 6: Pukkk, ca. 2-10 cm diameter.



Figur 7: Typisk profil i gravesjaktene på tiltaksområdet med asfalt øverst, etterfulgt av et lag med pukk, og hovedsakelig sand og andre fraksjoner dypere nede. Fiberduk ved 60 cm dyp.



Figur 8: Tydelig oljeforurensning i punkt P3 i dyp mellom 90 cm og 125 cm. Oljeforurensningen er i den delen av gravesjaktene som ligger mot øst/sjøen.



Figur 9: venstre: Et tynt, lite utbredt svart lag innkapslet i leirholdig silt. Laget luktet noe olje. Fra prøvepunkt P10. Høyre: nærbilde som viser hvordan det svarte laget lå innkapslet i leirholdig silt. Laget luktet noe olje.

5 Resultater

5.1 Prøver til analyse

Analysering av prøvene ble utført av det akkrediterte laboratoriet ALS Laboratory Group Norway AS. Grunnet liten tid fram til oppstart på anleggsarbeidene ble alle prøver sendt inn som hasteanalyse.

Det ble sendt inn to prøver (en fra toppjord 0-1 m og en fra dypereliggende jord 1-2 m) fra hver lokalitet, unntaksvis ved P2 der det kun ble sendt inn én prøve (fra toppjord), og ved P9 og P3 hvor det ble sendt inn tre prøver fra hvert punkt. Totalt ble det sendt inn 37 prøver.

Hver prøve ble analysert for ALS sin Normpakke THC i jord som inkluderer analyse av forurensningsparameterne tungmetaller, PCB, PAH, BTEX og oljeforbindelser (alifater). Utvalgte prøver ble i tillegg analysert for TOC. TOC analyser kreves dersom massene skal sendes til deponi. De utvalgte prøvene var P3 (0,6-0,9m), P11 (0-1m), P16 (0-1m), P1 (1-2m), P10 (1-2m), P13 (1-2m). Det ble fokusert på å utføre TOC analyse spredt på eiendommen, men også noen steder der det forelå mistanke om oljeforurensning.

5.2 Analyseresultater

Fullstendige analyseresultater er vist i vedlegg 3. En oppsummering av resultatene er vist i Tabell 3 og Tabell 4. De parametere som det finnes normverdier for i veileder TA2553 (Statens forurensningstilsyn, 2009) er inkludert i tabellene.

Det ble påvist konsentrasjoner av forurensningsparametere over normverdi i 6 av totalt 37 prøver. Vurderingen av analyseresultatene er gjort i henhold til normverdier og tilstandsklasser beskrevet i veileder TA2553 (Statens forurensningstilsyn, 2009).

I prøvene fra toppjord ble det påvist konsentrasjoner av oljeforbindelser (alifater C12-C35) tilsvarende tilstandsklasse 2 (god) i prøve **P3 (0,6-0,9m)** og prøve **P9 (0,6-1m)**, og tilsvarende tilstandsklasse 3 (moderat) i prøve **P11 (0-1m)**. Det ble påvist konsentrasjon av benzo(a)pyren i prøve **P16 (0-1m)** tilsvarende tilstandsklasse 2 (god).

I dypereliggende jord (0-1m) ble det påvist konsentrasjoner av oljeforbindelser (alifater C12-C35) tilsvarende tilstandsklasse 4 (dårlig) i prøve **P3 (1,25-2m)** og tilstandsklasse 2 (god) i prøve **P9 (1-2m)**. I prøve **P3 (1,25-2m)** ble det også påvist nivåer av benzen tilsvarende tilstandsklasse 5 (svært dårlig). Nivået av benzen var under det nivået som er å anses som farlig avfall (Statens forurensningstilsyn, 2009).

I de resterende prøvene var konsentrasjonene under normverdi.

Konsentrasjoner av TOC som ble analysert i utvalgte prøver varierte fra 0,15 % til 0,72 %.

Toppjord og dypereliggende jord i prøvepunktene er blitt klassifisert i Figur 10 og Figur 11 etter det høyeste påviste tilstandsklasse i punktet (Statens forurensningstilsyn, 2009).

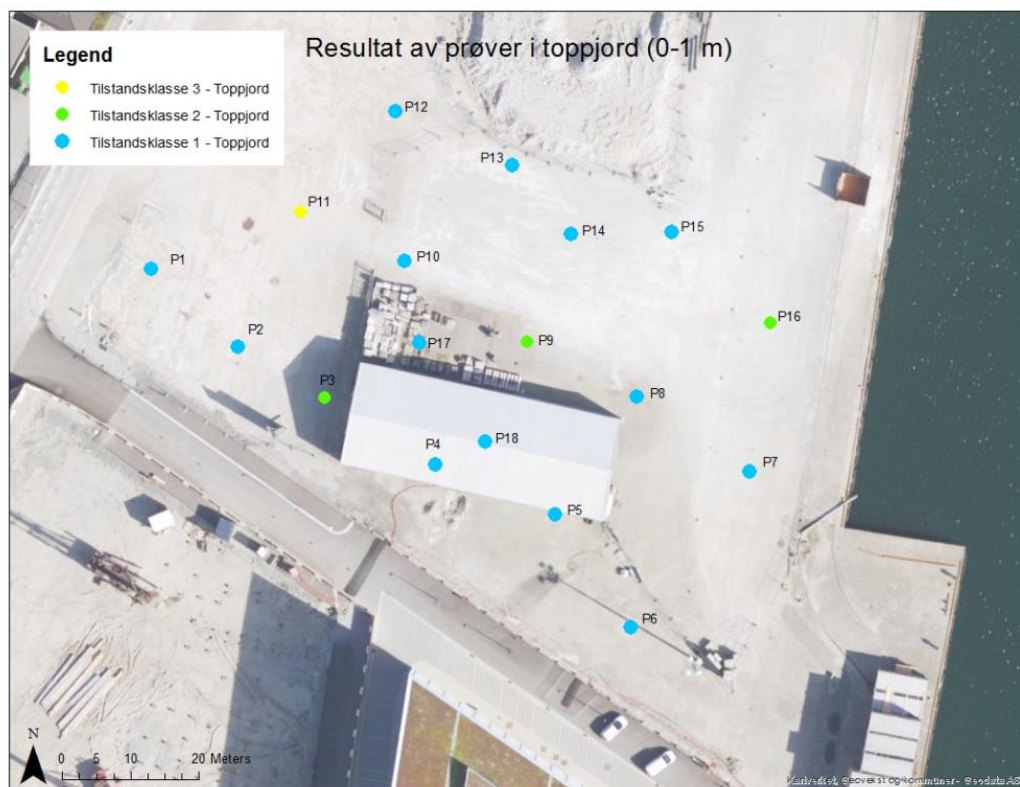
Merk at prøve P18 (0,8-1 m) i Tabell 3 heter P18 (0-1) i ALS sin tabell i vedlegg 3. Merk også at bokstaven m for meter er lagt inn i alle prøvenavnene i Tabell 3 og Tabell 4 for å presisere at prøven er tatt ved det gitte dyp. Bokstaven m inngår ikke i alle prøvenavnene i ALS sin tabell i vedlegg 3.

Tabell 3: Analyseresultater toppjord. Tabellen inkluderer de parameterne det finnes normverdier for i TA2553. Navnet på prøven indikerer prøvepunkt og dypet som prøven representerer. Resultatene er klassifisert og fargekodet i henhold til tilstandsklasser i TA2553 og figur 2.

