

NOTAT

OPPDRAAG	Overvåking Harstad Havn	DOKUMENTKODE	712786-RIGm-NOT-004
EMNE	Overvåking tildekkingslag 2. kvartal 2016	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Harstad kommune	OPPDRAAGSLEDER	Elin O. Kramvik
KONTAKTPERSON	Tyra Meininger Saudland	SAKSBEH	Iselin Johnsen
KOPI	Evy Jørgensen, Fylkesmannen i Troms Harald Solberg, Miljødirektoratet	ANSVARLIG ENHET	4013 Tromsø Miljøgeologi

SAMMENDRAG

Harstad kommune har engasjert Multiconsult AS for å gjennomføre overvåking av deponiet på Seljestad, samt tildekkingslaget som ble etablert i forbindelse med oppryddingen av forurensede sedimenter i Harstad Havn.

Overvåkingen av tildekkingslaget i 2016 har omfattet innsamling av sedimentprøver fra totalt ordinære 36 overvåkingsstasjoner samt 4 tilleggsstasjoner rundt RHH18. Sedimentprøvene er kjemisk analysert for innhold av tungmetaller og organiske miljøgifter, samt TOC. Det er også utført finstoffanalyse for de samme prøvene. I tillegg er utbredelsen og mektigheten på tildekkingslaget kontrollert av dykkere.

Miljømålet for miljøprosjektet i Harstad havn var å tilstrebe tilstandsklasse III (moderat miljøtilstand) eller bedre for de prioriterte miljøgiftene kadmium (Cd), kvikksølv (Hg), bly (Pb), PAH₁₆ og PCB₇.

For de prioriterte miljøgiftene er det ikke påvist konsentrasjoner over tilstandsklasse III noen av de ordinære 36 overvåkingsstasjonene. Kobber er påvist i konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse IV i 4 stasjoner. TBT er påvist i konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse IV i 13 stasjoner og tilstandsklasse V i 6 stasjoner. Forurensningssituasjonen i de undersøkte områdene er tilsvarende eller noe bedre sammenlignet med resultater fra overvåkingen i 2015.

I stasjonene rundt RHH18 (RHH18a til RHH18d) er det påvist kobber, kvikksølv, PAH₁₆ og TBT i tilstandsklasse IV i en eller flere stasjoner.

Mektigheten på tildekkingslaget rapporteres som generelt god, bortsett fra i området innerst ved hurtigbåtkaia hvor erosjonslaget stort sett ikke er synlig på sjøbunnen. Erosjonsmassene har trengt ned i underliggende masser, og stedvis ligger den mudrede sjøbunnen utildekket.

I øvrige områder antas det ikke å være sannsynlig at kilden til forhøyede konsentrasjoner er erosjon av tildekkingslaget. For flere av de aktuelle stasjonene ble det observert et topplag av finstoff over tildekkingslaget. Forurensningen antas dermed å skyldes resedimentering av forurensede sedimenter i suspensjon. Det kan allikevel ikke utelukkes tilførsel av ny forurensning fra områder på land.

I området innerst ved hurtigbåtkaia anbefales det å tilføre nye tildekkingsmasser og erosjonssikring av egnet kvalitet med hensyn på oppvirvling pga. båttrafikk. For øvrige områder anses det ikke som nødvendig med tiltak ut over videre overvåking i henhold til godkjent overvåkingsprogram. Etter neste runde med overvåking bør det vurderes om øvrige områder med noe redusert mektighet på tildekkingslaget skal retildekkes. Flere analyseresultater over tid vil danne et bedre grunnlag for vurdering av behov for tiltak.

Neste runde med prøvetaking og dykkerinspeksjon av tildekkingslaget utføres 2. kvartal 2017.

00	14.07.2016	Ren Harstad havn. Overvåking tildekkingslag 2. kvartal 2016	Iselin Johnsen	Elin O. Kramvik	Elin O. Kramvik
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

1 Innledning

I forbindelse med mudring av forurensede sjøbunnsedimenter i Harstad havn i perioden 2012-2014, ble deler av tiltaksområdet tildekket med sand etter mudring for å oppnå miljømål med hensyn på innhold av miljøgifter i sjøbunnsedimentene. Multiconsult AS var engasjert av Harstad kommune som rådgiver i miljøgeologi for oppryddingsprosjektet. Harstad kommune har videre engasjert Multiconsult ASA for å følge opp overvåking av deponi og tildekkingslaget i etterdriftsfasen.

Overvåkingen er utført i henhold til godkjent overvåkingsplan, Multiconsults notat 711266-RIGm-NOT-006 [1].

Foreliggende notat beskriver utførte undersøkelser i forbindelse med overvåkingen av tildekkingslaget 2. kvartal 2016, samt en enkel vurdering av analyseresultatene. Resultater fra overvåking av deponiet presenteres i Multiconsults notat 712786-RIGm-NOT-003.

Miljømålet for miljøprosjektet i Harstad havn hadde fokus på innhold av polyklorerte bifenyler (PCB), polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH), kadmium (Cd), kvikksølv (Hg) og bly (Pb) i sjøbunnsedimenter. Hovedmålet for prosjektet var å tilstrebe et redusert innhold av de prioriterte miljøgiftene til tilstandsklasse III (moderat miljøtilstand) eller bedre. Resultatet av overvåkingen vil bli vurdert opp mot dette miljømålet.

2 Utført overvåking

2.1 Sedimentprøver av tildekkingslaget

Feltarbeidet ble utført 6. og 7. juni 2016 og har omfattet prøvetaking av sjøbunnsedimenter i totalt 36 ordinære overvåkingsstasjoner. Plasseringen av prøvestasjonene er vist på tegning 711266-RIGm-TEG-013.

Etter prøvetakingen av tildekkingslaget i 2. kvartal 2015 ble det påvist kvikksølv i tilstandsklasse V i RHH18 utenfor hurtigbåtkaia. Det ble derfor konkludert med at forurensningen i RHH18 måtte avgrensnes ved utføre supplerende prøvetaking rundt RHH18.

Sedimentprøvene (0-10 cm) ble samlet inn med dykker eller van Veen grabb fra fartøy tilhørende SJ Dykk AS.

Prøvetaking og analyse er utført i henhold til prosedyrer gitt i veiledere om klassifisering og håndtering av sediment fra Miljødirektoratet [2], [3], [4] og norsk standard for sedimentprøvetaking i marine områder [5] samt Multiconsult sine interne retningslinjer.

Ved stasjonen RHH2 ble det som forventet funnet erosjonslag bestående av opptil 10 cm pukk over tildekkingsand. Det er derfor ikke samlet inn sedimentprøve fra denne stasjonen.

Samtlige prøver i det ordinære overvåkingsprogrammet ble sendt inn til analyse for innhold av tungmetaller og organiske miljøgifter, samt totalt organisk karbon (TOC) og andel finstoff. Fire av åtte prøver tatt rundt RHH18 er kjemisk analysert for de samme parameterne. De øvrige prøvene tatt i området rundt RHH18 oppbevares på fryselager. De kjemiske analysene er utført av ALS Laboratory Group som er et akkreditert laboratorium.

2.2 Utbredelse og tykkelse av tildekkingslaget

Før tildekkingen ble igangsatt, ble det etablert totalt 119 målepinner med en tverrstang som markerte høyden på optimal mektighet av tildekkingslaget for tildekking i områder dypere enn kote -15. Kart og koordinater for plassering av merkepinner i dypere områder (>15 m), samt kart over delområder for tildekking i grunne områder (<15 m) er utarbeidet med bakgrunn i sluttdokumentasjon fra entreprenør, og presentert i overvåkingsprogrammet [1].

Overvåking tildekkingslag 2. kvartal 2016

Kontroll av utbredelse og mektighet på tildekkingslaget i dypere områder (>15 m) ble utført 2. til 4. mars 2016 av SJ Dykk AS. Kontrollen ble utført ved bruk av ROV og er dokumentert med skriftlig rapport og bilder (vedlegg A).

Kontroll av utbredelse og mektighet på tildekkingslaget i grunnere områder (<15 m) ble utført 4. til 8. mars 2016 av dykkere fra SJ Dykk AS. Delområdene for tildekking i grunne områder er gitt i overvåkingsprogrammet [1]. Kontrollen ble utført ved visuell inspeksjon og bruk av målestang, og er dokumentert med skriftlig rapport og bilder (vedlegg A).

2.2.1 Erosjons- og tildekkingslag ved hurtigbåtkaia, felt 11.

I 2015 observerte dykkerne at erosjonslaget ved hurtigbåtkaia (felt 11) var 5 cm og kun flekkvis, samt at tildekkingslaget var 10 cm. Begge lagene var prosjektert til 15 cm hver. Det ble konkludert med at mektigheten og utbredelsen på tildekkings- og erosjonslaget måtte dokumenteres ved neste overvåkingsrunde.

7. juni 2016 ble det foretatt utvidet kontroll av erosjons- og tildekkingslaget i 14 punkt ved hurtigbåtkaia. Mektigheten på erosjons- og tildekkingslaget ble kontrollert i 14 punkt. Det generelle inntrykket var at erosjonslaget har trent seg ned gjennom tildekkingslaget og at gammel sjøbunn og tildekkingslag er virvlet opp og blandet.

I vedlegg D er det laget kart og tabell med beskrivelse av erosjons- og tildekkingslag for hvert kontrollerte punkt. I tillegg er video fra sjøbunnen lagret på minnepenn i samme vedlegg.

3 Resultater

3.1 Analyseresultater sedimentprøver

3.1.1 Kjemiske analyser ordinært overvåkingsprogram

En sammenstilling av analyseresultatene fra 2016 er vist i vedlegg B. Analyseresultatene er vurdert i henhold til Miljødirektoratets system for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann [2]. Fullstendig analysebevis er gitt i vedlegg C.

Analyseresultatene viser innhold av arsen, bly, krom, kadmium, kvikksølv, nikkel og sink tilsvarende bakgrunnsverdi (tilstandsklasse I) eller god miljøtilstand (tilstandsklasse II) i samtlige prøvestasjoner.

Kobber er påvist i konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse III i en stasjon (RHH6) og tilstandsklasse IV i 3 stasjoner (RHH8, RHH13 og RHH32).

PAH₁₆ er påvist i konsentrasjoner tilsvarende bakgrunnsverdi (tilstandsklasse I) eller god miljøtilstand (tilstandsklasse II) i alle prøvestasjoner, foruten i RHH8 og RHH18 (tilstandsklasse III).

PCB₇ er påvist i konsentrasjoner tilsvarende bakgrunnsverdi (tilstandsklasse I) eller god miljøtilstand (tilstandsklasse II) i de fleste prøvestasjoner, foruten RHH13, RHH14 og RHH18 (tilstandsklasse III).

Innholdet av tributyltinn (TBT) varierer mellom moderat til svært dårlig miljøtilstand (klasse III - V) i nesten samtlige stasjoner, foruten 5 stasjoner utenfor Harstadneset og Samagrunnen som tilsvarer tilstandsklasse II (god miljøtilstand).

Det er utarbeidet tegninger som viser prøvestasjoner hvor det er påvist miljøgifter i tilstandsklasse III eller høyere. Dette gjelder kobber vist på tegning 712786-RIGm-TEG-009, PAH₁₆ på tegning -010, PCB₇ på tegning -011 og for TBT på tegning -012. I tillegg er det utarbeidet en tegning som viser høyeste påviste tilstandsklasse for de prioriterte miljøgiftene, tegning -013.

3.1.2 Kjemiske analyser supplerende undersøkelser ved hurtigbåtkaia

Analyseresultatene fra overvåkingen i 2015 viste kvikksølv i tilstandsklasse V samt PAH₁₆ og PCB₇ i tilstandsklasse IV i RHH18 ved hurtigbåtkaia.

I 2016 er fire supplerende prøver rundt RHH18 kjemisk analysert, RHH18a til RHH18d. En av prøvene inneholdt kobber og kvikksølv tilsvarende tilstandsklasse IV, to prøver inneholdt PAH₁₆ i tilstandsklasse IV og alle de fire analyserte prøvene inneholdt TBT i tilstandsklasse IV. I RHH18 ble det påvist TBT i tilstandsklasse IV.

Det er utarbeidet en tegning som viser høyeste påviste tilstandsklasse for de prioriterte miljøgiftene i stasjonene rundt RHH18, tegning 712786-RIGm-TEG-014.

3.1.3 Finstoffinnhold og totalt organisk karbon

Resultatet av finstoffanalysen viser at andel finstoff (<63 µm) varierer mellom 29 % og 0,8 %.

Under prøvetakingen ble det observert et 1-3 cm tykt topplag av brun sand over tildekkingslaget i RHH13 og RHH14. Topplaget skyldes sannsynligvis finpartikler fra utfyllingsarbeider i området.

Ved flere øvrige stasjoner ble det observert et lag med finstoff over tildekkingsmassene. Dette gjelder stasjonene (RHH1, RHH4, RHH6, RHH7, RHH8, RHH10, RHH18, RHH20 og RHH29).

Totalt innhold av organisk karbon (TOC) sier noe om forholdet mellom tilførsel og nedbrytningshastighet av organiske partikler i sedimentene, inkludert organiske miljøgifter. Høyt innhold av organisk materiale kan tyde på dårlige forhold for nedbrytning. Innholdet av TOC er lavere enn 4,9 % TS for samtlige prøve-stasjoner.

3.2 Utbredelse og tykkelse av tildekkingslaget

3.2.1 Dypere områder (> 15 m)

Mektigheten på tildekkingslaget er generelt god, med rundt 20-90 cm mektighet i dypere områder.

4 av totalt 119 merkepinner ble ikke funnet. I tillegg er 6 merkepinner observert veltet på sjøbunnen og 2 målepinner står skjevt, og kan dermed ikke benyttes til å måle mektigheten på tildekkingslaget.

SJ Dykk AS rapporterer om at oppgitte posisjoner ikke er riktige for flere av merkepinnene.

Det vises til rapport og fotodokumentasjon fra SJ Dykk AS (vedlegg A).

3.2.2 Grunne områder (< 15 m)

I grunnere områder varierer mektigheten på tildekkingslaget mellom 0 og 55 cm. Punkt med manglende tildekkingslag er observert i område 1 og 3. I tillegg er det tidligere rapportert om avvik i tildekkingslaget i område 11.

Område 9 og 12 [1] ligger dypere enn 15 meter, og er dermed inkludert i kontroll av tildekking i dypere områder (>15 m).

Det er ikke observert ujevnheter på sjøbunnen (groper eller langsgående renner) i de fleste av de inspiserte områdene. I område 14 ble det observert enkelte forhøyninger/hauger og i område 16 enkelte groper på sjøbunnen. I 2015 ble det observert enkelte forhøyninger på sjøbunnen i område 14.

Det vises til rapport og fotodokumentasjon fra SJ Dykk AS (vedlegg A).

3.2.3 Tildekkingslag ved hurtigbåtkaia

I tildekkingslaget ved hurtigbåtkaia, var det generelle inntrykket at erosjonslaget ikke var synlig på sjøbunnen. Erosjonsmassene ser ut til å ha trengt ned i underliggende masser, og stedvis ligger den mudrede sjøbunnen utildekket.

I vedlegg D er det satt opp en oversikt over observasjoner fra dykker og fra prøvebearbeiding i til sammen 22 pkt. Video fra dykkerinspeksjon av sjøbunnen ved hurtigbåtkaia er gitt i samme vedlegg.

4 Vurdering analyseresultater

Miljømålet for miljøprosjektet i Harstad havn var å tilstrebe tilstandsklasse III (moderat miljøtilstand) eller bedre for de prioriterte miljøgiftene kadmium (Cd), kvikksølv (Hg), bly (Pb), PAH₁₆ og PCB₇.

Antall stasjoner med påviste konsentrasjoner i tilstandsklasse III, IV og V er oppsummert i Tabell 1. Prioriterte miljøgifter er uthevet med grå farge. En sammenstilling med «worst case» for hver enkelt stasjon med hensyn på de fem prioriterte miljøgiftene er vist på tegning 712786-RIGm-TEG-013.

Tabell 1: Oversikt antall stasjoner med miljøgifter i tilstandsklasse III, IV og V. Forrige års resultater angitt i parentes. Prioriterte miljøgifter er skyggelagt med grå farge.

Miljøgift	Tilstandsklasse III, antall stasjoner	Tilstandsklasse IV, antall stasjoner	Tilstandsklasse V, antall stasjoner
Kobber (Cu)	1 (1)	3 (11)	0 (0)
Kadmium (Cd)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Kvikksølv (Hg)	0 (1)	0 (2)	0 (1)
Bly (Pb)	0 (2)	0 (1)	0 (0)
Sink (Zn)	0 (1)	0 (0)	0 (0)
PAH ₁₆	2 (3)	0 (1)	0 (0)
PCB ₇	3 (2)	0 (1)	0 (0)
TBT	11 (11)	13 (12)	6 (7)

Det er kun i området rundt RHH18 (ved hurtigbåtkaia) det er påvist prioriterte miljøgifter over tilstandsklasse III. Forurensningsgraden i dette området er ikke forverret siden overvåkingen i 2015 da det ble påvist kvikksølv i tilstandsklasse V samt kobber, PAH₁₆ og PCB₇ i tilstandsklasse IV.

