

FAGRAPPORT

COWI AS avd Bergen
Inger Bang Lunds vei 4
5059 BERGEN

TITEL Sedimentfellerresultater stasjon 3 vs. 8, Store Lungegårdsvann
DATO 20.08.2021
UTARBEIDET Ingrid Gjesteland
KONTROLLERT Aud Venke Sundal
GODKJENT Bjørn Christian Kvisvik
PROJEKTNR A109463 - Renere havn Bergen
DOKUMENTNR A109463-2021-02

SIDE 1/29



Innhold

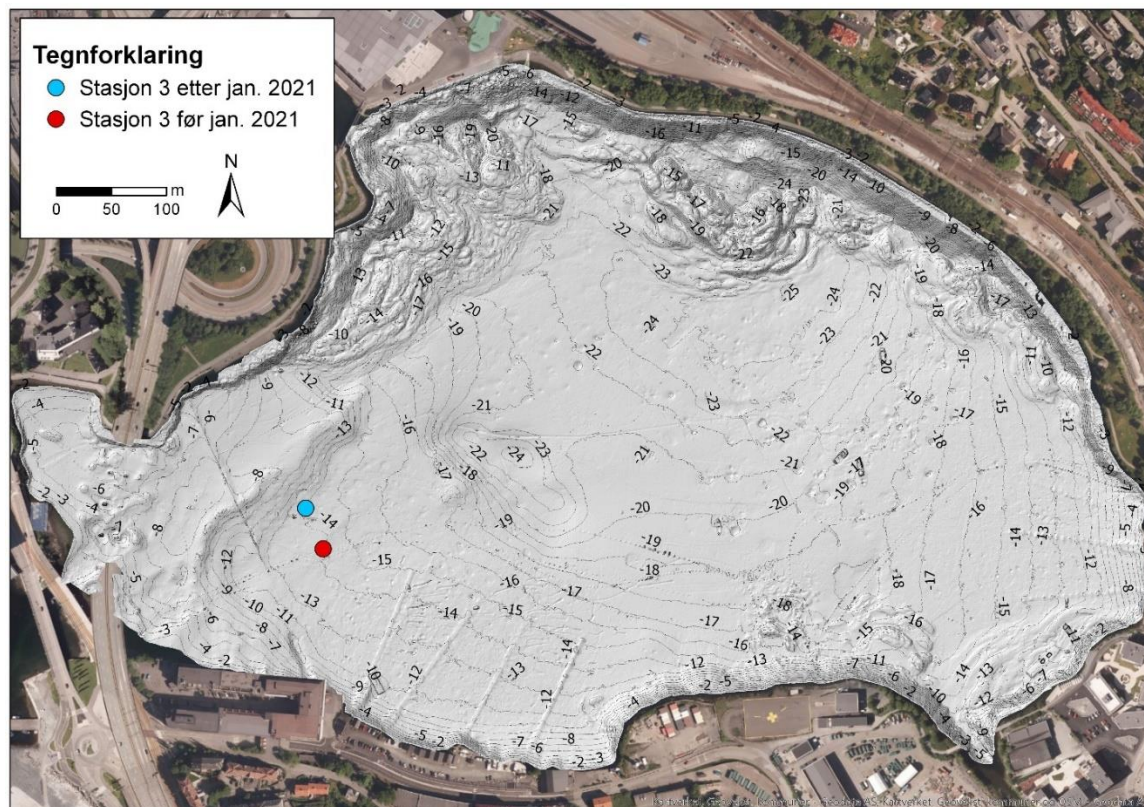
1 Innledning.....	3
2 Metode	4
3 Feltobservasjoner 2017-2021	7
3.1 Periode 03.11.16 – 14.02.17.....	7
3.2 Periode 14.02.17 – 03.05.17.....	8
3.3 Periode 03.05.17 – 18.08.17.....	8
3.4 Periode 18.08.17 – 04.10.17 (testtildekking).....	9
3.5 Periode 04.10.17 – 11.01.18.....	10
3.6 Periode 11.01.18 – 22.03.18.....	11
3.7 Periode 22.03.18 – 23.05.18.....	12
3.8 Periode 23.05.18 – 26.09.18.....	13
3.9 Periode 26.09.18 – 20.12.18.....	14
3.10 Periode 21.06.19 – 20.08.19	15
3.11 Periode 14.05.20 – 04.08.20	16
3.12 Periode 04.08.20 – 16.10.20	17
3.13 Periode 16.10.20 – 08.01.21	18
3.14 Periode 08.01.21 – 06.04.21	19
4 Analyseresultater	20
5 Referanser	29
6 Vedlegg	29

1 Innledning

Denne fagrapporten er utarbeidet av COWI på oppdrag fra Bergen kommune for prosjektet *Renere Havn Bergen (RHB)*. I forbindelse med forberedelse til tiltak mot forurenset sjøbunn i Store Lungegårdsvann og Puddefjorden, ble det i regi av prosjektet RHB og Renere Puddefjord etablert 8 målestasjoner i tiltaksområdene for å kartlegge førtilstanden med hensyn til spredning av forurensning sommer og høst 2016 (COWI, 2016). Stasjon 1-3 ble etablert i Store Lungegårdsvann og stasjon 4-8 i Puddefjorden. Resultatene fra kartleggingen ble oppsummert i rapporten "Forundersøkelse - spredning av miljøgifter i Puddefjorden og Store Lungegårdsvann" (COWI, 2017).

Målestasjonene i Puddefjorden er videreført i regi av prosjektet Renere Puddefjord i forbindelse med gjennomføring og etterkontroll av tiltak mot forurenset sjøbunn i Puddefjorden (COWI, 2020). I Store Lungegårdsvann er kun stasjon 3 videreført i forbindelse med Renere Havns detaljprosjektering av tiltak mot forurenset sjøbunn i Store Lungegårdsvann og Bybanens utfyllingstiltak i Store Lungegårdsvann. Dette notatet oppsummerer resultatene fra sedimentfelleprøvene fra denne stasjonen.

Lokaliseringen av målestasjon 3 i Store Lungegårdsvann er vist i Figur 1. I januar 2021 ble stasjonen flyttet et stykke mot nordvest fra opprinnelig posisjon, fra UTM 32N 298218 6699459 til UTM 32N 298181 6699494. Stasjonen hadde stått ved forrige posisjon fra 2017-2020, men kom i konflikt med en nyetablert flytebrygge ved Neptun motorbåtforening høsten 2020. Plasseringen av målestasjonen er avklart med Bergen Havn, og posisjonen er meldt inn til Sjøkartverkets Efs. Båtforeningen Neptun i Store Lungegårdsvann er orientert om formålet med måleriggen.



Figur 1 Lokalisering av målestasjon 3 i Store Lungegårdsvann. Posisjonen fra 2017-2020 er vist med rød sirkel og posisjonen etter januar 2021 er vist med blå sirkel.

2 Metode

Sedimentfeller fanger partikler som transporteres med vannmassene. Metoden benyttes for å måle mengde og type partikkelbundet forurensning som spres i et område over tid. Sedimentet fra fellene samles inn etter endt eksponeringstid og analyseres for total mengde tørrstoff og innhold av aktuelle miljøgifter.

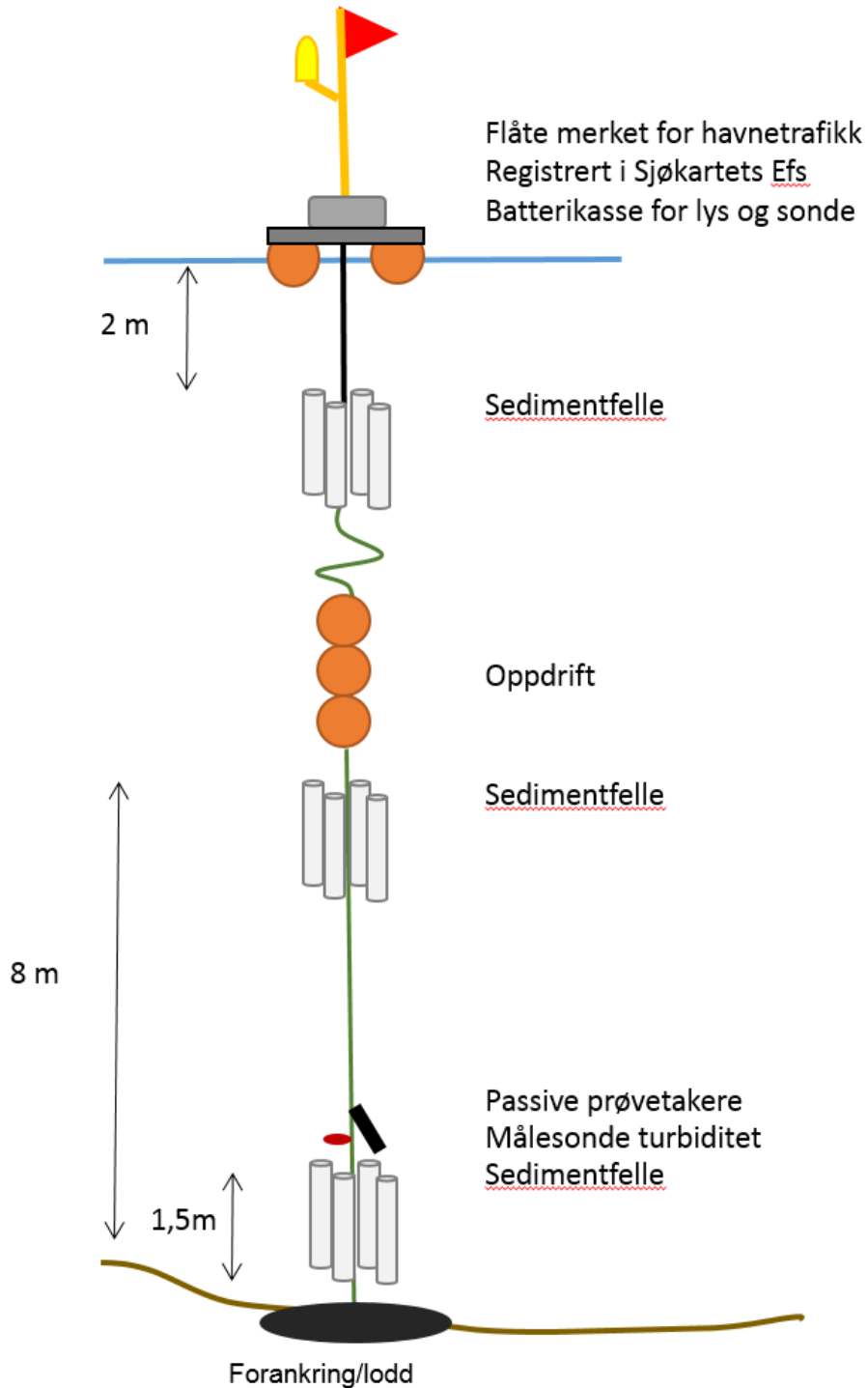
Ved stasjon 3 er det ca. 14 m vanddyb. Stasjonen ble påmontert 3 sedimentfeller for å skaffe informasjon om spredning i ulike dyp; nivå 1 med røråpning ca 1,5 m over sjøbunn (ST3-1), nivå 2 med røråpning ca. 8 m over sjøbunnen (ST3-2) og nivå 3 med røråpning ca. 2 m under vannoverflaten (ST3-3) (Figur 2). I august 2017 ble den midterste sedimentfellen (ST3-2) fjernet siden den ble stående svært nær den øverste sedimentfellen ved lavvann. Alle sedimentfellene ved stasjon 3 har 4 rør a Ø72 mm (innvendig diameter) og totalareal 162,7 cm².

Ved tømming av sedimentfellene blir sedimentene overført til prøveglass i felt. Sedimentfellene blir vasket og satt ut igjen for en ny innsamlingsperiode. Prøvene lagres mørkt og kjølig, og overflødig vann dekanteres før prøvene leveres til laboratorium. Hvilke analyser som kan utføres på prøvene er begrenset av tilgjengelig prøvemengde. Nødvendig eksponeringstid for å samle tilstrekkelig prøvemateriale er generelt avhengig av sedimentasjonsraten i området som undersøkes. Tidspunkt for utsetting og innhenting av sedimentfeller er gitt i Tabell 1. I noen perioder er det mangelfulle data, eller totalt fravær av data. Årsakene til dette er flere, blant annet at riggen har blitt tatt av isdrift og forflyttet seg, eller at den måtte fjernes i en periode for teknisk vedlikehold.

Målestasjon 3 hadde også en påmontert turbiditetslogger som målte mengde partikler i vannet frem til slutten av 2018. Loggeren "Gabriel" sendte resultater online til en nettside (www.ektedata.no/no) som både prosjektet Renere Havn Bergen og Bybanen hadde tilgang til. Turbiditetsresultatene er ikke inkludert i dette notatet.

Tabell 1 Oversikt over eksponeringstider, antall feller og merknader til analyse.

Eksponeringstid	Uker	Antall feller	Analyse
10.03.16 – 01.06.16	11,7	2	Ja
01.06.16 – 04.08.16	9,0	3	Ja (Forundersøkelse - også rapportert i COWI, 2017)
04.08.16 – 03.11.16	13,0	3	Ja (Forundersøkelse - også rapportert i COWI, 2017)
03.11.16 – 14.02.17	14,7	3	Ja
14.02.17 – 03.05.17	11,0	3	Nei , ekstern aktør flyttet målestasjonen - fare for oppvirvling av forurenset sjøbunn under flyttingen førte til at prøvene ble forkastet
03.05.17 – 18.08.17	14,0	3	Ja, men kun 2 feller med materiale
18.08.17 – 04.10.17	6,7	2	Ja (Testtildkking - også rapportert i COWI, 2018)
04.10.17 – 11.01.18	15,3	2	Ja
11.01.18 – 22.03.18	10,0	2	Ja
22.03.18 – 23.05.18	8,9	2	Ja
23.05.18 – 26.09.18	18,0	2	Ja
26.09.18 – 20.12.18	12,1	3	Ja (Sluttkontroll tiltak Puddefjorden – også rapportert i COWI, 2019)
21.06.19 – 20.08.19	8,6	3	Ja (1-årskontroll tiltak Puddefjorden – også rapportert i COWI, 2020)
14.05.20 – 04.08.20	12,7	2	Ja
04.08.20 – 16.10.20	10,4	2	Ja
16.10.20 – 08.01.21	12	2	Ja
08.01.21 – 06.04.21	13	2	Ja



Figur 2 Prinsippskisse målestasjon med flere sedimentfeller i forskjellige dyp.

3 Feltobservasjoner 2017-2021

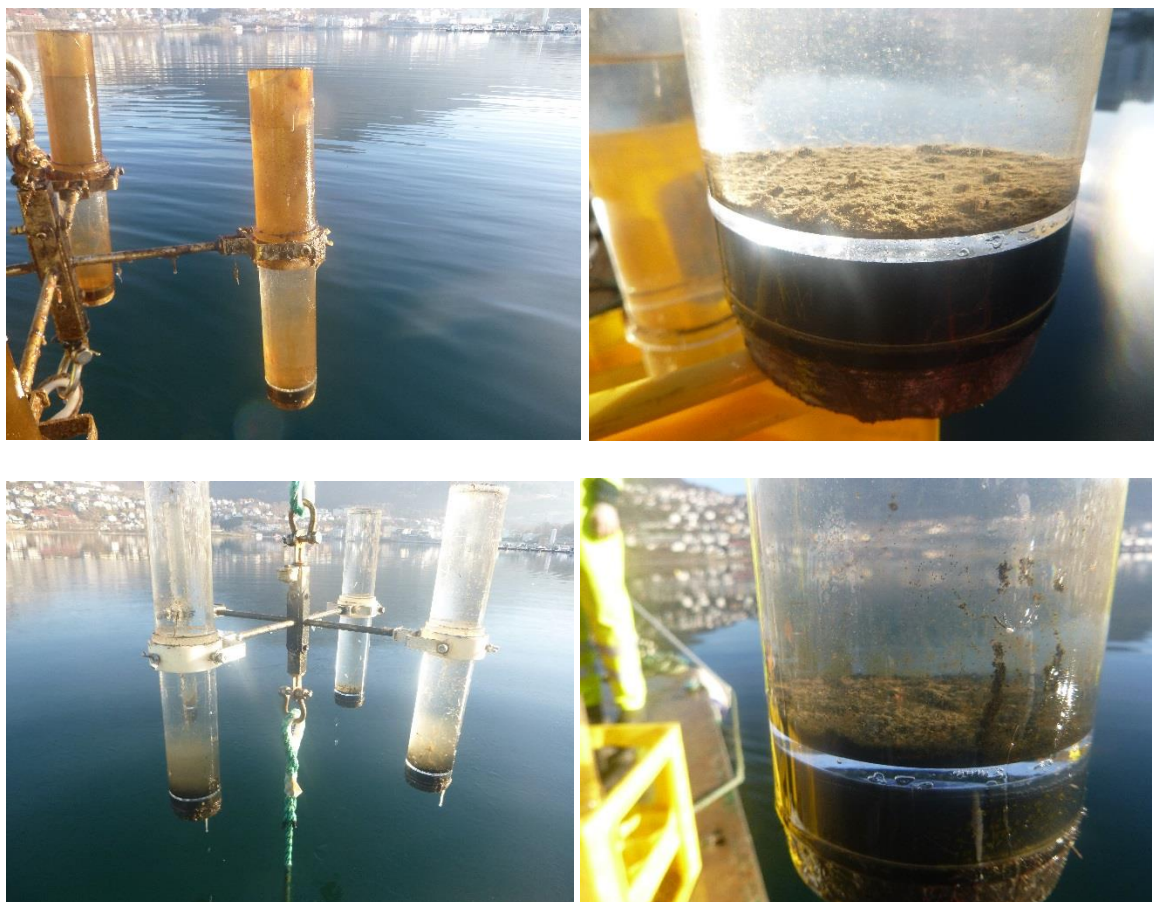
Observasjoner fra innhenting av prøvemateriale i 2016 er rapportert i COWI (2017), og det er i dette notatet derfor kun tatt med observasjoner fra prøverundene i 2017-2021.

3.1 Periode 03.11.16 – 14.02.17

Ett av rørene i den øverste sedimentfellen (ST3-3) var forsvunnet, så for denne sedimentfellen består prøven kun av materiale fra 3 rør. Beskrivelse av sedimentene i rørene er gitt i Tabell 2, og bilder fra innhenting er gitt i Figur 3.

Tabell 2 Beskrivelse av sedimentene i rørene. Mengde er gitt i g tørrstoff (TS).

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Brunt, fluffy sediment. Ikke lukt. Brun sleip begroing på rør. Et rør tapt.	2,2
ST3-2 (midtre)	Brunt, løst sediment. Ikke lukt. Ikke begroing på rør.	3,6
ST3-1 (nederst)	Brunsvart, løst sediment. Svak H ₂ S lukt. Ikke begroing på rør.	5,0



Figur 3 Bilder fra innhenting av sedimentfellemateriale 14.02.17. Over venstre: Begroing på rørene på den øverste sedimentfellen. Over høyre: Sedimentfelle 3-2. Under: Sedimentfelle 3-1.

