



SØKNADSSKJEMA FOR MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG

1. Generell informasjon

a) Søker (tiltakshaver)

Navn	Seir AS
Adresse	Grytastrandvegen 301, 6265 Vatne
Epost	fred.ove@seir.no

b) Kontaktperson (søker eller konsulent)

Navn	Fred Ove Urkedal
Adresse	Grytastrandvegen 301, 6265 Vatne
Telefon	90870965
Epost	fred.ove@seir.no

c) Ansvarlig entreprenør (dersom kjent) Har vært i kontakt med Roslagen Shipping

Navn	
Adresse	
Telefon	

2. Beskrivelse av tiltaket

a) Type tiltak (sett kryss):

Mudring fra land	☐
Mudring fra fartøy	☒
Dumping	☒
Utfylling	☐
Annet (*)	☐

b) Lokalisering:

Kommune	Haram
Navn på sted	Gjerset
Gnr./bnr.	468/14
Koordinater	UTM32, x: UTM32, y:
(ved dumping)	Se rapport

(*) Andre aktiviteter kan være f.eks. peling, sprenging eller strandkant-/sjødeponi. Forklar:

c) Formål med tiltaket:

Mudre langs kai for å få nok dybde til å få vår nåværende båt M/S Seir til kai.

Årstall forrige mudring:

d) Mengde masser:

Ca 600 m³

e) Areal som omfattes av tiltaket (m²):

- må vises på kartvedlegg!

- ved utfylling, angi med og uten fyllingsfot

Ca 400 m²

f) Mudringsdyp (hvor dypt i sedimentene det skal mudres):

1-2 m

g) Tiltaksmetode ved mudring (sett kryss):

Graving fra lekter

Grabbmudring

Sugemudring

Annet

forklar:

☐
☐
☒

--

i) Metode for transport av massene ved mudring, utfylling, etc.

forklar:

Pumpes dypere / dumping

j) Anleggsperiode (inkl. planlagt oppstart og avslutning):

Har vært i kontakt med Roslagen Shipping men har ikke avtalt periode da tillatelse må være på plass først.

k) Påvirkede eiendommer:

Eier: Seir AS

Gnr./bnr.: 468/14
468/8

3. Lokale forhold

a) Vanddyp før tiltaket: 4-7 meter

b) Beskrivelse av bunn- og strømforhold: Se rapport

c) Beskrivelse av naturforholdene: Se rapport

4. Mulig fare for forurensning

a) Finnes det kilder til forurensning i nærheten?

ja nei

	X
--	---

angi kildene (aktive og historiske):

b) Prøvetaking av sjøbunnen (analyserapport legges ved søknaden)

Antall prøvesteder (vis på kart):

Se rapport fra Multiconsult

Totalt antall prøver:

Se rapport fra Multiconsult

Analyser (sett kryss):

Kvikksølv (Hg)	☐	Nikkel (Ni)	☐
Bly (Pb)	☐	TBT	☐
Kobber (Cu)	☐	PAH	☐
Krom (Cr)	☐	PCB	☐
Kadmium (Cd)	☐	Bromerte (PBDE, HBSD)	☐
Sink (Zn)	☐	Perfluorerte (PFOS)	☐

☐	Totalt organisk karbon (TOC)	☐
☐	Tørrstoff	☐
☐	Kornfordeling	☐
☐	Annet (angi nedenfor):	

c) Sedimentenes sammensetning (angi i %):

Grus:		Skjellsand:		Leire:	
Sand:		Silt:		Annet:	

Vanninnhold i masser som skal dumpes (angi i %):

d) Vil tiltaket kunne medføre støy for omkringliggende boliger?

ja nei

	X
--	---

hvis ja, beskriv tiltak som skal gjøres mot støyplager:

5. Utfyllingsmasser

a) Hva slags masser skal brukes i fyllingen:

(angi opphav/kilde)

Ikkje relevant

b) Avfall i massene Ikkje relevant

Fyllmasser inneholder ofte sprengtråd, skyteledning, armeringsfibre eller lignende avfall som kan spre seg i vannmassene og miljøet ved utfylling. Forsøpling av det marine miljøet er forbudt. Se også kapittel 5 i veilederen vår.