Følgende stasjoner utmerker seg med flere miljøgifter påvist over tilstandsklasse III:

- RHH8 (utenfor slipp Seaworks AS): Påvist kobber i tilstandsklasse IV samt TBT i tilstandsklasse V.
- RHH13 (sør for HSI): Påvist kobber i tilstandsklasse IV samt TBT i tilstandsklasse V.
- RHH32 (utenfor slipp HAMEK): Påvist kobber i tilstandsklasse IV og TBT i tilstandsklasse V.
- Supplerende prøver rundt RHH18 (innerst ved hurtigbåtkaia): Påvist kobber, PAH₁₆ og TBT i tilstandsklasse IV.

5 Konklusjon

Det er påvist kobber tilsvarende tilstandsklasse IV og TBT i konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse IV og V i flere stasjoner (tegning 712786-RIGm-TEG-009 og -012). TBT er tidligere benyttet i bunnmaling for båter. Kobber benyttes fremdeles i bunnmaling, og slitasje av bunnmaling vil over tid føre til at kobber sedimenteres på sjøbunnen. Kobber vil dermed finnes i havner med stor trafikk. TBT forekommer i de fleste havner og grunne farleder langs kysten, og man har enda ikke kontroll på kildene til TBT i det marine miljøet.

I prøvestasjonene for det ordinære overvåkingsprogrammet er det ikke påvist prioriterte miljøgifter over tilstandsklasse III.

I to av fire analyserte prøver fra tilleggsstasjonene rundt RHH18 ble de prioriterte miljøgiftene kvikksølv og/eller PAH₁₆ påvist over tilstandsklasse III. I tillegg er det påvist kobber og TBT i tilstandsklasse IV i en eller flere stasjoner.

Mektigheten på tildekkingslaget rapporteres som generelt god, bortsett fra i området innerst ved hurtigbåtkaia (RHH18, område 11 [1]). Undersøkelsene indikerer at både tildekkingslag og erosjonssikring i dette området er erodert bort på grunn av erosjon fra havnetrafikk. I øvrige områder antas det ikke å være sannsynlig at kilden til forhøyede konsentrasjoner er erosjon av tildekkingslaget. For flere av de aktuelle stasjonene ble det observert et topplag av finstoff over tildekkingslaget. Forurensningen antas dermed å skyldes resedimentering av forurensede sedimenter i suspensjon. Det kan allikevel ikke utelukkes tilførsel av ny forurensning fra områder på land.

I området rundt RHH18 anbefales det å tilføre nye tildekkingsmasser og erosjonssikring av egnet kvalitet med hensyn på erosjon pga. vannjet. Dette arbeidet er planlagt igangsatt i løpet av høsten 2016.

For øvrige områder anses det ikke som nødvendig med tiltak ut over videre overvåking i henhold til godkjent overvåkingsprogram. Etter neste runde med overvåking bør det vurderes om øvrige områder med noe redusert mektighet på tildekkingslaget skal retildekkes. Flere analyseresultater over tid vil danne et bedre grunnlag for vurdering av behov for tiltak.

Neste runde med prøvetaking og dykkerinspeksjon av tildekkingslaget utføres 2. kvartal 2017.

Referanseliste

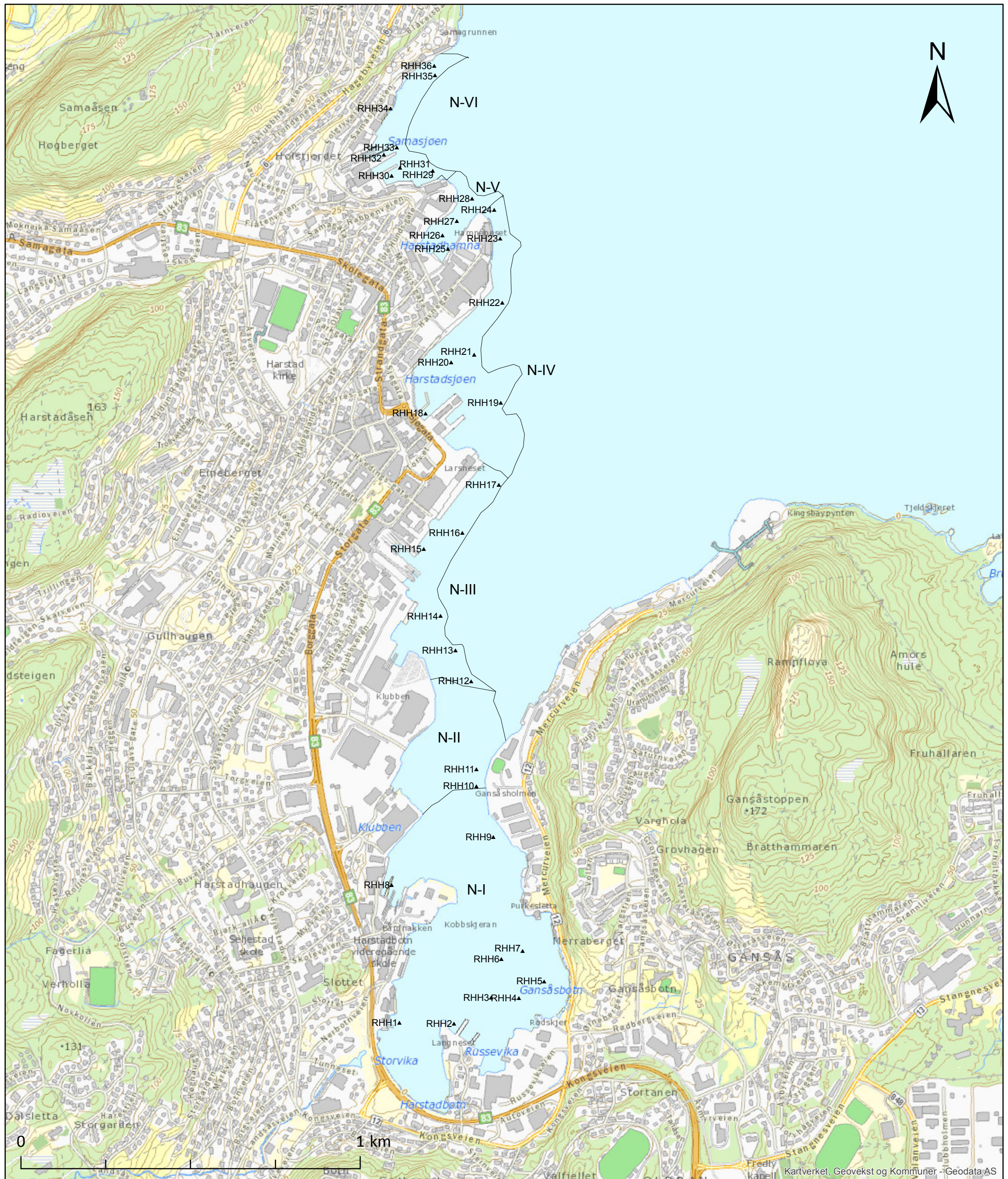
- [1] Multiconsults notat 711266-RIGm-NOT-006 «Samlet plan for overvåking av deponi og tildekkingslag»
- [2] Miljødirektoratet 2008: Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann – Revidering av klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i vann og sedimenter, TA-2229/2007.
- [3] Miljødirektoratet 2011: Risikovurdering av forurenset sediment, TA-2802/2011.
- [4] Miljødirektoratet 2012: Veileder for håndtering av sedimenter, TA-2960/2012.
- [5] NS-EN ISO 5667-19, Veiledning i sedimentprøvetaking i marine områder.

Tegninger

- Tegning 711266-RIGm-TEG-013, Stasjoner for overvåking tildekkingslag
- Tegning 712786-RIGm-TEG-009, Analyseresultater kobber, 2016
- Tegning 712786-RIGm-TEG-010, Analyseresultater PAH₁₆, 2016
- Tegning 712786-RIGm-TEG-011, Analyseresultater PCB₇, 2016
- Tegning 712786-RIGm-TEG-012, Analyseresultater TBT, 2016
- Tegning 712786-RIGm-TEG-013, Worst case, prioriterte miljøgifter, 2016
- Tegning 712786-RIGm-TEG-014, Worst case supplerende undersøkelser, prioriterte miljøgifter, 2016

Vedlegg

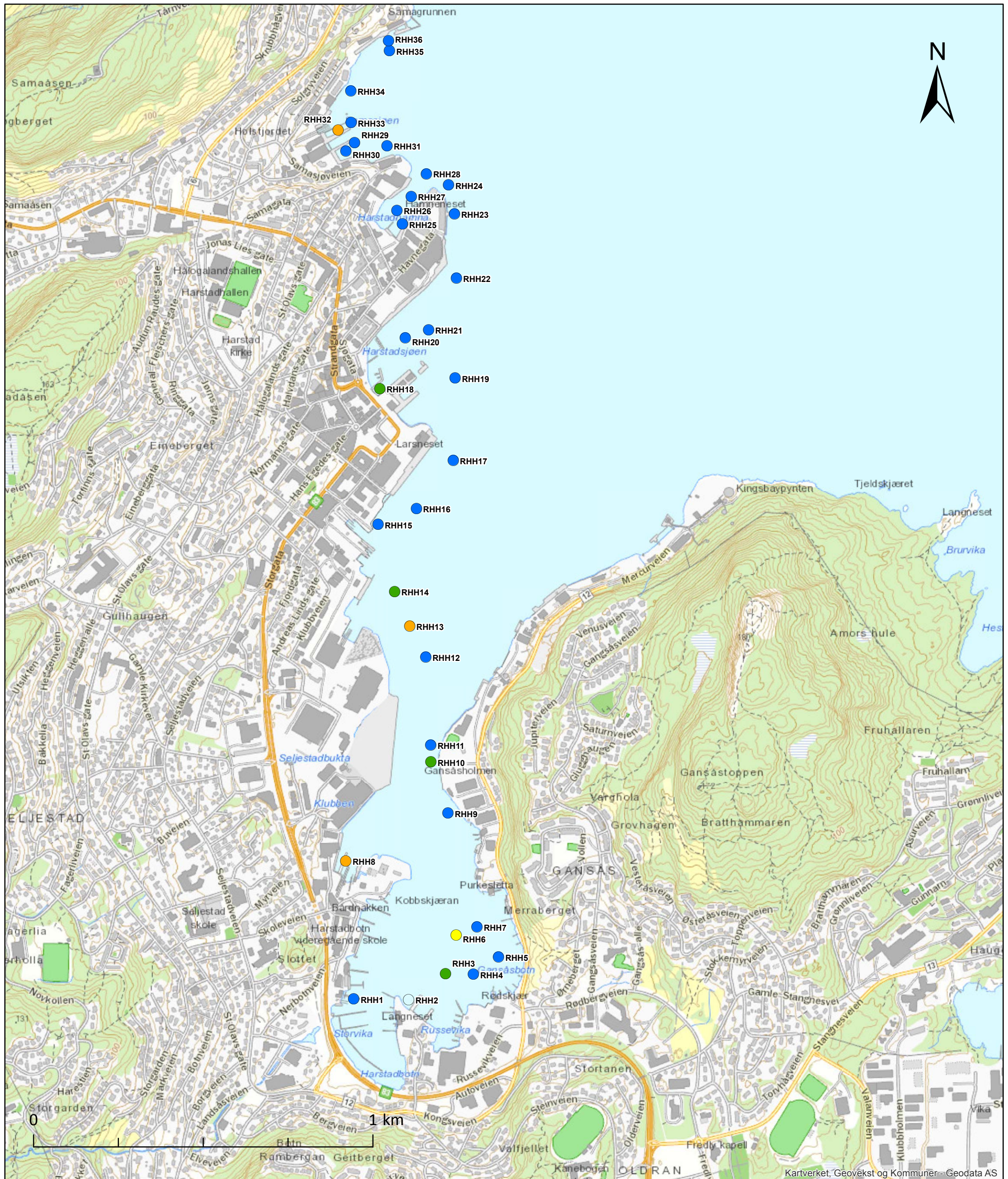
- A Inspeksjonsrapport SJ Dykk AS. Fotodokumentasjon på minnepenn.
- B Sammenstilling av analyseresultater 2016
- C Analysebevis, ALS Laboratory Group AS
- D Rapport fra inspeksjon av tildekkingslag, felt 11. Film på minnepenn.



Ren Harstad havn
 Stasjoner for overvåking tildekkingslag
 Delområde N-I - N-VI

711266-RIGm-TEG-013	
Oppdrag: 711266	Målestokk 1:10 000 (A3)
Tegnet: HK	Dato: 06.05.2014
Kartgrunnlag: GeocacheBasis	

Multiconsult
 Multiconsult AS
 Fiolveien 13
 9016 Tromsø



Tegnforklaring

- Ingen prøve
- Tilstandsklasse I
- Tilstandsklasse II
- Tilstandsklasse III
- Tilstandsklasse IV
- Tilstandsklasse V

**Overvåking Harstad Havn
Tildekkingslag 2. kvartal 2016**

Analyseresultater kobber (Cu)

712786-RIGm-TEG-009

Oppdrag: 712786

Målestokk 1:10 000 (A3)