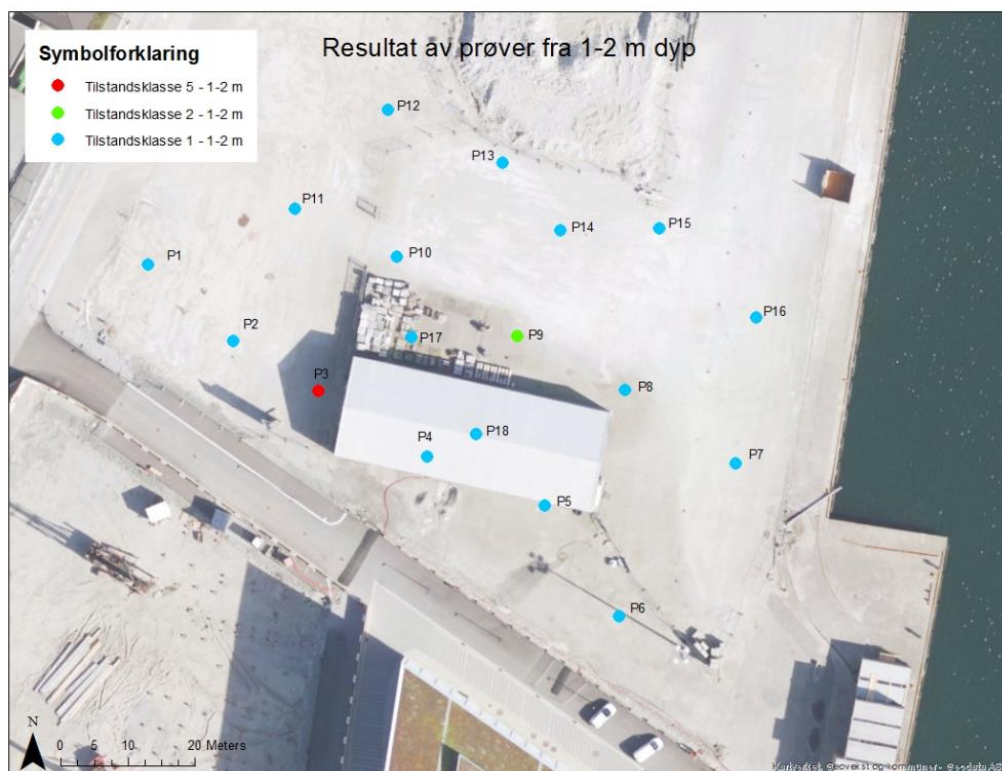
ELEMENT	Enhet	P1 (0,6-1m)	P2 (0,6-1m)	P3 (0-0,6m)	P3 (0,6-0,9m)	P4 (0,6-1m)	P5 (0,6-1m)	P6 (0,6-1m)	P7 (0-1m)	P8 (0,6-1m)	P9 (0-0,6m)	P9 (0,6-1m)	P10 (0-1m)	P11 (0-1m)	P12 (0-1m)	P13 (0-1m)	P14 (0-1m)	P15 (0-1m)	P16 (0-1m)	P17 (0,6-1m)	P18 (0,8-1m)
As (Arsen)	mg/kg TS	<0.5	1,8	<0.5	0,8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0,7	<0.5	<0.5	0,6	<0.5	<0.5	0,5	<0.5	<0.5	<0.5
Cd (Kadmium)	mg/kg TS	0,08	0,23	0,06	0,11	0,06	<0.05	0,05	0,09	0,05	0,06	0,18	0,09	0,11	0,08	0,07	0,07	0,07	0,11	0,06	0,05
Cr (Krom)	mg/kg TS	6,3	9,9	4	9,4	4	2,9	3,3	6	3,7	12	7,4	6	7,1	4,6	5,5	5,4	3,9	6,7	3,9	3
Cu (Kopper)	mg/kg TS	5,9	19	4,6	10	2,9	2,7	2,5	5,8	3,2	8,3	8,5	6	14	4,1	6,1	7,3	3,5	6,8	4,1	3,3
Hg (Kvikksølv)	mg/kg TS	<0.01	0,04	<0.01	0,01	0,03	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	0,01	0,02	<0.01	0,03	<0.01	0,01	<0.01	<0.01	0,02	<0.01	<0.01
Ni (Nikkel)	mg/kg TS	4	9	3	7	4	3	3	6	3	8	7	4	6	4	4	5	3	5	3	3
Pb (Bly)	mg/kg TS	4	26	9	9	3	2	2	9	3	8	18	13	36	5	5	4	4	29	3	2
Zn (Sink)	mg/kg TS	24	95	26	96	18	29	20	83	39	35	67	35	45	23	26	23	25	48	20	31
Sum PCB-7	mg/kg TS	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,0034	0,0039	0,0026	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Benso(a)pyren^	mg/kg TS	<0.010	0,078	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,033	0,016	0,017	<0.010	<0.010	0,014	<0.010	0,14	<0.010	<0.010
Sum PAH-16	mg/kg TS	n.d.	0,831	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,357	0,138	0,165	n.d.	n.d.	0,078	n.d.	1,03	n.d.	n.d.
Bensen	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Fraksjon >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Fraksjon >C10-C12	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sum >C12-C35	mg/kg TS	n.d.	45	22	130	n.d.	n.d.	n.d.	10	n.d.	15	180	44	390	19	13	28	39	28	n.d.	n.d.
TOC	% TS				0,72									0,68					0,22		

Tabell 4: Analyseresultater av prøver tatt fra dypereliggende jord (1-2 m). Tabellen inkluderer de parameterne det finnes normverdier for i TA2553. Navnet på prøven indikerer prøvepunkt og dypet som prøver representerer. Resultatene er klassifisert og fargekodet i henhold til tilstandsklasser i TA2553 og figur 2.

ELEMENT	Enhet	P1 (1-2m)	P3 (1,25-2m)	P4 (1-2 m)	P5 (1-2m)	P6 (1-2m)	P7 (1-2m)	P8 (1-2m)	P9 (1-2m)	P10 (1-2m)	P11 (1-2m)	P12 (1-2m)	P13 (1-2m)	P14 (1-2m)	P15 (1-2m)	P16 (1-2m)	P17 (1-2m)	P18 (1-2m)	
As (Arsen)	mg/kg TS	<0.5	1,4	<0.5	<0.5	0,5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0,6	<0.5
Cd (Kadmium)	mg/kg TS	<0.05	0,15	0,19	<0.05	0,06	0,05	0,07	0,09	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	0,06	<0.05	0,09	0,06	0,06	<0.05
Cr (Krom)	mg/kg TS	2,6	4,1	2,4	2,2	2,8	2,6	3,5	4,7	2,9	2,8	2,4	2,7	2,8	2	2,8	3,4	2,4	2,4
Cu (Kopper)	mg/kg TS	2,9	12	2,4	3,2	3,9	2,3	3,9	5	2,7	2,4	2,2	2,7	2,1	2	2,9	3,2	1,7	1,7
Hg (Kvikksølv)	mg/kg TS	<0.01	0,09	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ni (Nikkel)	mg/kg TS	2	5	2	2	2	2	4	4	3	2	2	2,8	2	2	3	3	3	2
Pb (Bly)	mg/kg TS	2	10	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2
Zn (Sink)	mg/kg TS	15	44	14	42	20	13	57	22	16	15	13	16	13	12	16	16	16	17
Sum PCB-7	mg/kg TS	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,0044	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Benso(a)pyren^	mg/kg TS	<0.010	0,022	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,019	0,01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sum PAH-16	mg/kg TS	n.d.	0,307	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,222	0,094	n.d.	0,058	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bensen	mg/kg TS	<0.010	0,069	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Fraksjon >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Fraksjon >C10-C12	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sum >C12-C35	mg/kg TS	n.d.	980	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	41	110	22	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TOC	% TS	0,15	0,5							<0.1			<0.1						



Figur 10: Kartfremstilling av høyeste påviste tilstandsklasse toppjord (0-1 m) i prøvepunktene på tiltaksområdet.



Figur 11: Kartfremstilling av høyeste påviste tilstandsklasse i masser fra 1-2 m dyp fra prøvepunktene på tiltaksområdet. Diskusjon av analyseresultater

5.2.1 Diskusjon av analyseresultater

Det ble som antatt fra observasjon av oljelag i punkt P3 påvist forurensning i dette prøvepunktet, både i toppjord og dypereliggende jord. Konsentrasjoner av benzen og oljeforbindelser (alifater C12-C35) var over normverdi. Dette punktet ligger like ved bygget som tidligere lå på tomten (se figur 5, 10 eller 11), og det ble registrert at oljelaget lå i østlige del av gravegrop mot det området der bygget tidligere lå.

Også i P9 ble det observert svarte masser som luktet olje i dypereliggende jord (1-2 m) i Resultatene viser at det her er nivåer av alifater (C12-C35) over normverdi i både toppjord og dypereliggende jord. Punkt P9 ligger ca. 10 meter nord for bygget omtalt ovenfor. Det anses rimelig å anta at oljeforurensning kan ha skjedd relatert til aktiviteter forbundet med dette bygget. Det ble ikke påvist forurensning i P10 og P8 hvor det også ble observert svarte masser.

I toppjord i punkt P11 ble det påvist nivåer av oljeforbindelser tilsvarende tilstandsklasse 3 (moderat), men det ble ikke observert noe synlig forurensning i gravesjakten. Dette punktet ligger like ved innkjørselen til tomten og forurensningen kan derfor være forårsaket av biltrafikken inn og ut av området. Forurensning fra PAH-forbindelsen benzo(a)pyren ble påvist i toppjord i P16. Punktet ligger nært kaien hvor det har ligget flere skip. PAH er en viktig bestanddel i tjære som kan brukes til impregnering av skip. Avrenning fra skip anses her som mulig forurensningskilde for PAH i grunnen.

Konsentrasjoner som overstiger akseptkriteriene for boligområder ble funnet i toppjord i P11 og i dypereliggende jord i P3.

I alle de andre punktene var påviste konsentrasjoner i tilstandsklasse 2 (god) og derfor innenfor akseptkriteriene gitt i Tabell 1.

De andre prøvene tatt på tiltaksområdet viste konsentrasjoner under normverdi, og klassifiseres derfor som rene masser.