3.2 Periode 14.02.17 – 03.05.17

I forbindelse med utlegging av BKK Varme sin nye sjøledning gjennom Store Lungegårdsvann, ble stasjon 3 dratt noen ti-tals meter i sørlig retning mot land av entreprenøren som la ut ledningen. Entreprenøren oppgav at dette måtte ha skjedd ved et uhell. Siden loddene til målestasjonen var blitt slept bortover langs den bløte sjøbunnen, ble det vurdert som lite hensiktsmessig å analysere prøvematerialet i sedimentfellene siden det var fare for at den forurensede sjøbunnen var blitt virvlet opp i sedimentfellene. Alle sedimentfellene ble tømt og satt ut igjen.

3.3 Periode 03.05.17 – 18.08.17

I denne sommerperioden var måleriggen og den øverste sedimentfellen blitt sterkt begrodd av blåskjell, og rørene hadde veltet på grunn av vekten av blåskjellene. Det ble derfor kun analysert materiale fra de to nederste sedimentfellene (Tabell 3, Figur 4).

Tabell 3 Beskrivelse av sedimentene i rørene. Mengde er gitt i g tørrstoff (TS).

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Sterk blåskjell-begroing. Rørene hadde veltet, ingen sediment	
ST3-2 (midtre)	Bruntsvart, løst sediment. Ikke lukt. Brun, sleip begroing på rør	11,2
ST3-1 (nederst)	Brunsvart, løst sediment. Svak H ₂ S lukt. Brun, sleip begroing på rør	7,9



Figur 4 Bilder fra feltarbeid 18.08.17. Over: Den øverste fellen inneholdt ikke materiale. Under venstre: Sedimentfelle 3-2. Under høyre: Sedimentfelle 3-1. Rørene til de to nederste sedimentfellene var også noe begrodd (alger, etc.), men inneholdt sedimentert materiale.

3.4 Periode 18.08.17 – 04.10.17 (testtildekking)

Denne perioden dekker testtildekkingen av forurenset sjøbunn i tre testfelter i den vestre delen av Store Lungegårdsvann som ble gjennomført i regi av prosjektet Renere Havn Bergen (15.- 27. september 2017), samt skrotryddingen som ble utført i forkant (23. august – 15. september). Tildekkingen/skrotryddingen ble gjennomført uten siltgardin.

Selv om sedimentfellene stod ute i kun ca. 7 uker, ble det sedimentert omtrent like mye materiale som i perioder der sedimentfellene stod ute dobbelt så lenge, dvs. denne perioden har høyest sedimentasjonsrate av alle eksponeringsperiodene. En beskrivelse av prøvematerialet er gitt i Tabell 4 og Figur 5.

Tabell 4 Beskrivelse av sedimentene i rørene. Mengde er gitt i g tørrstoff (TS).

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Brunt, løst sediment. Ikke lukt. Lite begroing på rør.	8,1
ST3-1 (nederst)	Brungrått, løst sediment. Svak H ₂ S lukt. Ikke begroing på rør.	16,3



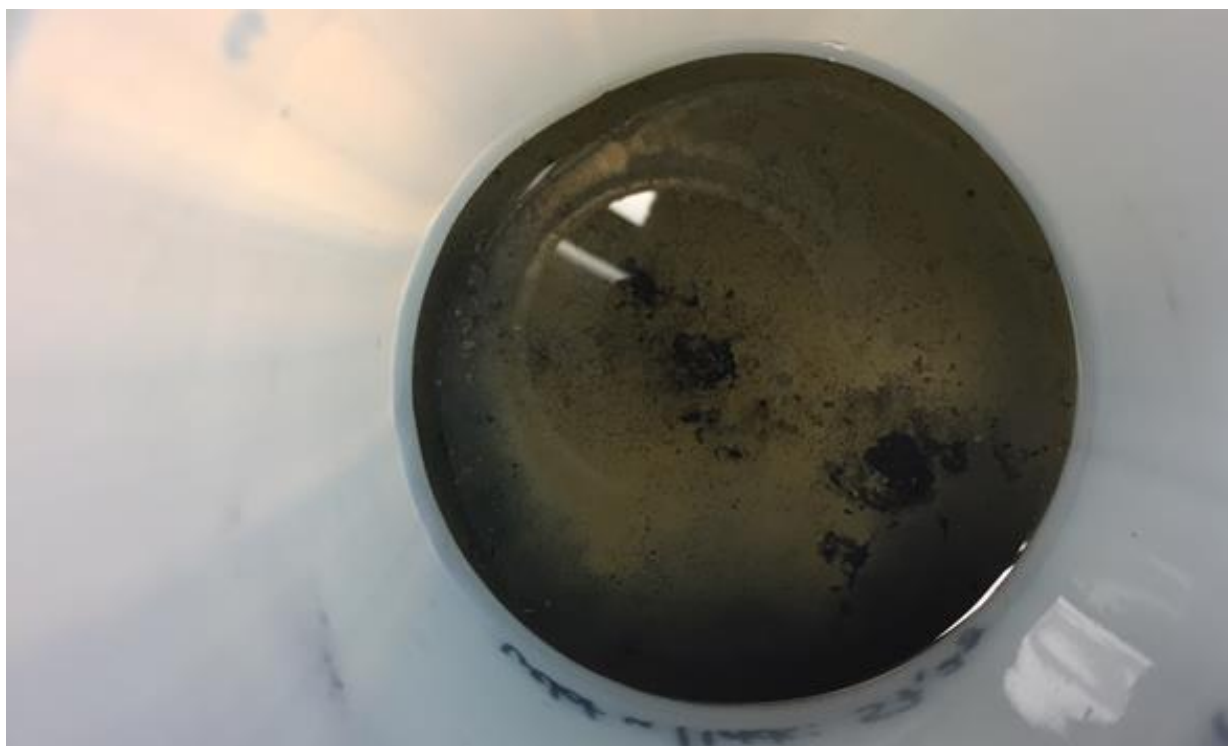
Figur 5 Bilder fra sedimentfellene som ble innhentet den 04.10.17. Rør fra ST3-3 (øverst) er vist til venstre og rør fra ST3-1 (nederst) er vist til høyre.

3.5 Periode 04.10.17 – 11.01.18

Sedimentmaterialet fremstod som brun-brunsvart og løst, med svak lukt av H₂S fra materialet i den nederste fellene. Det var mindre begroing på rørene sammenlignet med sommer-periodene (Tabell 5 og Figur 6).

Tabell 5 Beskrivelse av sedimentene i rørene. Mengde er gitt i g tørrstoff (TS).

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Brunt, fluffy sediment. Ikke lukt. Noe begroing på rør.	13,4
ST3-1 (nederst)	Brunsvart, løst sediment. Svak H ₂ S lukt. Ikke begroing på rør.	14,6



Figur 6 Bilde av sedimentfellemateriale innhentet den 11.01.18.

3.6 Periode 11.01.18 – 22.03.18

En beskrivelse av prøvematerialet som ble innhentet den 22.03.18 er gitt i Tabell 6. Bilder fra feltarbeidet er vist i Figur 7.

Tabell 6 Beskrivelse av sedimentene i rørene. Mengde er gitt i g tørrstoff (TS).

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Brunt, løst sediment. Ikke lukt. Brun, sleip begroing på rør.	10,7
ST3-1 (nederst)	Brunsvart, løst sediment. Svak H ₂ S lukt. Ikke begroing på rør.	18,4



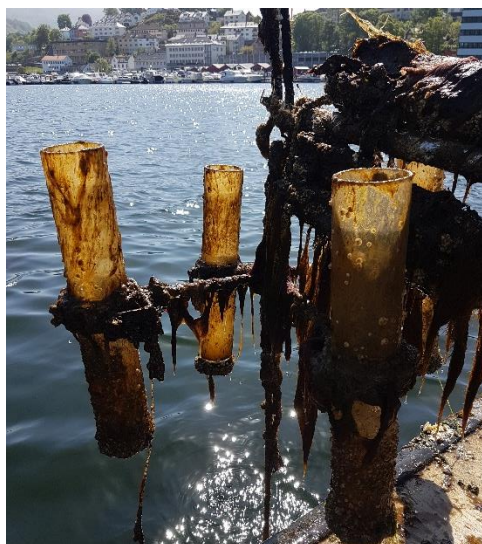
Figur 7 Bilder fra sedimentfellene som ble innhentet den 22.03.18. Rør fra ST3-3 (øverst) er vist til venstre og rør fra ST3-1 (nederst) er vist til høyre.

3.7 Periode 22.03.18 – 23.05.18

En beskrivelse av prøvematerialet som ble innhentet den 23.05.18 er gitt i Tabell 7. Bilder fra feltarbeidet er vist i Figur 8.

Tabell 7 Beskrivelse av sedimentene i rørene. Mengde er gitt i g tørrstoff (TS).

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Brunt, løst sediment. Lite materiale. Ikke lukt. Brun, sleip begroing på rør	10,0
ST3-1 (nederst)	Brunsvart, løst sediment. Svak H ₂ S lukt. Ikke begroing på rør.	6,5



Figur 8 Bilder fra innhenting av sedimentfeller den 23.05.18. Bildet viser begroing på sedimentfelle 3-3 (øverste felle).

3.8 Periode 23.05.18 – 26.09.18

En beskrivelse av prøvematerialet som ble innhentet den 26.09.18 er gitt i Tabell 8. Bilder fra feltarbeidet er vist i Figur 9.

Analyselaboratoriet har oppgitt mengde tørrvekt for materialet i sedimentfelle ST3-3 og ST3-1 til å være henholdsvis 47,7 g og 43 g. Selv om eksponeringsperioden på 18 uker er den lengste i hele måleserien, og det således kunne forventes mer materiale i sedimentfellene enn i de andre periodene, så stemmer ikke denne prøvemengden overens med observasjonene av mengde materiale i sedimentfellerørene ved innhenting. Figur 9 viser bilder av sedimentfellene ved innhenting den 26.09.18. En sammenligning mellom bildene i Figur 9 med bildene av materialet i sedimentfellene ved innhenting etter de andre eksponeringsperiodene (f.eks. Figur 5 og Figur 10) viser at den oppgitte mengde materiale i sedimentfellene den 26.09.18 er for høy. Det har ikke vært mulig å avklare grunnen til at denne feilen er oppstått eller skaffe et mer sannsynlig estimat på mengde materiale, og det er derfor valgt å ikke beregne sedimentasjonsrate for perioden 23.05.18 – 26.09.18.

Tabell 8 Beskrivelse av sedimentene i rørene.

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Brunt, løst sediment. Brun, sleip begroing på rør	?
ST3-1 (nederst)	Brunsvart, løst sediment. Ingen begroing på rør.	?



Figur 9 Bilder fra feltarbeidet 26.09.18. Bildene viser felle 3-3 (over) og felle 3-1 (under).

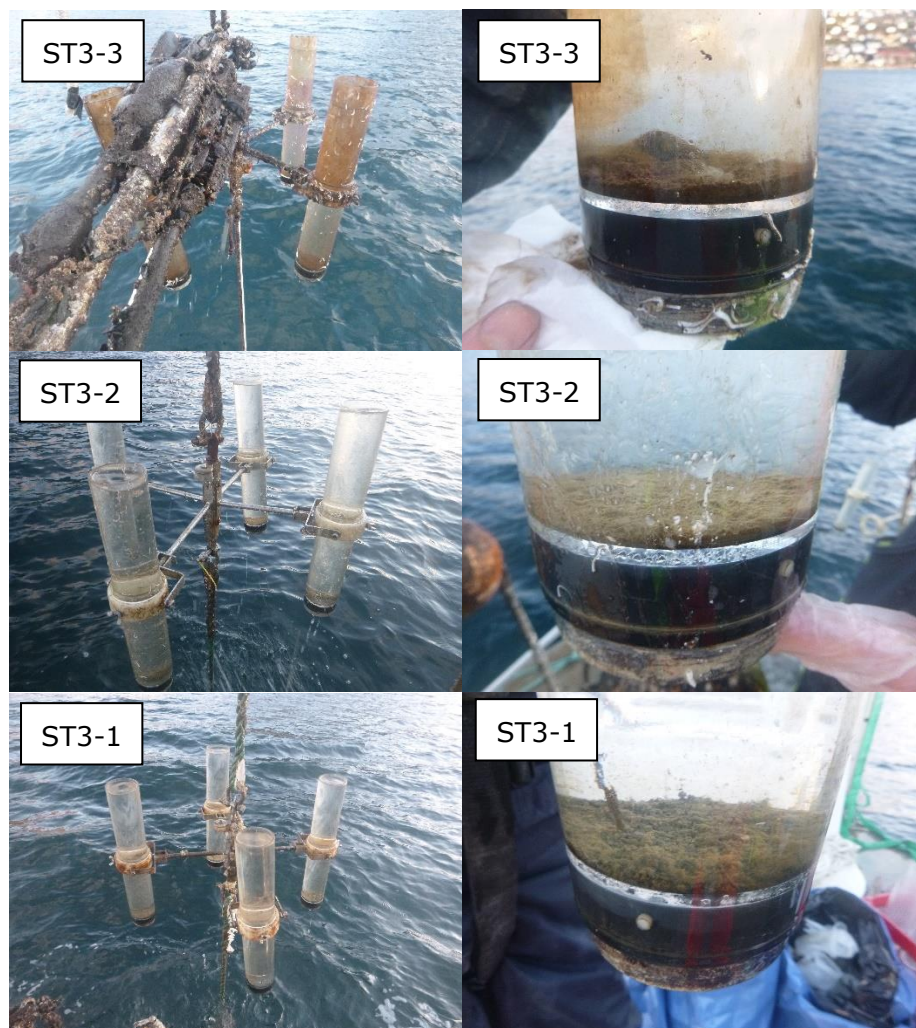
3.9 Periode 26.09.18 – 20.12.18

Måleperioden 26.09.18 – 20.12.18 er inkludert som en del av etterkontrollen av tiltak mot forurenset sjøbunn i Puddefjorden, og det ble derfor valgt å sette ut 3 sedimentfeller ved stasjon 3 i denne perioden. Stasjonen hadde 3 sedimentfeller i de to måleperiodene som kartla førtilstanden (sommer og høst 2016) (COWI, 2017), og det var ønskelig å gjennomføre ettermålingene på samme måte som førmålingene.

En beskrivelse av prøvematerialet som ble innhentet den 20.12.18 er gitt i Tabell 9. Bilder fra feltarbeidet er vist i Figur 10.

Tabell 9 Beskrivelse av sedimentene i rørene. Mengde er gitt i g tørrstoff (TS).

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Brunt, løst sediment. Ingen lukt. Kalkalger på rør. Blåskjell	3,5
ST3-2 (midtre)	Brunt, løst sediment. I to av rørene dekker ikke sedimentene bunnen. Ingen lukt. Lite begroing på rør.	3,4
ST3-1 (nederst)	Brunsvart sediment underst, brunt og løst sediment over. I et av rørene dekker ikke sedimentene bunnen. Ingen lukt. Ingen begroing.	3,8



Figur 10 Bilder fra feltarbeidet 20.12.18

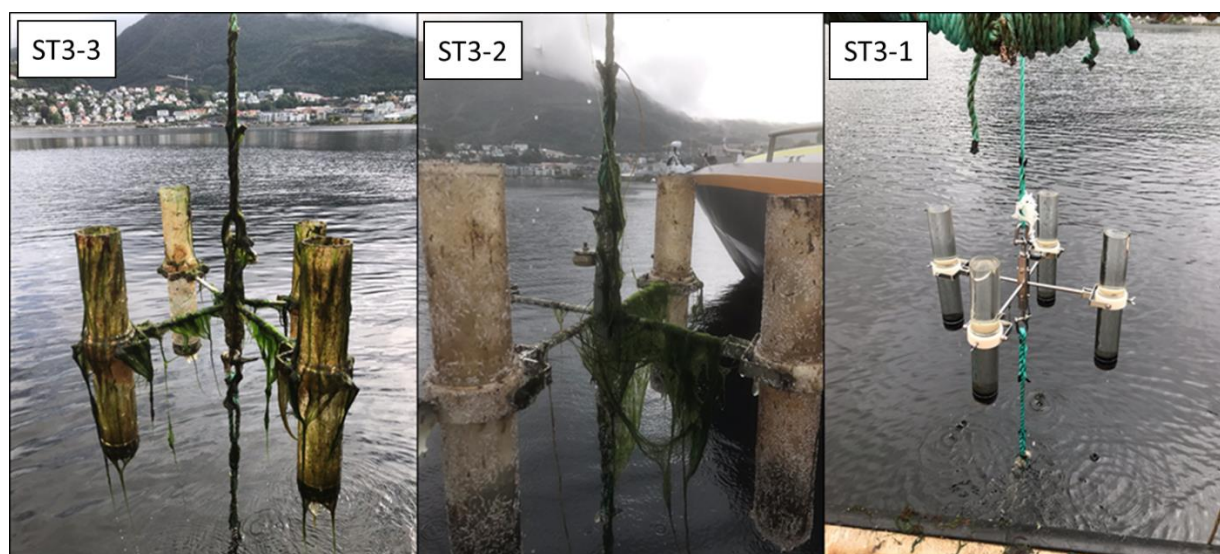
3.10 Periode 21.06.19 – 20.08.19

Måleperioden 21.06.19 – 20.08.19 ble utført i forbindelse med 1-årskontrollen av tiltak mot forurenset sjøbunn i Puddefjorden. Det ble satt ut 3 sedimentfeller på samme måte som førmålingene og målingen utført i forbindelse med første etterkontroll. Ved prøveinnhenting fra ST3-3 ble et rør tapt. Prøve ST3-3 består derfor av materiale fra 3 av 4 rør.

En beskrivelse av prøvematerialet er gitt i Tabell 10. Bilder fra feltarbeidet er vist i Figur 11.

Tabell 10 Beskrivelse av sediment i rørene.

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Mistet materiale fra et rør. Veldig begrodd utstyr, få mm med veldig løst materiale i rørene.	2,8
ST3-2 (midtre)	Rent utstyr uten begroing på rør. Løst materiale.	4,85
ST3-1 (nederst)	Rent utstyr uten begroing på. Noe mørkere sediment. Ingen lukt.	6



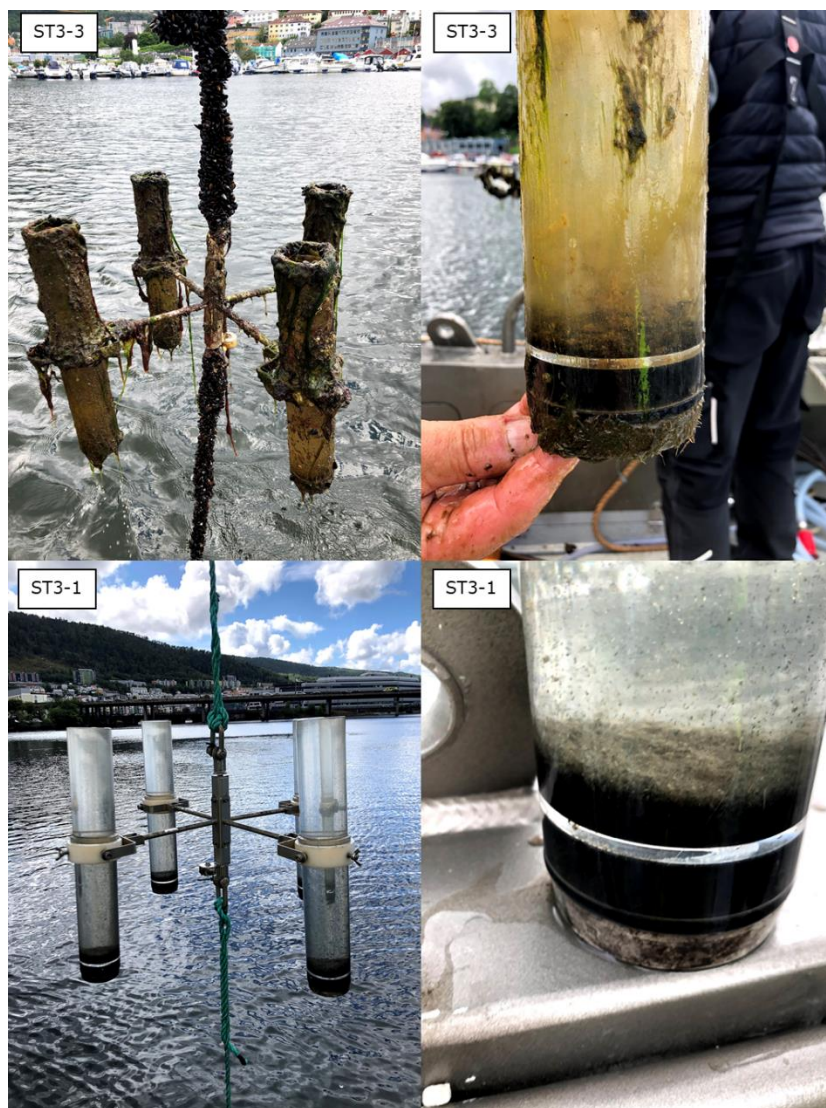
Figur 11 Bilder fra feltarbeid 20.08.19.