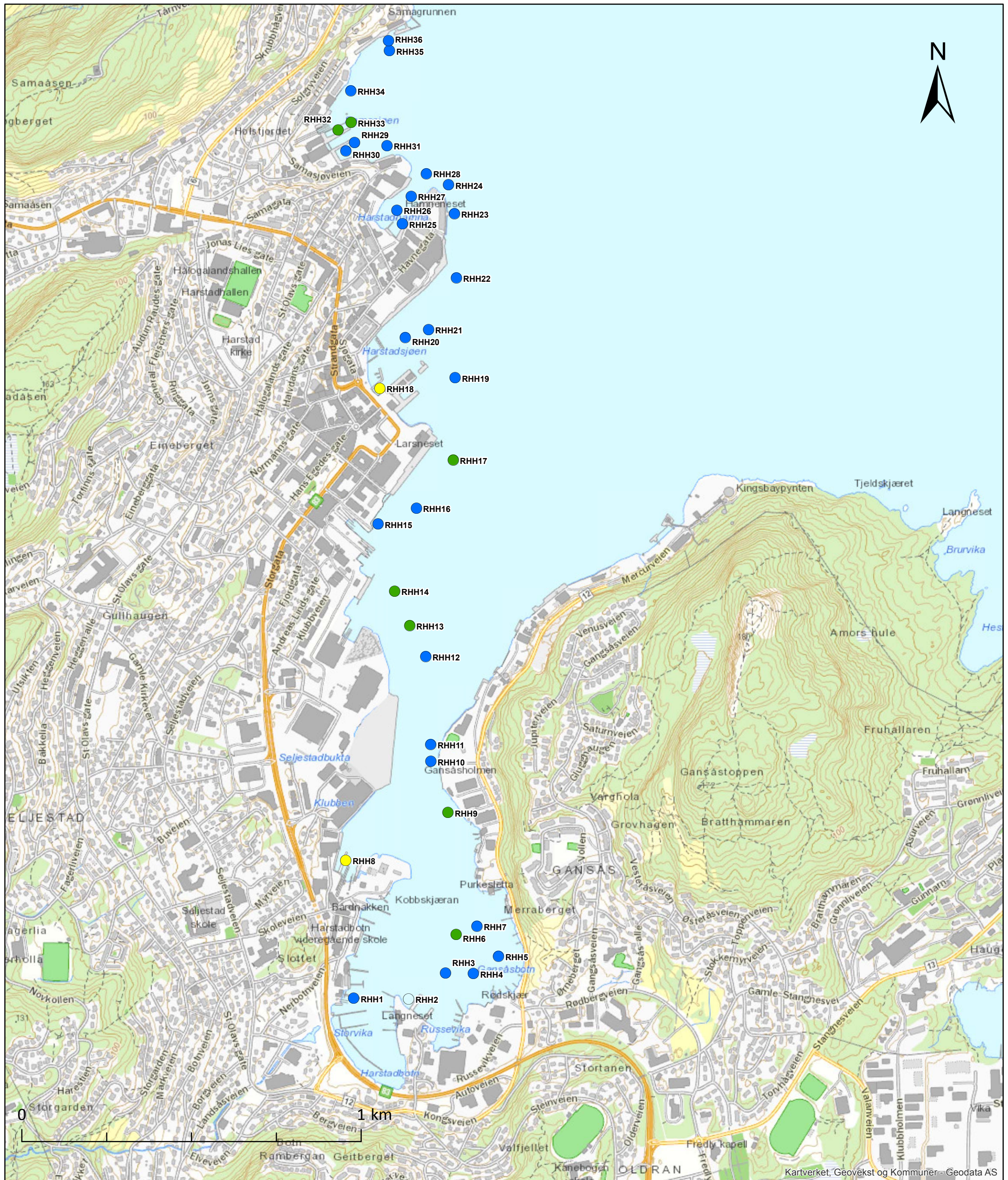
Tegnet: IJ

Dato: 27.06.2016

Kartgrunnlag: GeocacheBasis

Multiconsult

Multiconsult ASA
Fiolveien 13
9016 Tromsø



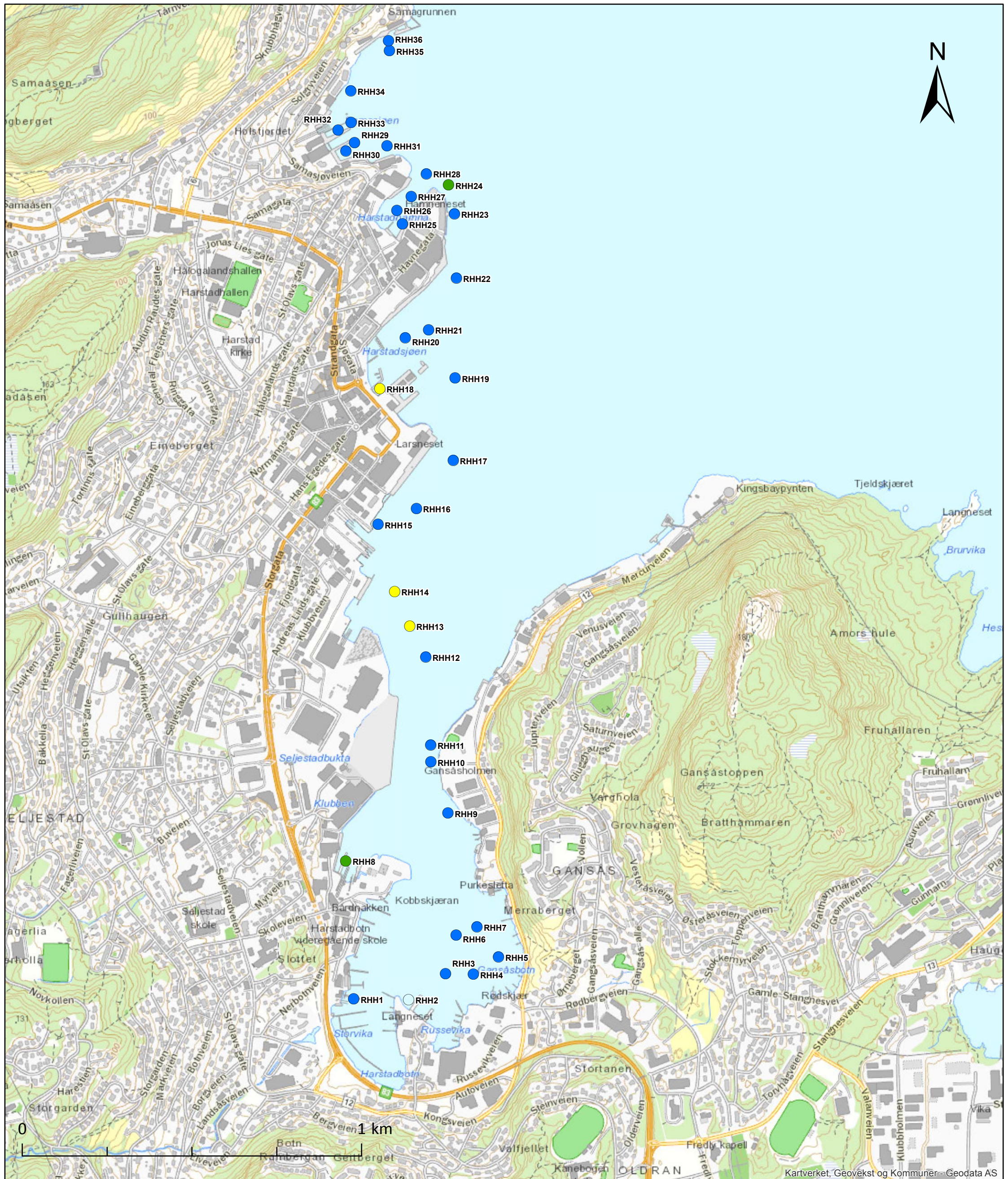
Tegnforklaring

- Ingen prøve
- Tilstandsklasse I
- Tilstandsklasse II
- Tilstandsklasse III
- Tilstandsklasse IV
- Tilstandsklasse V

**Overvåking Harstad Havn
Tildeckingslag 2. kvartal 2016
Analyseresultater PAH16**

712786-RIGm-TEG-010
 Oppdrag: 712786 Målestokk 1:10 000 (A3)
 Tegnet: IJ Dato: 27.06.2016
 Kartgrunnlag: GeocacheBasis

Multiconsult
 Multiconsult ASA
 Fiolveien 13
 9016 Tromsø



Tegnforklaring

- Ingen prøve
- Tilstandsklasse I
- Tilstandsklasse II
- Tilstandsklasse III
- Tilstandsklasse IV
- Tilstandsklasse V

**Overvåking Harstad Havn
Tildeckingslag 2. kvartal 2016**

Analyseresultater PCB7

712786-RIGm-TEG-011

Oppdrag: 712786

Målestokk 1:10 000 (A3)

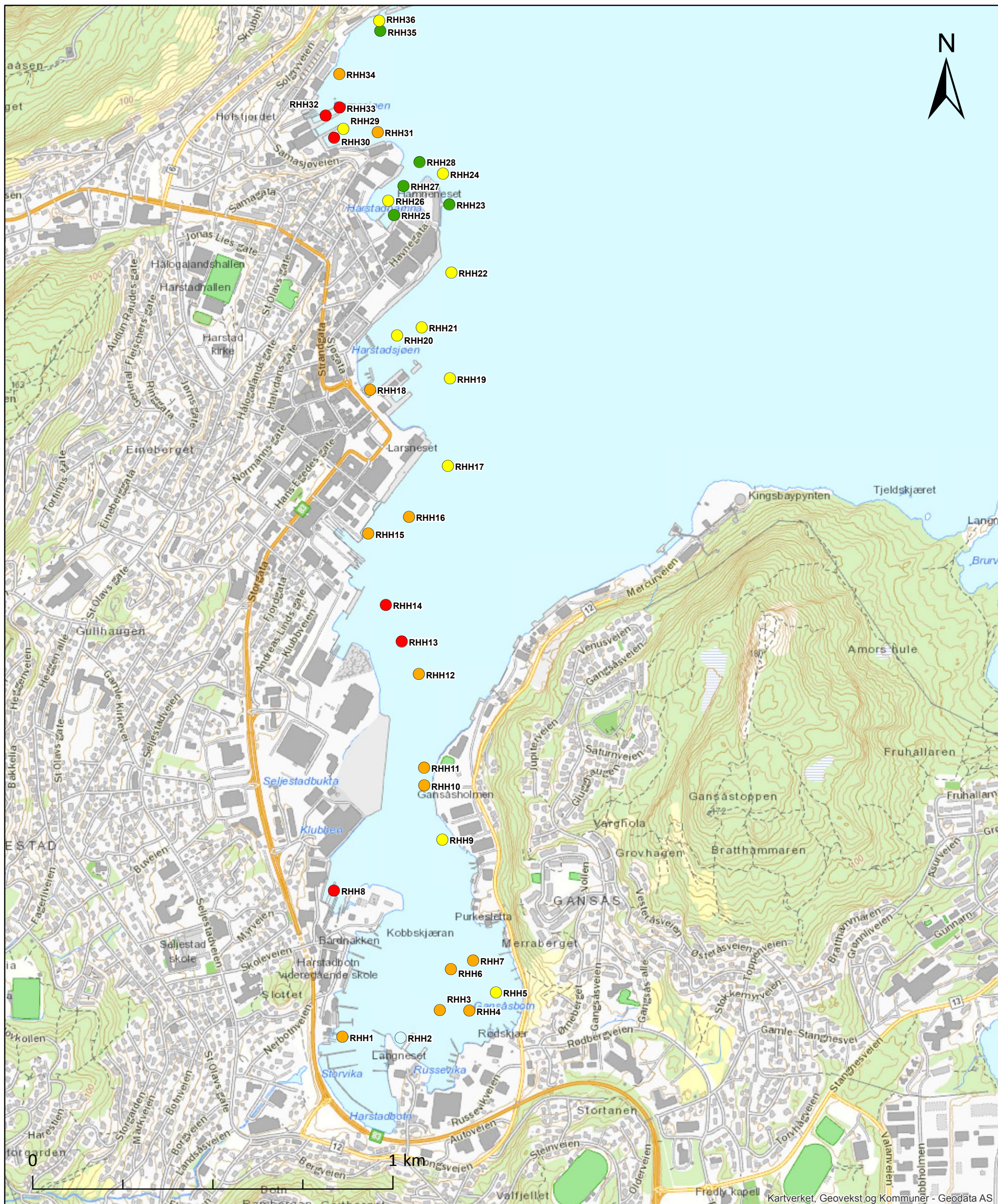
Tegnet: IJ

Dato: 27.06.2016

Kartgrunnlag: GeocacheBasis

Multiconsult

Multiconsult ASA
Fiolveien 13
9016 Tromsø



Tegnforklaring

- Ingen prøve
- Tilstandsklasse I
- Tilstandsklasse II
- Tilstandsklasse III
- Tilstandsklasse IV
- Tilstandsklasse V

**Overvåking Harstad Havn
Tildeckingslag 2. kvartal 2016**

Analyseresultater TBT

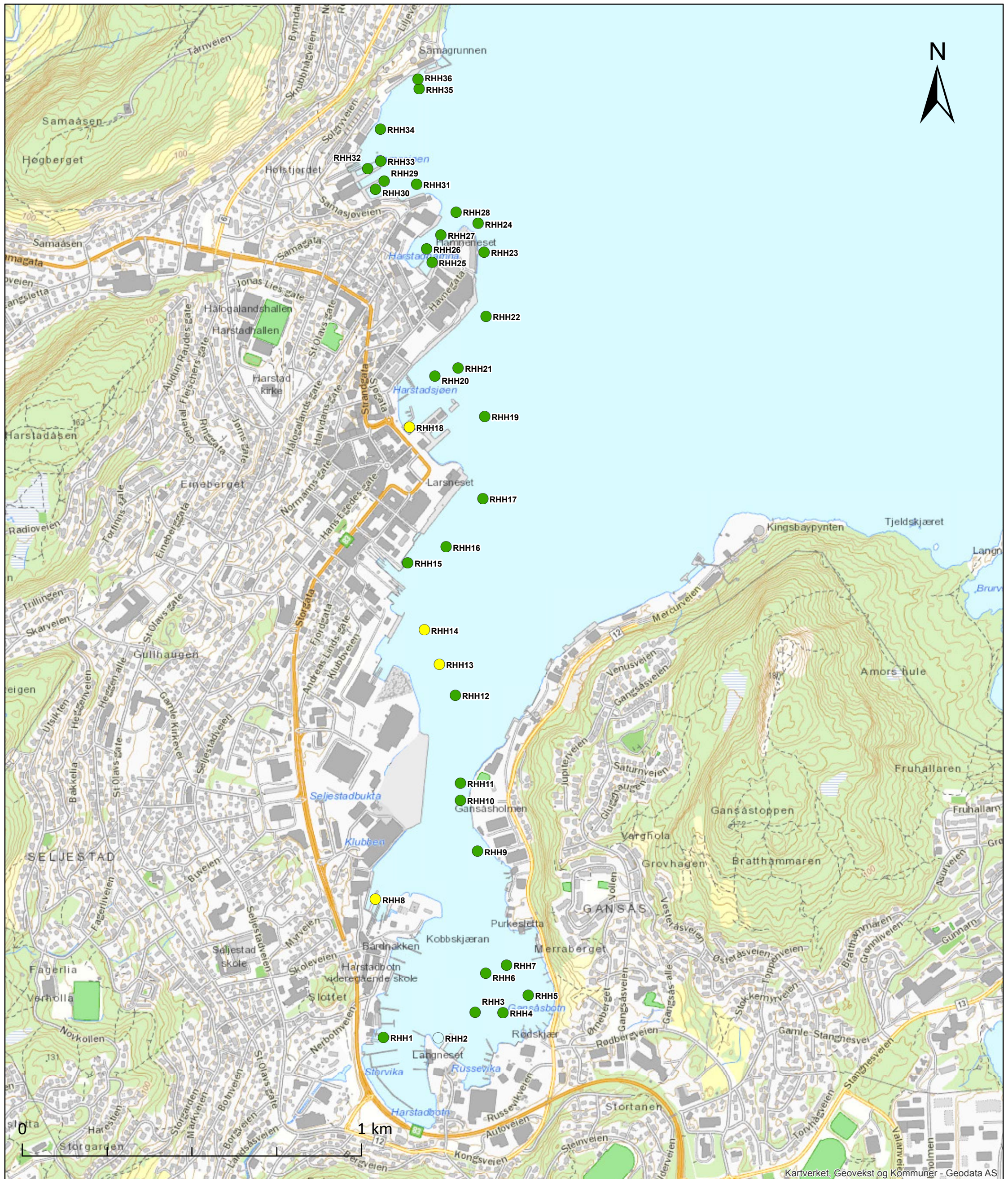
712786-RIGm-TEG-012

Oppdrag: 712786 Målestokk 1:10 000 (A3)

Tegnet: IJ Dato: 01.07.2016

Kartgrunnlag: GeocacheBasis

Multiconsult
Multiconsult ASA
Fiolveien 13
9016 Tromsø



Tegnforklaring

- Ingen prøve
- Tilstandsklasse I
- Tilstandsklasse II
- Tilstandsklasse III
- Tilstandsklasse IV
- Tilstandsklasse V

**Overvåking Harstad Havn
Tildeckingslag 2. kvartal 2016**

Worst case, prioriterte miljøgifter, 2016

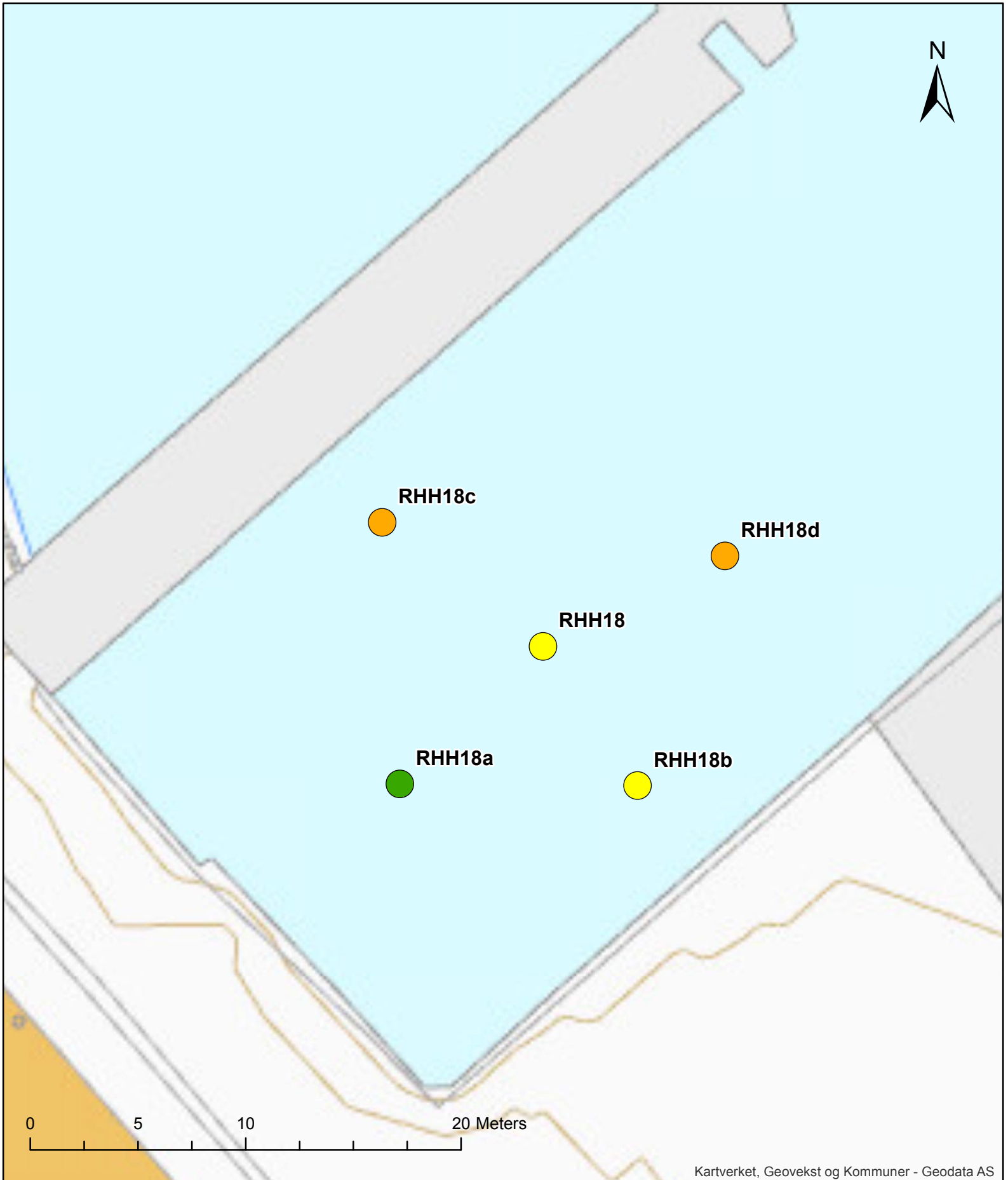
712786-RIGm-TEG-013

Oppdrag: 712786 Målestokk 1:10 000 (A3)

Tegnet: IJ Dato: 01.07.2016

Kartgrunnlag: GeocacheBasis

Multiconsult
Multiconsult ASA
Fiolveien 13
9016 Tromsø



Kartverket, Geovekst og Kommuner - Geodata AS

Tegnforklaring

Worst case prioriterte stoffer

-  Tilstandsklasse I
-  Tilstandsklasse II
-  Tilstandsklasse III
-  Tilstandsklasse IV
-  Tilstandsklasse V

Overvåking Harstad Havn
Tildeckingslag 2. kvartal 2016

Supplerende undersøkelser
Worst case prioriterte miljøgifter

712786-RIGm-TEG-014

Oppdrag: 712786 Målestokk

Tegnet: IJ Dato: 01.07.2016

Kartgrunnlag: GeocacheBasis

Multiconsult
Multiconsult ASA
Fiolveien 13
9016 Tromsø

Vedlegg A

Inspeksjonsrapport fra SJ Dykk AS.