Den miljøtekniske grunnundersøkelsen er gjort spredt på tomten og skal være en god representasjon på forurensningstilstanden i grunnen. Likevel foreligger det noen usikkerheter selv etter at miljøundersøkelsen er utført:

- > Punktene er tatt med ca. 15 til 30 meters mellomrom. Derfor er det ukjent om det finnes forurensninger i områdene mellom punktene, og det er ukjent hvor stor horisontal utbredelse de påviste forurensningene har.
- > Grunnet høyspentledningen vest for punktene P11 og P12 ble det ikke utført noen utgraving og prøvetaking av masser i det området. Forurensningstilstanden er derfor ikke kjent.
- > Det er i anleggsperioden planlagt å grave ut parkeringskjeller ned til 3,5 meter under bakkenivå. Utgravingen med gravemaskin under den miljøtekniske grunnundersøkelsen kunne bare skje ned til 2 meters dyp grunnet tilstrømming av vann i gravesjakten. Derfor finnes det ikke per i dag informasjon om forurensningssituasjonen i grunnen fra 2 meter og ned til 3,5 meter.

Fordi det er planlagt i inngrep i det som viser seg å være forurenset grunn er det behov for utarbeidelse av en tiltaksplan. Tiltaksplanen er presentert i kapittel 6.

6 Tiltaksplan

I § 2-5 i Forurensingsforskriften "Krav til tiltak ved terrenginngrep i forurenset grunn" står det at ved terrenginngrep i forurenset grunn plikter tiltakshaver å gjennomføre de tiltak som er nødvendige for å sikre at

- a. Grunnen ikke lenger er forurenset eller at fastsatte akseptkriterier for eiendommen ikke overskrides.
- b. Anleggsarbeidet, herunder oppgraving og disponering av forurenset masse, ikke medfører forurensingsspredning eller skade på helse eller miljø.

Tiltakene skal beskrives i en tiltaksplan som etter forurensningsforskriften §2-8 skal godkjennes av kommunen før inngrep i forurenset grunn starter opp. Tiltaksplanen skal baseres på resultatene av de på forhånd utførte miljøundersøkelsene.

Forurensede masser som ikke disponeres på eiendommen skal leveres til godkjent deponi eller behandlingsanlegg.

Etter forurensningsforskriften må tiltaksplanen inneholde følgende punkter:

- i) redegjørelse for de undersøkelser av forurenset grunn som er foretatt
- ii) redegjørelse for eventuelle akseptkriterier fastsatt etter a) over.
- iii) vurdering av risiko for forurensingsspredning under arbeidet som følge av terrenginngrepet.
- iv) redegjørelse for de tiltak som skal gjennomføres for å oppfylle krav i §2-5 over, samt tidsplan
- v) Redegjørelse for hvordan forurenset masse skal disponeres.
- vi) redegjøre for hva som vil bli iverksatt av kontroll og overvåking under og etter terrenginngrepet om behov
- vii) dokumentasjon for at tiltak vil bli gjennomført av godkjente foretak

6.1 Undersøkelse av forurensning i grunnen

I kapittel 4 og 5 er det beskrevet miljøtekniske grunnundersøkelser som er utført på eiendommen i henhold til veileder M820 (Miljødirektoratet, 2017a) og Ta2553 (Statens forurensningstilsyn, 2009). Forurensning i grunnen ble påvist i 6 av 37 innsendte jordprøver.

6.2 Akseptkriterier for tilstandsklasser i grunnen

Akseptkriteriene avhenger av områdets planlagte arealbruk. På tiltaksområdet skal det bygges både parkeringskjeller, kontorer og forretninger og leiligheter. De strengeste akseptkriteriene er lagt til grunn for utarbeidelsen av denne tiltaksplanen, som i dette tilfellet er akseptkriteriene for arealer som planlegges å bruke til bolig. For områder regulert til bolig tillates det å ha masser tilsvarende tilstandsklasse 2 eller lavere i toppjord (<1m dyp) og tilstandsklasse 3 eller lavere i dypere liggende jord (>1m dyp). For alifater C8-C10 og C10-C12,

benzen og trikloreten kan tilstandsklasse 4 aksepteres for jord som blir liggende igjen på eiendommen dersom det ved risikovurdering er påvist at risikoen er akseptabel med tanke på spredning og avgassing. Se Tabell 1.

Siden det planlegges å grave ut masser i på hele tiltaksområdet og frakte disse ut av eiendommen er det ikke utført noen risikovurdering for scenariet der forurensede masser blir etterlatt i grunnen eller omdisponert til et annet område innenfor tiltaksområdet. De utgravde massene skal fraktes til godkjent deponi eller behandlingsanlegg.

6.3 Planlagte tiltak

De følgende planlagte tiltak skal i tillegg til å tilfredsstille kravene i forurensningsforskriften § 5-4 også redusere de usikkerhetene som ble presentert i kapittel 5.2.1 i denne rapporten.

6.3.1 Utgraving av masser

Det skal graves ut masser på hele tiltaksområdet som dekker 6000 m², og det skal graves ned til 3,5 m dyp. Det er planlagt at massene skal fjernes fra området kontinuerlig ettersom de graves ut.

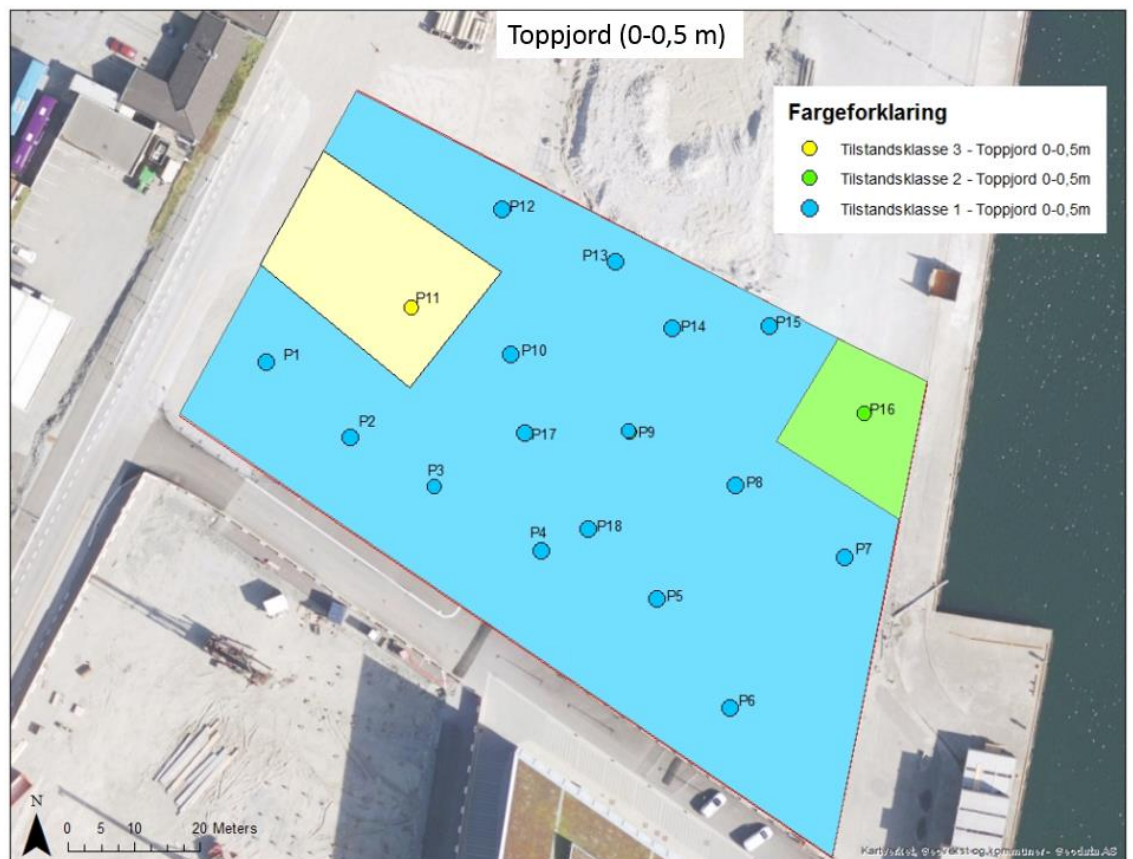
I avsnitt 5.2 ble det presentert i hvilke punkter det ble påvist forurensning i den miljøtekniske grunnundersøkelsen. I tiltaksplanen er toppjord delt inn ytterligere til øvre og nedre toppjord for å minske mengden masser som må sendes til deponi. Figur 12 viser toppjord fra 0-0,5 m, Figur 13 viser toppjord fra 0,5-1 m, og Figur 14 **Error! Reference source not found.** viser dypereliggende jord 1-2 m. Området rundt de forurensede prøvepunktene er markert og fargelagt etter høyeste påviste tilstandsklasse som det tilhørende punktet. Arealet er avgrenset av delelinjen til neste prøvepunkt eller yttergrense av eiendommen.