3.11 Periode 14.05.20 – 04.08.20

Måleperioden 14.05.20 – 04.08.20 er første gjennomførte måling av suspendert materiale etter etterkontrollen av tiltak mot forurenset sjøbunn i Puddefjorden. Det ble satt ut 2 sedimentfeller ved stasjon 3 i denne måleperioden. Etter innhenting av materiale i fellene den 04.08.20, ble fellene vasket og satt ut igjen for videre oppsamling. En beskrivelse av prøvematerialet som ble innhentet den 04.08.20 er gitt i Tabell 11. Bilder fra feltarbeidet er vist i Figur 12.

Tabell 11 Beskrivelse av sediment i rørene.

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Brunt, løst sediment. Lukt av H ₂ S. Suspenderte brune partikler i rørvannet. Veldig begrodd, grønt og sleipt. Mye blåskjell.	6,5
ST3-1 (nederst)	Svart, løst sediment. Noen hvite partikler (proteiner) i topplag. Suspenderte svarte partikler i rørvannet. Sterk lukt av H ₂ S. Ingen begroing.	8,02



Figur 12 Bilder fra feltarbeid 04.08.2020.

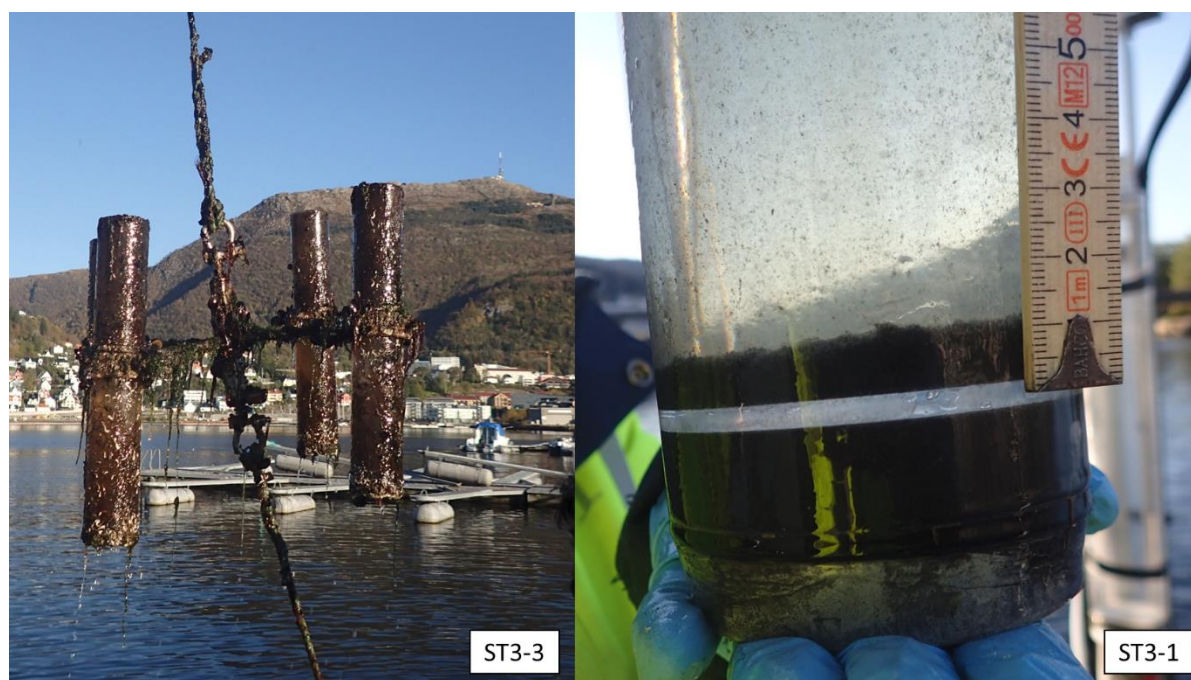
3.12 Periode 04.08.20 – 16.10.20

Det stod ute 2 sedimentfeller ved stasjon 3 i denne måleperioden. Etter innhenting av materiale i fellene den 16.10.20, ble de vasket og satt ut igjen for videre oppsamling.

En beskrivelse av prøvematerialet som ble innhentet den 16.10.20 er gitt i Tabell 12. Bilder fra feltarbeidet er vist i Figur 13.

Tabell 12 Beskrivelse av sediment i rørene.

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Ca. 3-5 mm brunt løst sediment i hvert rør. Veldig begrodd, grønt og sleipt. Noen små sjøpunger.	6,5
ST3-1 (nederst)	Ca. 1 cm svart, løst sediment i hvert rør. Sterk lukt av H ₂ S. Ingen begroing.	10,12



Figur 13 Bilder fra feltarbeid 16.10.2020.

3.13 Periode 16.10.20 – 08.01.21

Det stod ute 2 sedimentfeller ved stasjon 3 denne måleperioden. Etter innhenting av materiale den 08.01.21 ble fellene byttet ut med nye samsvarende fellere og satt ut igjen for videre oppsamling. Grunnet etablering av en ny flytebrygge ved Neptun Motorbåtforening ble stasjonen flyttet et stykke mot nordvest (Figur 1) ved utsettelse for å ikke komme i konflikt med infrastruktur og eventuelt videre arbeid ved foreningen. Bilder fra feltarbeidet er vist i Figur 14, og en beskrivelse av prøvematerialet som ble innhentet er gitt i Tabell 13.

Tabell 13 Beskrivelse av sediment i rørene.

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Ca. 5-7 mm brunt løst sediment i hvert rør. Lysebrune løse partikler på topp av sediment. Lite begrodd, noen kalkalger. Ingen lukt.	6,59
ST3-1 (nederst)	Ca. 3-4 mm brunsvart og løst sediment i hvert rør. Lysebrune løse partikler på topp av sediment. Et åpent blåskjell i ett av rørene. Svak lukt av H ₂ S. Lite begrodd, få små sjøpunger og noen kalkalger.	7,48



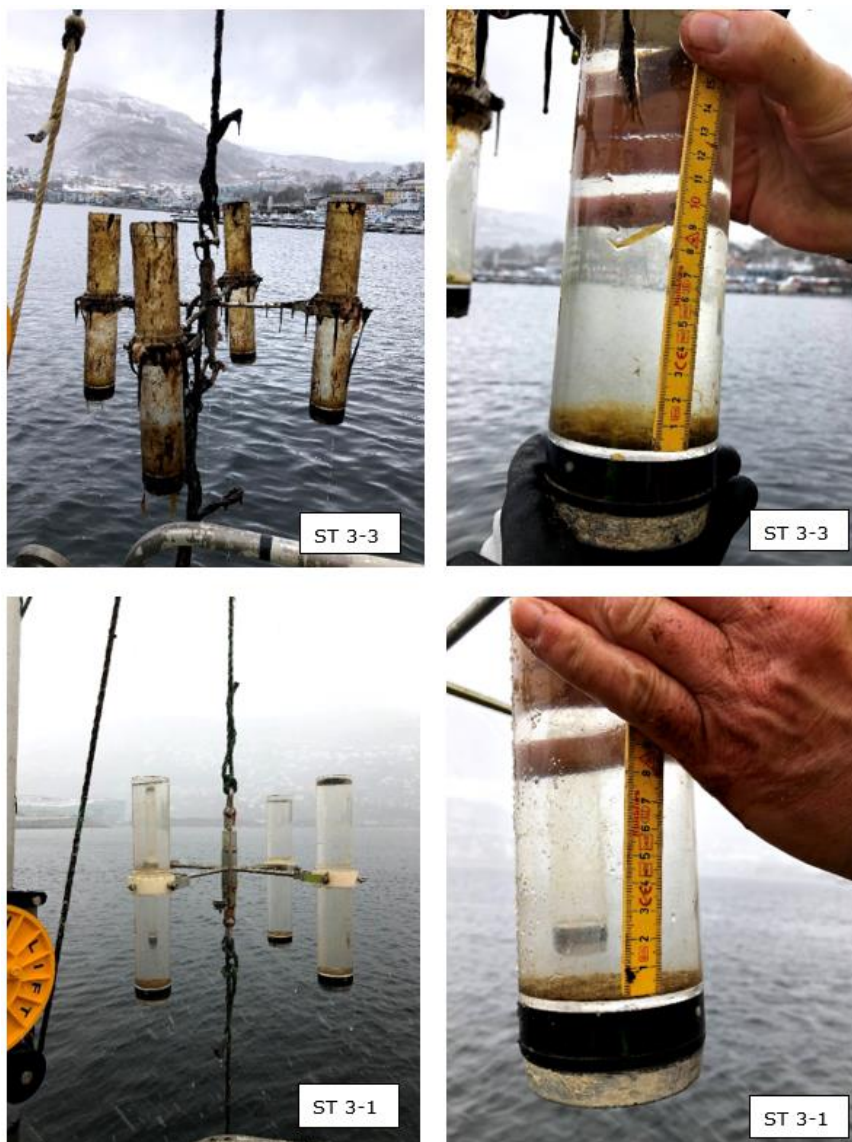
Figur 14 Bilder fra feltarbeid 08.01.2021.

3.14 Periode 08.01.21 – 06.04.21

Det stod ute 2 sedimentfeller ved stasjon 3 denne måleperioden. Etter innhenting av materiale den 06.04.21 ble fellene byttet ut med nye tilsvarende feller og satt ut igjen for videre oppsamling. Bilder fra feltarbeidet er vist i Figur 15, og en beskrivelse av prøvematerialet som ble innhentet er gitt i Tabell 14. Ikke nok materiale i rørene til å analysere for PCB og PAH.

Tabell 14 Beskrivelse av sediment i rørene.

Nivå	Materiale	Mengde (g TS)
ST3-3 (øverst)	Ca. 3-4 mm brunt løst sediment i hvert rør. Lysebrune løse partikler på topp av sediment. Litt begrodd. Ingen lukt.	55,62
ST3-1 (nederst)	Ca. 2-3 mm brunsvart og løst sediment i hvert rør. Lysebrune løse partikler på topp av sediment. Bakterier (hvite) i ett av rørene. Lite begrodd. Ingen lukt	55,74



Figur 15 Bilder fra feltarbeid 06.04.2021.

4 Analyseresultater

Prøvene analyseres ved Eurofins AS. Laboratoriet tørker prøvene i romtemperatur. Deretter blir de veid for å bestemme total mengde prøvemateriale (g TS) før uttak av tilstrekkelig materiale til ulike kjemiske analyser. Denne metoden gir mye informasjon til tross for at prøvemengdene var små. Laboratoriet er akkreditert for samtlige parametere det analyseres for. Prøvene analyseres for innhold av tungmetaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), PCB₇, PAH₁₆ og TBT, avhengig av mengde materiale i fellene. Analyserapporter er vedlagt i vedlegg 1.

Analyseresultater er klassifisert etter Miljødirektoratets tilstandsklasser for sediment i veileder M-608/2016 *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota* (Miljødirektoratet, 2020) (Tabell 15). Tabell 16 oppsummerer analyseresultatene for materialet i sedimentfellene fra de 16 måleperiodene som er gjennomført. Klassifiseringssystemet er et felles verktøy for vurdering og bestemmelse av miljøtilstand og angir tilstandsklasser og grenseverdier for sediment. I klassifiseringssystemet representerer klasse-grensene en forventet økende grad av skade på organismesamfunnet i sedimentene. Grensene er basert på tilgjengelig informasjon fra laboratorietjenester og risikovurderinger om akutt og kronisk toksisitet på organismer.

Tabell 15 *Klassifiseringssystem for vann og sediment i veileder M-608/2016 (Miljødirektoratet, 2020). 1)*
AF: sikkerhetsfaktor

I Bakgrunn	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter	Kroniske effekter ved langtids-eksponering	Akutt toksiske effekter ved kort-tidseksponering	Omfattende toksiske effekter
Øvre grense: bakgrunn	Øvre grense: AA-QS, PNEC	Øvre grense: MAC-QS, PNEC _{akutt}	Øvre grense: PNEC _{akutt} * AF ¹⁾	

Tabell 16 Analyseresultater fargeklassifisert i henhold til veileder M-608/2016 (Miljødirektoratet, 2020).

SIDE 21/29

Stasjon 3		Vår 2016		Sommer 2016			Høst 2016			Vinter 2016/17			Sommer 2017		Testtildekning			
		10.03.16 - 01.06.16		01.06.16-04.08.16			04.08.16-03.11.16			03.11.16 - 14.02.17			03.05.17-18.08.17		18.08.17-04.10.17			
Prøvereferanse	Enhet	ST3-1	ST3-2	ST3-1	ST3-2	ST3-3	ST3-1	ST3-2	ST3-3	ST3-1	ST3-2	ST3-3	ST3-1	ST3-2	ST3-1	ST3-3	ST3B	
Eksponeeringstid	uker	11,7	11,7	9	9	9	13	13	13	14,7	14,7	14,7	15,3	15,3	6,7	6,7	6,7	
Prøvemengde	g TS	ikke målt		6,0	9,0	9,0	7,9	7,1	8,7	5	3,6	2,2	7,9	11,2	16,3	8,1	21,7	
Sedimentasjonsrate	gTS/m ² uke	ikke målt		41,0	61,4	61,4	37,2	33,6	41,3	21,0	15,0	12,0	32,0	45,0	150,0	74,0	199,0	
Arsen (As)	mg/kg	9,6	2,6	6,1	5,6	7,1	12,0	15,0	16,0	19	17	14	14	7,6	5,6	5,1	5,2	
Bly (Pb)		48	17	36	39	44	110	130	72	130	100	72	69	49	25	24	33	
Kadmium (Cd)		0,26	0,07	0,26	0,46	0,23	0,87	0,85	0,39	0,94	0,50	0,20	0,55	0,38	0,29	0,19	0,31	
Kobber (Cu)		48	14	50	60	67	170	170	110	180	140	100	94	65	45	36	44	
Krom (Cr)		19	4,8	13	13	15	66	52	34	62	41	35	28	20	16	12	14	
Kvikksølv (Hg)		0,342	0,111	0,458	0,338	0,264	1,03	0,82	0,523	1,38	0,504	0,313	0,492	0,255	0,223	0,134	0,205	
Nikkel (Ni)		6,8	4,6	6,9	7,3	10	44	25	22	31	31	26	17	15	10	9,6	9,2	
Sink (Zn)		130	45	120	200	240	320	350	270	600	750	260	250	330	130	170	100	
Sum PCB-7		µg/kg TS	9,6	ikke påvist	16,3	22,7	17,6	44,8	58,8	28,4	97,0			29,8	19,0	12,6	8,83	10,3
Sum PAH-16														2040	1120	948	585	1300
TBT							230		170				340	180				

		Høst/vinter 2017		Vinter 2018		Vår 2018		Sommer 2018		Høst/vinter 2018			Sommer/høst 2019			Sommer 2020		
		04.10.17 - 11.01.18		11.01.18 - 22.03.18		22.03.18 - 23.05.18		23.05.18 - 26.09.18		26.09.18 - 20.12.18			21.06.19 - 20.08.19			14.05.20 - 04.08.20		
Prøvereferanse	Enhet	ST3-1	ST3-3	ST3-1	ST3-3	ST3-1	ST3-3	ST3-1	ST3-3	ST3-1	ST3-2	ST3-3	ST3-1	ST3-2	ST3-3	ST3-1	ST3-3	
Eksponeeringstid	uker	14,1	14,1	10	10	8,9	8,9	18	18	12,1	12,1	12,1	8,6	8,6	8,6	11,7	11,7	
Prøvemengde	g TS	14,6	13,4	18,4	10,7	6,5	10	*		3,8	3,4	3,5	6	4,85	2,8	8,02	6,5	
Sedimentasjonsrate	gTS/m ² uke	64	58	113	66	45	69			19	17	18	43	35	27	42	34	
Arsen (As)	mg/kg	11,0	7,4	5,2	8,0	5,6	2,6	2,1	5,6	22,0	29,0	27,0	6,9	8,8	5,7	12	14	
Bly (Pb)		50	44	17	32	45	12	19	22	170	140	120	42	78	63	110	75	
Kadmium (Cd)		0,38	0,29	0,12	0,15	0,18	0,14	0,093	0,20	1,20	0,55	0,35	0,37	0,45	0,36	1,3	0,45	
Kobber (Cu)		87	70	28	53	41	20	17	33	190	180	150	60	80	48	94	110	
Krom (Cr)		43	35	21	36	32	12	9,8	11	67	78	50	21	30	20	43	24	
Kvikksølv (Hg)		0,334	0,194	0,079	0,124	0,101	0,039	0,055	0,084	0,987	0,598	0,389	0,367	0,512	0,215	0,738	0,265	
Nikkel (Ni)		29	24	17	29	24	8,7	6,7	8,2	36	37	33	13	18	12	31	20	
Sink (Zn)		200	280	200	220	150	130	83	300	400	520	500	220	240	160	330	390	
Sum PCB-7		µg/kg TS	19,5	11,8	7,57	6,77	4,68	3,83	6,5	31	60,5	38,7	28,4	17,9	25,9		113	14,3
Sum PAH-16				1310	1110	492	1280	534	358	397	472			6470	2750		1380	3710
TBT																		

		Høst 2020		Vinter 20/21		Vinter/vår 2021		
		04.08.20 - 16.10.20		16.10.20 - 08.01.21		08.01.21 - 06.04.21		
Prøvereferanse	Enhet	ST3-1	ST3-3	ST3-1	ST3-3	ST3-1	ST3-3	
Eksponeeringstid	uker	10,6	10,6	12	12	13	13	
Prøvemengde	g TS	10,12	6,5	7,48	6,6	3,09	2,16	
Sedimentasjonsrate	gTS/m ² uke	59	38	38	34	15	10	
Arsen (As)	mg/kg	11	12	14	14	18	12	
Bly (Pb)		160	95	130	150	98	61	
Kadmium (Cd)		1,2	0,36	0,73	0,38	0,3	0,18	
Kobber (Cu)		120	89	130	130	140	80	
Krom (Cr)		38	31	66	43	56	31	
Kvikksølv (Hg)		1,07	0,790	0,807	0,403	0,817	0,315	
Nikkel (Ni)		26	31	30	30	29	23	
Sink (Zn)		330	400	390	370	350	350	
Sum PCB-7		µg/kg TS	60,5	27,8	50	20,1		
Sum PAH-16				2990	1340	8410	2460	
TBT								

* Sedimentasjonsraten er ikke beregnet fordi oppgitt prøvemengde i analyse rapport ikke stemmer overens med observasjon av prøvemengde i felle (se avsnitt 3.8).