Målepinner i Harstad Havn 2015 og 2016

Nr pinne og bilde:	Dekkningsgrad 2015 cm:	Dato:2015	Dekkningsgrad 2016 cm:	Dato:2016
1	60 (veltet)	9/3	60 (veltet)	4/3
2	30 (veltet)	9/3	30 (veltet)	4/3
3	50	9/3	50	4/3
4	65	9/3	65	4/3
5	65	9/3	65	4/3
6	50	9/3	50	4/3
7	50	9/3	50	4/3
8	55	9/3	55	4/3
9	Ikke funnet. Så kun toppen av denne 17/9-13	9/3	50 (veltet)	4/3
10	50	9/3	50	4/3
11	50	9/3	50	4/3
12	40	9/3	40	4/3
13	90	9/3	90	4/3
14	80	2/6	80	4/3
15	40 (ligger rett ved rør)	2/6	40	4/3
16	35	2/6	35	4/3
17	35	2/6	35	4/3
18	50	2/6	50	4/3
19	70	9/3	70	4/3
20	Ikke funnet.	9/3	Ikke funnet.	3/3
21	70	9/3	70	3/3
22	100	9/3	Ikke funnet.	3/3
23	60	9/3	60	3/3
24	45	9/3	45	3/3
25	40 (veltet)	9/3	40 (veltet)	3/3
26	65	9/3	65	3/3
27	Ikke funnet.	9/3	60	2/3
28	80	9/3	80	2/3
29	70	9/3	70	2/3
30	Ikke funnet.	9/3	Ikke funnet.	2/3
31	50	9/3	50	2/3

32	70 (veltet)	9/3	70 (veltet)	2/3
33	50	9/3	50	2/3
34	20	9/3	20	2/3
35	30	9/3	30	2/3
36	45	9/3	45	2/3
37	70	9/3	70	2/3
38	70	9/3	70	2/3
39	30	9/3	30	2/3
40	50	9/3	50	2/3
41	25	9/3	25	2/3
42	40	9/3	40	2/3
43	30	9/3	30	2/3
44	35	9/3	35	2/3
45	40	9/3	40	2/3
46	30	9/3	30	2/3
47	50	9/3	50	2/3
48	30	9/3	30	2/3
49	40	9/3	40	2/3
50	50	9/3	50	2/3
51	70	9/3	70	2/3
52	40	9/3	40	2/3
53	40	9/3	40	2/3
54	40	9/3	40	2/3
55	45	9/3	45	2/3
56	30	9/3	30	2/3
57	40	9/3	40	2/3
58	40 (veltet)	9/3	40 (veltet)	2/3
59	30	9/3	30	2/3
60	40	9/3	40	2/3
61	55	9/3	55	2/3
62	40	9/3	40	2/3
63	30	9/3	30	2/3
64	30	9/3	30	2/3
65	Ikke funnet.	9/3	40 (skjev)	2/3
66	30	9/3	30	2/3
67	60	9/3	60	2/3
68	80	9/3	80	2/3
69	55	9/3	55	2/3
70	60	9/3	60	2/3
71	60	9/3	60	2/3

72	Ikke funnet	12/3	Ikke funnet	2/3
73	40	12/3	40	2/3
74	40	12/3	40	2/3
75	55	12/3	55	2/3
76	55	12/3	55	2/3
77	70	12/3	70	2/3
78	65	12/3	65	2/3
79	60	12/3	60	2/3
80	50	7/4	50	2/3
81	50	7/4	50	2/3
82	50	7/4	50	2/3
83	70	12/3	70	2/3
84	50 Står skjevt	12/3	50 Står skjevt	2/3
85	30	12/3	30	2/3
86	50	12/3	50	2/3
87	50	12/3	50	2/3
88	40	7/4	40	2/3
89	55	7/4	55	2/3
90	35	7/4	35	2/3
91	70	2/6	70	2/3
92	80	2/6	80	2/3
93	40	7/4	40	2/3
94	45	7/4	45	2/3
95	50	2/6	50	2/3
96	50	7/4	50	2/3
97	60	12/3	60	2/3
98	55	12/3	55	2/3
99	50	12/3	50	2/3
100	20	12/3	20	2/3
101	30	7/4	30	2/3
102	50	12/3	50	2/3
103	40	12/3	40	8/3
104	70	12/3	70	2/3
105	60	12/3	60	2/3
106	40	12/3	40	2/3
107	45	12/3	45	2/3
108	Ikke funnet.	12/3	45	2/3
109	40	13/3	40	2/3
110	35	13/3	35	2/3
111	Ikke funnet.	13/3	30	2/3
112	40	13/3	40	2/3
116	30	7/4	30	2/3

117	25	7/4	25	2/3
118	20	7/4	20	2/3
119	50	13/3	50	2/3
120	35	13/3	35	2/3
121	30 Ligger halvveis oppå et rør.	13/3	30 Ligger halvveis oppå et rør.	2/3
122	50	7/4	50	2/3

SJ Dykk AS
 Langnesveien 14
 9408 Harstad
 Mobil: 90 05 58 29
 Kto nr: 1503 04 78298
 Org. no. 912 082 180 MVA
 Mail: stig@sjdykk.no



Multiconsult AS

Ref. Karen Kalstad Forseth

Utført 4/3-7/3 og 8/3-2016

Sted: Harstad Havn

Kontroll av tildekningsgrad i angitte punkter

Felt NR:	Tildekningsgrad sommer 2015:	Groper:	Bilde NR:	Tildekningsgrad vår 2016:	Groper:	Bilde NR:
1	Mål A: 25cm+ Mål B: 0cm Mål C: 35cm	Nei Nei Nei	1a til 1h	Mål A: 0cm Mål B: 10cm Mål C: 30cm+	Nei	1a, 1b, 1c
2	Mål A: 35cm	Nei	2a til 2e	Mål A: 38cm	Nei	2a, 2b
3	Mål A: 25cm	Nei	3a til 3d	Mål A: 0 cm	Nei	3a, 3b
4	Mål A: 20cm	Nei	4a til 4c	Mål A: 8 cm	Nei	4a
5	Mål A: 15cm	Nei	5a til 5e	Mål A: 25 cm	Nei	5a
6	Mål A: 15cm	Nei	6a til 6c	Mål A: 17cm	Nei	6a
7	Mål A: 20cm	Nei	7a til 7d	Mål A: 13cm	Nei	7a
8	Mål A: 15cm	Nei	8a til 8c	Mål A: 20 cm Mål B: 22 cm	Nei	8a 8b
9	Mål A: 25cm	Ja	9a og 9b	x	x	x
10	Mål A: 35cm	Nei	10a og 10b	Mål A: 30 cm	Nei	10a, 10b
11	Mål A: 5cm grus 10cm sang	Nei	11a, til 11c	Mål A: 55cm Mål b: 45 cm	Nei	11a, 11b
12	Mål A: for dypt for mål	for dypt for mål	for dypt for mål			
13	Mål A: 15cm	Nei	13a til 13c	Mål A: 20cm	Nei	13a, 13b
14	Mål A: 90cm Mål B: 40cm	Hauger Hauger	14a til 14d	Mål A: 55 cm Mål B: 40 cm	Hauger	14a, 14b
15	Mål A: 55cm Mål B: 20cm	Nei Nei	15a til 15e	Mål A: 50cm Mål B: 25cm Mål C: 50cm	Nei	15a, 15b, 15c
16	Mål A: 46cm	Nei	16a til 16c	Mål A: 30cm	Hauger og groper	16a

NR:	MERKNADER: 18.06.2015	MERKNADER: 04.03.2016
1	Mål A: Sandbunn med ett svart lag på 1cm oppå. (10cm med tang øverst) Mål B: grus med et 1cm svart lag over. Mål C: Grus med svart lag(2cm) og ren risøysand under. Generelt: varierende bunnforhold, mye grus, pukk og sand dekt med tang og tare.	Mål A: Stein og leirebunn med svart lag. Mål B: Risøysand oppå berg. Mål C: Grus Generelt: varierende bunnforhold, mye grus, pukk og sand dekt med tang og tare.
2	Risøysand, sanden har et 1cm tykt, svart lag under den øverste cm. Det er leire under risøysanden, 35cm risøysand.	Ren risøysand med noe tang oppå. Leire under risøysand. Noen små hauger.
3	Ren risøysand. Leire under risøysand.	Leire med noe tang oppå
4	Ren risøysand med noe tang oppå. Leire under risøysand.	Tynt lag med risøysand med leire under.
5	Ren risøysand med noe tang oppå. Leire under risøysand.	Ren risøysand med noe tang oppå. Leire under risøysand. I en skråning. Noen små hauger.
6	Ren risøysand med noe tang oppå. Leire under risøysand.	Ren risøysand med noe tang oppå. Leire under risøysand. Flat bunn med noen små hauger.
7	Ren risøysand med noe tang oppå. Leire under risøysand.	Ren risøysand med noe tang oppå. Leire under risøysand. Flat bunn med noen små hauger.
8	Ren risøysand men noe groe på. Noen plasser er det grus.	Sjøppl og sand på risøysanden.
9	Grus og sand. Flekkvis tildekking	X
10	En haug med ren risøysand.	Ren risøysand og noen små steiner
11	Grus, sand og leire, lagvis.	Ren risøysand og grus, med noe groe på.
12	x	x
13	Grus og tare. Leire under grusen.	Ren risøysand og grus, med noe groe på.
14	Risøysand med flekkvis tare.	Ren risøysand med flekkvis tare. Noen små hauger.
15	Mål 18a: Risøysand med et brunt lag oppå sanden. Laget er ca 2cm tykt. Mål 18b: Risøysand med et brunt lag oppå sanden. Under risøysanden er det svart leire	Ren risøysand med tang og tare oppå.
16	Risøysand, flekkvis med tare.	Risøysand med tang og tare. Noen hauger og groper.

Resultat overvåking Harstad havn, 2016

Analysebevis mottatt 4. juli 2016

Stasjonsnavn	Prøvedybde (cm)	Metaller (mg/kg)								Organiske miljøgifter				TOC (%)	Korn >63 µm (%)	Koordinater (UTM sone 32)	
		Arsen	Bly	Kobber	Krom	Kadmium	Kvikksølv	Nikkel	Sink	PAH16 (ug/kg)	B(a)p (ug/kg)	PCB7 (ug/kg)	TBT (ug/kg)			Øst	Nord
RHH1	0-10	1,17	4,1	16,3	7,77	<0,10	<0,20	<5,0	23,3	44	<10	n.d.	36,5	<1,41	95,6	803962	7649055
RHH3	0-10	5,06	12,6	49,4	36,7	0,24	<0,20	19,7	56,7	290	30	n.d.	37,9	<1,13	81,3	804224	7649155
RHH4	0-10	1,43	5,3	15	9,95	<0,10	<0,20	<5,0	21,4	170	18	n.d.	22,9	1,73	93,7	804306	7649162
RHH5	0-10	<0,50	1,4	3,31	3,61	<0,10	<0,20	<5,0	4,8	73	11	n.d.	17,9	<1,41	96,6	804375	7649220
RHH6	0-10	2,94	12,2	51,2	38,3	0,19	<0,20	19,8	48,2	330	39	n.d.	68,4	1,39	70,6	804244	7649272
RHH7	0-10	2,03	7,3	28	25,3	0,20	<0,20	12,9	29	210	21	n.d.	32,3	1,55	81,7	804303	7649302
RHH8	0-10	3,64	61,0	159	16,8	0,30	<0,20	7,3	170	3300	327	15,0	1350	2,45	95,3	803899	7649458
RHH9	0-10	0,79	4,6	5,18	5,8	<0,10	<0,20	<5,0	8,7	400	36	n.d.	16,3	<1,20	96,1	804185	7649628
RHH10	0-10	0,97	6,6	35,8	30,7	0,24	<0,20	18,6	23,3	230	25	n.d.	57,8	0,702	91,4	804120	7649773
RHH11	0-10	1,06	6,5	14,1	6,68	<0,10	<0,20	<5,0	15,4	180	21	n.d.	21,4	<1,41	96,8	804115	7649823
RHH12	0-10	<0,50	6,1	14,2	6,22	<0,10	<0,20	<5,0	16,8	96	15	n.d.	67,2	<1,41	95,4	804075	7650080
RHH13	0-10	4,84	40,0	102	25,1	0,24	<0,20	15,1	106	1900	171	19,0	2720	1,21	88,3	804019	7650166
RHH14	0-10	1,7	18,7	46,6	12,9	<0,10	0,39	6,2	55,3	1600	141	29,0	295	1,3	91,3	803965	7650263
RHH15	0-10	<0,50	3,1	3,23	3,26	<0,10	<0,20	<5,0	4,1	120	13	n.d.	27	<1,41	98,8	803897	7650455
RHH16	0-10	0,54	4,2	8,04	4,35	<0,10	0,310	<5,0	8,6	150	18	n.d.	39,2	1,66	97,1	804005	7650513
RHH17	0-10	<0,50	2,0	3,89	2,7	<0,10	<0,20	<5,0	4,3	420	46	n.d.	15,2	<1,41	98,1	804099	7650665
RHH18	0-10	2,23	19,2	43,3	13,4	0,32	0,340	7,3	80,5	2700	159	41,0	35	2,5	95,2	803863	7650854
RHH18a	0-10	2,04	24,5	24,3	11,3	0,19	0,390	5,6	48,6	340	28	13,0	39,1	1,74	98,8	803857	7650847
RHH18b	0-10	2,31	16,7	30,1	13,5	0,29	0,350	7,1	76,8	1800	87	27,0	30,8	3,06	95,1	803868	7650848
RHH18c	0-10	3,2	38,8	33,7	16,8	0,30	<0,20	6,7	102	12000	943	66,0	48,9	3,3	96,2	803855	7650859
RHH18d	0-10	3,95	26,7	69,8	16,8	0,30	0,980	9,9	104	7700	360	71,0	62,1	4,86	88,1	803871	7650859
RHH19	0-10	<0,50	2,5	4,46	4,18	<0,10	<0,20	<5,0	7,9	170	16	n.d.	9,18	<1,41	97	804081	7650907
RHH20	0-10	1,3	9,3	12,6	5,65	<0,10	<0,20	<5,0	24,9	48	<10	n.d.	12,7	<1,41	95,2	803923	7651011
RHH21	0-10	<0,50	1,2	1,71	2,33	<0,10	<0,20	<5,0	2,4	59	<10	n.d.	6,35	<1,41	97,6	803989	7651041
RHH22	0-10	0,58	1,7	2,73	2,91	<0,10	<0,20	<5,0	4	40	<10	n.d.	6,14	<1,41	98	804056	7651201
RHH23	0-10	<0,50	<1,0	1,37	2,34	<0,10	<0,20	<5,0	2	n.d.	<10	n.d.	2,51	<1,41	98,8	804032	7651389
RHH24	0-10	<0,50	2,6	3,21	3,15	<0,10	<0,20	<5,0	6,7	190	18	5,5	13,2	<1,41	96,8	804006	7651472
RHH25	0-10	<0,50	1,4	3,07	3,6	<0,10	<0,20	<5,0	4,9	190	14	n.d.	3,12	<1,41	97,9	803882	7651344
RHH26	0-10	<0,50	1,0	1,77	2,67	<0,10	<0,20	<5,0	3	60	11	n.d.	10,4	<1,41	97,8	803862	7651382
RHH27	0-10	<0,50	<1,0	0,97	2,6	<0,10	<0,20	<5,0	2	n.d.	<10	n.d.	2,03	<1,41	99	803900	7651427
RHH28	0-10	<0,50	2,5	3,46	2,93	<0,10	<0,20	<5,0	7,1	210	22	0,9	4,49	<1,41	98,1	803938	7651498
RHH29	0-10	0,55	2,2	4,39	2,88	<0,10	<0,20	<5,0	4,3	180	23	n.d.	18,8	<1,41	98,8	803718	7651569
RHH30	0-10	<0,50	2,4	12,2	3,25	<0,10	<0,20	<5,0	14,2	180	22	3,9	122	<1,41	98,9	803695	7651542
RHH31	0-10	<0,50	<1,0	2,79	2,73	<0,10	<0,20	<5,0	3,6	n.d.	<10	n.d.	28,7	<1,41	99,2	803814	7651569
RHH32	0-10	2,3	7,9	72,7	5,69	0,17	<0,20	<5,0	121	420	46	1,1	616	<1,41	98,6	803666	7651601
RHH33	0-10	0,94	3,1	28,4	4,13	<0,10	<0,20	<5,0	24,7	940	80	3,7	214	<1,41	98,8	803702	7651627
RHH34	0-10	0,52	2,4	7,54	3,36	<0,10	<0,20	<5,0	6	220	21	n.d.	44,9	<1,41	98,4	803692	7651720
RHH35	0-10	0,65	<1,0	1,38	1,77	<0,10	<0,20	<5,0	1,4	n.d.	<10	n.d.	3,97	<1,41	98,8	803794	7651850
RHH36	0-10	<0,50	1,4	1,37	1,75	<0,10	<0,20	<5,0	1,5	160	12	n.d.	7,25	<1,41	99,1	803788	7651878