Er det fare for marin forsøpling under tiltaket? I hvilken grad inneholder massene avfall?	
Hvilke tiltak skal gjøres for å hindre marin forsøpling?	

6. Behandling av andre myndigheter

	vet ikke	ja	nei
a) Er tiltaket i tråd med gjeldende plan for området?		X	
Angi plangrunnlaget:			

Merk at tiltaket må være i samsvar med gjeldende plan for at Statsforvalteren skal kunne fatte vedtak i saken.

	ja	nei
b) Er tiltaket vurdert og eventuelt behandlet etter annet lovverk i kommunen? (er svaret ja må kopi av tilbakemelding eller vedtak legges ved)		X

	ja	nei
c) Er tiltaket vurdert av kulturmyndighetene? (er svaret ja må kopi av tilbakemelding eller vedtak legges ved)		X

Andre opplysninger som er relevante for saken legges ved søknaden.

Sett kryss

☒	Søkeren er kjent med at tiltakshaver har ansvaret for at eventuelle målinger på sjøbunnen utført i forbindelse med tiltaket blir registrert i databasen <i>Vannmiljø</i> (kryss av for å bekrefte).
☒	Søkeren er kjent med at det skal betales et gebyr for behandling av søknaden (kryss av for å bekrefte). Jf. forurensningsforskriften kap. 39.

Gjerset ,3.juli 2025

Sted, dato

Fredrik Urkadal
Søkerens underskrift

Vedlegg:

Nr. 1 Tittel 10263889-01-RAP-001-Seiv AS, Grytastranda

Utfylt søknad underskrives og sendes til Statsforvalteren. Når innsendt søknad er vurdert komplett, setter Statsforvalteren i gang høring av søknaden. Søknaden vil da bli kunngjort på Statsforvalterens nettside og i de fleste tilfeller i lokalavis. Kopi av søknaden vil også bli sendt direkte til viktige høringsparter i denne typen saker med anmodning om uttalelse i saken. Høringsfristen settes normalt til ca. 4 uker.

Viktige høringsparter i saker med tiltak i sjø:

- NTNU Vitenskapsmuseet (for Romsdal og Nordmøre)
- Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum (for Sunnmøre)
- Fiskeridirektoratet
- Lokal havnemyndighet
- Aktuell kommune v/plan- og bygningsmyndighet
- Andre berørte parter (for eksempel naboer, interesseorganisasjoner og velforeninger).