Resultatene viser noe variasjon i forurensningsgrad av sedimentert materiale både mellom forskjellige måleperioder og mellom ulike nivåer i vannmassene (Tabell 16). Det er generelt påvist høyest forurensningsgrad for parameterne kobber, kvikksølv, PCB₇, PAH₁₆ og TBT i sedimentfelle materialet, med konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 4 (dårlig) eller 5 (svært dårlig) i enkelte perioder. Forurensningsgraden er generelt høyest i periodene "høst 2016", "vinter 2016/2017" og "høst/vinter 2018", med konsentrasjoner opp i tilstandsklasse 5. De siste måleperiodene fra 2020/2021 viser også noe forhøyede konsentrasjoner opp i tilstandsklasse 4.

Det er hovedsakelig tre mulige kilder til materialet i sedimentfellene; i) avrenning fra land, ii) oppvirvling av forurenset sjøbunn som følge av naturlig strøm, båttrafikk eller anleggsarbeid (utfyllings- og tildekkingsaktivitet, arbeid med sjøledninger, etc.) og iii) rene masser fra tildekkings/utfyllingsaktivitet.

Fra land kan partikkelbundet forurensning spres med overflateavrenning, overvann og overløp fra avløpsnett. Avrenning fra veier, fasader og tette flater vasker med seg forurensning. Noe av dette sedimenterer i sandfangskummer og noe fraktes videre med overvann mot sjø. Bergen kommune har kartlagt miljøgifter i sandfangsmateriale i overvannssystemet langs Puddefjorden og funnet ut at dette inneholder mange av de samme miljøgiftene som sjøbunnen i Puddefjorden og Store Lungegårdsvann (COWI, 2017b; COWI, 2021). Sandfangsmaterialet har blant annet høyt innhold av PCB₇, PAH₁₆, sink og kobber, og overvann ansees som en aktiv kilde til spredning av disse miljøgiftene til sjøområdene.

Det har foregått en del anleggsaktivitet i og rundt Store Lungegårdsvann siden sedimentfellemålingene ble startet våren 2016. Statens vegvesen gjennomførte en utfylling ved Nygårdstangen på nordsiden av Store Lungegårdsvann i perioden vår/sommer 2016 - vinter 2016. BKK Varme la en ny vannledning gjennom Store Lungegårdsvann vår/sommer 2017. Bybanen startet sitt utfyllingsarbeid langs den nord-nordøstlige delen av Store Lungegårdsvann i juni 2017, og dette arbeidet pågår fortsatt. Renere Puddefjord startet tildekking av forurenset sjøbunn i området rett utenfor Nygårdsbroene i august 2017. Tildekkingsprosjektet i Puddefjorden ble ferdigstilt sommeren 2018. Renere Havn Bergen gjennomførte testtildekking av forurenset sjøbunn i tre testfelter i den vestre delen av Store Lungegårdsvann i perioden 15.- 27. september 2017. Høsten 2020 ble det etablert en flytebrygge rett ved stasjon 3 i forbindelse med utvidelse av Neptun motorbåtforening. Flytebryggen ble flyttet fra Draugen motorbåtforening rundt august 2020. For å minimere fremtidig påvirkning på sedimentfellene, ble stasjon 3 derfor flyttet et stykke mot nordvest ved prøveinnhenting i januar 2021. Det er planlagt å forlenge eksisterende flytebrygger noe utover, men dette vil sannsynligvis ikke skje før bybanen eller tildekking i Store Lungegårdsvann ferdigstilles (pers. komm Odd Harald Eide).

Sjøbunnen i Store Lungegårdsvann og Puddefjorden er sterkt forurenset av kvikksølv, mens kartlegging av sandfangsmateriale har vist at det er et lavt innhold av kvikksølv som spres fra land. Kvikksølv kan dermed benyttes som en indikator på oppvirvling av sediment fra sjøbunnen. Resultatene i Tabell 16 viser at konsentrasjonen av kvikksølv er høyest i periodene "høst 2016", "vinter 2016/2017", "høst/vinter 2018" og "høst 2020". Konsentrasjonen av kvikksølv har vært høyest i ST-3-1 (nederste felle) i disse periodene. Resultatene indikerer at oppvirvlet forurenset sjøbunn i disse periodene utgjør en større andel av sedimentfelle materialet enn i de andre periodene da kvikksølv-konsentrasjonene var lavere. Dette kan enten komme av en økning i oppvirvling av forurenset sjøbunn eller en reduksjon i tilførsel av materiale med lavere kvikksølv-konsentrasjoner enn påvist i sjøbunnen i forhold til de andre periodene.

For å undersøke variasjonen i mengde av hver miljøgift som blir fanget i sedimentfellene, og som dermed potensielt kan spres fra området, er det viktig å sammenstille totalmengde materiale i hver felle med konsentrasjonen av miljøgiftene i materialet. Figur 16 - Figur 20 viser denne sammenhengen for henholdsvis kvikksølv, kobber, sink, PCB₇ og PAH₁₆.

Figurene viser at klart størst mengde av kvikksølv er påvist i den nederste fellen høsten 2020. Også periodene høst 2016, vinter 2016/2017, testtildekkingsperioden, sommer 2020 og vinter 2020/2021 har relativt høye tall for kvikksølv i den nederste fellen. Med noen få unntak er det påvist relativt lave mengder kvikksølv i de høyere sedimentfellenivåene. Dette skiller seg fra resultatene for kobber og sink som det finnes mye av i overvann. For kobber og sink er det i flere måleperioder registrert omtrent lik mengde i de forskjellige sedimentfellenivåene eller størst mengde i den øverste fellen. For sink gjelder dette et flertall av måleperiodene.

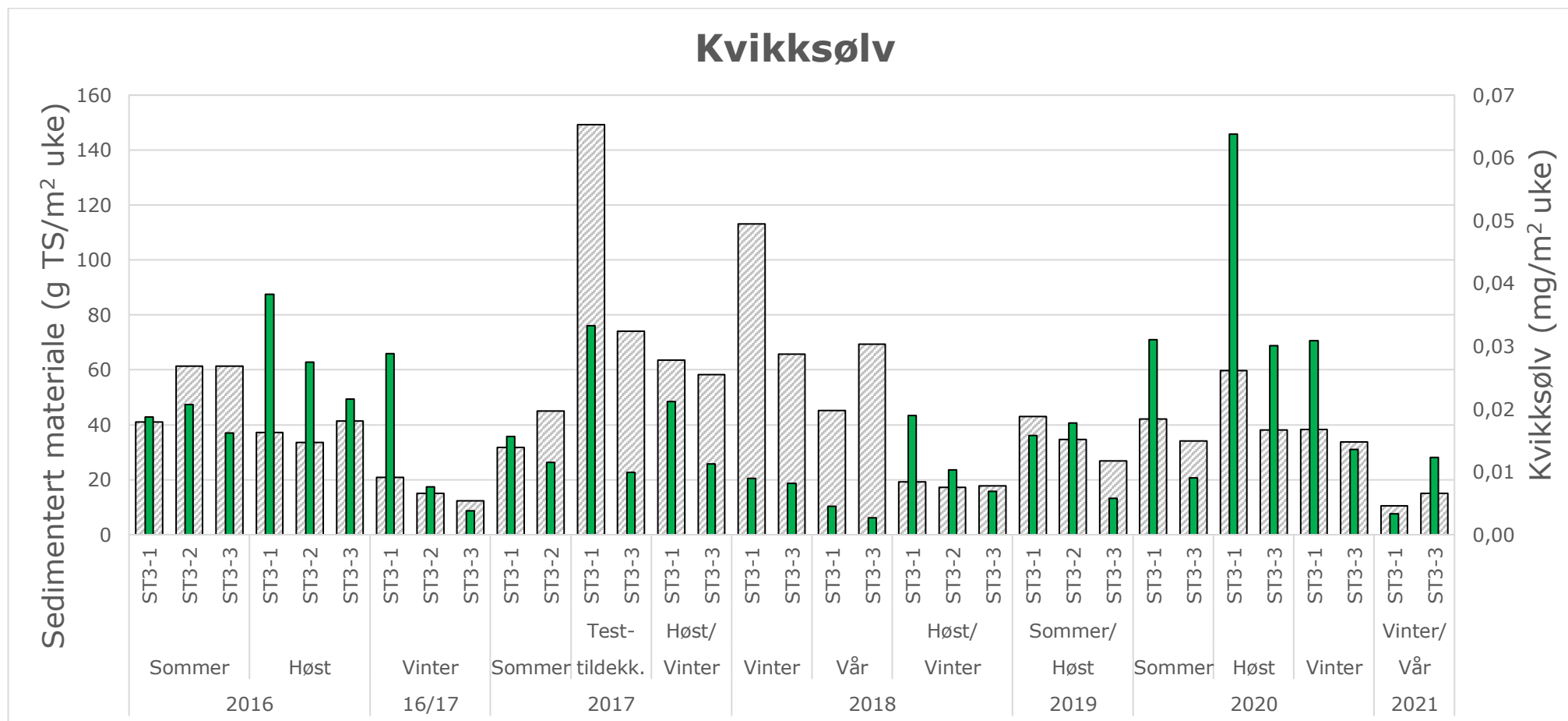
For PCB₇ skiller den nederste sedimentfellen i periodene sommer 2020 og høst 2020 seg ut med klart størst registrert mengde. Det har ikke vært nok materiale til å analysere for PAH₁₆ hver måleperiode, men fra de resultatene som er tilgjengelige, ser man at det er høyest verdier høst 2020 og vinter 2020/2021.

Det er viktig å merke seg at i perioder med mye sedimentasjon, kan mengden av hver miljøgift bli relativt høy selv om konsentrasjonen av miljøgiften i materialet er relativt lav. Et eksempel på dette er resultatene fra testtildekkingsperioden (18.08.17-04.10.17). Resultatene for denne perioden viser at mengde miljøgifter kan ligge relativt høyt selv om de målte miljøgiftkonsentrasjonene i sedimentfelle materialet er relativt lave. Påvist mengde miljøgifter i testtildekkingsperioden er likevel ikke høyere enn i enkelte andre måleperioder, og den høye sedimentasjonsraten under testtildekkingen vurderes til å primært være forårsaket av spredning av partikler fra de rene tildekkingsmassene.

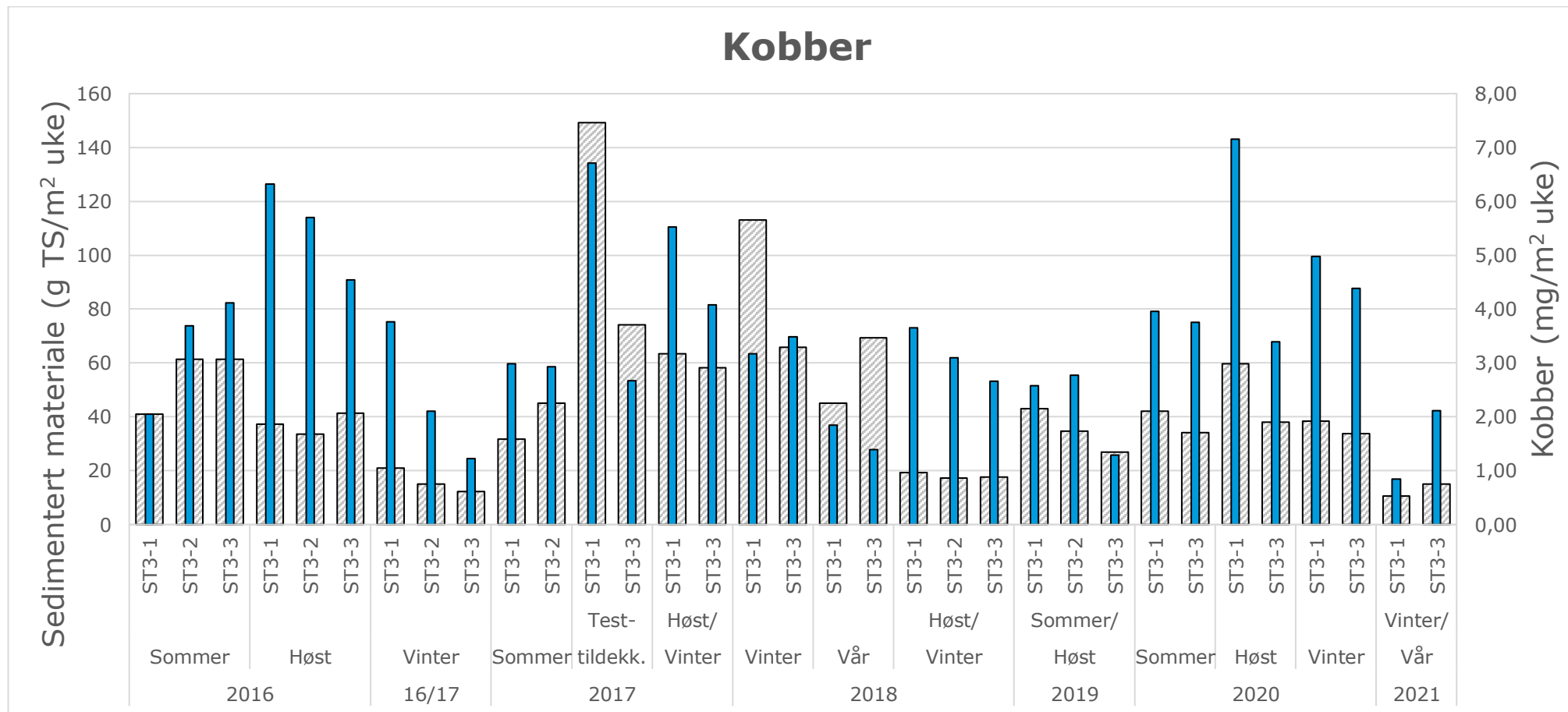
Bybanen har fylt ut masser i sjøen i perioden juni 2017 til 2021, og det ble ikke påvist noen generell økning i spredning av partikkelbundet forurensning i periodene etter oppstarten av dette tiltaket sammenlignet med de tidligere måleperiodene. Det ble imidlertid registrert økt spredning av partikkelbundet forurensning sommer og høst 2020. De høye tallene blant annet for kvikksølv kan tyde på at økningen var forårsaket av oppvirvling av forurenset sjøbunn. En sannsynlig årsak er anleggsarbeidene som ble utført i forbindelse med etableringen av den nye flytebryggen i Neptun motorbåtforening. Anleggsarbeidene påvirket trolig både sommer og høst resultatene. I januar 2021 ble målestasjon 3 flyttet et stykke nordvestover for å redusere påvirkningen fra eventuelle aktiviteter i båthavnen. Det har ikke vært anleggsarbeid i båthavnen i perioden vinter/vår 2021, og det er også registrert relativt lav spredning av partikkelbundet forurensning i denne måleperioden.

Renere Puddefjord gjennomførte sitt tiltak i perioden august 2017 – høst 2018, og figurene indikerer en svak økning i total mengde sedimentert materiale i denne perioden sammenlignet med tidligere og senere perioder. Økningen i total mengde sedimentert materiale kan tyde på at noe finstoff fra rene TBM-masser ble spredt inn i Store Lungegårdsvann i forbindelse med tildekkingsarbeidet i Puddefjorden.

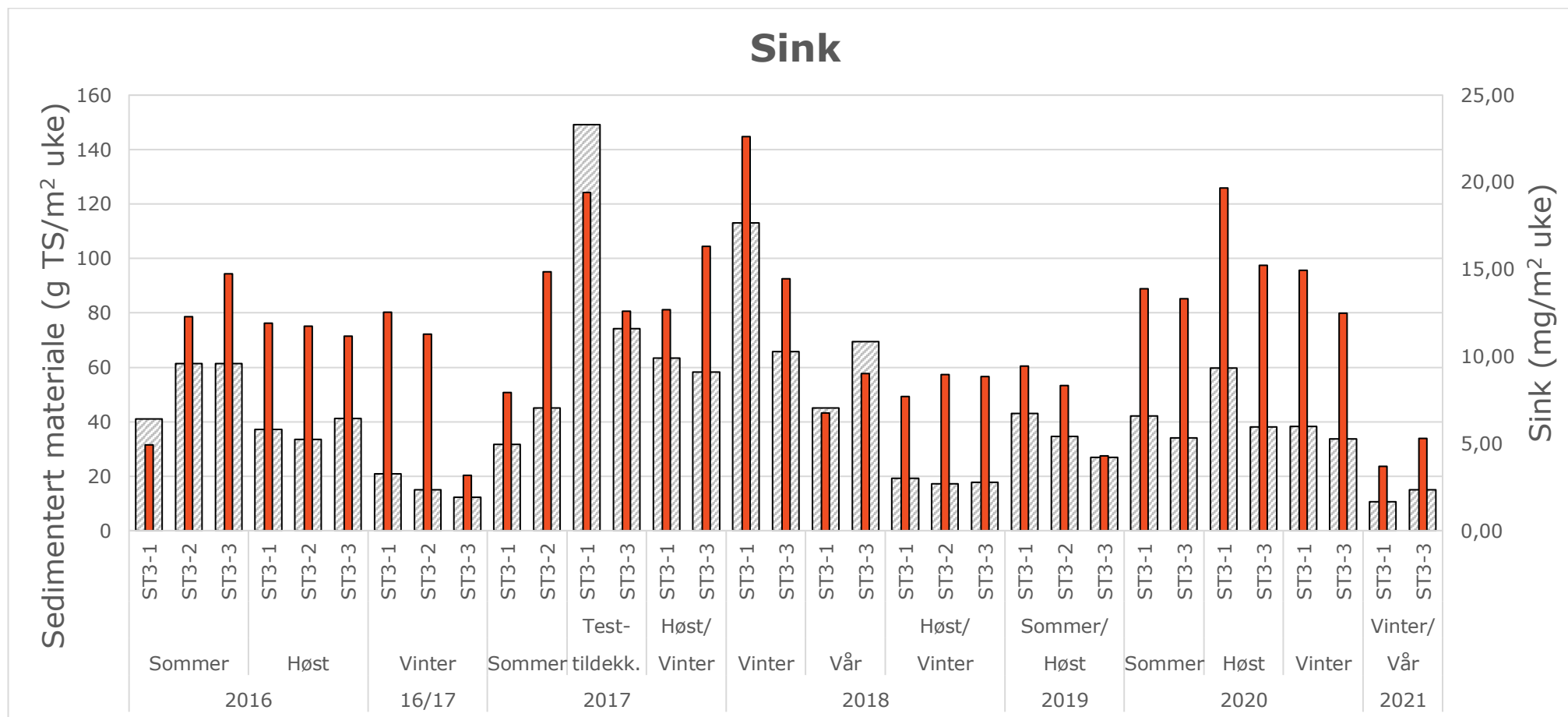
Resultatene viser at det fremdeles måles partikkelbundet forurensning i vannmassene i Store Lungegårdsvann. Det er ikke kjent i hvilken grad dette sedimenterer i Store Lungegårdsvann eller spres videre ut i Puddefjorden.