< = Mindre enn

n.d. = Ikke påvist (not detected)

Vedlegg C

Analysebevis ALS Laboratory Group



Mottatt dato **2016-06-10**
 Utstedt **2016-07-04**

Multiconsult AS - Tromsø
Iselin Johnsen
Avd. Geo
Fiolveien 13,
N-9016 Tromsø
Norge

Prosjekt **Overvåking Harstad Havn**
 Bestnr **712786**

Analyse av sediment

Deres prøvenavn	RHH1 (0-10 cm) Sediment					
Labnummer	N00435199					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	72.0	4.35	%	1	1	RATE
Vanninnhold	27.9	1.71	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	95.6	9.6	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	RATE
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	17	5.09	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	14	4.09	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	13	4.02	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	44		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	13		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	1.17	0.23	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	4.1	0.8	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	16.3	3.26	mg/kg TS	1	1	RATE



Deres prøvenavn	RHH1 (0-10 cm) Sediment					
Labnummer	N00435199					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Cr (Krom)	7.77	1.55	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	23.3	4.7	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	69.9	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	18.7	7.38	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	29.8	11.8	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	36.5	11.6	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH3 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435200					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	69.6	4.20	%	1	1	RATE
Vanninnhold	30.4	1.86	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	81.3	8.1	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.8	0.08	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.13		% TS	1	1	RATE
Naftalen	10	3.11	µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	18	5.42	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	41	12.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	36	10.9	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	25	7.50	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	19	5.78	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	40	12.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	14	4.21	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	30	9.08	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	31	9.22	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	22	6.45	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	290		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	150		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	5.06	1.01	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	12.6	2.5	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	49.4	9.88	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	36.7	7.34	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.24	0.05	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	19.7	3.9	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	56.7	11.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	64.1	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	14.9	5.87	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	27.6	10.9	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	37.9	12.1	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH4 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435201					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	70.1	4.24	%	1	1	RATE
Vanninnhold	29.9	1.82	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	93.7	9.4	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.2	0.02	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	1.73		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	12	3.66	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	32	9.49	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	24	7.32	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	15	4.52	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	16	4.72	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	23	7.01	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	18	5.36	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	20	5.95	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	14	4.32	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	170		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	86		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	1.43	0.29	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	5.3	1.1	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	15.0	3.00	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	9.95	1.99	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	21.4	4.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	65.1	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	10.7	4.20	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	17.3	6.79	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	22.9	7.30	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH5 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435202					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	70.1	4.23	%	1	1	RATE
Vanninnhold	29.9	1.82	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	96.6	9.7	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	20	6.08	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	18	5.34	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	11	3.26	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	13	3.95	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	11	3.31	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	73		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	35		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	1.4	0.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	3.31	0.66	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	3.61	0.72	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	4.8	1.0	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	66.0	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	12.3	4.84	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	25.7	10.1	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	17.9	5.68	µg/kg TS	2	C	RATE

PAH: Ekstrahert med Soxhlet. PAH/PCB:ekstraksjon ved Soxhlet teknikk



Deres prøvenavn	RHH6 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435203					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	64.2	3.88	%	1	1	RATE
Vanninnhold	35.7	2.17	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	70.6	7.0	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	1.2	0.1	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	1.39		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	22	6.46	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	54	16.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	45	13.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	26	7.80	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	29	8.71	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	39	11.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	17	5.19	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	39	11.6	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	32	9.56	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	25	7.47	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	330		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	180		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	2.94	0.59	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	12.2	2.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	51.2	10.2	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	38.3	7.66	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.19	0.04	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	19.8	4.0	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	48.2	9.6	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	65.2	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	27.7	10.9	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	42.7	16.9	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	68.4	21.8	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH7 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435204					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	77.0	4.65	%	1	1	RATE
Vanninnhold	23.0	1.41	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	81.7	8.2	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.8	0.08	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	1.55		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	15	4.50	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	35	10.5	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	29	8.69	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	16	4.80	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	13	3.90	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	31	9.34	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	13	3.90	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	21	6.29	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	25	7.41	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	16	4.90	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	210		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	110		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	2.03	0.41	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	7.3	1.5	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	28.0	5.61	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	25.3	5.06	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.20	0.04	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	12.9	2.6	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	29.0	5.8	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	65.4	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	23.1	9.07	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	36.5	14.4	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	32.3	10.3	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH8 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435205					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	71.4	4.32	%	1	1	RATE
Vanninnhold	28.5	1.74	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	95.3	9.5	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.2	0.02	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	2.45		% TS	1	1	RATE
Naftalen	26	7.93	µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	51	15.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	48	14.3	µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	301	90.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracene	87	26.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	480	144	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	481	144	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracene^	253	75.9	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen^	215	64.5	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten^	379	114	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten^	150	45.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren^	327	98.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracene^	36	11.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	240	72.1	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren^	226	67.7	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	3300		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene^*	1600		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	2.32	0.696	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	2.29	0.686	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	2.73	0.820	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	1.30	0.392	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	2.01	0.602	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	2.86	0.858	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	1.72	0.516	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	15		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	3.64	0.73	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	61.0	12.2	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	159	31.7	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	16.8	3.37	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.30	0.06	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	7.3	1.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	170	34.0	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	67.7	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	92.9	36.6	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	430	169	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation*	1350	431	µg/kg TS	2	B	RATE



Deres prøvenavn	RHH9 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435206					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	69.2	4.18	%	1	1	RATE
Vanninnhold	30.8	1.88	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	96.1	9.6	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.2	0.02	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.20		% TS	1	1	RATE
Naftalen	13	3.87	µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	33	9.97	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	67	20.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	49	14.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	27	8.05	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	29	8.58	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	58	17.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	22	6.72	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	36	10.9	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	34	10.3	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	32	9.48	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	400		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	200		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	0.79	0.16	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	4.6	0.9	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	5.18	1.04	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	5.80	1.16	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	8.7	1.7	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	65.0	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	10.2	4.00	µg/kg TS	2	C	JIBJ
Dibutyltinnkation	17.5	6.90	µg/kg TS	2	C	JIBJ
Tributyltinnkation*	16.3	5.23	µg/kg TS	2	B	JIBJ



Deres prøvenavn	RHH10 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435207					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	72.9	4.40	%	1	1	RATE
Vanninnhold	27.1	1.66	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	91.4	9.1	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.3	0.03	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	0.702		% TS	1	1	RATE
Naftalen	11	3.19	µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	13	3.87	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	34	10.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	31	9.41	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	16	4.77	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	17	5.23	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	30	8.88	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	13	3.85	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	25	7.61	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	23	6.79	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	14	4.30	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	230		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	120		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	0.97	0.19	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	6.6	1.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	35.8	7.16	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	30.7	6.14	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.24	0.05	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	18.6	3.7	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	23.3	4.6	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	68.5	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	26.4	10.4	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	36.4	14.3	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	57.8	18.4	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH11 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435208					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	70.7	4.27	%	1	1	RATE
Vanninnhold	29.3	1.79	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	96.8	9.7	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	17	5.13	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	36	10.7	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	31	9.29	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	13	4.00	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	28	8.27	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	21	6.42	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	23	6.94	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	15	4.57	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	180		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	77		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	1.06	0.21	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	6.5	1.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	14.1	2.83	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	6.68	1.34	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	15.4	3.1	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	75.0	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	15.8	6.24	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	34.0	13.4	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	21.4	6.82	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH12 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435209					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	69.7	4.21	%	1	1	RATE
Vanninnhold	30.3	1.85	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	95.4	9.5	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.2	0.02	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	18	5.37	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	17	5.00	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	20	5.92	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	15	4.59	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	15	4.51	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	11	3.41	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	96		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	46		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	6.1	1.2	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	14.2	2.83	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	6.22	1.24	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	16.8	3.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	69.8	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	25.6	10.1	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	39.1	15.4	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	67.2	21.4	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH13 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435210					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	79.0	4.77	%	1	1	RATE
Vanninnhold	21.0	1.29	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	88.3	8.8	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.4	0.04	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	1.21		% TS	1	1	RATE
Naftalen	20	5.89	µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	16	4.67	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	23	7.01	µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	169	50.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	60	18.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	320	96.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	252	75.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	95	28.6	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	149	44.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	227	68.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	90	27.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	171	51.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	27	8.06	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	166	49.7	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	120	36.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	1900		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	880		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	0.98	0.292	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	3.39	1.02	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	4.42	1.32	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	2.49	0.746	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	2.84	0.852	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	3.28	0.984	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	2.02	0.606	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	19		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	4.84	0.97	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	40.0	8.0	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	102	20.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	25.1	5.03	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.24	0.05	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	15.1	3.0	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	106	21.2	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	75.3	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	285	112	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	440	177	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation*	2720	867	µg/kg TS	2	B	RATE



Deres prøvenavn	RHH14 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435211					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	76.9	4.64	%	1	1	RATE
Vanninnhold	23.1	1.41	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	91.3	9.1	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.3	0.03	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	1.30		% TS	1	1	RATE
Naftalen	20	5.97	µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	15	4.39	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	20	6.17	µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	175	52.6	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracene	45	13.6	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	263	79.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	199	59.7	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracene^	113	33.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen^	141	42.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten^	186	55.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten^	73	22.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren^	141	42.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracene^	26	7.90	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	138	41.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren^	87	26.1	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	1600		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene^*	770		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	1.08	0.324	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	4.10	1.23	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	2.41	0.724	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	6.72	2.02	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	7.15	2.15	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	7.57	2.27	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	29		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	1.70	0.34	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	18.7	3.7	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	46.6	9.32	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	12.9	2.58	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	0.39	0.08	mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	6.2	1.2	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	55.3	11.1	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	69.3	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	114	45.0	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	358	146	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	295	94.4	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH15 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435212					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	69.5	4.20	%	1	1	RATE
Vanninnhold	30.5	1.86	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.8	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	25	7.51	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	28	8.44	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	26	7.84	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	11	3.31	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	16	4.83	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	13	3.79	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	120		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	40		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	3.1	0.6	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	3.23	0.64	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	3.26	0.65	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	4.1	0.8	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	69.8	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	4.16	1.65	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	10.5	4.15	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	27.0	8.58	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH16 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435213					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	67.1	4.06	%	1	1	RATE
Vanninnhold	32.9	2.00	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	97.1	9.7	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	1.66		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	11	3.38	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	24	7.21	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	21	6.36	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracene^	14	4.11	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen^	12	3.71	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten^	23	6.98	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten^	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren^	18	5.37	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracene^	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	15	4.51	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren^	11	3.24	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	150		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene^*	78		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	0.54	0.11	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	4.2	0.8	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	8.04	1.61	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	4.35	0.87	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	0.31	0.06	mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	8.6	1.7	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	65.8	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	17.5	6.87	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	22.4	8.82	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	39.2	12.5	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH17 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435214					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	74.7	4.51	%	1	1	RATE
Vanninnhold	25.3	1.55	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.1	9.8	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	40	12.1	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	73	21.9	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	65	19.6	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracene^	38	11.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen^	37	11.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten^	47	14.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten^	18	5.46	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren^	46	14.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracene^	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	31	9.33	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren^	23	6.96	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	420		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene^*	210		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	2.0	0.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	3.89	0.78	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	2.70	0.54	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	4.3	0.8	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	68.9	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	10.2	4.02	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	13.7	5.46	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	15.2	4.84	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH18 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435215					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	85.2	5.14	%	1	1	RATE
Vanninnhold	14.8	0.92	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	95.2	9.5	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	2.50		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	29	8.59	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	34	10.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	213	64.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	59	17.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	745	223	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	515	154	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	211	63.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	220	65.9	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	235	70.5	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	98	29.3	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	159	47.7	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	21	6.28	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	98	29.5	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	78	23.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	2700		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	1000		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	1.04	0.312	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	2.28	0.684	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	5.34	1.60	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	2.60	0.780	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	7.56	2.27	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	11.6	3.48	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	10.5	3.15	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	41		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	2.23	0.45	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	19.2	3.8	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	43.3	8.67	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	13.4	2.68	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.32	0.06	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	0.34	0.07	mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	7.3	1.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	80.5	16.1	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	81.7	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	9.69	3.82	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	28.4	11.2	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	35.0	11.1	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH18a (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435216					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	86.9	5.24	%	1	1	RATE
Vanninnhold	13.1	0.82	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.8	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	1.74		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	18	5.37	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	77	23.1	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	67	20.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	22	6.77	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	38	11.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	40	11.9	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	16	4.76	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	28	8.47	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	20	6.01	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	13	4.04	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	340		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	160		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	2.41	0.724	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	2.87	0.860	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	4.42	1.33	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	3.20	0.962	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	13		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	2.04	0.41	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	24.5	4.9	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	24.3	4.86	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	11.3	2.25	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.19	0.04	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	0.39	0.08	mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	5.6	1.1	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	48.6	9.7	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	67.8	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	4.46	1.77	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	15.5	6.09	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	39.1	12.4	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH18b (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435217					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	80.7	4.87	%	1	1	RATE
Vanninnhold	19.3	1.19	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	95.1	9.5	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	3.06		% TS	1	1	RATE
Naftalen	27	8.13	µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	41	12.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	32	9.51	µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	116	34.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	29	8.78	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	517	155	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	349	105	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracene^	124	37.3	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen^	115	34.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten^	152	45.7	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten^	47	14.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren^	87	26.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracene^	13	3.97	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	71	21.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren^	55	16.5	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	1800		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene^*	590		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	1.45	0.434	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	1.57	0.470	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	3.93	1.18	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	1.96	0.588	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	6.08	1.82	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	6.66	2.00	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	5.52	1.65	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	27		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	2.31	0.46	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	16.7	3.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	30.1	6.02	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	13.5	2.71	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.29	0.06	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	0.35	0.07	mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	7.1	1.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	76.8	15.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	77.6	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	8.59	3.40	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	29.4	11.6	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	30.8	9.80	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH18c (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435218					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	76.3	4.61	%	1	1	RATE
Vanninnhold	23.7	1.45	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	96.2	9.6	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	3.30		% TS	1	1	RATE
Naftalen	20	5.90	µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	47	14.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	81	24.3	µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	887	266	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	307	92.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	2560	768	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	1890	567	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	1160	349	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	993	298	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	1290	386	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	483	145	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	943	283	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	69	20.6	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	491	147	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	435	130	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	12000		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	5400		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	2.01	0.602	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	4.40	1.32	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	11.4	3.42	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	6.50	1.95	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	13.9	4.17	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	17.9	5.37	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	10.3	3.10	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	66		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	3.20	0.64	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	38.8	7.8	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	33.7	6.75	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	16.8	3.36	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.30	0.06	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	6.7	1.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	102	20.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	75.4	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	7.41	2.92	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	36.9	14.5	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	48.9	15.6	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH18d (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435219					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	69.8	4.22	%	1	1	RATE
Vanninnhold	30.2	1.84	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	88.1	8.8	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.3	0.03	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	4.86		% TS	1	1	RATE
Naftalen	11	3.23	µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	11	3.36	µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	151	45.3	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	176	52.9	µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	778	233	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	188	56.5	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	2300	690	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	1600	481	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	476	143	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	481	144	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	491	147	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	203	60.9	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	360	108	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	38	11.5	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	226	67.9	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	178	53.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	7700		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	2200		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	2.78	0.834	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	3.29	0.986	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	10.0	3.01	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	4.79	1.44	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	15.4	4.63	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	19.1	5.72	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	15.3	4.59	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	71		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	3.95	0.79	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	26.7	5.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	69.8	14.0	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	16.8	3.36	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.30	0.06	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	0.98	0.20	mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	9.9	2.0	mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	104	20.7	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	67.5	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	10.5	4.15	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	35.4	13.9	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	62.1	19.8	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH19 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435220					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	66.8	4.04	%	1	1	RATE
Vanninnhold	33.2	2.02	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	97.0	9.7	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.2	0.02	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	12	3.74	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	30	9.02	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	25	7.52	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	14	4.07	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	20	6.00	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	23	6.93	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	16	4.91	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	16	4.73	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	12	3.70	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	170		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	85		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	2.5	0.5	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	4.46	0.89	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	4.18	0.84	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	7.9	1.6	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	65.6	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	4.60	1.81	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	6.24	2.47	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	9.18	2.92	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH20 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435221					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	68.1	4.12	%	1	1	RATE
Vanninnhold	31.9	1.94	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	95.2	9.5	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.2	0.02	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	11	3.41	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	14	4.09	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	12	3.63	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	11	3.41	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	48		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	12		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	1.30	0.26	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	9.3	1.9	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	12.6	2.52	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	5.65	1.13	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	24.9	5.0	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	69.2	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	2.62	1.06	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	8.14	3.23	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	12.7	4.05	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH21 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435222					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	68.2	4.12	%	1	1	RATE
Vanninnhold	31.8	1.94	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	97.6	9.8	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	24	7.10	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	18	5.53	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracene [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	17	5.13	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracene [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	59		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	17		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	1.2	0.2	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	1.71	0.34	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	2.33	0.47	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	2.4	0.5	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	70.4	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	2.80	1.14	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	4.47	1.79	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	6.35	2.02	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH22 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435223					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	70.2	4.24	%	1	1	RATE
Vanninnhold	29.8	1.82	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.0	9.8	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	15	4.39	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	11	3.45	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracene^	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen^	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten^	14	4.10	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten^	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren^	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracene^	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren^	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	40		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene^*	14		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	0.58	0.12	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	1.7	0.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	2.73	0.54	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	2.91	0.58	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	4.0	0.8	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	67.1	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	2.60	1.03	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	2.83	1.15	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	6.14	1.95	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH23 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435224					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	69.8	4.22	%	1	1	RATE
Vanninnhold	30.2	1.84	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.8	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	<1.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	1.37	0.27	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	2.34	0.47	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	2.0	0.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	67.4	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	1.59	0.716	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	1.58	0.679	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	2.51	0.814	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH24 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435225					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	70.5	4.26	%	1	1	RATE
Vanninnhold	29.5	1.80	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	96.8	9.7	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	0.1	0.01	%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	25	7.44	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	38	11.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	30	9.17	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	16	4.84	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	13	3.86	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	26	7.89	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	18	5.48	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	14	4.27	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	14	4.30	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	190		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	87		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	0.82	0.244	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	0.80	0.240	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	0.74	0.220	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	2.21	0.664	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	0.89	0.266	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	5.5		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	2.6	0.5	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	3.21	0.64	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	3.15	0.63	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	6.7	1.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	65.9	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	5.23	2.08	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	7.92	3.13	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	13.2	4.21	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH25 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435226					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	66.1	4.00	%	1	1	RATE
Vanninnhold	33.8	2.06	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	97.9	9.8	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	55	16.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	31	9.19	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	12	3.72	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	32	9.56	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	23	6.91	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	14	4.13	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	12	3.56	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	10	3.11	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	190		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	91		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	1.4	0.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	3.07	0.61	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	3.60	0.72	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	4.9	1.0	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	67.5	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	3.03	1.20	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	2.89	1.17	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	3.12	1.01	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH26 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435227					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	68.2	4.12	%	1	1	RATE
Vanninnhold	31.8	1.94	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	97.8	9.8	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftilen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	19	5.84	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	16	4.82	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	14	4.35	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	11	3.34	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	60		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	25		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	1.0	0.2	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	1.77	0.35	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	2.67	0.53	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	3.0	0.6	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	64.4	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	3.03	1.21	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	3.52	1.41	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	10.4	3.30	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH27 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435228					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	70.0	4.23	%	1	1	RATE
Vanninnhold	30.0	1.83	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	99.0	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracenen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracenen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracenen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	<1.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	0.97	0.19	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	2.60	0.52	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	2.0	0.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	67.6	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	<1		µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	<1		µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	2.03	0.649	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH28 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435229					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	69.8	4.22	%	1	1	RATE
Vanninnhold	30.2	1.84	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.1	9.8	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	14	4.31	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	35	10.5	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	32	9.45	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	17	5.11	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	22	6.52	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	25	7.41	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	11	3.34	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	22	6.49	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	16	4.73	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	12	3.55	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	210		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	110		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	0.86	0.256	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	0.86		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	2.5	0.5	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	3.46	0.69	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	2.93	0.59	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	7.1	1.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	69.3	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	1.39	0.576	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	1.86	0.774	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	4.49	1.43	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH29 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435230					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	75.6	4.56	%	1	1	RATE
Vanninnhold	24.4	1.50	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.8	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	34	10.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	31	9.36	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	16	4.85	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	14	4.35	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	24	7.07	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	11	3.26	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	23	7.04	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	17	5.04	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	14	4.11	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	180		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	100		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	0.55	0.11	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	2.2	0.4	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	4.39	0.88	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	2.88	0.58	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	4.3	0.8	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	72.6	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	7.02	2.77	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	12.3	4.88	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	18.8	5.97	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH30 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435231					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	71.4	4.32	%	1	1	RATE
Vanninnhold	28.6	1.74	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.9	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	12	3.48	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	28	8.25	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	29	8.61	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	15	4.48	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	20	5.89	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	24	7.31	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	22	6.48	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	17	5.01	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	13	3.91	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	180		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	94		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	2.35	0.706	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	0.82	0.246	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	0.73	0.220	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	3.9		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	2.4	0.5	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	12.2	2.43	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	3.25	0.65	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	14.2	2.8	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	66.9	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	11.5	4.54	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	33.2	13.1	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	122	38.8	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH31 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435232					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	73.2	4.42	%	1	1	RATE
Vanninnhold	26.8	1.64	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	99.2	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	<1.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	2.79	0.56	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	2.73	0.55	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	3.6	0.7	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	70.0	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	2.72	1.08	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	9.35	3.69	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	28.7	9.14	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH32 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435233					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	73.1	4.42	%	1	1	RATE
Vanninnhold	26.9	1.64	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.6	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	27	8.18	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	26	7.89	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	57	17.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	60	18.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	33	9.83	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	28	8.32	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	65	19.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	21	6.34	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	46	13.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	34	10.1	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	22	6.53	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	420		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	220		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	1.05	0.316	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	1.1		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	2.30	0.46	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	7.9	1.6	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	72.7	14.5	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	5.69	1.14	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	0.17	0.03	mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	121	24.2	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	72.2	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	27.1	10.7	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	60.6	23.8	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	616	213	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH33 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435234					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	71.1	4.30	%	1	1	RATE
Vanninnhold	28.9	1.76	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.8	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	12	3.49	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	14	4.11	µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	123	36.8	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracene	39	11.7	µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	160	48.0	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	137	41.1	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracene^	66	19.9	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen^	55	16.4	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten^	107	32.1	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten^	35	10.5	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren^	80	24.2	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracene^	13	3.90	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	58	17.5	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren^	44	13.1	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	940		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene^*	400		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	1.36	0.408	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	1.54	0.462	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	0.83	0.248	µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	3.7		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	0.94	0.19	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	3.1	0.6	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	28.4	5.67	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	4.13	0.83	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	24.7	4.9	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	71.4	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	21.9	8.62	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	47.2	18.6	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	214	68.3	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH34 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435235					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	68.4	4.13	%	1	1	RATE
Vanninnhold	31.6	1.92	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.4	9.8	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	16	4.77	µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	34	10.1	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	28	8.58	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	17	5.14	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	19	5.85	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	33	9.98	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	12	3.53	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	21	6.20	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	27	8.17	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	15	4.52	µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	220		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	120		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	0.52	0.10	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	2.4	0.5	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	7.54	1.51	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	3.36	0.67	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	6.0	1.2	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	66.5	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	6.36	2.50	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	12.5	4.91	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	44.9	14.3	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH35 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435236					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	71.0	4.29	%	1	1	RATE
Vanninnhold	29.0	1.77	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	98.8	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	0.65	0.13	mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	<1.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	1.38	0.28	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	1.77	0.35	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	1.4	0.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	68.4	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	1.72	0.681	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	2.37	0.976	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	3.97	1.27	µg/kg TS	2	C	RATE