Rapport

Seir AS - Grytastranda

OPPDRAKSGIVER

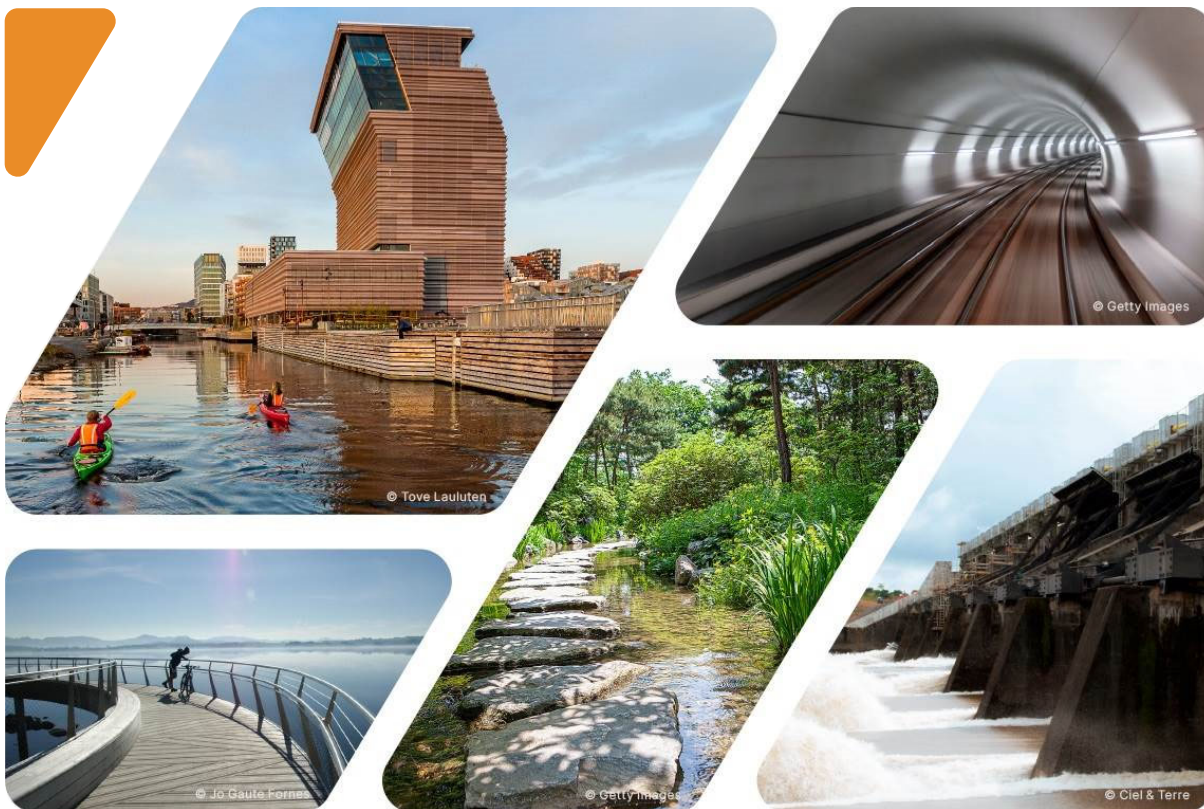
SEIR AS

EMNE

Miljøgeologisk undersøkelse av sedimenter

DATO / REVISJON: 27. juni 2025 / 00

DOKUMENTKODE: 10263889-RIGm-RAP-001



Multiconsult



Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.



Rapport

OPPDRAAG	Seir AS - Grytastranda	DOKUMENTKODE	10263889-01
EMNE	Miljøgeologisk undersøkelse av sedimenter	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	SEIR AS	OPPDRAAGSLEDER	Marius Moe
KONTAKTPERSON	Fred Ove Urkedal	UTARBEIDET AV	Ada Marie Orthe Karlsen
KOORDINATER	Sone: 33 / Øst: 60440 / Nord: 6962668	ANSVARLIG ENHET	102234073 Seksjon M&R
GNR./BNR./SNR.	468 / 14 /		

SAMMENDRAG

Seir AS planlegger mudring av løsmasser utenfor/ langs dagens kaianlegg på Grytastranda, ved gnr/bnr 468/14 i Haram kommune. Massene tenkes dumpet like utenfor.

Multiconsult Norge AS er i den forbindelse engasjert av Seir AS for å bistå med miljøtekniske undersøkelser av sedimentene som berøres av planlagt tiltak, og vurdering av konsekvenser av planlagt tiltak opp mot gjeldende regelverk.

Undersøkelsen viste at det generelt var grove masser i sedimentoverflaten. Det ble forsøkt innhentet prøver fra 5 punkter, men det lyktes kun å hente inn prøver fra 2 av disse. Sedimenter fra disse punktene ble analysert med hensyn til metaller, PAH16, PCB7, TBT, kornfordeling og TOC.

Undersøkelsen viser at sedimentene i mudreområdet er forurensset i tilstandsklasse 3 mht. antracen. I dumpeområdet er sedimentene forurensset av TBT i tilstandsklasse 3. Andre forbindelser er i tilstandsklasse 2 eller lavere. Kornfordeling og TOC analyser samsvarer med feltobservasjoner. Der det lyktes å samle inn prøvemateriale, både i mudre og dumpeområde, var sedimentene sandige, og med lavt innhold av finstoff og organisk materiale. Forurensning vil være knyttet til finstoff og organisk innhold i sedimentene, og det vurderes at det i dette tilfellet vil utgjøre en svært liten andel av det totale massevolumet i overflaten av sjøbunnen.