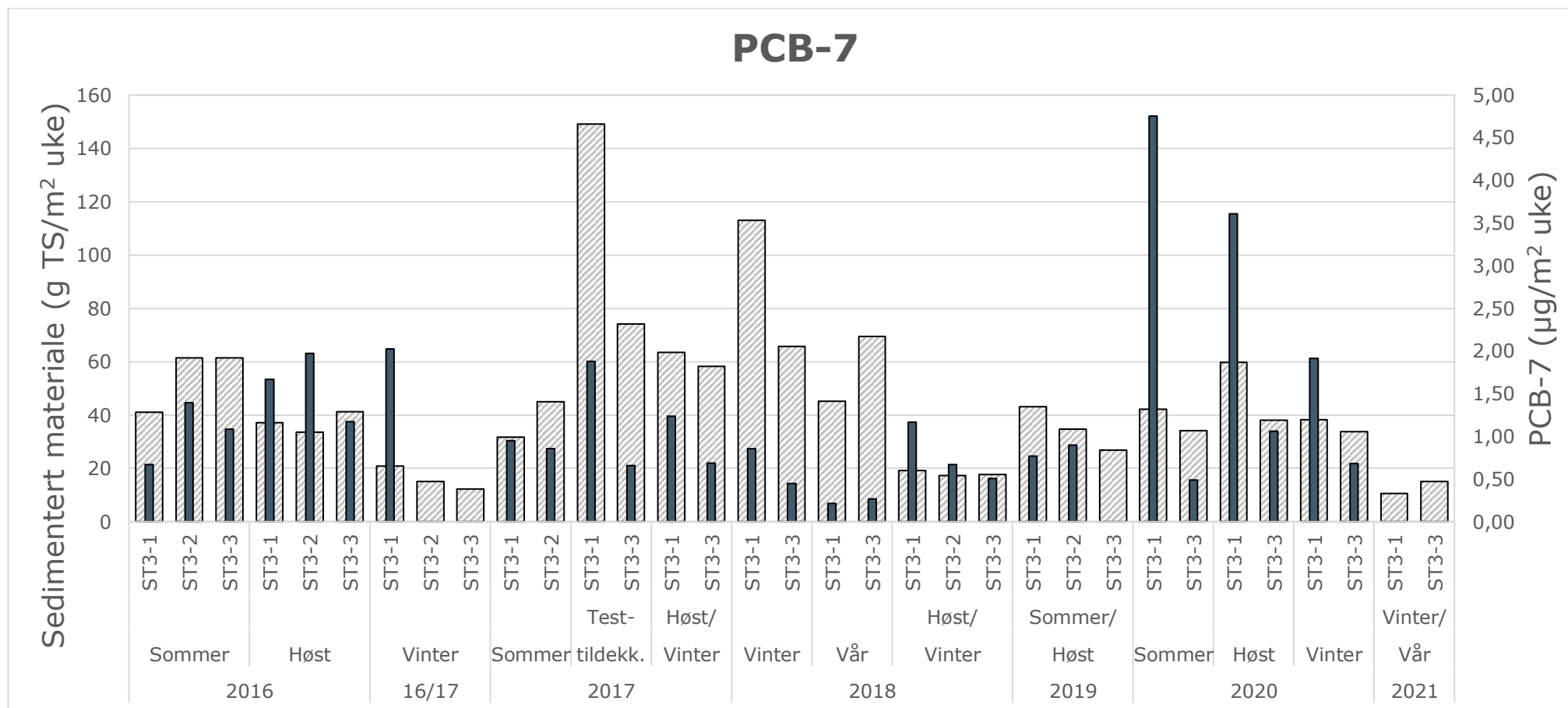
Figur 16 Beregnet sedimentasjonsrate (gTS/m² uke) og mengde kvikksølv i det sedimenterte materialet (mg/m² uke).



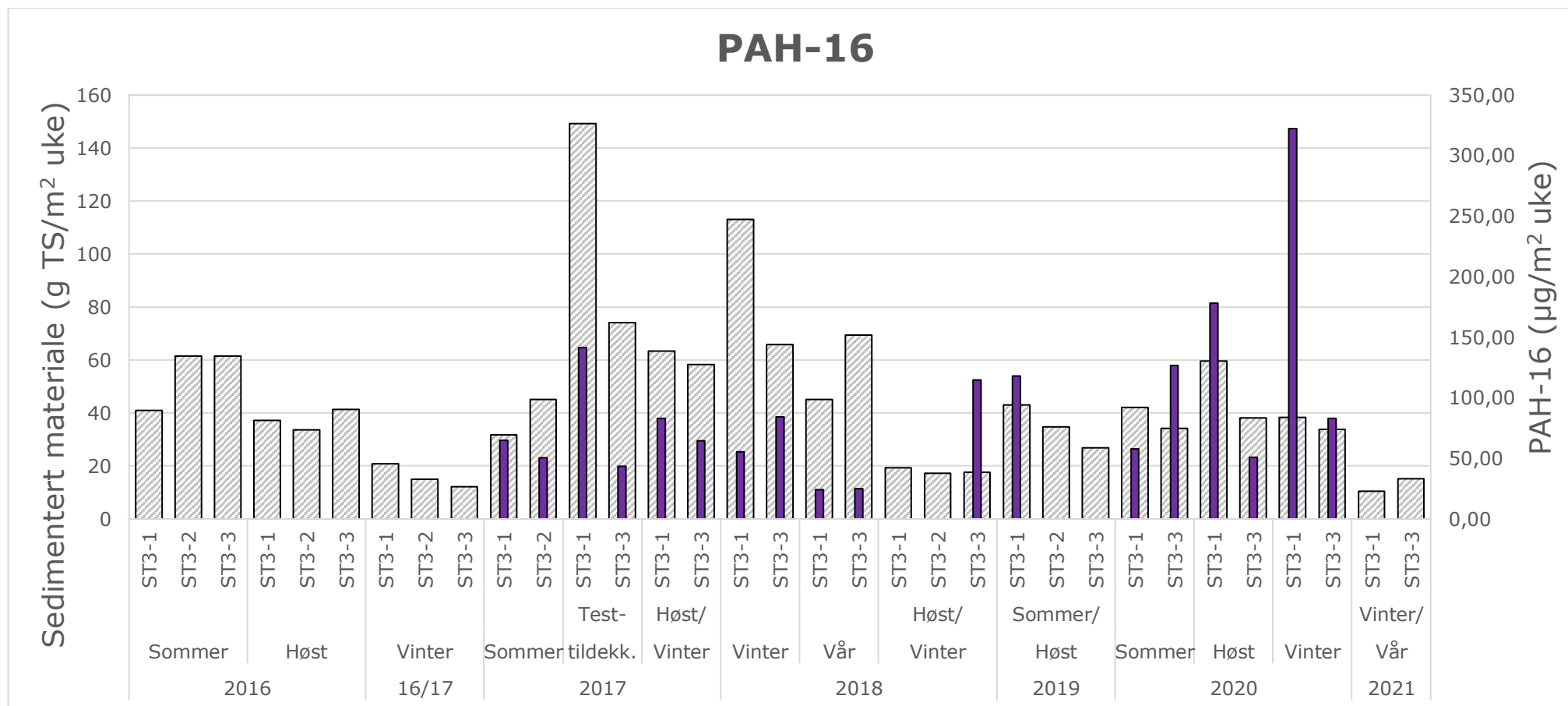
Figur 17 Beregnet sedimentasjonsrate (gTS/m² uke) og mengde kobber i det sedimenterte materialet (mg/m² uke).



Figur 18 Beregnet sedimentasjonsrate (gTS/m² uke) og mengde sink i det sedimenterte materialet (mg/m² uke).



Figur 19 Beregnet sedimentasjonsrate (gTS/m² uke) og mengde PCB-7 i det sedimenterte materialet (mg/m² uke).



Figur 20 Beregnet sedimentasjonsrate (gTS/m² uke) og mengde PAH-16 i det sedimenterte materialet (mg/m² uke).

5 Referanser

COWI, 2016. Kontroll- og overvåkningsplan for Renere Puddefjord. A079577-2016-02. 2016

COWI, 2017. Forundersøkelse. Spredning av miljøgifter i Puddefjorden og Store Lungegårdsvann. Fagrapport A079577-2017-02. Februar 2017.

COWI, 2017b. Forurensning i sandfangsedimenter, overvann og overløp, Damsgård til Verftet. A040950-2016-04. 2017.

COWI, 2018. Testtildekking Store Lungegårdsvann, Bergen Havn. Fagrapport A040950-2018-02. 2018.

COWI, 2019. Renere Puddefjord – Sluttrapport. Fagrapport A095679-2019-001. 2019.

COWI, 2020. 1-årskontroll etter tiltak mot forurenset sjøbunn i Puddefjorden. Fagrapport A109463-2020-01-2020.

COWI, 2021. Oppfølgende undersøkelse etter tiltak mot forurenset sjøbunn i Puddefjorden. Fagrapport A109463-2020-07.

Miljødirektoratet, 2020. Veileder M-608/2016. Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 20.10.2020.

SFT, 2007. Revidering av klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i vann og sedimenter. TA 2229/2007.

6 Vedlegg

Vedlegg 1. Analyserapporter

Det gjøres oppmerksom på at noen analyserapporter også inneholder resultater fra andre sedimentfellestasjoner enn stasjon 3 som dette notatet omhandler.

COWI AS
 Solheimsgate 13
 Postboks 6051 Bedriftssenteret
 5892 Bergen
Attn: Ane Moe Gjesdal
AR-16-MX-002920-01

EUNOBE-00019688

 Prøvemottak: 09.08.2016
 Temperatur:
 Analyseperiode: 09.08.2016-15.09.2016
 Referanse: A079577-002
 Sedimentfeller

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Prøvene er sedimentert, dekantert og tørket videre i romtemperatur før analyse som tørt sediment.

Prøvenr.:	441-2016-0816-008	Prøvetakingsdato:	09.08.2016
Prøvetype:	Sedimenter Sedimenter fra felle	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerkning:	ST1-1	Analysestartdato:	09.08.2016
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
b) Arsen (As)	7.9	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	43	mg/kg	0.5 40% NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	0.32	mg/kg	0.01 25% NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu)	57	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 11885
b) Krom (Cr)	13	mg/kg	0.3 30% NS EN ISO 11885
b) Kvikksølv (Hg)	0.306	mg/kg	0.001 20% NS-EN ISO 12846
b) Nikkel (Ni)	8.5	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 11885
b) Sink (Zn)	150	mg/kg	2 25% NS EN ISO 11885
a) Tributyltinn (TBT)	38	µg/kg TS	1 40% Intern metode
Merknader:			
Vekt av tørr prøve: 4,2 g			
Beskrivelse: Brungrå leire med grovkornet salt krystaller. Se vedlagt bilde. 1 blåskjell 0,5 cm langt tatt ut før splitting til analyse.			
Noen tråder med mose i ulike lengder også tilstede.			

Tegnforklaring:

 * Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.: **441-2016-0816-018**
 Prøvetype: Sedimenter Sedimenter fra felle
 Prøvemerkning: ST1-3

Prøvetakingsdato: 09.08.2016
 Prøvetaker: Oppdragsgiver
 Analysestartdato: 09.08.2016

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As)	6.0	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	46	mg/kg	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	0.27	mg/kg	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu)	61	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 11885
b) Krom (Cr)	16	mg/kg	0.3	30%	NS EN ISO 11885
b) Kvikksølv (Hg)	0.276	mg/kg	0.001	20%	NS-EN ISO 12846
b) Nikkel (Ni)	12	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 11885
b) Sink (Zn)	230	mg/kg	2	25%	NS EN ISO 11885
PCB 7					
PCB 28	0.40	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 52	1.33	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 101	2.36	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 118	2.00	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 138	3.60	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 180	2.40	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 153	4.52	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
Sum 7 PCB	16.6	µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Merknader:

Vekt av tørr prøve: 7 g

Visuell beskrivelse: Finkornet brun/grå leire med grove saltkrystaller. 1 skjell ca 1 cm langt og noen få tørka strå tilstede.

Vedlagt bilde er ikkje av prøven, men illustrerer utseendet.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2016-0816-019	Prøvetakingsdato:	09.08.2016
Prøvetype:	Sedimenter Sedimenter fra felle	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerkning:	ST2-1	Analysestartdato:	09.08.2016
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
b) Arsen (As)	6.0	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	30	mg/kg	0.5 40% NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	0.26	mg/kg	0.01 25% NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu)	42	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 11885
b) Krom (Cr)	10.0	mg/kg	0.3 30% NS EN ISO 11885
b) Kvikksølv (Hg)	0.244	mg/kg	0.001 20% NS-EN ISO 12846
b) Nikkel (Ni)	6.2	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 11885
b) Sink (Zn)	110	mg/kg	2 25% NS EN ISO 11885
PCB 7			
PCB 28	0.37	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 52	1.16	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 101	1.83	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 118	1.62	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 138	2.59	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 180	1.67	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 153	3.28	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
Sum 7 PCB	12.5	µg/kg TS	1 30% Intern metode
Merknader:			
Vekt av tørr prøve: 6 g			
Visuell beskrivelse: Finkornet brun/grå leire med grove saltkrystaller. Vedlagt bilde er ikkje av prøven, men illustrerer utseendet.			

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2016-0816-020	Prøvetakingsdato:	09.08.2016		
Prøvetype:	Sedimenter Sedimenter fra felle	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	ST2-2	Analysestartdato:	09.08.2016		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As)	5.2	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	85	mg/kg	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	0.18	mg/kg	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu)	40	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 11885
b) Krom (Cr)	10	mg/kg	0.3	30%	NS EN ISO 11885
b) Kvikksølv (Hg)	0.222	mg/kg	0.001	20%	NS-EN ISO 12846
b) Nikkel (Ni)	5.6	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 11885
b) Sink (Zn)	100	mg/kg	2	25%	NS EN ISO 11885
PCB 7					
PCB 28	0.34	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 52	1.04	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 101	1.87	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 118	1.44	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 138	2.66	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 180	1.78	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 153	3.38	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
Sum 7 PCB	12.5	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
Merknader:					
Vekt av tørr prøve: 8 g					
Visuell beskrivelse: Finkornet brun/grå leire med grove saltkrystaller. Vedlagt bilde er ikkje av prøven, men illustrerer utseendet.					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2016-0816-021	Prøvetakingsdato:	09.08.2016		
Prøvetype:	Sedimenter Sedimenter fra felle	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	ST3-1	Analysestartdato:	09.08.2016		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As)	6.1	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	36	mg/kg	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	0.26	mg/kg	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu)	50	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 11885
b) Krom (Cr)	13	mg/kg	0.3	30%	NS EN ISO 11885
b) Kvikksølv (Hg)	0.458	mg/kg	0.001	20%	NS-EN ISO 12846
b) Nikkel (Ni)	6.9	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 11885
b) Sink (Zn)	120	mg/kg	2	25%	NS EN ISO 11885
PCB 7					
PCB 28	0.33	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 52	1.22	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 101	2.46	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 118	2.16	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 138	3.54	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 180	2.35	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 153	4.29	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
Sum 7 PCB	16.3	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
Merknader:					
Vekt av tørr prøve: 6g					
Visuell beskrivelse: Finkornet brun/grå leire med saltkrystaller tilstede. Vedlagt bilde er ikkje av prøven, men illustrerer utseendet. 3 små blåskjell tilstede.					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2016-0816-022	Prøvetakingsdato:	09.08.2016		
Prøvetype:	Sedimenter Sedimenter fra felle	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	ST3-2	Analysestartdato:	09.08.2016		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As)	5.6	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	39	mg/kg	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	0.46	mg/kg	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu)	60	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 11885
b) Krom (Cr)	13	mg/kg	0.3	30%	NS EN ISO 11885
b) Kvikksølv (Hg)	0.338	mg/kg	0.001	20%	NS-EN ISO 12846
b) Nikkel (Ni)	7.3	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 11885
b) Sink (Zn)	200	mg/kg	2	25%	NS EN ISO 11885
PCB 7					
PCB 28	0.39	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 52	1.66	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 101	3.51	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 118	2.98	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 138	4.78	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 180	3.13	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 153	6.29	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	22.7	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
Merknader:					
Vekt av tørr prøve: 9 g					
Visuell beskrivelse: Finkornet brun/grå leire med noen små saltkrystaller tilstede. Vedlagt bilde er ikke av prøven, men illustrerer utseendet.					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2016-0816-023	Prøvetakingsdato:	09.08.2016
Prøvetype:	Sedimenter Sedimenter fra felle	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerkning:	ST3-3	Analysestartdato:	09.08.2016
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
b) Arsen (As)	7.1	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	44	mg/kg	0.5 40% NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	0.23	mg/kg	0.01 25% NS EN ISO 17294-2
b) Kobber (Cu)	67	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 11885
b) Krom (Cr)	15	mg/kg	0.3 30% NS EN ISO 11885
b) Kvikksølv (Hg)	0.264	mg/kg	0.001 20% NS-EN ISO 12846
b) Nikkel (Ni)	10	mg/kg	0.5 30% NS EN ISO 11885
b) Sink (Zn)	240	mg/kg	2 25% NS EN ISO 11885
PCB 7			
PCB 28	0.48	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 52	1.70	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 101	2.84	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 118	2.55	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 138	3.62	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 180	2.18	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
PCB 153	4.23	µg/kg TS	0.1 1% Intern metode
Sum 7 PCB	17.6	µg/kg TS	1 30% Intern metode
Merknader:			
Vekt av tørr prøve: 9g			
Visuell beskrivelse: Finkornet brun/grå leire med finkornet salt på toppen. Vedlagt bilde er ikkje av prøven, men illustrerer utseendet.			