Deres prøvenavn	RHH36 (0-10 cm)					
	Sediment					
Labnummer	N00435237					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	67.2	4.06	%	1	1	RATE
Vanninnhold	32.8	2.00	%	1	1	RATE
Kornstørrelse >63 µm	99.1	9.9	%	1	1	RATE
Kornstørrelse <2 µm	<0.1		%	1	1	RATE
Kornfordeling	-----		se vedl.	1	1	CAFR
TOC	<1.41		% TS	1	1	RATE
Naftalen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaftylene	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Acenaften	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fenantren	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Antracenen	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Fluoranten	25	7.48	µg/kg TS	1	1	RATE
Pyren	16	4.70	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)antracenen [^]	16	4.67	µg/kg TS	1	1	RATE
Krysen [^]	40	12.1	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(b)fluoranten [^]	32	9.75	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(k)fluoranten [^]	11	3.27	µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(a)pyren [^]	12	3.60	µg/kg TS	1	1	RATE
Dibenso(ah)antracenen [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Benso(ghi)perylene	10	3.05	µg/kg TS	1	1	RATE
Indeno(123cd)pyren [^]	<10		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH-16*	160		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PAH carcinogene ^{^*}	110		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 28	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 52	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 101	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 118	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 138	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 153	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
PCB 180	<0.70		µg/kg TS	1	1	RATE
Sum PCB-7*	n.d.		µg/kg TS	1	1	RATE
As (Arsen)	<0.50		mg/kg TS	1	1	RATE
Pb (Bly)	1.4	0.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Cu (Kopper)	1.37	0.27	mg/kg TS	1	1	RATE
Cr (Krom)	1.75	0.35	mg/kg TS	1	1	RATE
Cd (Kadmium)	<0.10		mg/kg TS	1	1	RATE
Hg (Kvikksølv)	<0.20		mg/kg TS	1	1	RATE
Ni (Nikkel)	<5.0		mg/kg TS	1	1	RATE
Zn (Sink)	1.5	0.3	mg/kg TS	1	1	RATE
Tørrstoff (L)	68.0	2	%	2	V	RATE
Monobutyltinnkation	2.39	0.964	µg/kg TS	2	C	RATE
Dibutyltinnkation	4.06	1.63	µg/kg TS	2	C	RATE
Tributyltinnkation	7.25	2.31	µg/kg TS	2	C	RATE



* etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.
 n.d. betyr ikke påvist.
 n/a betyr ikke analyserbart.
 < betyr mindre enn.
 > betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	<p>«Sediment basispakke» Risikovurdering av sediment</p> <p>Bestemmelse av vanninnhold og tørrstoff</p> <p>Metode: ISO 11465 Måleprinsipp: Tørrstoff bestemmes gravimetrisk og vanninnhold beregnes utfra målte verdier. Rapporteringsgrense: 0,10 % Måleusikkerhet: 5 %</p> <p>Bestemmelse av Kornfordeling (<63 µm, >63 µm og <2 µm)</p> <p>Metode: ISO 11277:2009 Måleprinsipp: Laserdiffraksjon Rapporteringsgrense: 0,10 %</p> <p>Bestemmelse av TOC</p> <p>Metode: ISO 10694, EN 13137, EN 15936 Måleprinsipp: Coulometrisk bestemmelse Rapporteringsgrense: 0,010 %TS</p> <p>Bestemmelse av polysykliske aromatiske hydrokarboner, PAH-16</p> <p>Metode: EPA 429, EPA 1668, EPA 3550 Måleprinsipp: GC/MSD Rapporteringsgrenser: 10 µg/kg TS Måleusikkerhet: 30 %</p> <p>Bestemmelse av polyklorerte bifenyler, PCB-7</p> <p>Metode: EPA 429, EPA 1668, EPA 3550 Måleprinsipp: GC/MSD Rapporteringsgrenser: 0,7 µg/kg TS Måleusikkerhet: 30 %</p> <p>Bestemmelse av metaller, M-1C</p> <p>Metode: EPA 200.7, ISO 11885, EPA 6010, SM 3120 Måleprinsipp: ICP-AES Rapporteringsgrenser: As(0.50), Cd(0.10), Cr(0.25), Cu(0.10), Pb(1.0), Hg(0.20), Ni(5.0), Zn(1.0) alle enheter i mg/kg TS Måleusikkerhet: 20 %</p>



Metodespesifikasjon	
2	<p>«Sediment basispakke» Risikovurdering av sediment</p> <p>Bestemmelse av tinnorganiske forbindelser</p> <p>Metode: ISO 23161:2011 Deteksjon og kvantifisering: GC-ICP-SFMS Rapporteringsgrenser: 1 µg/kg TS</p>

Godkjenner	
CAFR	Camilla Fredriksen
JIBJ	Jan Inge Bjørnengen
RATE	Randi Telstad

Underleverandør ¹	
B	<p>GC-ICP-MS</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige Akkreditering: SWEDAC, registreringsnr. 2030</p>
C	<p>GC-ICP-MS</p> <p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige Akkreditering: SWEDAC, registreringsnr. 2030</p>
V	<p>Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige Akkreditering: SWEDAC, registreringsnr. 2030</p>
1	<p>Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia</p> <p>Lokalisering av andre ALS laboratorier:</p> <p>Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice</p> <p>Akkreditering: Czech Accreditation Institute, labnr. 1163.</p> <p>Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon</p>

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.

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



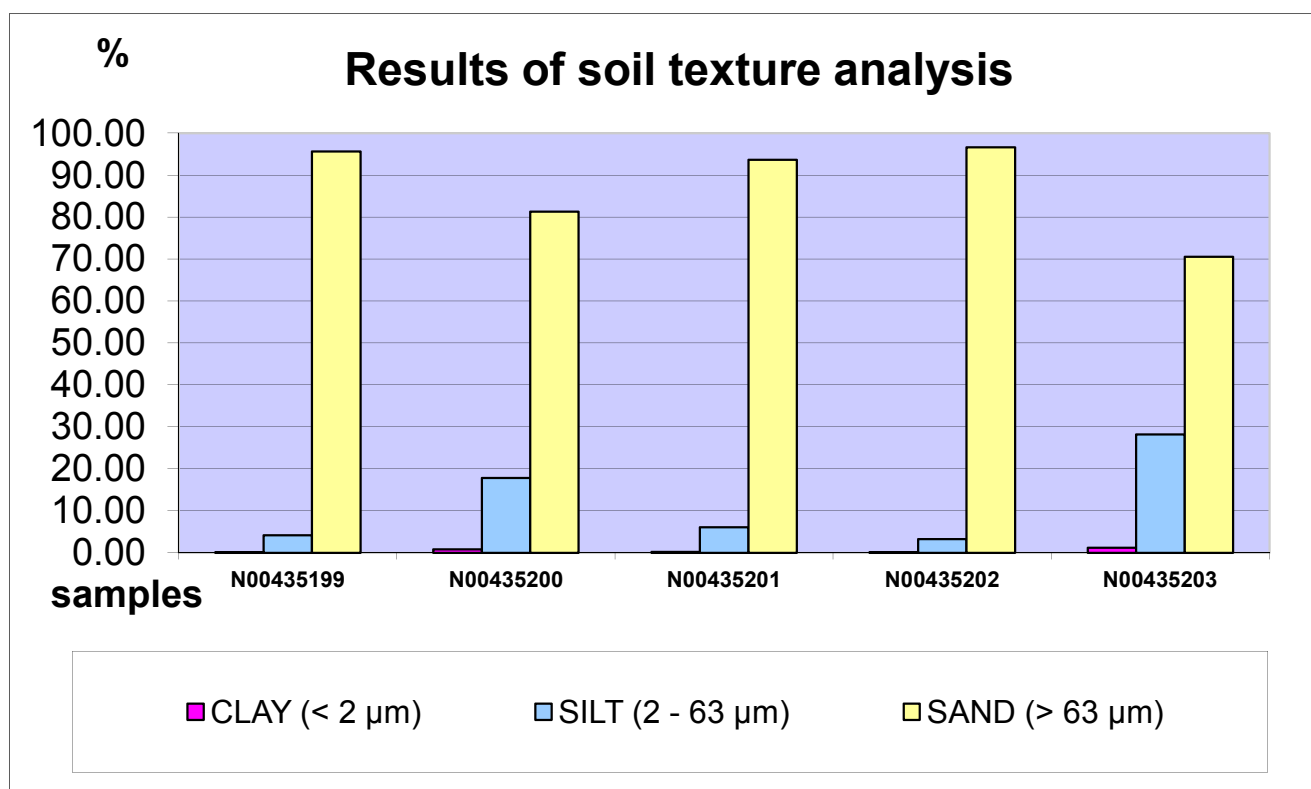
Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.

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.