Følgende tiltak er planlagt for å utføre gravearbeidene på tiltaksområdet i henhold til forurensningsforskriften § 2-5:

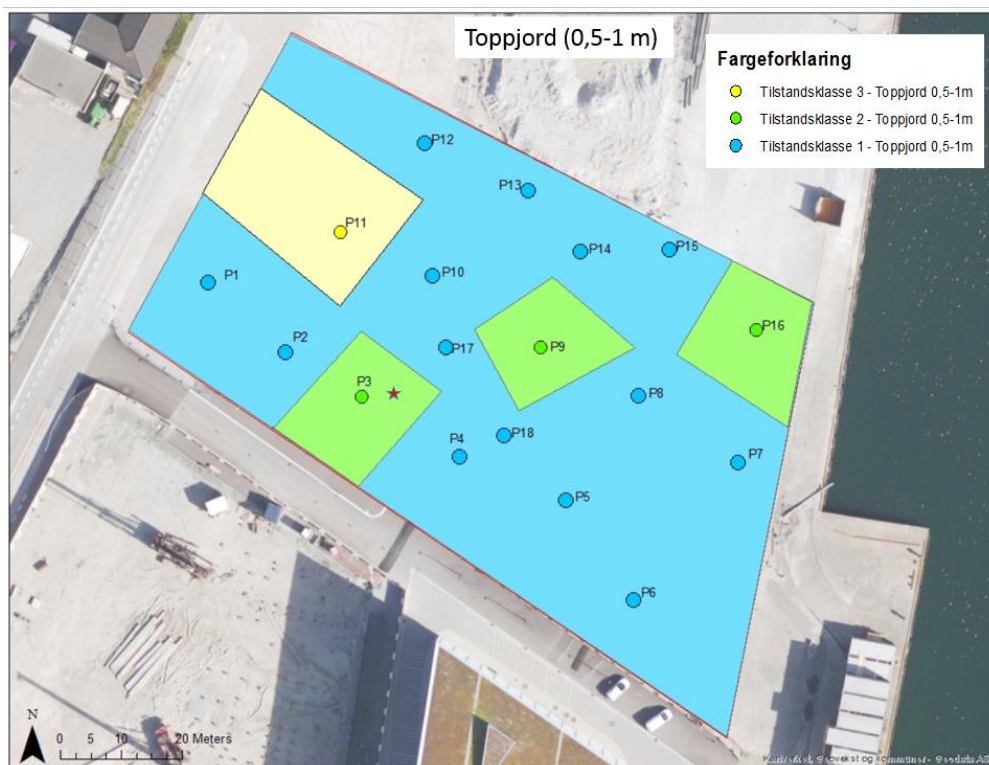
- > Utgravingen av masser skal skje seksjonsvis både vertikalt og horisontalt for å hindre spredning ved å blande forurensede masser inn i rene masser.
- > De forurensede massene skal graves ut for seg og leveres til godkjent deponi eller behandlingsanlegg. Utgravingen skal følge mønsteret vist i figur 12 - 14. Områdene kan om ønskelig avgrenses ytterligere ved å utføre supplerende prøvetakinger under utgravingen.
- > Ved graving til 0,5 m dyp ved etablering av spuntgrop skal det tas hensyn til forurensning langs yttergrensen av tiltaksområdet som vist i figur 12.
- > Lag med synlige oljeforurensninger skal leveres som farlig avfall til godkjente mottakere, for eksempel SAR, Henriksen Oljetransport, Stene Renovasjon. Områder hvor det ble observert tydelig oljeforurensning eller

svarte masser som mistenkes å være oljeforurensning er markert med rød stjerne i figur 13 og 14.

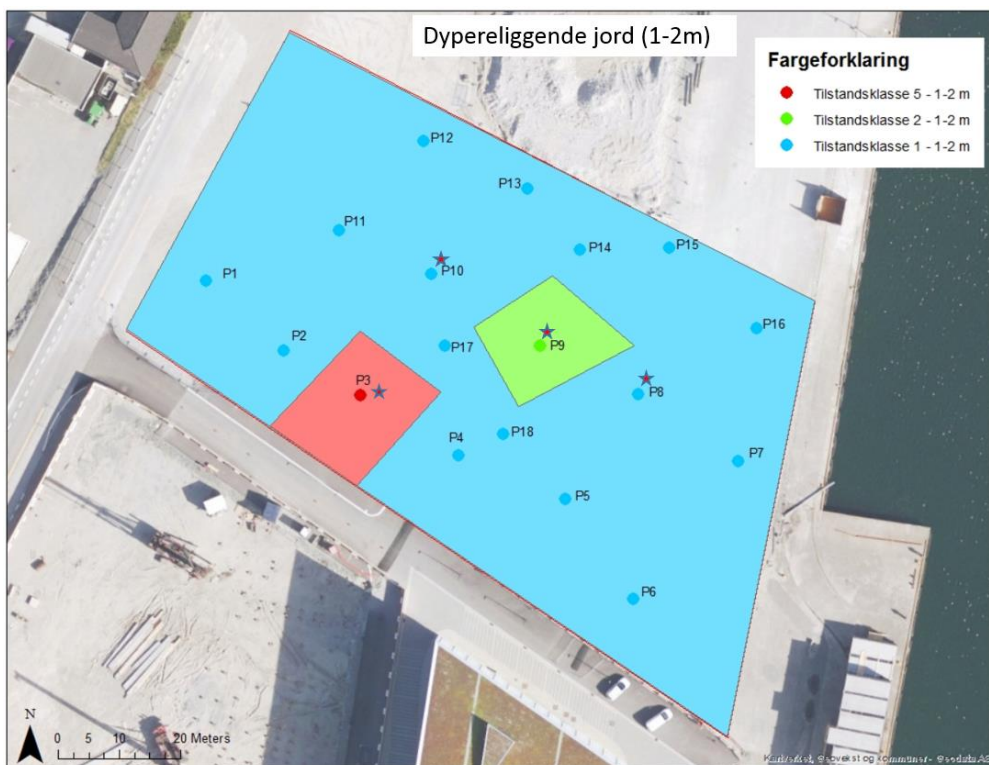
- > Løsmassefraksjoner over 50 mm kornstørrelse uten belegg antas å være rene masser og kan sorteres ut. I den miljøtekniske grunnundersøkelsen ble det funnet mye puk, steiner og blokker av denne størrelsen som det vil bli aktuelt å skille ut.
- > Asphalt, betong med armeringsjern, teglstein, og ev. annet anfall sorteres ut og leveres godkjent mottak for gjenvinning eller deponering.



Figur 12: Kart over forurensede prøvepunkter i toppjord (0 – 0,5 m) med forventet utbredelse av forurensningen i horisontal retning. Utgravingen av forurensede masser skal følge det markerte området. Yttergrensen av det fargelagte området viser yttergrensen på tiltaksområdet hvor spuntgrop skal etableres.



Figur 13: Kart over forurensede prøvepunkter i toppjord (0,5-1 m) med forventet utbredelse av forurensningen i horisontal retning. Utgravingen av forurensede masser skal følge det markerte området. Områder hvor det ble observert tydelig oljeforurensning eller svarte masser som mistenkes å være oljeforurensning er markert med rød stjerne.



Figur 14: Kart over forurensede prøvepunkter i dypereliggende jord (1-2 m) med forventet utbredelse av forurensningen i horisontal retning. Utgravingen av

forurensede masser skal følge det markerte området. Områder hvor det ble observert tydelig oljeforurensning eller svarte masser som mistenkes å være oljeforurensning er markert med rød stjerne.

6.3.2 Mistanke om forurensning under utgraving

Under gravearbeidene skal entreprenøren være oppmerksom på områder som ikke er prøvetatt under den miljøtekniske grunnundersøkelsen.

- > Hvis det mistenkes forurensning i områder som ikke har blitt prøvetatt tidligere skal det i samråd med miljøkonsulent gjennomføres ytterligere prøvetaking.
- > Ved utgraving av masser fra 2 m til 3,5 m dyp skal det utføres supplerende prøvetaking av grunnen på de stedene hvor det mistenkes dypere forurensning. Dette skal gjøres i samråd med miljøkonsulent og prøvene skal sendes til analyse. Per dags dato er dette ved punkt P3 og P9.
- > Ved supplerende prøvetaking av masser, som beskrevet i de to punktene ovenfor, skal ikke massene fraktes ut av tiltaksområdet før analyseresultater foreligger. I den anledning kan det bli behov for mellomlagring på tiltaksområdet. Analyseresultatene bestemmer hvilken type deponi massene skal fraktes til.

6.3.3 Mellomlagring

Det er tre alternative for eventuell mellomlagring av forurensede masser:

- 1) Mellomlagring innenfor tiltaksområdet (foretrukket)
- 2) Mellomlagring på egnet tomt utenfor tiltaksområdet
- 3) Mellomlagring ved godkjent mottak

Eventuell mellomlagring av forurensede masser skal foregå slik at spredning av forurensning hindres. Spredning kan skje via avrenning, utvasking, støvflukt og tilsvarende. Lagerarealet må være tildekket på undersiden med tett duk eller asfalt for å skille forurenset masse fra naturlig grunn. På overflaten skal oppgravde masser være tildekket med tett dekke for å unngå avrenning og spredning av forurensning under sterk vind og/eller nedbør.