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



eurofins



**Eurofins Environment Testing Norway
AS (Bergen)**

F. reg. 965 141 618 MVA
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42

Fax:

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Aud Sundal

AR-17-MX-003714-01



EUNOBE-00024506

Prøvemottak: 25.08.2017
Temperatur:
Analyseperiode: 25.08.2017-25.09.2017
Referanse: A040950-010 (EOL
2186-10025)

ANALYSERAPPORT

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	441-2017-0825-002	Prøvetakingsdato:	18.08.2017		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Aud Sundal		
Prøvemerkning:	ST-3 1	Analysestartdato:	25.08.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As)	14	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	69	mg/kg	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	0.55	mg/kg	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kvikksølv (Hg)	0.492	mg/kg	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b) Kobber (Cu)	94	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr)	28	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni)	17	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn)	250	mg/kg	2	30%	NS EN ISO 17294-2
PAH 16					
Naftalen	16.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	24.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	7.78	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	0.72	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	82.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	29.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	285	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	249	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	124	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	155	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	224	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	80.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	204	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	133	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	50.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	374	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	2040	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.73	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	2.07	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	4.68	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	3.11	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	7.58	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	4.46	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	7.14	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	29.8	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
a) Tributyltinn (TBT) - Sn	140	µg/kg TS	1	40%	Internal Method 2085
a) Tributyltinn (TBT)	340	µg/kg tv	2.4	40%	Kalkulering
Merknader:					
Totalmengde tørket prøve: 7,9g					

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	441-2017-0825-003	Prøvetakingsdato:	18.08.2017		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Aud Sundal		
Prøvemerkning:	ST-3 2	Analysestartdato:	25.08.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As)	7.6	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Bly (Pb)	49	mg/kg	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
b) Kadmium (Cd)	0.38	mg/kg	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
b) Kvikksølv (Hg)	0.255	mg/kg	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
b) Kobber (Cu)	65	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Krom (Cr)	20	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Nikkel (Ni)	15	mg/kg	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
b) Sink (Zn)	330	mg/kg	2	30%	NS EN ISO 17294-2
PAH 16					
Naftalen	11.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	9.66	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	8.45	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	19.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	81.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	17.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	173	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	157	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	63.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	89.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	101	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	35.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	84.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	50.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	24.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	196	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1120	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.54	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.63	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	3.38	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	2.02	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	4.60	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	2.44	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.43	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	19.0	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
a) Tributyltinn (TBT) - Sn	75	µg/kg TS	1	40%	Internal Method 2085
a) Tributyltinn (TBT)	180	µg/kg tv	2.4	40%	Kalkulering
Merknader:					
Totalmengde tørket prøve: 11,2g					

Tegnforklaring:

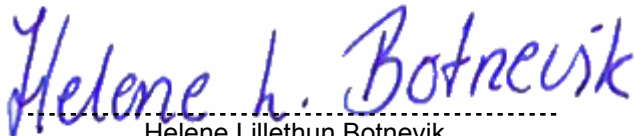
* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

- a) Eurofins Environment A/S (Vejen), Ladelundvej 85, DK-6600, Vejen DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Bergen 25.09.2017-----
Helene Lillethun Botnevik

ASM Bergen, Kvalitetsansvarlig

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Ane Moe Gjesdal
AR-17-MX-001315-01

EUNOBE-00022261

 Prøvemottak: 01.03.2017
Temperatur:
Analyseperiode: 01.03.2017-03.04.2017
Referanse: A040950
(006-10521-149587)

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 441-2017-0301-021	Prøvetakingsdato: 14.02.2017		
Prøvetype: Sedimenter	Prøvetaker: amg		
Prøvemerkning: ST1-1,14/2-17	Analysestartdato: 01.03.2017		
Analyse	Resultat Enhet	LOQ MU	Metode
a) Arsen (As)	11 mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	99 mg/kg TS	0.5 40%	NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.52 mg/kg TS	0.01 25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.604 mg/kg TS	0.001 20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) Tørrstoff	100.0 %	0.1 5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	130 mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	43 mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Nikkel (Ni)	41 mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	250 mg/kg TS	2 30%	NS EN ISO 17294-2
PCB 7			
PCB 28	0.76 µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 52	2.60 µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 101	5.16 µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 118	4.45 µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 138	8.33 µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 180	5.03 µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 153	8.34 µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
Sum 7 PCB	34.7 µg/kg TS	1 30%	Intern metode
Merknader:			
Finkorna leire med saltkrystaller. prøvemengde etter tørking 4,4 g.			

Tegnforklaring:

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

 Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	441-2017-0301-022	Prøvetakingsdato:	14.02.2017	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg	
Prøvemerkning:	ST1-3,14/2-17	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
a) Arsen (As)	9.3	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	65	mg/kg TS	0.5 40%	NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.16	mg/kg TS	0.01 25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.256	mg/kg TS	0.001 20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1 5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	90	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	30	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Nikkel (Ni)	25	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	240	mg/kg TS	2 30%	NS EN ISO 17294-2
PCB 7				
PCB 28	1.00	µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 101	3.04	µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 118	2.61	µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 138	6.33	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 180	4.38	µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 153	7.36	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
Sum 7 PCB	27.2	µg/kg TS	1 30%	Intern metode
Merknader:				
Finkorna leire med saltkrystaller. prøvemengde etter tørking 4,3 g.				

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-0301-023	Prøvetakingsdato:	14.02.2017	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg	
Prøvemerkning:	ST2-1,14/2-17	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	88	mg/kg TS	0.5 40%	NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.65	mg/kg TS	0.01 25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.752	mg/kg TS	0.001 20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1 5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	140	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	52	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Nikkel (Ni)	44	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	280	mg/kg TS	2 30%	NS EN ISO 17294-2
PCB 7				
PCB 28	0.97	µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 52	2.71	µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 101	7.48	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 118	4.81	µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 138	11.2	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 180	7.07	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 153	11.4	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
Sum 7 PCB	45.6	µg/kg TS	1 30%	Intern metode
Merknader:				
Finkorna leire med saltkrystaller. prøvemengde etter tørking 6,5 g.				

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-0301-024	Prøvetakingsdato:	14.02.2017		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg		
Prøvemerkning:	ST2-2,14/2-17	Analysestartdato:	01.03.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	16	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	86	mg/kg TS	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.55	mg/kg TS	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.743	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	130	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	53	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Nikkel (Ni)	35	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	250	mg/kg TS	2	30%	NS EN ISO 17294-2
PCB 7					
PCB 28	1.11	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 52	2.89	µg/kg TS	0.1	1%	Intern metode
PCB 101	6.74	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	5.41	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 138	11.5	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	7.13	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 153	11.3	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	46.0	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
Merknader:					
Finkorna leire med saltkrystaller. prøvemengde etter tørking 4,3 g.					

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-0301-025	Prøvetakingsdato:	14.02.2017	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg	
Prøvemerkning:	ST3-1,14/2-17	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
a) Arsen (As)	19	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	130	mg/kg TS	0.5 40%	NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.94	mg/kg TS	0.01 25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	1.38	mg/kg TS	0.001 20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1 5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	180	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	62	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Nikkel (Ni)	31	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	600	mg/kg TS	2 30%	NS EN ISO 17294-2
PCB 7				
PCB 28	1.39	µg/kg TS	0.1 1%	Intern metode
PCB 52	5.12	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 101	14.9	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 118	9.86	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 138	25.1	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 180	16.1	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
PCB 153	24.6	µg/kg TS	0.1 30%	Intern metode
Sum 7 PCB	97.0	µg/kg TS	1 30%	Intern metode
Merknader: Finkorna leire med saltkrystaller. prøvemengde etter tørking 5,0 g.				

Prøvenr.:	441-2017-0301-026	Prøvetakingsdato:	14.02.2017	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg	
Prøvemerkning:	ST3-2,14/2-17	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
a) Arsen (As)	17	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	100	mg/kg TS	0.5 40%	NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.50	mg/kg TS	0.01 25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.504	mg/kg TS	0.001 20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1 5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	140	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	41	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Nikkel (Ni)	31	mg/kg TS	0.5 30%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	750	mg/kg TS	2 30%	NS EN ISO 17294-2
Merknader: Finkorna leire med saltkrystaller. prøvemengde etter tørking 3,6 g.				

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-0301-027	Prøvetakingsdato:	14.02.2017
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg
Prøvemerkning:	ST3-3,14/2-17	Analysestartdato:	01.03.2017

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	14	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	72	mg/kg TS	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.20	mg/kg TS	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.313	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	100	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	35	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Nikkel (Ni)	26	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	260	mg/kg TS	2	30%	NS EN ISO 17294-2

Merknader:
Finkorna leire med saltkrystaller. prøvemengde etter tørking 2,2 g.

Prøvenr.:	441-2017-0301-028	Prøvetakingsdato:	03.11.2016
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg
Prøvemerkning:	441-2016-1115-054 (2-2)+055(2-1)	Analysestartdato:	01.03.2017

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
PAH 16					
Naftalen	21.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	16.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	24.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	23.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	128	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	38.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	273	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	259	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	132	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	168	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	287	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	114	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	252	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	224	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	54.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	281	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	2300	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-0301-029	Prøvetakingsdato:	03.11.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg	
Prøvemerkning:	441-2016-1115-056(3-3)+057(3-2)+058(3-1)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	20.0	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftylen	15.6	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	23.8	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	30.6	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	146	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracene	40.9	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	318	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	298	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracene	161	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	201	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	341	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	140	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	313	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	273	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracene	59.5	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	333	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	2720	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Prøvenr.:	441-2017-0301-030	Prøvetakingsdato:	03.11.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg	
Prøvemerkning:	441-2016-1115-060(4-1)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	28.6	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftylen	31.5	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	29.2	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	34.3	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	230	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracene	85.7	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	661	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	591	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracene	366	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	407	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	704	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	262	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	704	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	519	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracene	104	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	543	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	5300	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-0301-031	Prøvetakingsdato:	03.11.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg	
Prøvemerkning:	441-2016-1115-059(4-3)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	20.9	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftylene	22.7	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	26.2	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	31.7	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	205	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracene	67.6	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	598	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	498	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracene	295	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	338	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	478	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	192	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	505	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	359	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracene	73.1	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	401	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	4110	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Prøvenr.:	441-2017-0301-032	Prøvetakingsdato:	15.12.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv	
Prøvemerkning:	441-2016-1219-033(5-1)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	109	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftylene	90.8	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	198	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	176	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	1580	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracene	578	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	3650	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	2990	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracene	1980	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	1810	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	2720	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	1260	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	3370	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	2140	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracene	339	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	1660	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	24600	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-0301-033	Prøvetakingsdato:	03.11.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg	
Prøvemerkning:	441-2016-1115-061(6-1)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	59.5	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftalen	51.2	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	105	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	116	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	863	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracen	321	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	2110	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	1780	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracen	1120	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	1010	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	1390	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	619	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	1650	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	932	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	180	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	928	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	13200	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Prøvenr.:	441-2017-0301-034	Prøvetakingsdato:	15.12.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv	
Prøvemerkning:	441-2016-1219-034(7-1)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	151	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftalen	213	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	79.0	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	97.4	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	763	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracen	380	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	3210	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	2520	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracen	2350	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	1990	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	3420	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	1490	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	4400	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	2630	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	496	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	2570	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	26700	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-0301-035	Prøvetakingsdato:	15.12.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv	
Prøvemerkning:	441-2016-1219-035(7-2)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	161	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftalen	202	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	101	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	130	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	867	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracen	475	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	3410	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	2520	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracen	2340	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	2000	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	2920	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	1390	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	3850	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	2080	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	389	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	1890	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	24700	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Prøvenr.:	441-2017-0301-036	Prøvetakingsdato:	15.12.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv	
Prøvemerkning:	441-2016-1219-036(7-3)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	242	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftalen	337	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	134	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	164	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	1190	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracen	861	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	5640	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	3980	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracen	3920	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	3250	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	4850	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	2190	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	6330	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	3290	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	574	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	2770	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	39700	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-0301-037	Prøvetakingsdato:	03.11.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	amg	
Prøvemerkning:	441-2016-1115-062(8-1)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	337	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftalen	262	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	366	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	752	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	6420	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracen	2220	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	10500	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	8660	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracen	5740	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	4690	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	5580	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	2700	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	7810	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	3830	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	761	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	3540	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	64200	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Prøvenr.:	441-2017-0301-038	Prøvetakingsdato:	15.12.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv	
Prøvemerkning:	441-2016-1219-029(4-1)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	26.6	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftalen	33.2	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	22.6	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	37.6	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	238	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracen	89.0	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	575	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	512	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracen	310	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	338	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	553	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	219	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	584	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	420	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	92.7	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	494	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	4550	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-0301-039	Prøvetakingsdato:	15.12.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv	
Prøvemerkning:	441-2016-1219-030(4-3)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	44.2	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftalen	27.8	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	40.1	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	66.4	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	383	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracen	108	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	917	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	823	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracen	420	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	499	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	680	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	269	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	696	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	485	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	114	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	641	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	6210	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Prøvenr.:	441-2017-0301-040	Prøvetakingsdato:	15.12.2016	
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv	
Prøvemerkning:	441-2016-1219-031(6-1)	Analysestartdato:	01.03.2017	
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU	Metode
PAH 16				
Naftalen	38.7	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaftalen	46.0	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Acenaften	47.6	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoren	57.5	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fenantren	366	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Antracen	119	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Fluoranten	1070	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Pyren	999	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]antracen	595	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Krysen	624	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	1010	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	417	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[a]pyren	1120	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	758	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	153	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	949	µg/kg TS	0.1	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	8370	µg/kg TS	0.2 30%	Intern metode

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.: **441-2017-0301-041**
 Prøvetype: Sedimenter
 Prøvemerkning: 441-2016-1219-032(8-1)

Prøvetakingsdato: 15.12.2016
 Prøvetaker: hekv
 Analysestartdato: 01.03.2017

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
PAH 16					
Naftalen	622	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	708	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	2020	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	3890	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	23700	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	8600	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	30200	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	25700	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	15800	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	12500	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	13800	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	6480	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	19000	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	8300	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	1780	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	7480	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	181000	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Bergen 03.04.2017

Helene L. Botnevik

Helene Lillethun Botnevik

ASM Bergen, Kvalitetsansvarlig

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



eurofins



**Eurofins Environment Testing Norway
AS (Bergen)**

F. reg. 965 141 618 MVA
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42

Fax:

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Aud Sundal

AR-17-MX-004323-01



EUNOBE-00025354

Prøvemottak: 11.10.2017

Temperatur:

Analyseperiode: 19.10.2017-02.11.2017

Referanse: A040950-010 (EOL
2186-13281)

ANALYSERAPPORT

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	441-2017-1019-013	Prøvetakingsdato:	04.10.2017		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Aud Sundal		
Prøvemerkning:	ST3-1	Analysestartdato:	19.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	5.6	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	25	mg/kg TS	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.29	mg/kg TS	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.223	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) Tørrestoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	45	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Nikkel (Ni)	10	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	130	mg/kg TS	2	30%	NS EN ISO 17294-2
PAH 16					
Naftalen	12.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	10.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	6.34	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	9.49	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	43.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	12.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	117	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	132	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	61.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	66.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	117	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	40.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	98.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	73.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	20.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	127	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	948	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.27	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.35	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	2.08	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	1.28	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	2.99	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	1.70	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	2.89	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	12.6	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
Merknader:					
TS satt til 100% pga lite prøvemateriale.					

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	441-2017-1019-014	Prøvetakingsdato:	04.10.2017		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Aud Sundal		
Prøvemerkning:	ST3-3	Analysestartdato:	19.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	5.1	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	24	mg/kg TS	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.19	mg/kg TS	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.134	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	36	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	12	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Nikkel (Ni)	9.6	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	170	mg/kg TS	2	30%	NS EN ISO 17294-2
PAH 16					
Naftalen	0.22	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	8.83	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	6.17	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	8.84	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	40.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	9.60	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	98.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	104	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	31.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	39.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	50.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	19.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	40.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	36.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	11.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	79.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	585	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.31	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.49	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	1.39	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	0.80	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.96	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.96	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.91	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	8.83	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
Merknader:					
TS satt til 100% pga lite prøvemateriale.					

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

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



Prøvenr.:	441-2017-1019-015	Prøvetakingsdato:	04.10.2017		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Aud Sundal		
Prøvemerkning:	ST3B	Analysestartdato:	19.10.2017		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Arsen (As)	5.2	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Bly (Pb)	33	mg/kg TS	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
a) Kadmium (Cd)	0.31	mg/kg TS	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
a) Kvikksølv (Hg)	0.205	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	44	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Krom (Cr)	14	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Nikkel (Ni)	9.2	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
a) Sink (Zn)	100	mg/kg TS	2	30%	NS EN ISO 17294-2
PAH 16					
Naftalen	0.55	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	24.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	20.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	33.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	196	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	37.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	309	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	239	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	53.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	68.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	94.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	31.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	64.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	48.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	9.69	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	71.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1300	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.18	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.13	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	1.80	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	0.80	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	2.53	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	1.44	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	2.38	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	10.3	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
Merknader:					
TS satt til 100% pga lite prøvemateriale.					

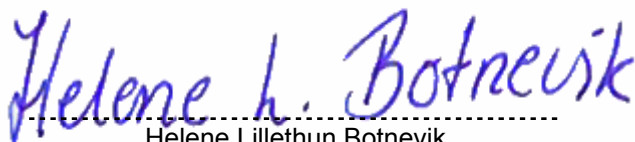
Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Bergen 02.11.2017

Helene Lillethun Botnevik

ASM Bergen, Kvalitetsansvarlig

Tegnforklaring:

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



eurofins



**Eurofins Environment Testing Norway
AS (Bergen)**

F. reg. 965 141 618 MVA
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42

Fax:

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen

Attn: Elisabeth Nesse

AR-18-MX-000904-01



EUNOBE-00026838

Prøvemottak: 24.01.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 05.02.2018-06.03.2018

Referanse: Sedimentfelle 3

ANALYSERAPPORT

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0205-001	Prøvetakingsdato:	18.01.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Bjørn Kvisvik		
Prøvemerkning:	ST3-1	Analysestartdato:	05.02.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	97.7	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	87	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	43	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	29	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	200	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	50	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.38	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.334	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	11.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	8.85	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	6.34	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	9.41	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	59.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	17.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	168	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	229	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	77.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	99.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	155	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	55.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	138	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	108	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	22.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	149	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1310	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.56	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.82	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	3.38	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	2.42 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	4.41 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	2.57 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.37 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	19.5 µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Merknader:

Tørr prøvemengde: 14,6 g.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0205-002	Prøvetakingsdato:	18.01.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Bjørn Kvisvik		
Prøvemerkning:	ST3-3	Analysestartdato:	05.02.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	87.1	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	70	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	35	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	280	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	7.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	44	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.29	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.194	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	9.71	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	8.94	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	5.50	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	9.31	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	45.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	12.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	143	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	176	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	69.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	92.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	129	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	47.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	118	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	99.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	17.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	131	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1110	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.33	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.17	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	2.00	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



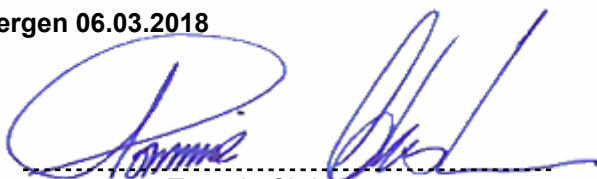
PCB 118	1.60 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	2.69 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	1.34 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	2.69 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	11.8 µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Merknader:

Tørr prøvemengde: 13,4 g.