RESULTS OF SOIL TEXTURE ANALYSIS

Sample label:	N00435199	N00435200	N00435201	N00435202	N00435203
Lab. ID:	001	002	003	004	005
Gross sample weight [g]	35.77	49.52	31.85	29.47	28.38
CLAY (< 2 µm) [%]	0.14	0.84	0.20	0.12	1.20
SILT (2 - 63 µm) [%]	4.21	17.88	6.12	3.26	28.25
SAND (> 63 µm) [%]	95.65	81.28	93.68	96.61	70.55



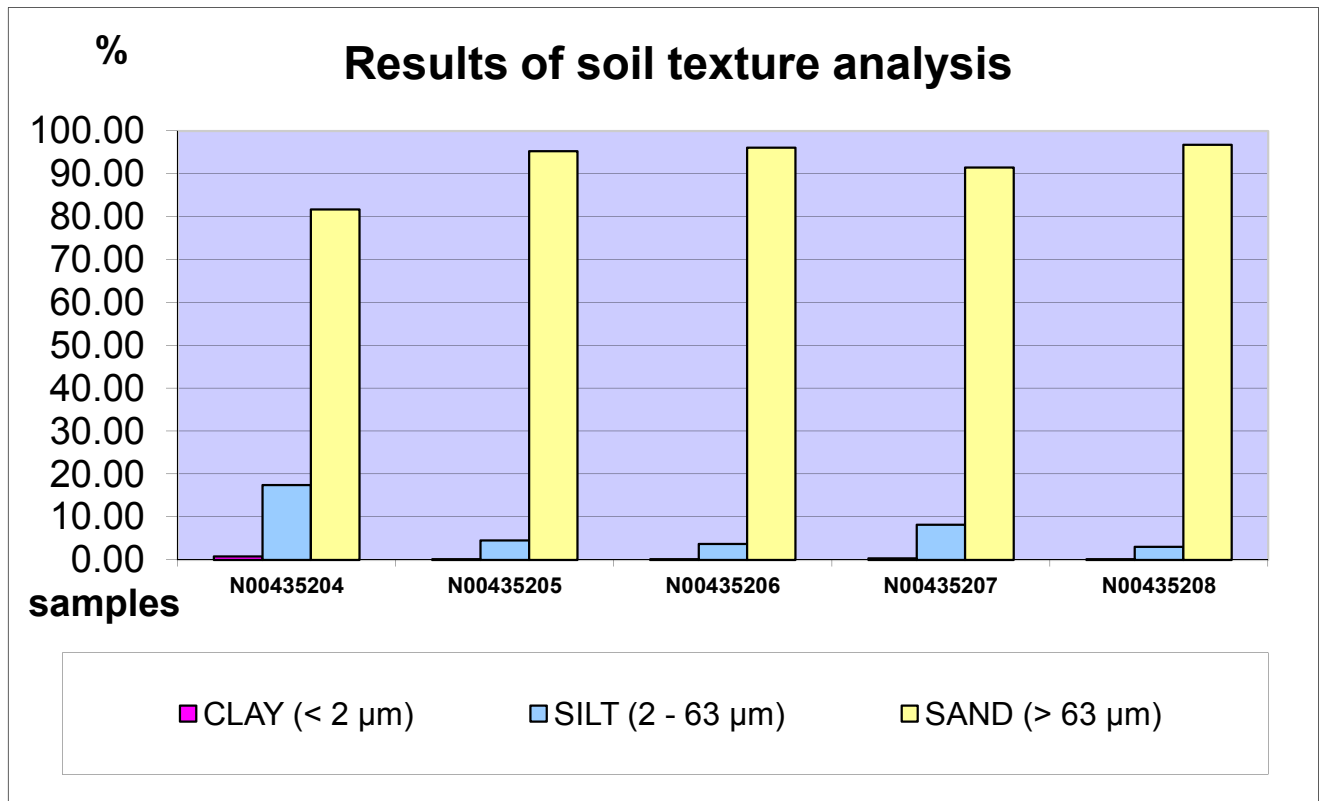
Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 mm) Fraction > 0.063 mm determined by wet sieving method, other fractions determined from the fraction "< 0.063mm" by laser particle size analyzer using liquid dispersion mode. Fractions "Sand >63 µm", "Silt 2-63 µm" and "Clay <2 µm" evaluated from measured data.

Test specification, deviations, additions to or exclusions from the test specification:



RESULTS OF SOIL TEXTURE ANALYSIS

Sample label:	N00435204	N00435205	N00435206	N00435207	N00435208
Lab. ID:	006	007	008	009	010
Gross sample weight [g]	42.59	42.59	30.36	20.61	30.20
CLAY (< 2 µm) [%]	0.84	0.18	0.16	0.35	0.12
SILT (2 - 63 µm) [%]	17.48	4.55	3.71	8.20	3.08
SAND (> 63 µm) [%]	81.68	95.27	96.13	91.46	96.80



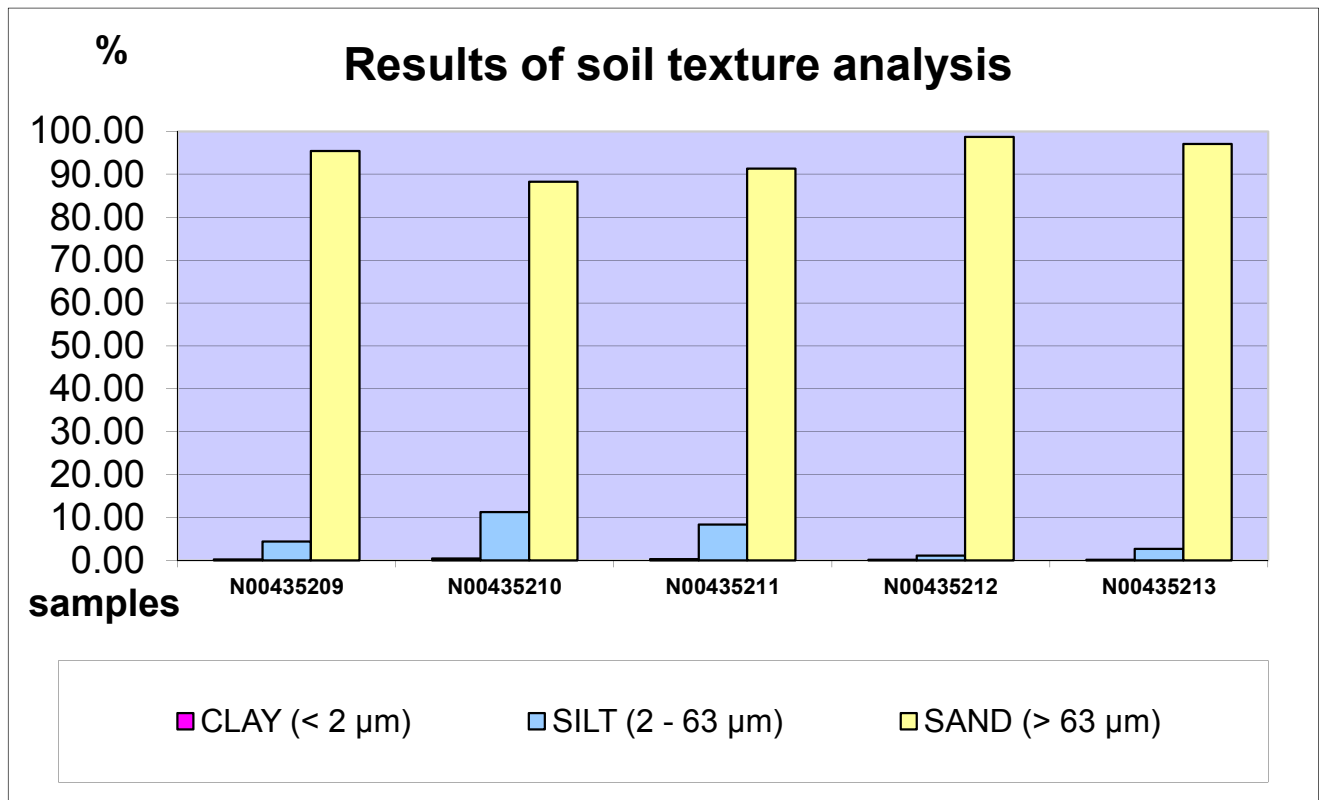
Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 mm) Fraction > 0.063 mm determined by wet sieving method, other fractions determined from the fraction "< 0.063mm" by laser particle size analyzer using liquid dispersion mode. Fractions "**Sand >63 µm**", "**Silt 2-63 µm**" and "**Clay <2 µm**" evaluated from measured data.

Test specification, deviations, additions to or exclusions from the test specification:



RESULTS OF SOIL TEXTURE ANALYSIS

Sample label:	N00435209	N00435210	N00435211	N00435212	N00435213
Lab. ID:	011	012	013	014	015
Gross sample weight [g]	25.79	33.46	43.15	30.13	20.58
CLAY (< 2 µm) [%]	0.20	0.44	0.29	0.14	0.15
SILT (2 - 63 µm) [%]	4.39	11.30	8.40	1.11	2.73
SAND (> 63 µm) [%]	95.41	88.26	91.31	98.76	97.12



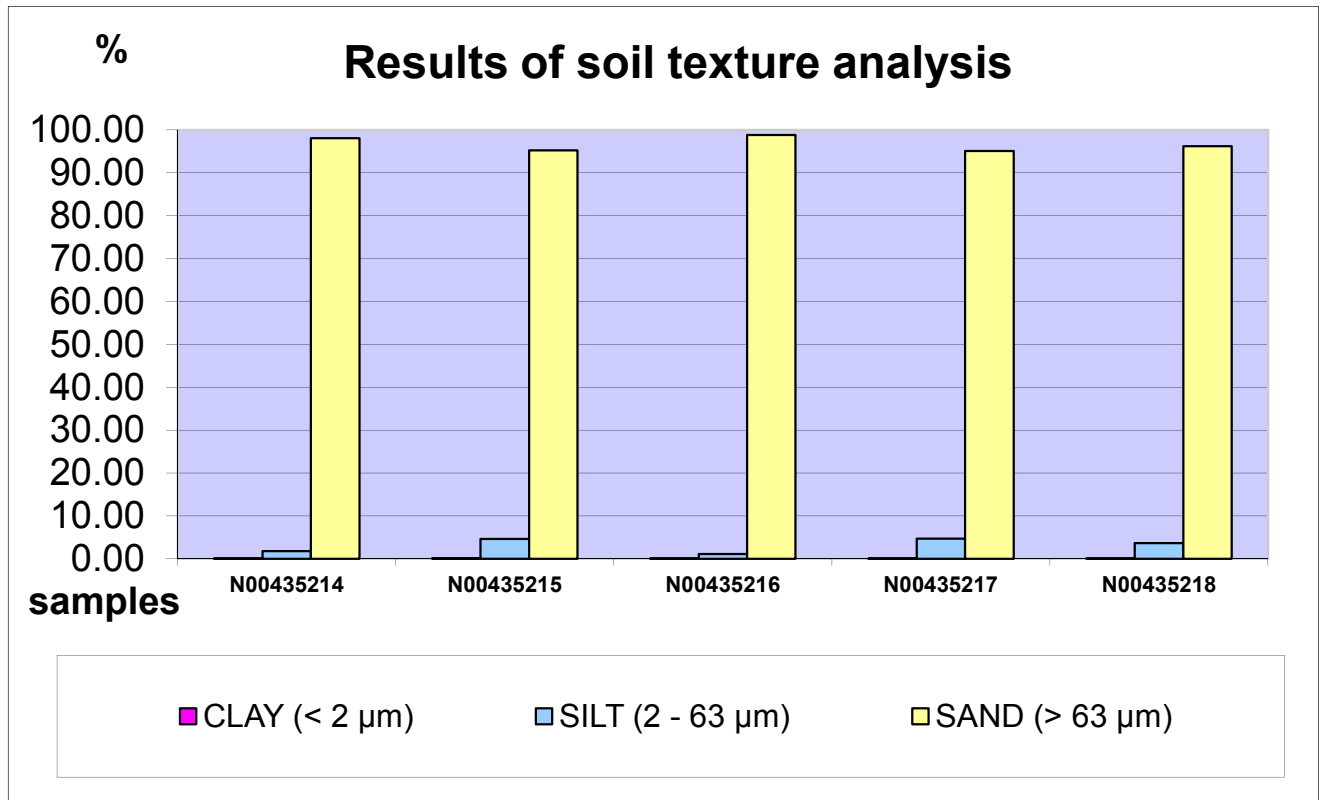
Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 mm) Fraction > 0.063 mm determined by wet sieving method, other fractions determined from the fraction "< 0.063mm" by laser particle size analyzer using liquid dispersion mode. Fractions "Sand >63 µm", "Silt 2-63 µm" and "Clay <2 µm" evaluated from measured data.

Test specification, deviations, additions to or exclusions from the test specification:



RESULTS OF SOIL TEXTURE ANALYSIS

Sample label:	N00435214	N00435215	N00435216	N00435217	N00435218
Lab. ID:	016	017	018	019	020
Gross sample weight [g]	16.73	35.74	45.68	59.62	27.32
CLAY (< 2 µm) [%]	0.11	0.14	0.04	0.13	0.13
SILT (2 - 63 µm) [%]	1.81	4.62	1.14	4.74	3.68
SAND (> 63 µm) [%]	98.08	95.23	98.82	95.12	96.19



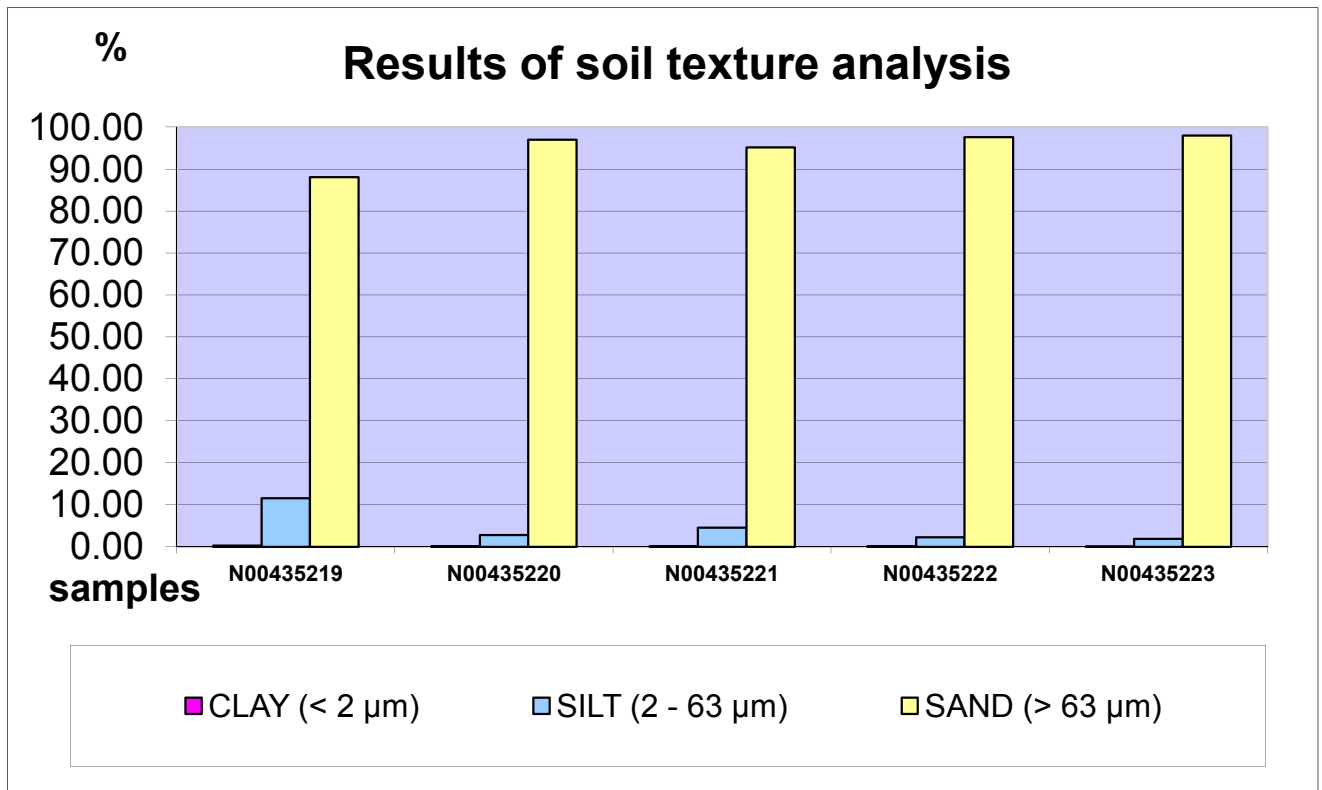
Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 µm) Fraction > 0.063 mm determined by wet sieving method, other fractions determined from the fraction "< 0.063mm" by laser particle size analyzer using liquid dispersion mode. Fractions "Sand >63 µm", "Silt 2-63 µm" and "Clay <2 µm" evaluated from measured data.

Test specification, deviations, additions to or exclusions from the test specification:



RESULTS OF SOIL TEXTURE ANALYSIS

Sample label:	N00435219	N00435220	N00435221	N00435222	N00435223
Lab. ID:	021	022	023	024	025
Gross sample weight [g]	26.54	20.74	26.53	19.62	22.65
CLAY (< 2 µm) [%]	0.29	0.15	0.17	0.14	0.11
SILT (2 - 63 µm) [%]	11.59	2.82	4.60	2.25	1.89
SAND (> 63 µm) [%]	88.12	97.03	95.23	97.60	98.01



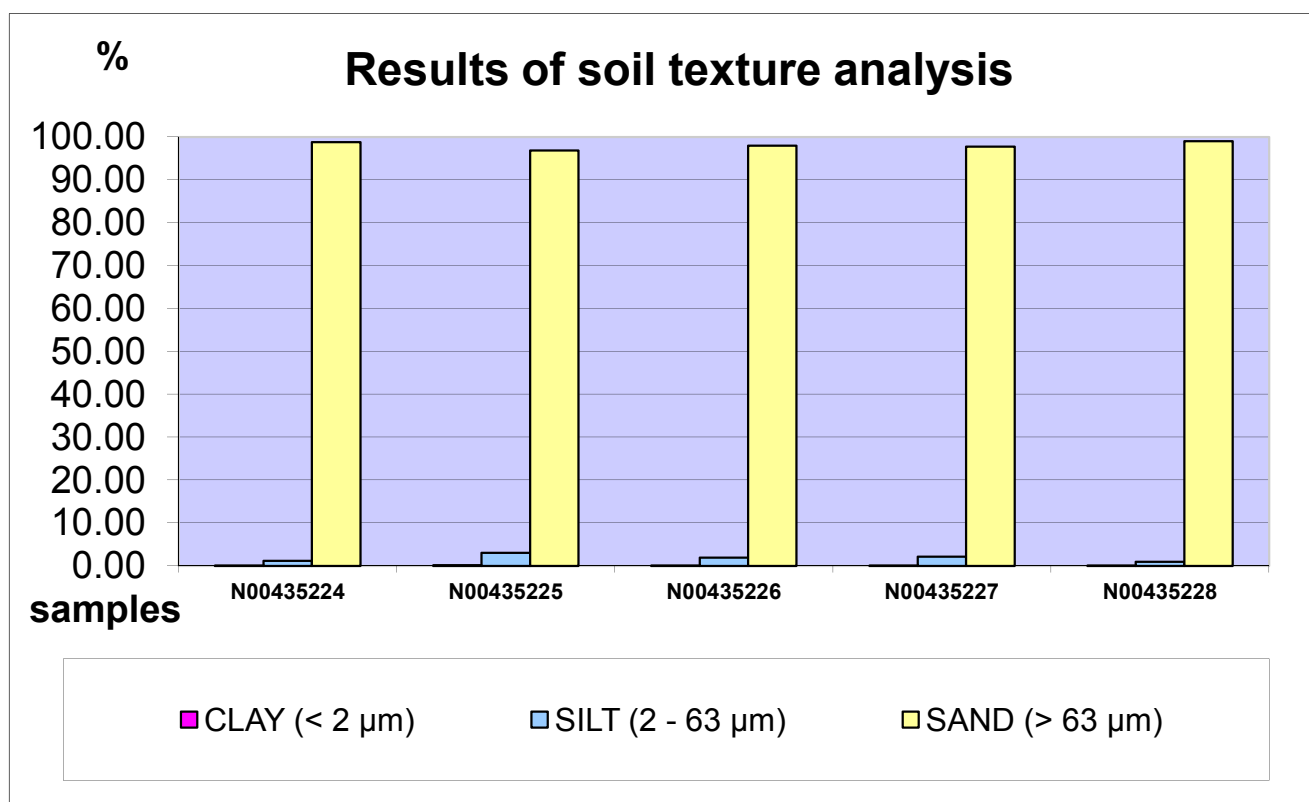
Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 mm) Fraction > 0.063 mm determined by wet sieving method, other fractions determined from the fraction "< 0.063mm" by laser particle size analyzer using liquid dispersion mode. Fractions "Sand >63 µm", "Silt 2-63 µm" and "Clay <2 µm" evaluated from measured data.