På grunn av plassmangel på tiltaksområdet er mellomlagring i tette containere med presenning over mest aktuelt.

Ved mellomlagring av ulike massekategorier eller masser som avventer analyseresultater er det viktig med tydelig merking eller skilting av haugene/kontainerne for å unngå at masser med ulik grad av forurensning forveksles.

For å redusere risiko for spredning av forurensning fra mellomlagrede masser skal det planlegges slik at mellomlagrede masser transporteres til sluttmottak så snart som mulig etter oppgraving.

For alternativ 2 kreves det søknad til og tillatelse fra Fylkesmannen i Rogaland.

For alternativ 3 må mellomlagring avtales med mottaket på forhånd.

6.3.4 Disponering av forurensede masser

Det er ikke planlagt gjenbruk av masser på tiltaksområdet. Dersom det likevel blir behov for gjenbruk av masser på eiendommen skal de rene og lavt forurensede massene prioriteres for gjenbruk foran masser med høy forurensningsgrad. Det vil si at masser med høyest forurensning fraktes ut av området uavhengig om de er innenfor akseptkriteriene. I dette tilfellet anbefales gjenbruk av masser i tilstandsklasse 2 for å redusere volumet av masser som må sendes til deponi.

6.3.5 Dannelsen av lensevann

Ved graving under vannstand (ca. 2 m dyp) vil det bli behov for pumping av lensevann fra anleggsgroper. Dette vannet må slippes på kommunalt avløpsnett eller direkte uti resipient Gandsfjorden-indre.

Det antas at kommunen ikke vil tillate påslipp til kommunalt avløpsnett, og at det mest sannsynlig blir aktuelt med utslipp av lensevann til sjø. Det skal innhentes tillatelse fra Fylkesmannen i Rogaland i forkant av slike utslipp. Søknaden skal inneholde en plan for rensing av lensevann og en plan for overvåking av vannkvaliteten som kan utarbeides i samråd med miljøkonsulent.

6.3.6 Masser til deponi eller godkjent behandlingsanlegg

Når forurensede masser fraktes ut av tiltaksområdet trer avfallsforskriften inn. Alle masser må leveres til godkjente deponi eller behandlingsanlegg som har gyldig tillatelse etter forurensningsloven fra Fylkesmannen eller Miljødirektoratet.

Svaahaia avfall i Eigersund kommune er nærmeste deponi for ordinært avfall. Før avfallet leveres dit skal godkjent basiskarakteriserings skjema og transportdokument fylles ut i samråd med miljøkonsulent.

SAR, Henriksen Oljetransport og Stene Renovasjon er eksempler på bedrifter om kan ta imot farlig avfall.

Kravene beskrevet her gjelder ikke for jordmasser som ikke er forurenset, altså rene masser. Omplussing av massene må likevel avklares med grunneier der massene er tenkt omdisponert.

6.3.7 Vurdering av risiko for spredning av forurensning under arbeidet

Under arbeidet kan spredning av forurensning skje via avrenning, utvasking, støvflukt og tilsvarende. Utgravingen av masser skal skje både lagvis og

seksjonsvis på tiltaksområdet for å hindre spredning og for å unngå å blande forurensede masser inn i rene masser. De forurensede massene må sikres og dekkes til på en tilfredsstillende måte under oppsamling i kontainere/lasteplan og i løpet av transporten til deponi slik at ikke forurensning spres.

Det må vurderes fra analyseresultater om lensevann som i anleggsperioden dannes i de områdene hvor det er påvist forurensning skal samles opp og sendes til godkjent mottak. Flere stoffer, som for eksempel Benzo(a)pyren, er meget giftig for vannlevende organismer (Miljødirektoratet, 2017c) og ønskes ikke spredd til resipient. Ved eventuelle utslipp av lensevann til Gandsfjorden-Indre skal lensevannet i forkant være renset til nivåer av miljøgifter som tilfredsstiller forhåndsatte grenseverdier, og prøveresultater som viser at vannet er av ønsket kvalitet skal foreligge før utslipp kan finne sted.

Det vurderes at de tiltak som er planlagt å iverksettes ved utgraving av forurenset grunn på dette tiltaksområdet er tilstrekkelige for å ivareta kravene fastsatt i forurensningsforskriften § 2-5.

6.4 Beredskapsplan

Entreprenøren skal utarbeide en beredskapsplan som skal omfatte tiltak og varslingsrutiner dersom det skulle oppstå uforutsette påtreff av forurensninger i grunnen eller akutt fare for spredning av forurensning.

6.5 SHA

Avsperring av området

Det må sørges for at graveområdet avskjermes for tredjeperson med skilting og sperreanordninger.

Nødvendig verneutstyr

HMS/SHA er utførende entreprenørs ansvarsområde. Det vil alltid være en viss risiko for at de som skal utføre gravearbeidet kan bli eksponert for forurensning via oralt inntak og hudkontakt med forurenset jord og støv. Et innspill til entreprenørens HMS/SHA plan er at det bør benyttes verneutstyr som eksempelvis verneklær, vernesko og hansker ved arbeid med forurenset jord på området. I tillegg bør det benyttes støvmaske ved eventuell støvdannelse og gassmaske med brunt filter ved sterk dunst av hydrokarboner.

6.6 Oppfølging og kontroll

Overvåkingen av arbeidet og miljøhensyn vil bestå i å dokumentere arbeidet, kontrollere oppsamling og flytting av forurenset masse, og bistå ved planlagte og uforutsette hendelser.

Dersom det påtreffes fri fase forurensning eller forurensede masser av en type som ikke tidligere er påvist i kartleggingen skal personell med miljøfaglig kompetanse kontaktes umiddelbart. Alt arbeid som kan utløse spredningsfare av

oppdaget forurensning skal straks stanses. En konteiner med tett bunn skal være i beredskap i tiltaksperioden dersom det oppstår behov for oppsamling av sterkt forurensete masser.

Planen om prøvetaking av masser fra 2 m til 3,5 m dyp som ivaretas av tiltakshaver ved at han/hun tilkaller miljøkonsulent når dette blir aktuelt.

Når anleggsarbeidet har kommet til det dyp hvor dannelse av lensevann og utslipp til resipient blir aktuelt skal tillatelse fra fylkesmannen i Rogaland være innhentet på forhånd. Planer for overvåking som er gitt i søknaden skal igangsettes og utslippskriterier skal tilfredsstilles før utslipp finner sted.

Kontrollprøver av masser som skal transporteres ut av området vil bli gjort i den grad dette kreves av mottaksplass for massene.

Entreprenøren skal følges opp med hensyn på korrekt disponering av masser. Det anbefales at entreprenøren fører lasslister som dokumenterer bilnummer, tidspunkt, mengde og forurensningsgrad i masser som er fraktet ut av området.

Lasslistene kan senere sammenlignes mot veiesedler fra mottak for å dokumentere at alle lassene er havnet på rett sted. Alle uttransporterte masser skal dokumenteres med veiesedler.

Siden noen masser overskrider akseptkriteriene for arealbruken kan det bli nødvendig å foreta sluttkontrollprøver av massene som ligger igjen på området før det legges betong til parkeringskjeller.

6.7 Kvalifikasjoner

Tiltaket skal gjennomføres av entreprenør eller foretak som kan dokumentere at de har tilstrekkelig faglig kompetanse for å utføre arbeidene. Kontrollen under og etter tiltaket skal utføres av personell med miljøfaglig kompetanse.

6.8 Dokumentasjon av tiltaket

6.8.1 Anleggsfasen

Tiltakshaver skal imens anleggsarbeidet foregår kunne dokumentere at inngrepet i grunnen skjer i samsvar med forurensningsforskriften og godkjent tiltaksplan. Arbeid og hendelser relatert til kontroll og oppfølging av forurensning skal derfor dokumenteres fortløpende under anleggsfasen, se sjekkliste i Vedlegg 2, avsnitt 8.2.

6.8.2 Sluttrapport

Dokumentasjonen under anleggsfasen skal inngå i en sluttrapport som skal sendes Sandnes kommune innen 3 måneder etter at anleggsarbeidene er avsluttet.

Sluttrapporten skal blant annet inneholde følgende:

- > Beskrivelse av tiltak og utført arbeid.
- > Rapportering av eventuelle ytterligere forurensninger som ble oppdaget under gravearbeidene som inkluderer:
 - > Analyseresultater
 - > Omfang og lokalisering av forurensningen
- > Beskrivelse og dokumentasjon på mengder oppgravde masser og hvordan forurensede masser er håndtert under oppgraving og frem til endelig disponeringssted. Dette inkluderer:
 - > En kopi av basiskarakteriseringsskjemaer og transportskjema som ble utarbeidet før massene ble sendt til godkjent deponi eller behandlingsanlegg
 - > Utfylte skjema for levering av farlig avfall
 - > Veiesedler fra mottaksplass uansett type deponi/behandlingsanlegg
- > Rapportering av overvåking av produksjonen og kvaliteten på lensevann
- > Eventuelle spesielle avbøtende tiltak som er gjennomført for å hindre uheldig påvirkning på omgivelsene.
- > Eventuell videre oppfølging/overvåking av forurensning
- > Eventuelle søknader om avvik fra tiltaksplanen som forelå under anleggsarbeidene, og kommunens godkjenning av disse.