Ettersom sedimentene er grove, og forurensningspåvirkningen er lav, vurderes det å være liten risiko for negative konsekvenser som følge av spredning av miljøgifter ved mudring og dumping. Mudring og dumping vil likevel medføre risiko for spredning av partikler.

Detaljer fremgår av rapporten.

	27.06.2025		Ada M. O. Karlsen	Marius Moe	Erling K. Ytterås
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	5
1.1	Bakgrunn.....	5
1.2	Områdebeskrivelse.....	5
1.3	Beskrivelse av tiltak	7
1.4	Naturmangfold	7
1.4.1	Gytefelt.....	8
1.4.2	Artsregistreringer og økologiske funksjonsområder	9
1.5	Kulturminner	10
1.6	Rekreasjon og friluftsliv	10
2	Utførte undersøkelser	11
2.1	Feltarbeid.....	11
2.2	Kjemiske analyser	12
3	Resultater	13
3.1	Feltobservasjoner	13
3.2	Kjemiske analyser	14
3.3	Kornstørrelse og TOC	15
4	Vurdering	16
5	Referanser	16

Vedlegg 1 – Analyserapport fra Eurofins.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Seir AS planlegger mudring av løsmasser utenfor/ langs dagens kaianlegg på Grytastranda, ved gnr./bnr 468/14 i Haram kommune. Massene tenkes dumpet like utenfor.

Multiconsult Norge AS er i den forbindelse engasjert som miljøfaglig rådgiver, og har utført miljøtekniske undersøkelser av sedimentene i mudre- og dumpeområdet. Det er også gjort en generell gjennomgang av tilgjengelige databaser om naturmangfold som kan påvirkes av tiltaket.

Undersøkelser er utført som prøvetaking av sedimenter ved hjelp av van Veen grabb, og prøvene er analysert for fysiske og kjemiske parametere hos akkreditert laboratorium.

Foreliggende rapport inneholder en beskrivelse av utførte undersøkelser, inklusive prøvetaking, observasjoner, analyseresultater og vurdering av disse. Rapporten inneholder også en generell gjennomgang av tilgjengelig data om marint naturmangfold, som kan påvirkes av tiltaket. Konsekvenser av planlagt tiltak er vurdert opp mot gjeldende regelverk.

Mudring av sjøbunn er søknadspliktig tiltak iht. forurensningsloven. Statsforvalteren i Møre og Romsdal er forurensningsmyndighet. Foreliggende rapport skal inngå som et vedlegg til søknad om tillatelse til mudring og dumping.

1.2 Områdebeskrivelse

Mudringen planlegges langs dagens kaianlegg ved gnr./bnr. 468/14 i Haram kommune. Beliggenheten er vist i Figur 1-1.



Figur 1-1. Flyfoto over Seir AS på Haram. Beliggenhet er vist med rød pil på kartet. Området planlagt for mudring er vist med rød sirkel. Kilde: Geodata.



Figur 1-2 Kaiområdet. Bildet er tatt i retning vest.

Området ligger i vannforekomsten Grytafjorden, med vannforekomst ID 0301022100-C. Vannforekomsten har udefinert kjemisk tilstand, og god økologisk tilstand. Informasjon om vannforekomsten er oppsummert i Tabell 1-1.