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Bergen 06.03.2018


Tommie Christensen

ASM Kundesupport Berge

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



eurofins



**Eurofins Environment Testing Norway
AS (Bergen)**

F. reg. 965 141 618 MVA
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-18-MX-002459-01



EUNOBE-00027519

Prøvemottak: 26.03.2018
Temperatur:
Analyseperiode: 26.03.2018-19.06.2018
Referanse: Sedimentfeller
Puddefjorden

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0326-047	Prøvetakingsdato:	22.03.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 3-1	Analysestartdato:	26.03.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	96.0	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	21	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	200	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	5.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.12	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.079	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	5.43	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	8.73	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	4.76	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	3.24	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	23.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	5.63	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	68.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	98.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	22.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	34.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	45.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	14.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	37.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	23.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	11.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	85.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	492	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.25	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.46	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	1.12	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	1.05 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.48 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.86 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.35 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	7.57 µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Merknader:

Sediment etter tørking: 18,4 g

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0326-048	Prøvetakingsdato:	22.03.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 3-2	Analysestartdato:	26.03.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	53	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	36	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	29	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	220	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	8.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	32	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.15	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.124	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	555	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	12.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	44.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	59.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	70.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	10.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	89.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	99.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	35.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	52.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	70.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	29.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	48.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	47.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	8.44	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	45.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1280	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.74	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.20	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.98	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	0.69 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.40 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.58 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.18 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	6.77 µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Merknader:

Sediment etter tørking: 10,7 g

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0326-049	Prøvetakingsdato:	22.03.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 4	Analysestartdato:	26.03.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	98.4	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	39	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	23	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	100	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	3.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.12	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.078	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	5.07	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	9.66	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	5.09	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	3.62	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	36.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	8.81	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	79.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	78.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	30.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	34.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	50.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	19.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	43.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	34.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	10.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	59.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	510	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.29	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.61	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	1.95	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	0.89 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.88 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.64 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.51 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	8.77 µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Merknader:

Sediment etter tørking: 164,1 g

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0326-050	Prøvetakingsdato:	22.03.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 6	Analysestartdato:	26.03.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	46	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	16	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	100	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	3.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	31	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.11	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.146	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	12.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	11.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	3.72	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	9.73	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	48.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	12.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	117	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	123	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	61.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	66.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	103	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	36.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	93.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	71.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	19.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	126	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	917	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.41	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.01	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	1.01	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	0.72 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.35 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.74 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.37 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	6.60 µg/kg TS	1	30%	Intern metode
Merknader: Sediment etter tørking: 15,3 g				

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0326-051	Prøvetakingsdato:	22.03.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 7	Analysestartdato:	26.03.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	98.6	%	0.1	5%	EN 12880
a) Kobber (Cu)	39	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	39	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	27	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	67	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	2.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	9.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.10	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.018	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	4.22	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	12.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	2.72	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	1.88	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	7.69	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	3.41	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	30.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	30.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	18.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	18.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	36.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	12.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	30.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	20.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	6.42	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	40.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	276	µg/kg TS	0.2	70%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	<0.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
PCB 52	0.18	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.14	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



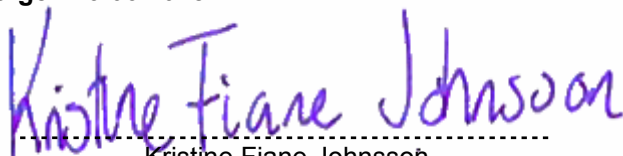
PCB 118	<0.1 µg/kg TS	0.1		Intern metode
PCB 138	0.20 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.11 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	0.19 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	<1 µg/kg TS	1		Intern metode

Merknader:
Sediment etter tørking: 966,5 g

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Bergen 19.06.2018



Kristine Fiane Johnson

Laboratorieingeniør

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



eurofins



**Eurofins Environment Testing Norway
AS (Bergen)**

F. reg. 965 141 618 MVA
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-18-MX-003417-01



EUNOBE-00028296

Prøvemottak: 28.05.2018
Temperatur:
Analyseperiode: 28.05.2018-21.08.2018
Referanse: Sedimentfeller
Puddefjord

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0528-001	Prøvetakingsdato:	23.05.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 3-1	Analysestartdato:	28.05.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	41	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	32	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	5.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	45	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.18	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.101	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	12.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	8.54	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	6.54	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	32.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	43.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	5.80	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	51.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	66.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	25.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	36.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	52.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	14.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	30.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	30.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	2.11	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	114	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	534	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.37	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.74	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.71	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	0.44 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	0.96 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.53 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	0.93 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	4.68 µg/kg TS	1	100%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	6.50 g			Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0528-002	Prøvetakingsdato:	23.05.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 3-2	Analysestartdato:	28.05.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	8.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	130	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	2.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.14	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.039	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	9.65	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	2.49	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	11.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	84.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	72.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	8.06	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	17.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	28.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	12.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	19.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	24.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	4.98	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	13.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	5.20	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	3.39	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	40.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	358	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.65	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.77	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.52	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	0.34 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	0.63 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.29 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	0.64 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	3.83 µg/kg TS	1	100%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	10.00 g			Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0528-003	Prøvetakingsdato:	23.05.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 4	Analysestartdato:	28.05.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	52	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	37	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	25	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	130	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	3.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	29	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.18	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.631	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	11.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	7.19	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	7.36	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	49.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	82.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	17.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	90.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	85.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	44.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	45.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	87.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	20.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	51.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	42.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	10.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	82.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	737	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.19	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.75	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	1.11	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	0.85 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.41 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.68 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.32 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	6.31 µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	49.70 g			Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0528-004	Prøvetakingsdato:	23.05.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 6	Analysestartdato:	28.05.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	37	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	27	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	99	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	4.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	75	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.14	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.155	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	15.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	13.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	7.78	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	36.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	167	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	30.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	157	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	149	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	74.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	76.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	138	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	33.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	117	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	77.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	16.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	153	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1260	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.33	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.89	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.82	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	0.63 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	0.99 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.54 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.02 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	5.23 µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	6.70 g			Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0528-005	Prøvetakingsdato:	23.05.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 7	Analysestartdato:	28.05.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	41	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	37	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	26	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	100	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	2.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.10	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.051	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	13.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	58.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	5.98	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	26.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	178	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	60.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	731	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	545	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	300	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	253	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	308	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	137	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	342	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	197	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	43.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	317	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	3510	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.11	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.30	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.36	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	0.29 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	0.62 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.35 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	0.63 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	2.67 µg/kg TS	1	100%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	100.80 g			Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.:	441-2018-0528-006	Prøvetakingsdato:	23.05.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 8	Analysestartdato:	28.05.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	46	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	59	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	39	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	69	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	2.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.084	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.036	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	22.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	21.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	14.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	67.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	677	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	274	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	1130	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	950	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	478	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	379	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	334	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	193	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	446	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	190	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	32.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	157	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	5370	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.63	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.35	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.23	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



PCB 118	0.18 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	0.36 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.19 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	0.40 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	2.35 µg/kg TS	1	100%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	226.20 g			Preparering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Bergen 21.08.2018

Kristine Fiane Johnson

Laboratorieingeniør

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



eurofins



**Eurofins Environment Testing Norway
AS (Bergen)**

F. reg. 965 141 618 MVA
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-18-MX-005457-01



EUNOBE-00030423

Prøvemottak: 01.10.2018
Temperatur:
Analyseperiode: 12.10.2018-12.12.2018
Referanse: Sedimentfeller

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.: **441-2018-1012-018**
 Prøvetype: Sedimenter
 Prøvemerkning: St.3-1

Prøvetakingsdato: 26.09.2018
 Prøvetaker: Elisabeth Nesse
 Analysestartdato: 12.10.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	91.1	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	9.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	6.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	83	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	2.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	19	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.093	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.055	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	8.68	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	3.18	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	2.31	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	4.00	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	28.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	6.90	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	71.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	73.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	18.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	28.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	30.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	11.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	21.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	37.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	4.96	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	44.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	397	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.16	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.77	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	1.18	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	0.74	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.47	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.71	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.46	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	6.50	µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



* Sedimentfelle preparering		
* Vekt til tørket prøve	43.00 g	Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.: **441-2018-1012-019**
 Prøvetype: Sedimenter
 Prøvemerkning: St.3-3

Prøvetakingsdato: 26.09.2018
 Prøvetaker: Elisabeth Nesse
 Analysestartdato: 12.10.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	91.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	33	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	8.2	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	300	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	5.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.20	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.084	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	15.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	12.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	2.12	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	5.26	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	5.12	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	37.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	63.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	53.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	22.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	30.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	35.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	18.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	33.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	65.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	5.95	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	66.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	472	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.40	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.88	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	5.42	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	4.26	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	6.60	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	3.20	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	9.22	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	31.0	µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



* Sedimentfelle preparering		
* Vekt til tørket prøve	47.70 g	Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.: **441-2018-1012-020**
 Prøvetype: Sedimenter
 Prøvemerkning: St.4

Prøvetaksdato: 26.09.2018
 Prøvetaker: Elisabeth Nesse
 Analysestartdato: 12.10.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	49	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	4.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	23	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.17	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.119	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	14.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	11.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	3.14	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	5.43	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	45.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	51.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	105	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	107	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	43.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	65.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	62.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	22.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	55.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	77.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	11.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	83.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	765	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.29	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.98	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	1.37	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	0.84	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.56	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.67	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.44	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	7.15	µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



* Sedimentfelle preparering		
* Vekt til tørket prøve	272.70 g	Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.: **441-2018-1012-021**
 Prøvetype: Sedimenter
 Prøvemerkning: St.6

Prøvetakingsdato: 26.09.2018
 Prøvetaker: Elisabeth Nesse
 Analysestartdato: 12.10.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	92.7	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	27	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	41	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	100	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	4.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.096	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.071	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	10.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	8.70	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	13.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	15.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	64.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	13.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	96.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	80.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	45.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	53.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	69.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	19.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	50.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	50.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	6.61	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	49.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	647	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.39	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.23	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	2.49	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	2.98	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	5.27	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	2.86	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	7.10	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	22.3	µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



* Sedimentfelle preparering		
* Vekt til tørket prøve	90.40 g	Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.: **441-2018-1012-022**
 Prøvetype: Sedimenter
 Prøvemerkning: St.7

Prøvetaksdato: 28.09.2018
 Prøvetaker: Elisabeth Nesse
 Analysestartdato: 12.10.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	95.8	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	40	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	34	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	19	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	91	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	3.8	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	26	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.084	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.080	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	16.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	177	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	6.98	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	11.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	66.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	48.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	316	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	352	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	242	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	220	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	449	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	118	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	414	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	441	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	64.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	424	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	3370	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.25	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.69	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	1.82	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	1.16	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	2.24	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	1.17	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	2.24	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	9.56	µg/kg TS	1	30%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



* Sedimentfelle preparering		
* Vekt til tørket prøve	98.10 g	Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



Prøvenr.: **441-2018-1012-023**
 Prøvetype: Sedimenter
 Prøvemerkning: St.8

Prøvetaksdato: 28.09.2018
 Prøvetaker: Elisabeth Nesse
 Analysestartdato: 12.10.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	93.9	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	34	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	28	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	120	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	3.7	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.20	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.059	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	12.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	18.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	2.10	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	4.59	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	25.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	10.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	75.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	63.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	35.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	41.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	52.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	20.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	56.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	665	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	5.14	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	51.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	541	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.24	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.52	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.76	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	0.45	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	0.75	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.31	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	0.70	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	3.73	µg/kg TS	1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



* Sedimentfelle preparering

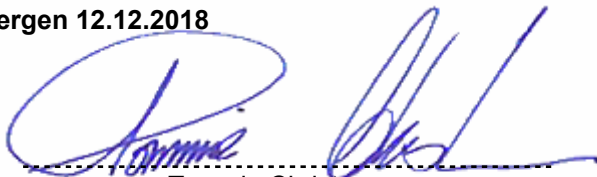
* Vekt til tørket prøve

124.70 g

Preparering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Bergen 12.12.2018


Tommie Christensen

ASM Kundesupport Berge

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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



eurofins



**Eurofins Environment Testing Norway
AS (Bergen)**

F. reg. 965 141 618 MVA
Sandviksveien 110
5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42
bergen@eurofins.no

AR-19-MX-000571-01



EUNOBE-00031587

Prøvemottak: 21.12.2018
Temperatur:
Analyseperiode: 21.12.2018-05.02.2019
Referanse: Overvåking
Puddefjorden

COWI AS
Solheimsgate 13
Postboks 6051 Bedriftssenteret
5892 Bergen
Attn: Elisabeth Nesse

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

Kemisk kommentar

Ts är inte analyserad utan satt till 100% pga liten provmengd

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.:	441-2018-1221-038	Prøvetakingsdato:	20.12.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 3-1	Analysestartdato:	21.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	190	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	67	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	36	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	400	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	22	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	170	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	1.2	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.987	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftilen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	Se kommentar	µg/kg TS	0.2		Intern metode
PCB 7					
PCB 28	1.37	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	4.64	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	9.92	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	7.09	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 138	14.7	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	8.62	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 153	14.2	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	60.5	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



* Vekt til tørket prøve	3.80 g	Preparering		
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Merknader:

PAH analysen kansalleres på grunn av for lite prøve.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.: **441-2018-1221-039**
 Prøvetype: Sedimenter
 Prøvemerkning: Stasjon 3-2

Prøvetakingsdato: 20.12.2018
 Prøvetaker: Elisabeth Nesse
 Analysestartdato: 21.12.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	180	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	78	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	37	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	520	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	29	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	140	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.55	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.598	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftilen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	Se kommentar	µg/kg TS	0.2		Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.77	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	3.37	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	6.39	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	4.45	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	9.37	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	5.12	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 153	9.21	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	38.7	µg/kg TS	1	30%	Intern metode

* **Sedimentfelle preparering**

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



* Vekt til tørket prøve	3.40 g	Preparering		
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Merknader:

PAH analysen kansalleres på grunn av for lite prøve.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.:	441-2018-1221-040	Prøvetakingsdato:	20.12.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 3-3	Analysestartdato:	21.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	150	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	50	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	33	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	500	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	27	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	120	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.35	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.389	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	61.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftilen	27.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	18.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	27.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	162	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	57.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	551	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	571	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	493	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	536	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	1230	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	283	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	1030	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	985	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	53.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	389	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	6470	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.90	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	3.53	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	4.97	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	3.44	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	6.33	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	3.19	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	6.03	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	28.4	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



* Vekt til tørket prøve	3.50 g	Preparering		
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.:	441-2018-1221-041	Prøvetakingsdato:	20.12.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 4-1	Analysestartdato:	21.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	93	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	39	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	250	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	5.1	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	66	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.33	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.200	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	30.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftilen	12.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	14.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	25.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	194	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	76.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	532	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	558	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	448	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	464	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	646	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	197	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	604	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	540	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	40.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	235	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	4620	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.35	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.71	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	4.34	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	3.09	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	4.75	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	2.28	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.38	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	20.9	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



* Vekt til tørket prøve	29.20 g	Preparering		
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.:	441-2018-1221-042	Prøvetakingsdato:	20.12.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 4-2	Analysestartdato:	21.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	120	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	39	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	26	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	340	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	7.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	71	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.48	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.41	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	25.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftilen	17.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	29.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	34.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	330	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	108	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	955	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	807	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	467	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	446	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	576	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	155	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	485	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	380	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	62.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	387	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	5270	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.58	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	3.48	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	7.21	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	4.83	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	7.58	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	3.89	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	7.30	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	34.9	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



* Vekt til tørket prøve	15.20 g	Preparering		
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.: **441-2018-1221-043**
 Prøvetype: Sedimenter
 Prøvemerkning: Stasjon 5

Prøvetaksdato: 20.12.2018
 Prøvetaker: Elisabeth Nesse
 Analysestartdato: 21.12.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	99.6	%	0.1	5%	EN 12880: 2001-02
a) Kobber (Cu)	37	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	69	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	2.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	38	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.050	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.11	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	14.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	5.46	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	28.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	21.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	134	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	44.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	278	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	274	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	131	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	164	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	197	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	84.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	142	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	135	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	22.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	109	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1790	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.17	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.74	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.88	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	0.36	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.12	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.56	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.10	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	4.92	µg/kg TS	1	100%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



* Sedimentfelle preparering

* Vekt til tørket prøve

911.61 g

Preparering

Merknader:

Korn/sediment < 2 mm: 571 gram

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.:	441-2018-1221-044	Prøvetakingsdato:	20.12.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 6	Analysestartdato:	21.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	150	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	60	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	79	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	260	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	83	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.27	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.291	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	Se kommentar	µg/kg TS	0.2		Intern metode
PCB 7					
PCB 28	1.12	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	3.78	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	4.31	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	2.88	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	4.20	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	2.23	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.14	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	22.7	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



* Vekt til tørket prøve	3.60 g	Preparering		
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Merknader:

PAH analysen kansalleres på grunn av for lite prøve.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.:	441-2018-1221-045	Prøvetakingsdato:	20.12.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 7-1	Analysestartdato:	21.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	82	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	60	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	33	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	9.3	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	78	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.11	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.313	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	35.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftilen	92.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	13.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	23.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	110	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	83.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	572	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	449	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	396	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	336	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	695	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	272	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	533	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	480	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	61.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	375	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	4530	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.43	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.54	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	2.08	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	1.60	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	3.44	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	1.98	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	3.29	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	14.4	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



* Vekt til tørket prøve	30.44 g	Preparering		
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.: **441-2018-1221-046**
 Prøvetype: Sedimenter
 Prøvemerkning: Stasjon 7-2

Prøvetakingsdato: 20.12.2018
 Prøvetaker: Elisabeth Nesse
 Analysestartdato: 21.12.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	93	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	62	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	33	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	180	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	100	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.089	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.238	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	48.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftilen	151	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	36.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	57.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	228	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	152	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	1040	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	800	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	753	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	604	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	1020	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	441	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	910	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	720	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	96.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	545	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	7600	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.53	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	2.03	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	2.59	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	1.96	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	3.37	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	1.91	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	3.40	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	15.8	µg/kg TS	1	30%	Intern metode

* **Sedimentfelle preparering**

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



* Vekt til tørket prøve	12.94 g	Preparering		
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.:	441-2018-1221-047	Prøvetakingsdato:	20.12.2018		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse		
Prøvemerkning:	Stasjon 7-3	Analysestartdato:	21.12.2018		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	56	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	30	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	250	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	16	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	78	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.086	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.28	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	77.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftilen	175	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	52.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	78.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	340	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	249	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	1380	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	1110	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	1090	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	870	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	1360	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	641	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	1360	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	1010	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	155	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	825	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	10800	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.72	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	2.36	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	3.53	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	2.69	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	4.48	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	2.67	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.42	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	20.9	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



* Vekt til tørket prøve	8.00 g	Preparering		
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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



Prøvenr.:	441-2018-1221-048	Prøvetakingsdato:	20.12.2018
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Elisabeth Nesse
Prøvemerkning:	Stasjon 8	Analysestartdato:	21.12.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	55	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	52	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	29	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	97	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	5.6	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	29	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.068	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.117	mg/kg TS	0.001	20%	028311mod/EN ISO17852mod
PAH 16					
Naftalen	17.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftilen	28.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	25.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	43.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	201	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	43.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	329	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	259	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	174	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	157	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	226	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	68.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	212	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	180	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	24.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	143	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	2130	µg/kg TS	0.2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.42	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.80	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.56	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	0.49	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.00	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.59	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.02	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	4.89	µg/kg TS	1	100%	Intern metode

* **Sedimentfelle preparering**

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

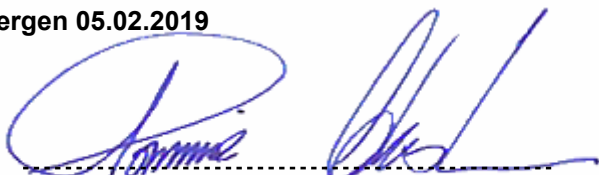
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



* Vekt til tørket prøve	34.63 g	Preparering		
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880: 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Bergen 05.02.2019