6.8.3 Registrering i grunnforurensningsdatabasen

Sandnes kommune skal etter nærmere retningslinjer fra Miljødirektoratet sørge for rapportering av data til databasen Grunnforurensning. Tiltakshaver skal gi Sandnes kommune opplysninger som er nødvendige for denne rapporteringen. Sandnes kommune kan gi bestemmelser om krav til tiltakshavers rapportering.

7 Referanser

- IRIS, 2012. *Resipientundersøkelser Stavangerhalvøya, 2011-2012*, s.l.: s.n.
- Kartverket, 2017. *Temakart-Rogaland*. [Internett]
Available at: <https://www.temakart-rogaland.no/>
[Funnet 20 November 2017].
- Miljødirektoratet, 2017a. *Veileder til forurensningsforskriften kapittel 2 - Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider*, s.l.: s.n.
- Miljødirektoratet, 2017b. *Naturbase*. [Internett]
Available at: <http://kart.naturbase.no/>
[Funnet 20 November 2017].
- Miljødirektoratet, 2017c. *Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH)*. [Internett]
Available at: <http://www.miljostatus.no/PAH>
[Funnet 24 November 2017].
- Sandnes kommune, 2011. *Områderegulering for Sandnes indre havn*. s.l.:s.n.
- Statens forurensningstilsyn, 2009. *TA2553 - Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn*, s.l.: s.n.
- Vann-nett, 2017. *Gandsfjorden-indre*. [Internett]
Available at: <http://vann-nett.no/portal/Water?WaterbodyID=0242010800-2-C>
[Funnet 20 November 2017].

8 Vedlegg

8.1 Vedlegg 1: Detaljert beskrivelse av prøvetakingspunkt

Prøvepunkt	Dyp (m)	Beskrivelse	Prøvenavn (prøvepunkt + dybdeintervall)
P1	0-1 m	Asfalt 0-10 cm Pukk i øvre 50 cm. Filtduk etter 60 cm. Brun sand fra 60 cm til 100 cm.	P1 (0,6-1 m)
	1-2 m	Brun sand fra 100 til 200 cm. Vann trenger inn på 2 m dyp.	P1 (1-2 m)
P2	0-1 m	Asfalt 0-10 cm. Pukk fra 10 til 60 cm (prøvetar ikke i pukken). Brun sand med en del større steiner fra 60 cm til 100 cm. Treffer på leire under 1m. Prøvetar ikke dypere fordi vi antar at leire er impermeabelt.	P2 (0,6-1 m)
P3	0-1 m	Asfalt 0-8 cm. Brun sand blandet med pukk fra 10 til 60 cm. Filtduk ved 60 cm dyp. Brun sand fra 60 til 90 cm. Observerer et oljelag som starter ved 90 cm dyp. Laget er svart og lukter olje. Laget er begrenset til den delen av gravesjakten som ligger mot sjøen og bygget som var plassert ved dette punktet tidligere.	P3 (0,1-0,6 m) P3 (0,6-0,9 m)
	1-2 m	Olje fra 0,9 – 1,25 m. Grå sand under oljelaget fra 125 til 200 cm. Sanden under oljelaget lukter olje.	P3 (1,25-2 m)
P4	0-1	Asfalt 0-8 cm. Pukk fra asfalt og ned til filtduk på 60 cm dyp. Fin grå sand fra 60 til 100 cm.	P4 (0,6-1 m)
	1-2	Fin grå sand fra 100 til 190 cm. Siltig sand og leire de nederste 10 cm.	P4 (1-1,9 m)
P5	0-1	Asfalt 0-10 cm. Pukk fra asfalt og ned til filtduk på 60 cm. Fin lysegrå sand fra 60 til 100 cm.	P5 (0,6-1 m)
	1-2	Fin grå sand fra 100 til 200 cm.	P5 (1-2 m)
P6	0-1	Litt asfalt øvre 10 cm, noe asfalt var allerede fjernet. Pukk med noe sand fra	P6 (0,6-1 m)

		0-60 cm. Filtduk på 60 cm. Fin lys sand fra 60 til 100 cm.	
	1-2	Fin lys sand, med noe mørkere grå sand nederst fra 100 til 200 cm.	P6 (1-2 m)
P7	0-1	Asfalt 0-10 cm. Fin brun sand ned til 60 cm. Grå sand fra 60 cm til 100 cm.	P7 (0-1 m)
	1-2	Grå sand fra 100 cm til 200 cm.	P7 (1-2 m)
P8	0-1	Asfalt 0-10 cm. Grov pukk ned til filtduk på 60 cm. Brun sand fra 60 cm til 100 cm. Traff på et rør ved 100 cm dyp. Antar at røret er fra sandfangskum. Røret ser ut til å ha blitt ødelagt av kollisjonen.	P8 (0-1 m)
	1-2	Sandige masser. Observerer en gammel kabel. Innslag av noe sort som muligens kan være olje. Laget er også forsøplet med plast og teglstein.	P8 (1-2 m)
P9	0-1	Asfalt 0-10 cm. Pukk og sand ned til 60 cm. Brun sand fra 60 til 100 cm med biter av plast og teglstein.	P9 (0-0,6 m) P9 (0,6-1 m)
	1-2	Siltig sand som blir mer leirholdig nederst. Spor av plast, treverk, og sorte masser i laget.	P9 (1-2 m)
P10	0-1	Asfalt 0-8 cm. Pukk, grus og sand ned til filtduk på 60 cm. Brun sand fra 60 til 100 cm.	P10 (0-1 m)
	1-2	Brungrå sand fra 100 til 150 cm. Leirholdig silt fra 150 til 200 cm. Observerer et svart lag i silten som lukter olje. Laget dekker det nordlige hjørnet mot sjøen i gravesjakten.	P10 (1-2 m)
P11	0-1	Asfalt 0-10 cm. Pukk, grus og sand ned til filtduk på 60 m. Brun sand med rester av betong fra 60 til 100 cm.	P11 (0-1 m)
	1-2	Brun sand med rester av betong fra 100 til 150 cm. Grålig sand fra 100 til 200 cm.	P11 (1-2 m)
P12	0-1	Asfalt 0-10 cm. Brun sand med noen blokker og noe rester av gammel betong fra 10 til 100 cm. Nederst blir sanden mer grålig. Ingen filtduk.	P12 (0-1 m)
	1-2	Grå sand med skjellrester fra 100 til 200 cm.	P12 (1-2 m)
P13	0-1	Asfalt 0 - 10 cm. Brun sand med noen blokker og noe rester av gammel betong fra 10 til 100 cm. Ingen filtduk.	P13 (0-1 m)

	1-2	Gråbrun sand fra 100 til 200 cm. Observerer kabler i gravesjakten.	P13 (1-2 m)
P14	0-1	Asfalt 0-10 cm. Brun sand fra 10 til 80 cm. Noen spor av grus og stein. Ingen filtduk. Grå sand fra 80 til 100 cm.	P14 (0-1 m)
	1-2	Grå sand med skjellrester fra 100 til 200 cm.	P14 (1-2 m)
P15	0-1	Asfalt 0-10 cm. Brun sand fra 10 til 50 cm. Beige grålig sand fra 50 til 100 cm. Rester av betong med armeringsjern.	P15 (0-1 m)
	1-2	Beige grålig sand fra 100 til 200 cm.	P15 (1-2 m)
P16	0-1	Asfalt 0-10 cm. Mørkebrun sand med rester av teglstein, betong og rustne rør fra 10 til 100 cm. Noen stein og grus blandet inn i sanden.	P16 (0-1 m)
	1-2	Gråbrun sand fra 100 til 180 cm. siltig grå sand fra 180 til 200 cm.	P16 (1-2 m)
P17	0-1	Asfalt 0-10 cm. Pukk fra asfalt og ned til filtduk på 60 cm. Observerer et stålrør som stikker opp fra bakken. Gråbrun sand fra 60 til 100 cm.	P17 (0,6-1 m)
	1-2	Gråbrun sand fra 100 til 110 cm. Fin siltig sand med noen mørkere, leirrike partier fra 110 til 200 cm. Ingen oljelag observert som i P3.	P17 (1-2 m)
P18	0-1	Asfalt 0-10 cm. Pukk ned til filtduk på 60 cm. Fin lysegrå sand fra 60 til 100 cm.	P18 (0-1 m)
	1-2	Fin lysegrå sand fra 100 til 140 cm. Siltig sand fra 140 til 200 cm. Heller ikke noen oljelag observert her som i P3.	P18 (1-2 m)

8.2 Vedlegg 2: Sjekkliste for utført sjekk av masser ved oppgraving av masser

	JA	NEI
Sjekk av masser i gravegrop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mørke/glinsende masser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funn av fat eller lignende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oljelukt under arbeidene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annen lukt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skinner på vann i gravegrop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vedlagt dokumentasjon (bilder, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sjekk utført: _____
Dato

Sign.