Test specification, deviations, additions to or exclusions from the test specification:



RESULTS OF SOIL TEXTURE ANALYSIS

Sample label:	N00435224	N00435225	N00435226	N00435227	N00435228
Lab. ID:	026	027	028	029	030
Gross sample weight [g]	20.27	23.74	22.36	22.20	21.70
CLAY (< 2 µm) [%]	0.07	0.11	0.10	0.09	0.07
SILT (2 - 63 µm) [%]	1.17	3.04	1.96	2.14	0.94
SAND (> 63 µm) [%]	98.76	96.85	97.95	97.77	99.00



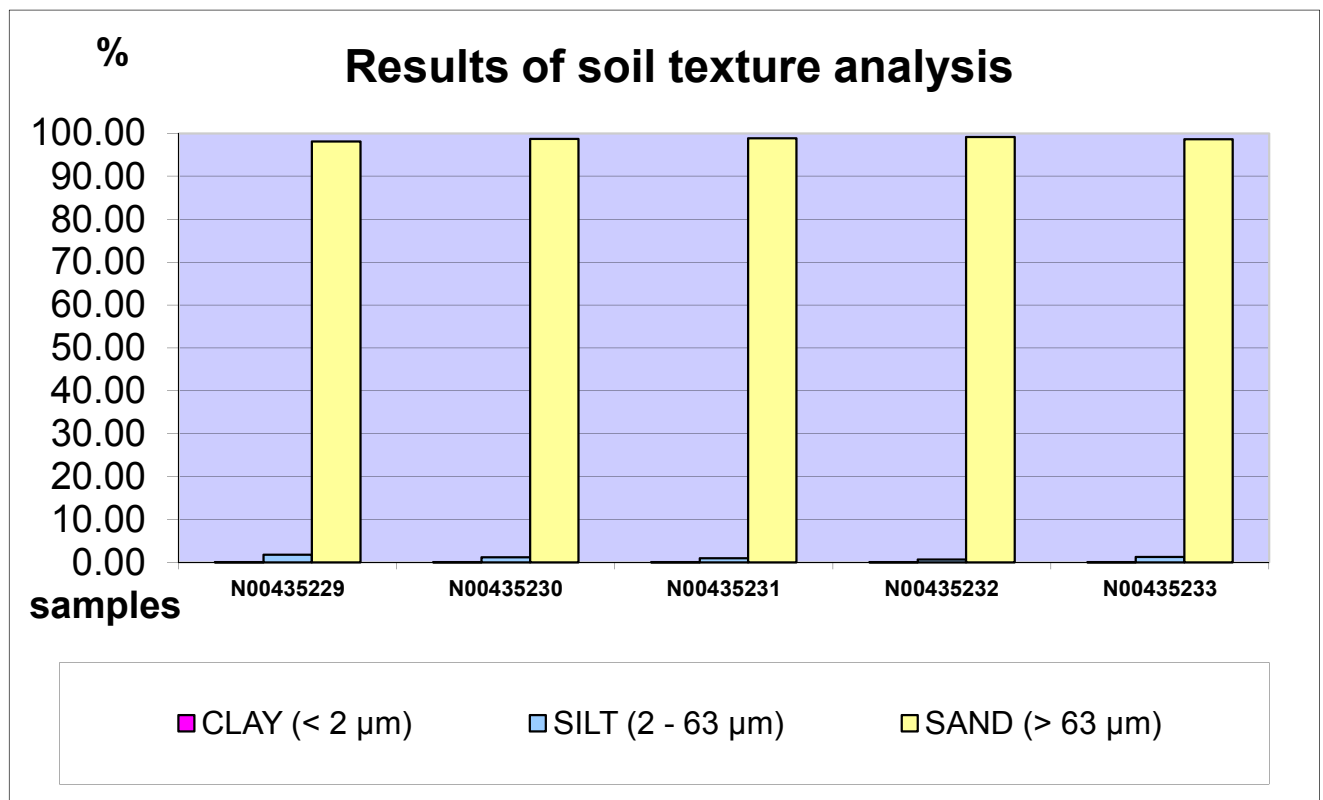
Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 mm) Fraction > 0.063 mm determined by wet sieving method, other fractions determined from the fraction "< 0.063mm" by laser particle size analyzer using liquid dispersion mode. Fractions "Sand >63 µm", "Silt 2-63 µm" and "Clay <2 µm" evaluated from measured data.

Test specification, deviations, additions to or exclusions from the test specification:



RESULTS OF SOIL TEXTURE ANALYSIS

Sample label:	N00435229	N00435230	N00435231	N00435232	N00435233
Lab. ID:	031	032	033	034	035
Gross sample weight [g]	22.24	19.81	24.78	20.07	25.25
CLAY (< 2 µm) [%]	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09
SILT (2 - 63 µm) [%]	1.78	1.17	1.01	0.70	1.26
SAND (> 63 µm) [%]	98.13	98.76	98.91	99.21	98.66



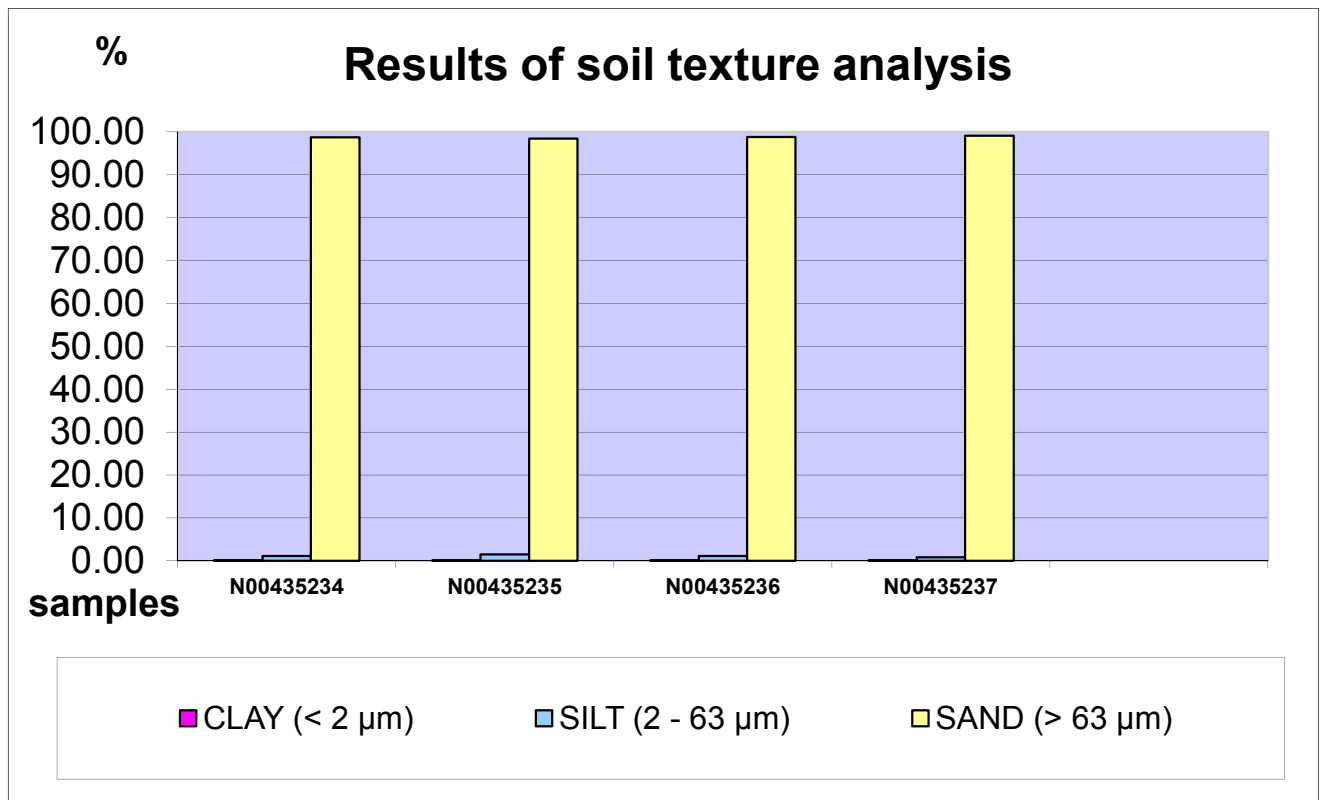
Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 mm) Fraction > 0.063 mm determined by wet sieving method, other fractions determined from the fraction "< 0.063mm" by laser particle size analyzer using liquid dispersion mode. Fractions "Sand >63 µm", "Silt 2-63 µm" and "Clay <2 µm" evaluated from measured data.

Test specification, deviations, additions to or exclusions from the test specification:



RESULTS OF SOIL TEXTURE ANALYSIS

Sample label:	N00435234	N00435235	N00435236	N00435237
Lab. ID:	036	037	038	039
Gross sample weight [g]	22.24	17.74	18.94	22.00
CLAY (< 2 µm) [%]	0.08	0.08	0.08	0.06
SILT (2 - 63 µm) [%]	1.16	1.50	1.12	0.82
SAND (> 63 µm) [%]	98.76	98.42	98.80	99.12

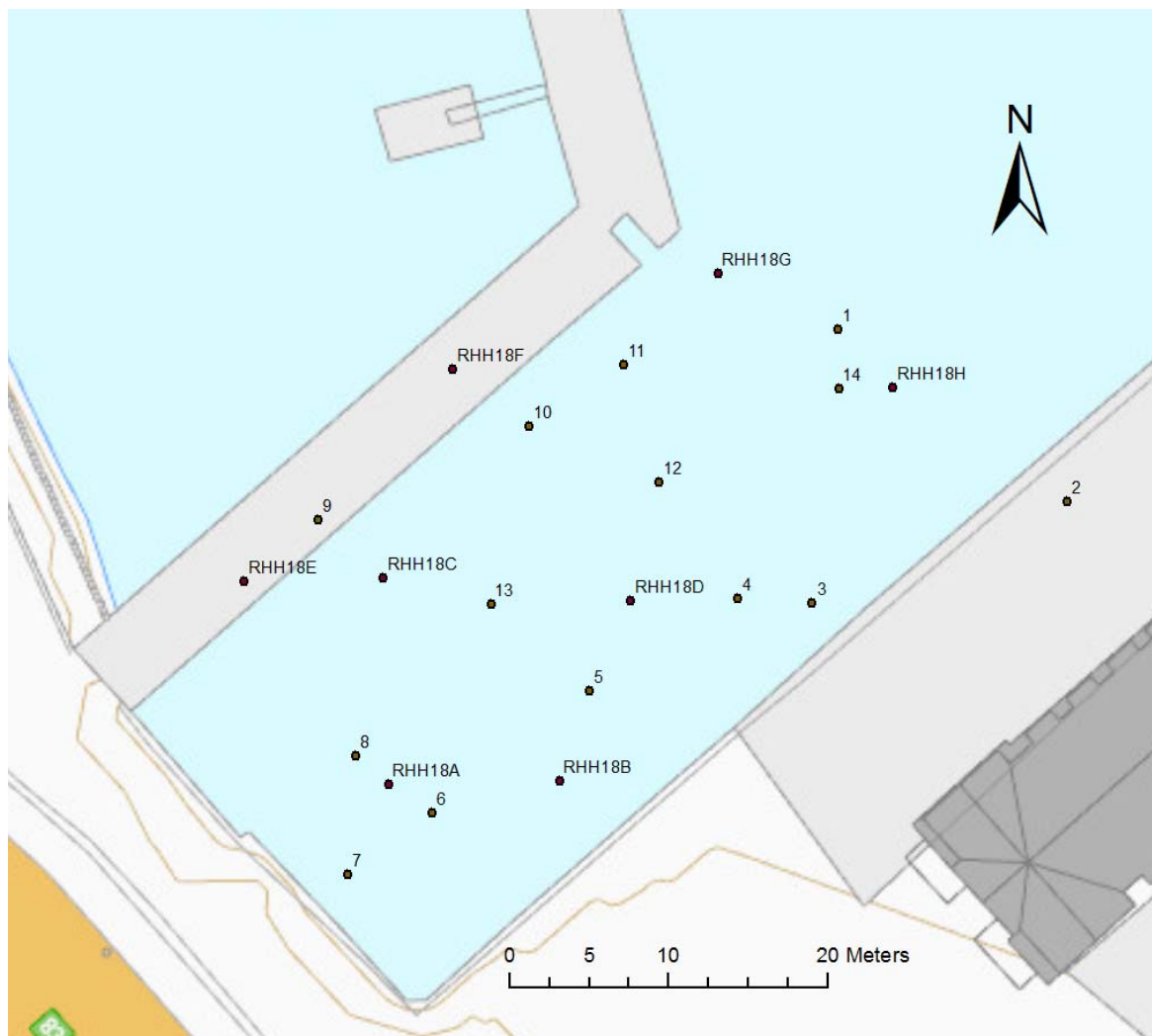


Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 mm) Fraction > 0.063 mm determined by wet sieving method, other fractions determined from the fraction "< 0.063mm" by laser particle size analyzer using liquid dispersion mode. Fractions "Sand >63 µm", "Silt 2-63 µm" and "Clay <2 µm" evaluated from measured data.

Test specification, deviations, additions to or exclusions from the test specification:

Vedlegg D

Rapport fra inspeksjon av tildekkingslag

Kontroll av erosjonslag og tildekkingslag i angitte punkter

Figur 1: Plassering punkt for kontroll av erosjonslag og tildekkingslag. Kontroll utført 07.06.2016.

VEDLEGG D

Punkt nr.	Beskrivelse fra dykker. Kontroll utført med sonderingsstang.
1	Ca. 50 cm sandlag
2	C. 30 cm sandlag
3	Ca. 1 m lag av
4	10-15 cm erosjonslag. Bare flekkvis med Risøysand, mest opprinnelig sjøbunn.
5	Gammel sjøbunn
6	10 cm Risøysand over erosjonslag
7	Gammel sjøbunn
8	Litt sand og erosjonsmasser, men mest gammel sjøbunn
9	Under pir. Gammel sjøbunn med litt Risøysand her og der
10	Større felt med gammel sjøbunn
11	Gammel sjøbunn
12	Mindre enn 1 cm Risøysand over gammel sjøbunn
13	Tynt lag med Risøysand over gammel sjøbunn. Erosjonslag forsvunnet ned i gammel havbunn.
14	1-5 cm Risøysand.
Prøvepunkt	Beskrivelse fra bearbeiding av prøver. Prøver tatt fra grabb eller av dykker
RHH18a	Prøve tatt med grabb. Lys Risøysand over mørke sandmasser. Erosjonslag i bunnen av grabben.
RHH18b	Prøve tatt med grabb. Lys Risøysand over mørke sandmasser. Erosjonslag i bunnen av grabben.
RHH18c	Prøve tatt med grabb. Risøysand blandet med gammel sjøbunn. Mørke masser.
RHH18d	Prøve tatt av dykker. Risøysand iblandet med sorte muddermasser. Dykkeren rapporterte om at det var vanskelig å få opp prøvematerialet pga. erosjonslag under sanda.
RHH18e	Prøve tatt av dykker. Risøysand blandet med gammel sjøbunn.
RHH18f	Prøve tatt av dykker. 0-5 cm: Risøysand blandet med gammel sjøbunn. 5-10 cm: Mørk brun gammel sjøbunn.
RHH18g	Prøve tatt med grabb. Myk mørk grå sand.
RHH18h	Prøve tatt med grabb. Mørk sand.