Tommie Christensen
ASM Kundesupport Berge

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

COWI AS
Magasinvegen 35
5705 Voss
Attn: Helen Kvåle

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2019-0821-106	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 3-1	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	60	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	21	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	220	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	6.9	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	42	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.37	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.367	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	21.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftylen	11.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	6.58	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	11.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	115	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	35.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	316	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	286	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	223	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	257	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	366	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	191	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	292	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	199	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	119	µg/kg TS	0.1		Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Benzo[ghi]perylene	295 µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	2750 µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7				
PCB 28	0.41 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	1.95 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	2.95 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	1.88 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	3.93 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	2.50 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.28 µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	17.9 µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	6.00 g			Preparering

Tegnforklaring:

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

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

Prøvenr.:	441-2019-0821-107	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 3-2	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	80	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	30	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	240	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	8.8	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	78	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.45	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.512	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	-	µg/kg TS	2		Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.64	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	3.05	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	4.47	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	2.68	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	5.93	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	3.33	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	5.75	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	25.9	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve	4.85 g	Preparering
-------------------------	--------	-------------

Merknader:

For lite prøvemateriale igjen for analyse av PAH.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-108	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 3-3	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	48	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	20	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	12	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	160	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	5.7	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	63	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.36	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.215	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	-	µg/kg TS	2		Intern metode
PCB 7					
PCB 28	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
PCB 52	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
PCB 101	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
PCB 118	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
PCB 138	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
PCB 180	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
PCB 153	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum 7 PCB	-	µg/kg TS	1		Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

2.82 g

Preparering

Merknader:

Det var for lite prøvemateriale igjen til at PCB og PAH analysene kunne utføres.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-109	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 4-1	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	64	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	26	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	17	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	160	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	4.0	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	26	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.22	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.137	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	9.48	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	8.82	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	6.28	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	15.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	127	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	34.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	298	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	234	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	153	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	150	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	193	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	95.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	188	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	112	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	40.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	164	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1830	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.31	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	2.82	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	5.33	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	3.43	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	4.59	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	1.69	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.08	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	22.2	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

30.90 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-110	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 4-2	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	47	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	12	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	8.4	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	110	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	3.4	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	21	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.16	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.15	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	8.25	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	8.65	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	9.85	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	89.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	95.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	30.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	242	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	191	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	123	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	137	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	158	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	70.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	155	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	91.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	24.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	127	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1560	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.50	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	2.66	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	3.95	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	2.39	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	4.01	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	1.99	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.11	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	19.6	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

27.07 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-111	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 5	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	36	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	21	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	13	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	79	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	2.2	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	16	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.074	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.081	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	5.91	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	4.38	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	10.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	11.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	74.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	26.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	156	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	135	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	86.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	89.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	95.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	46.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	92.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	49.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	21.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	89.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	994	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.23	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	0.98	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	0.96	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	0.61	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	1.16	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	0.68	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	1.24	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	5.86	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

104.60 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-112	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 6	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	69	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	25	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	37	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	170	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	6.6	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	78	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.21	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.18	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	9.57	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	9.65	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	3.30	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	6.87	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	42.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	12.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	140	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	117	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	74.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	72.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	103	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	50.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	97.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	65.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	16.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	92.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	913	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.66	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	3.15	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	2.85	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	1.93	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	2.41	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	1.33	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	2.49	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	14.8	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

7.13 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-113	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 7-1	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	76	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	49	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	25	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	7.4	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	38	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.16	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.407	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	44.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	106	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	22.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	39.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	260	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	153	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	1050	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	761	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	635	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	517	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	806	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	390	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	894	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	537	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	131	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	550	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	6890	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.75	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	3.77	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	4.05	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	3.28	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	4.54	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	2.57	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.93	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	23.9	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

15.74 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-114	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 7-2	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	98	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	47	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	22	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	170	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	7.3	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	41	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.19	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.324	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	74.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	161	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	23.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	37.7	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	233	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	147	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	1490	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	1060	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	883	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	782	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	1050	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	516	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	1200	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	688	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	184	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	802	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	9330	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	1.36	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	7.68	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 101	6.61	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	4.63	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	5.54	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	3.43	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	5.71	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	35.0	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

4.23 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-115	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 7-3	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	99	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	37	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	20	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	170	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	6.8	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	36	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.23	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.364	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	67.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	179	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	24.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	45.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	278	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	172	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	1380	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	1070	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	942	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	852	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	1180	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	578	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	1300	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	721	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	200	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	898	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	9890	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	0.91	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	5.88	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 101	5.75	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	4.34	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	4.42	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	2.43	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.46	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	28.1	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

3.87 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-116	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 8	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	50	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	35	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	21	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	120	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	4.7	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	25	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.20	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.152	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	20.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	34.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	5.31	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	12.9	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	89.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	57.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	385	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	307	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	223	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	221	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	273	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	145	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	285	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	175	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	43.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	212	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	2490	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	1.05	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	3.40	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 101	3.66	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 118	2.48	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	3.06	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	1.35	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	3.02	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	18.0	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

9.48 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-117	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 9	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	240	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	52	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	24	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	300	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	8.6	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	42	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.29	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.287	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	16.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	27.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	7.88	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	13.0	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	77.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	35.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	257	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	199	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	159	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	162	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	212	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	103	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	220	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	141	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	35.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	178	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1840	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	1.03	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	5.32	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 101	5.32	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	3.84	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 138	3.81	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	2.08	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.12	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	25.5	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

7.51 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-118	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 10	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	60	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	54	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	18	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	170	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	8.8	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	38	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.18	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.281	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	17.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	28.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	6.63	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	18.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	88.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	44.1	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	321	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	226	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	182	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	164	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	250	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	125	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	254	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	179	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	42.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	194	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	2140	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	2.36	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	12.2	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 101	10.5	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	7.93	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 138	7.10	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	3.75	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	7.38	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	51.3	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

5.74 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-119	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 11-1	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	74	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	46	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	16	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	150	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	13	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	100	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.093	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	1.14	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	99.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	249	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	33.6	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	76.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	430	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	205	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	1690	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	1540	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	1290	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	926	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	1790	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	881	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	2060	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	1290	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	285	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	1360	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	14200	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	2.57	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	9.07	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 101	8.61	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	6.46	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 138	9.12	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	4.82	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	8.60	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	49.3	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

8.06 g

Preparering

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-120	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 11-2	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	53	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	28	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	14	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	130	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	9.1	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	44	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.24	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.294	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	-	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	-	µg/kg TS	2		Intern metode
PCB 7					
PCB 28	1.23	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	7.38	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 101	7.13	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	6.08	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 138	4.84	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 180	2.56	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	4.74	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
Sum 7 PCB	34.0	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

* Vekt til tørket prøve

5.40 g

Preparering

Merknader:

For lite prøvemateriale igjen til å kunne utføre PAH-analyse

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	441-2019-0821-121	Prøvetakingsdato:	20.08.2019		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	hekv		
Prøvemerkning:	St 11-3	Analysestartdato:	21.08.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	38	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	14	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	7.5	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	94	mg/kg	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	4.9	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	28	mg/kg	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.31	mg/kg	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.197	mg/kg	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	13.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaftalen	35.8	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Acenaften	5.76	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoren	18.5	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fenantren	76.3	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Antracen	35.4	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Fluoranten	257	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Pyren	220	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]antracen	178	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Krysen	146	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[b]fluoranten	227	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[k]fluoranten	95.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[a]pyren	219	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	142	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	43.2	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Benzo[ghi]perylene	177	µg/kg TS	0.1		Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1890	µg/kg TS	2	30%	Intern metode
PCB 7					
PCB 28	2.27	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 52	11.2	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 101	9.81	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	7.60	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 138	5.28	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	2.33	µg/kg TS	0.1	100%	Intern metode
PCB 153	5.45	µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	44.0	µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering					

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

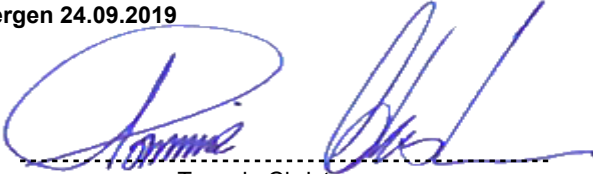
* Vekt til tørket prøve

5.71 g

Preparering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Bergen 24.09.2019

Tommie Christensen

ASM Kundesupport Bergen

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy
AR-20-MX-013092-01
EUNOBE-00041826

Prøvemottak: 05.08.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 05.08.2020-04.09.2020

Referanse: St. Lung. - Stasjon 3

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0805-040	Prøvetakingsdato:	04.08.2020		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	rakj		
Prøvemerkning:	ST 3-3 Sedimentfelle	Analysestartdato:	05.08.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
a) Kobber (Cu)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	24	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	20	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	390	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	14	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	75	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.45	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.265	mg/kg TS	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	27.9	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaftalen	20.1	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaften	12.5	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fluoren	22.3	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fenantren	145	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Antracen	53.8	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Fluoranten	475	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Pyren	614	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[a]antracen	288	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Krysen	253	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	418	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	172	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Benzo[a]pyren	415 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	218 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	83.6 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[ghi]perylen	496 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	3710 µg/kg TS	2	35%	Intern metode
PCB 7				
PCB 28	0.92 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 52	2.29 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 101	2.52 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 118	1.71 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 138	2.61 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 180	1.57 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 153	2.67 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
Sum 7 PCB	14.3 µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	6.51 g			Preparering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Bergen 04.09.2020


Kai Joachim Ørnes

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-0805-041	Prøvetakingsdato:	04.08.2020		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	rakj		
Prøvemerkning:	ST 3-1 Sedimentfelle	Analysestartdato:	05.08.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
a) Kobber (Cu)	94	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	43	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	31	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	330	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	110	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	1.3	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.738	mg/kg TS	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	16.0	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaftalen	9.88	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaften	6.39	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fluoren	14.0	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fenantren	85.0	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Antracen	18.0	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fluoranten	199	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Pyren	181	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[a]antracen	93.7	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Krysen	115	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	141	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	56.0	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Benzo[a]pyren	159 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	89.2 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	24.8 µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Benzo[ghi]perylen	175 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1380 µg/kg TS	2	35%	Intern metode
PCB 7				
PCB 28	1.93 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 52	7.47 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 101	16.5 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	9.32 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 138	22.7 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	22.2 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 153	32.7 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	113 µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	8.02 g			Preparering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Bergen 04.09.2020


Kai Joachim Ørnes

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy
AR-20-MX-017547-01
EUNOBE-00043380

Prøvemottak: 20.10.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 20.10.2020-03.11.2020

Referanse:

 St. Lungegårdsvannet -
Stasjon 3

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-1020-158	Prøvetakingsdato:	16.10.2020		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	RAKJ		
Prøvemerkning:	ST3-3	Analysestartdato:	20.10.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	89	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	31	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	31	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	400	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	12	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	95	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.36	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.79	mg/kg TS	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	12.0	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaftylen	10.5	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaften	5.68	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fluoren	11.4	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fenantren	73.1	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Antracen	19.3	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fluoranten	192	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Pyren	197	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[a]antracen	91.0	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Krysen	95.2	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	134	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	51.5	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[a]pyren	148	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	64.8	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	23.3	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

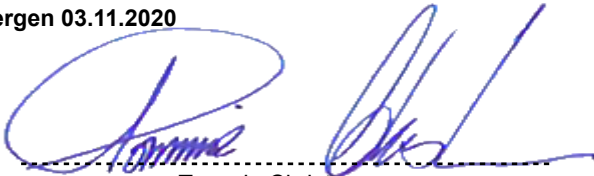
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Benzo[ghi]perylene	216 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	1340 µg/kg TS	2	35%	Intern metode
PCB 7				
PCB 28	0.49 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 52	2.75 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 101	3.93 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 118	3.03 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 138	6.39 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	3.91 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 153	7.25 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	27.8 µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	6.46 g			Preparering
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Bergen 03.11.2020


Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy
AR-20-MX-017548-01
EUNOBE-00043380

Prøvemottak: 20.10.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 20.10.2020-03.11.2020

Referanse:

 St. Lungegårdsvannet -
Stasjon 3

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2020-1020-159	Prøvetakingsdato:	16.10.2020		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	RAKJ		
Prøvemerkning:	ST3-1	Analysestartdato:	20.10.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Kobber (Cu)	120	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Krom (Cr)	38	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Nikkel (Ni)	26	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Sink (Zn)	330	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	160	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	1.2	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	1.07	mg/kg TS	0.001	20%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
PAH 16					
Naftalen	20.1	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaftylen	16.0	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaften	12.8	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fluoren	22.4	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fenantren	131	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Antracen	46.2	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fluoranten	339	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Pyren	505	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[a]antracen	214	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Krysen	198	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	335	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	127	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[a]pyren	355	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	217	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	73.2	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

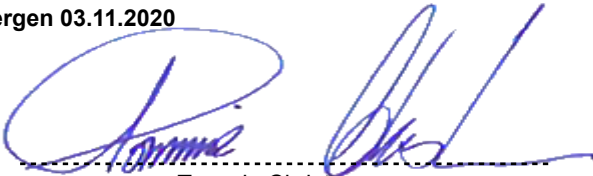
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Benzo[ghi]perylene	377 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	2990 µg/kg TS	2	35%	Intern metode
PCB 7				
PCB 28	1.13 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 52	4.58 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 101	10.8 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	5.75 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 138	13.7 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	9.63 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 153	14.9 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	60.5 µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	10.12 g			Preparering
a) Tørrstoff				
a) Total tørrstoff	100.0 %	0.1	10%	EN 12880 (S2a): 2001-02

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Bergen 03.11.2020


Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2021-0108-022	Prøvetakingsdato:	08.01.2021		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	RAKJ		
Prøvemerkning:	ST 3-3 ST 3-3	Analysestartdato:	08.01.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Kobber (Cu)	130	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	43	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	30	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	370	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	150	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.38	mg/kg TS	0.01	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.403	mg/kg TS	0.001	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
PAH 16					
Naftalen	27.4	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaftylen	13.7	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaften	10.8	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fluoren	24.6	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fenantren	193	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Antracen	41.4	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

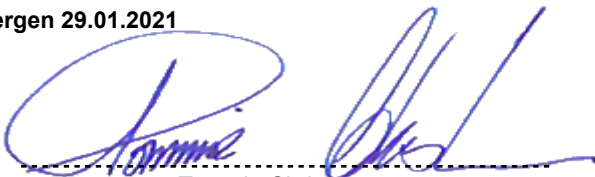
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Fluoranten	381 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Pyren	368 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[a]antracen	143 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Krysen	169 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	252 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	91.9 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[a]pyren	258 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	144 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	42.3 µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Benzo[ghi]perylene	300 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	2460 µg/kg TS	2	35%	Intern metode
PCB 7				
PCB 28	0.59 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 52	2.18 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 101	3.31 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 118	2.32 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 138	4.46 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 180	2.87 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 153	4.38 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
Sum 7 PCB	20.1 µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	6.59 g			Preparering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Bergen 29.01.2021


Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

AS (Bergen)

F. reg. NO9 651 416 18

Sandviksveien 110

5035 Bergen

Tlf: +47 94 50 42 42

bergen@eurofins.no

AR-21-MX-002072-01

EUNOBE-00044927

Prøvemottak: 08.01.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 08.01.2021-29.01.2021

Referanse:

St. Lungegårdsvannet - Stasjon 3

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Ragnhild Austbø Kjøsøy

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2021-0108-023	Prøvetakingsdato:	08.01.2021		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	RAKJ		
Prøvemerkning:	ST 3-1 ST 3-1	Analysestartdato:	08.01.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Kobber (Cu)	130	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	66	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	30	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	390	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	130	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.73	mg/kg TS	0.01	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.807	mg/kg TS	0.001	20%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
PAH 16					
Naftalen	75.5	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Acenaftylen	46.3	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Acenaften	32.9	µg/kg TS	0.1	50%	Intern metode
Fluoren	111	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Fenantren	1320	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Antracen	167	µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

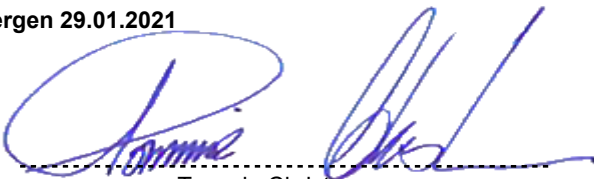
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 166

Fluoranten	1280 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Pyren	1230 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[a]antracen	393 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Krysen	481 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[b]fluoranten	715 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[k]fluoranten	256 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[a]pyren	748 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Indeno[1,2,3-cd]pyren	490 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Dibenzo[a,h]antracen	94.0 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Benzo[ghi]perylen	763 µg/kg TS	0.1	35%	Intern metode
Sum PAH(16) EPA	8410 µg/kg TS	2	35%	Intern metode
PCB 7				
PCB 28	0.99 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 52	4.42 µg/kg TS	0.1	70%	Intern metode
PCB 101	8.60 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 118	5.26 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 138	12.1 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 180	6.64 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
PCB 153	11.9 µg/kg TS	0.1	30%	Intern metode
Sum 7 PCB	50.0 µg/kg TS	1	30%	Intern metode
* Sedimentfelle preparering				
* Vekt til tørket prøve	7.48 g			Preparering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Bergen 29.01.2021


Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Ingrid Gjesteland

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

For lite prøvemengde til PAH/PCB analysene.

Prøvenr.:	441-2021-0406-170	Prøvetakingsdato:	06.04.2021
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	INGJ
Prøvemerkning:	ST3-1	Analysedato:	06.04.2021
	ST3-1		

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Kobber (Cu)	140	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	56	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	29	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	350	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	98	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.30	mg/kg TS	0.01	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.817	mg/kg TS	0.001	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

17294-2:2016

* Sedimentfelle preparering

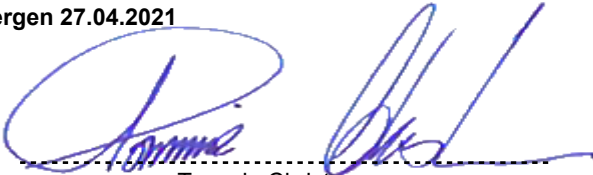
* Vekt til tørket prøve

3.09 g

Preparering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Bergen 27.04.2021


Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

COWI AS

Solheimsgate 13

Postboks 6051 Bedriftssenteret

5892 Bergen

Attn: Ingrid Gjesteland

ANALYSERAPPORT

Merknader prøveserie:

For lite prøvemengde til PAH/PCB analysene.

Prøvenr.:	441-2021-0406-171	Prøvetakingsdato:	06.04.2021		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	INGJ		
Prøvemerkning:	ST3-3	Analysestartdato:	06.04.2021		
	ST3-3				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	100.0	%	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a) Kobber (Cu)	80	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	31	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	23	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	350	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	12	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb) Premium LOQ					
a) Bly (Pb)	61	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
a) Kadmium (Cd)	0.18	mg/kg TS	0.01	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
a) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
a) Kvikksølv (Hg)	0.315	mg/kg TS	0.001	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

17294-2:2016

* Sedimentfelle preparering

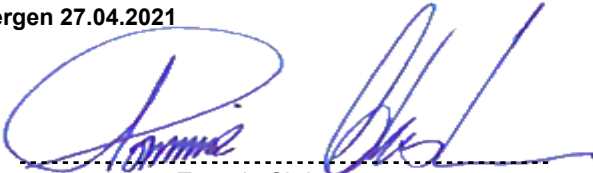
* Vekt til tørket prøve

2.16 g

Preparering

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

Bergen 27.04.2021


Tommie Christensen

ASM - Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.