8.3 Vedlegg 3: Analyserapporter fra ALS



Mottatt dato **2017-11-17**
 Utstedt **2017-11-27**

COWI AS
Ragnhild Kluge
3410.04
Richard Johnsens gate 12
4068 Stavanger
Norway

Prosjekt **Novaform grunnundersøkelse Havneparken**
 Bestnr **A105555**

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn	P1 (0,6-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542535					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	92.3	9.23	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.08	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	6.3	0.882	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	5.9	0.826	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	4	0.56	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	4	2	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}	<0.010		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	P1 (0,6-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542535					
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}	<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	P2 (0,6-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542536					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	72.8	7.28	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	1.8	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.23	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	9.9	1.386	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	19	2.66	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.04	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	9	1.26	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	26	3.64	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	95	9.5	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}	0.066	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaften ^{a ulev}	0.051	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoren ^{a ulev}	0.033	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fenantren ^{a ulev}	0.052	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	0.029	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	0.077	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.064	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	0.062	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	0.062	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.071	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	0.049	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.078	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.063	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.044	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.831		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P2 (0,6-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542536					
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}	45	13.5	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	30		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	45		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	75		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P3 (0-0,6)					
	Jord					
Labnummer	N00542537					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	96.8	9.68	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.06	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	4.0	0.56	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	4.6	0.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	3	0.42	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	9	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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P3 (0-0,6) Jord					
Labnummer	N00542537					
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	P3 (0,6-0,9)					
	Jord					
Labnummer	N00542538					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	95.1	9.51	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	0.8	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.11	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	9.4	1.316	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	10	1.4	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	7	0.98	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	9	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	96	9.6	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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P3 (0,6-0,9)					
	Jord					
Labnummer	N00542538					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	130	39	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	71		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	130		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	200		mg/kg TS	1	1	NADO
TOC ^{a ulev}	0.72	0.108	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	P4 (0,6-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542539					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	97.6	9.76	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.06	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	4.0	0.56	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.9	0.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.03	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	4	0.56	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P4 (0,6-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542539					
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	P5 (0,6-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542540					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	92.2	9.22	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.9	0.406	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.7	0.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	3	0.42	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	29	2.9	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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P5 (0,6-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542540					
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	P6 (0,6-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542541					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	93.4	9.34	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.05	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	3.3	0.462	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.5	0.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	3	0.42	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	20	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}	<0.010		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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P6 (0,6-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542541					
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	P7 (0-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542542					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	97.2	9.72	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.09	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	6.0	0.84	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	5.8	0.812	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	6	0.84	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	9	2	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
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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P7 (0-1) Jord					
Labnummer	N00542542					
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	3	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	10		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P8 (0,6-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542543					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	93.6	9.36	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.05	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	3.7	0.518	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	3.2	0.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	3	0.42	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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P8 (0,6-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542543					
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	P9 (0-0,6)					
	Jord					
Labnummer	N00542544					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	97.6	9.76	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.06	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	12	1.68	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	8.3	1.162	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	8	1.12	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	8	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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P9 (0-0,6)					
	Jord					
Labnummer	N00542544					
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	P9 (0,6-1 Jord)					
Labnummer	N00542545					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	95.3	9.53	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	0.7	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.18	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	7.4	1.036	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	8.5	1.19	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	7	0.98	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	18	2.52	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	67	6.7	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	0.0020	0.00044	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}	0.0014	0.00044	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	0.00340		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}	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	0.040	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.043	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	0.033	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.034	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	0.023	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.033	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.045	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.027	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.357		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P9 (0,6-1 Jord					
Labnummer	N00542545					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	12	3.6	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	170	51	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	130		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	180		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	310		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P10 (0-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542546					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	94.5	9.45	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.09	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	6.0	0.84	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	6.0	0.84	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	4	0.56	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	13	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}	0.0014	0.00044	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	0.0012	0.00044	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	0.0013	0.00044	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	0.00390		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	0.014	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}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.014	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}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.014	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}	0.016	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}	0.022	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.138		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P10 (0-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542546					
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}	44	13.2	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	52		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	44		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	96		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P11 (0-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542547					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	76.0	7.6	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.11	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	7.1	0.994	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	14	1.96	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.03	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	6	0.84	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	36	5.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	45	4.5	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 138 ^{a ulev}	0.0013	0.00044	mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	NADO
PCB 180 ^{a ulev}	0.0013	0.00044	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PCB-7	0.00260		mg/kg TS	1	1	NADO
Naftalen ^{a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Acenaftilen ^{a ulev}	0.035	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}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.017	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}	0.034	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.165		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P11 (0-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542547					
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}	390	117	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	450		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	390		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	840		mg/kg TS	1	1	NADO
TOC ^{a ulev}	0.68	0.102	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	P12 (0-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542548					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	94.5	9.45	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	0.6	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.08	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	4.6	0.644	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	4.1	0.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	4	0.56	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	5	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	23	2.3	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
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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P12 (0-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542548					
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}	19	5.7	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	19		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	19		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P13 (0-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542549					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	95.8	9.58	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.07	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	5.5	0.77	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	6.1	0.854	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.01	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	4	0.56	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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P13 (0-1m)					
	Jord					
Labnummer	N00542549					
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}	13	3.9	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	13		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	13		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P14 (0-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542550					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	95.5	9.55	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.07	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	5.4	0.756	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	7.3	1.022	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	5	0.7	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	4	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	23	2.3	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
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}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	0.016	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.014	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}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	0.0780		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	P14 (0-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542550					
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}	28	8.4	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	33		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	28		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	61		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P15 (0-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542551					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	97.8	9.78	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	0.5	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.07	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	3.9	0.546	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	3.5	0.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	3	0.42	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	4	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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P15 (0-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542551					
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}	39	11.7	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	39		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	39		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P16 (0-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542552					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	93.5	9.35	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.11	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	6.7	0.938	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	6.8	0.952	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.02	0.02	mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	5	0.7	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	29	4.06	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	48	4.8	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}	0.020	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}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Antracen ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Fluoranten ^{a ulev}	0.074	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Pyren ^{a ulev}	0.067	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)antracen ^{a ulev}	0.050	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Krysen ^{a ulev}	0.069	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.096	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	0.083	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.14	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	0.049	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.24	0.072	mg/kg TS	1	1	NADO
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.12	0.05	mg/kg TS	1	1	NADO
Sum PAH-16	1.03		mg/kg TS	1	1	NADO
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	NADO
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P16 (0-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542552					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	28	8.4	mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C12-C35	28		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum >C10-C40	28		mg/kg TS	1	1	NADO
TOC ^{a ulev}	0.22	0.1	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	P17 (0,6-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542553					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	94.5	9.45	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.06	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	3.9	0.546	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	4.1	0.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	3	0.42	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	20	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}	<0.010		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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P17 (0,6-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542553					
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	P18 (0-1)					
	Jord					
Labnummer	N00542554					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	95.5	9.55	%	1	1	NADO
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.05	0.04	mg/kg TS	1	1	NADO
Cr (Krom) ^{a ulev}	3.0	0.42	mg/kg TS	1	1	NADO
Cu (Kopper) ^{a ulev}	3.3	0.8	mg/kg TS	1	1	NADO
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	NADO
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	3	0.42	mg/kg TS	1	1	NADO
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	NADO
Zn (Sink) ^{a ulev}	31	3.1	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
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	NADO
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	NADO



Deres prøvenavn	P18 (0-1) Jord					
Labnummer	N00542554					
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 **2017-11-17**
 Utstedt **2017-11-27**

COWI AS
Ragnhild Kluge
3410.04
Richard Johnsens gate 12
4068 Stavanger
Norway

Prosjekt **Novaform grunnundersøkelse Havneparken**
 Bestnr **A105555**

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn	P1 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542518					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	85.5	8.55	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.6	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.9	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2	0.28	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	15	1.5	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P1 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542518					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylener ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU
TOC ^{a ulev}	0.15	0.1	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	P3 (1,25-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542519					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	87.1	8.71	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	1.4	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.15	0.04	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	4.1	0.574	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	12	1.68	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	0.09	0.02	mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	5	0.7	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	10	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	44	4.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	0.075	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	0.040	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	0.034	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	0.036	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.030	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.022	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	0.307		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	0.069	0.0207	mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	0.047	0.0141	mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	0.049	0.0147	mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	0.165		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P3 (1,25-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542519					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	980	294	mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	500		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	980		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	1500		mg/kg TS	1	1	MAMU
TOC ^{a ulev}	0.5	0.1	% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	P4 (1-2 m)					
	Jord					
Labnummer	N00542520					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	89.2	8.92	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.19	0.04	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.4	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.4	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2	0.28	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	14	1.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P4 (1-2 m) Jord					
Labnummer	N00542520					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P5 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542521					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	89.8	8.98	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.2	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	3.2	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2	0.28	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	42	4.2	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P5 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542521					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P6 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542522					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	82.5	8.25	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	0.5	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.06	0.04	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.8	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	3.9	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2	0.28	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	20	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P6 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542522					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P7 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542523					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	89.0	8.9	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.05	0.04	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.6	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.3	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2	0.28	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	13	1.3	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P7 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542523					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P8 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542524					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	85.2	8.52	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.07	0.04	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	3.5	0.49	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	3.9	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	4	0.56	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	57	5.7	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	0.020	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	0.043	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	0.037	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	0.013	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	0.017	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.026	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	0.015	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	0.012	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	0.222		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P8 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542524					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	41	12.3	mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	41		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	41		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P9 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542525					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	86.4	8.64	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.09	0.04	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	4.7	0.658	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	5.0	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	4	0.56	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	22	2.2	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	0.0013	0.00044	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	0.0010	0.00044	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	0.0010	0.00044	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	0.0011	0.00044	mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	0.00440		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	0.041	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	0.029	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	0.014	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	0.010	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	0.0940		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P9 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542525					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	110	33	mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	110		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	110		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P10 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542526					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	89.0	8.9	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.05	0.04	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.9	0.406	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.7	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	3	0.42	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	16	1.6	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P10 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542526					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	22	6.6	mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	22		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	22		mg/kg TS	1	1	MAMU
TOC ^{a ulev}	<0.1		% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	P11 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542527					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	91.2	9.12	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.8	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.4	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2	0.28	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	15	1.5	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	0.011	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	0.019	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	0.028	0.05	mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	0.0580		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P11 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542527					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P12 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542528					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	90.0	9	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.4	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.2	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2	0.28	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	13	1.3	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P12 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542528					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P13 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542529					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	88.5	8.85	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.7	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.7	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2.8	0.392	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	3	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	16	1.6	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P13 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542529					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU
TOC ^{a ulev}	<0.1		% TS	2	1	NADO



Deres prøvenavn	P14 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542530					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	89.0	8.9	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.06	0.04	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.8	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.1	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2	0.28	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	13	1.3	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P14 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542530					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P15 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542531					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	89.4	8.94	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.0	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.0	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2	0.28	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	12	1.2	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P15 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542531					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P16 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542532					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	85.7	8.57	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.09	0.04	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.8	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	2.9	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	3	0.42	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	16	1.6	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P16 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542532					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P17 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542533					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	82.2	8.22	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	0.6	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	0.06	0.04	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	3.4	0.476	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	3.2	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	3	0.42	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	16	1.6	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P17 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542533					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P18 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542534					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (DK) ^{a ulev}	87.0	8.7	%	1	1	MAMU
As (Arsen) ^{a ulev}	<0.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cd (Kadmium) ^{a ulev}	<0.05		mg/kg TS	1	1	MAMU
Cr (Krom) ^{a ulev}	2.4	0.4	mg/kg TS	1	1	MAMU
Cu (Kopper) ^{a ulev}	1.7	0.8	mg/kg TS	1	1	MAMU
Hg (Kvikksølv) ^{a ulev}	<0.01		mg/kg TS	1	1	MAMU
Ni (Nikkel) ^{a ulev}	2	0.28	mg/kg TS	1	1	MAMU
Pb (Bly) ^{a ulev}	2	2	mg/kg TS	1	1	MAMU
Zn (Sink) ^{a ulev}	17	1.7	mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 28 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 52 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 101 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 118 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 138 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 153 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
PCB 180 ^{a ulev}	<0.0010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PCB-7	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Naftalen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaftilen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Acenaften ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fenantren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Krysen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(b+j)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(k)fluoranten ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(a)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Dibenso(ah)antracen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Benso(ghi)perylene ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Indeno(123cd)pyren ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum PAH-16	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Bensen ^{a ulev}	<0.010		mg/kg TS	1	1	MAMU
Toluen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Etylbensen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Xylen ^{a ulev}	<0.040		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum BTEX	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C5-C6 ^{a ulev}	<2.5		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C6-C8 ^{a ulev}	<7.0		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C8-C10 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C10-C12 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU



Deres prøvenavn	P18 (1-2)					
	Jord					
Labnummer	N00542534					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon >C12-C16 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C16-C35 ^{a ulev}	<10		mg/kg TS	1	1	MAMU
Fraksjon >C35-C40	<25		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C12-C35	n.d.		mg/kg TS	1	1	MAMU
Sum >C10-C40	<70		mg/kg TS	1	1	MAMU



"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	
MAMU	Marte Muri
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).

ALS Laboratory Group Norway AS
 PB 643 Skøyen, N-0214 Oslo

E-post: info.on@alsglobal.com
 Tel: + 47 22 13 18 00

Dokumentet er godkjent
 og digitalt undertegnet
 av Rapportør

ALS avd. ØMM-Lab
 Yvenveien 17, N-1715 Yven

Epost: info.srp@alsglobal.com
 Tel: + 47 69 13 78 80

Web: www.alsglobal.no



Utf¹

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%.

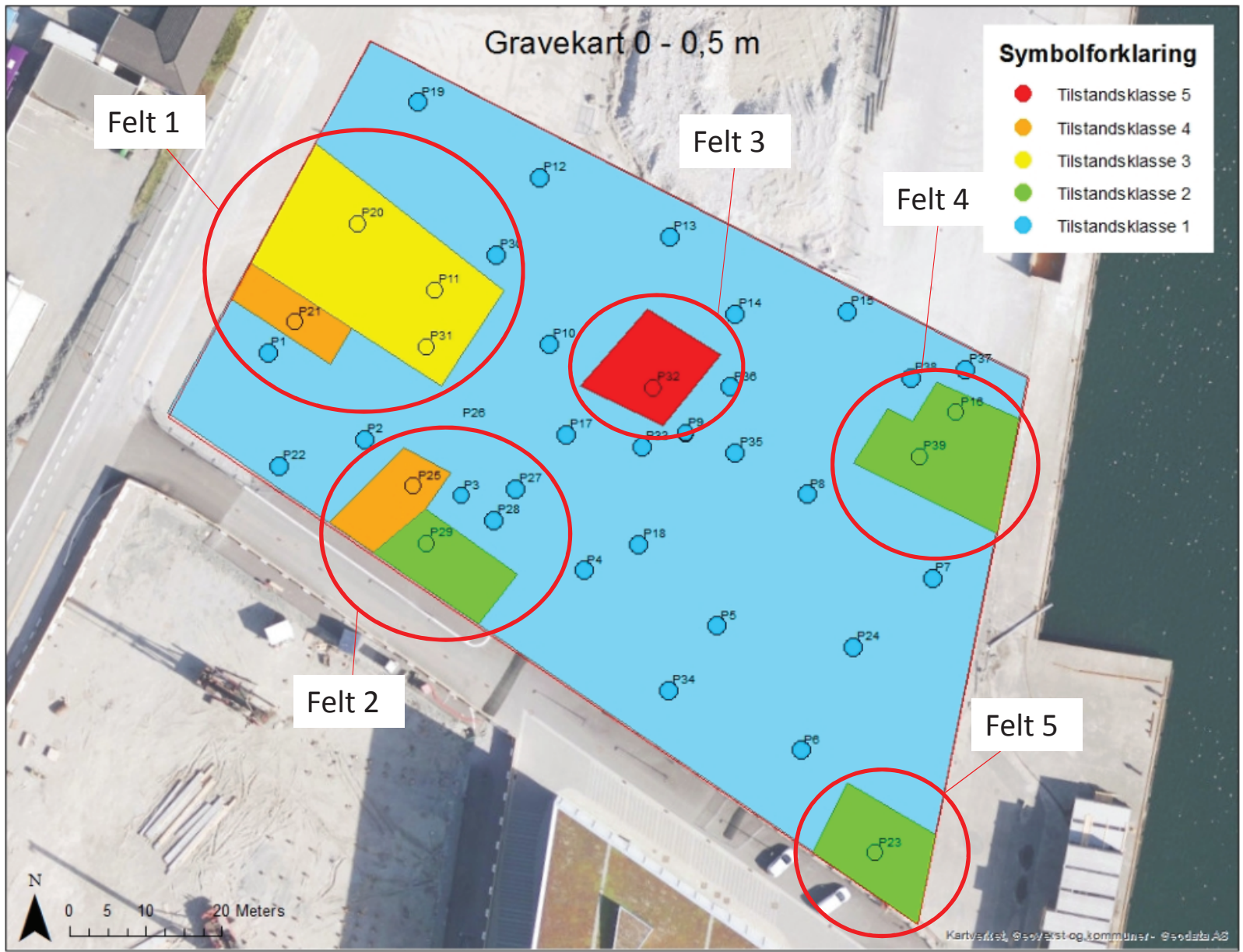
Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

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.



Gravekart 0,5-1 m

Symbolforklaring

- Tilstandsklasse 5
- Tilstandsklasse 4
- Tilstandsklasse 3
- Tilstandsklasse 2
- Tilstandsklasse 1