Figur 1-3. Oversikt vannforekomst Grytafjorden. Kilde: <https://vann-nett.no/waterbodies/0301022100-C/factsheet/summary>

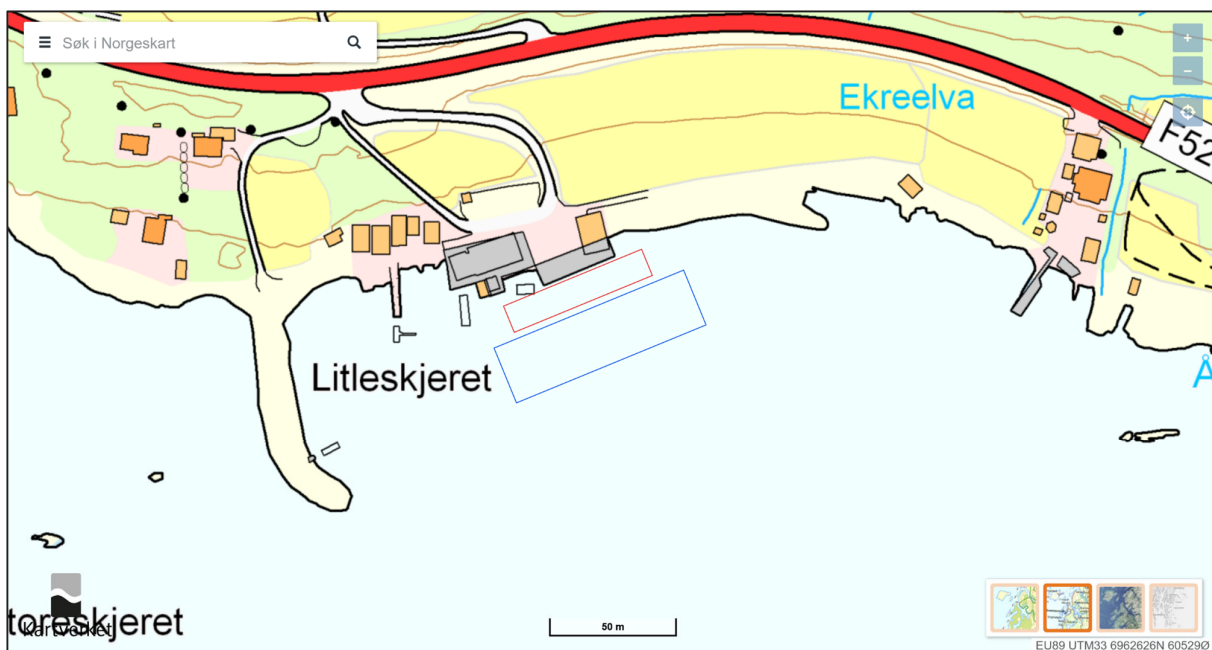


Tabell 1-1. Informasjon og fysiske kjennetegn fra www.vann-nett.no, den 24.03.2025.

Vannforekomst	Grytafjorden
Vannområde	Nordre Sunnmøre
Økoregion	Norskehavet Sør
Vanntype	Beskyttet kyst/fjord
Vannkategori	Kystvann
Areal vannforekomst	45,969 km ²
Økologisk tilstand	God
Kjemisk tilstand	Udefinert
Tidevann (m)	Middels (1-5 m)
Saltholdiget (snitt 0-10)	Euhalin (> 30)
Bølgeeksponering	Beskyttet
Miksing i vannsøylen	Delvis blandet
Oppholdstid bunnvann	Moderat (uker)
Strømhastighet (knop)	Moderat (1 - 3 knop)

1.3 Beskrivelse av tiltak

Tiltaket vil omfatte mudring av løsmasser utenfor/langs dagens kaianlegg. Seir AS opplyser at det skal mudres mellom 1- 2 meter i ca. 50 meters lengde langs kaiene, og ca. 8 meter fra kaia. Beregnet massevolum som skal mudres er ca. 600 m³. Tiltaket planlegges gjennomført ved sugemudring, og massene tenkes dumpet like utenfor.. Figur 1-4 viser plassering av planlagt område for mudring med rød avgrensning, og område for dumping av massene med blå.



Figur 1-4. Oversiktsbilde av området som er planlagt å mudre markert med rødt rektangel, og området som er tiltenkt å flytte massene til markert med blå rektangel. Kilde: Seir AS, 2024.

1.4 Naturmangfold

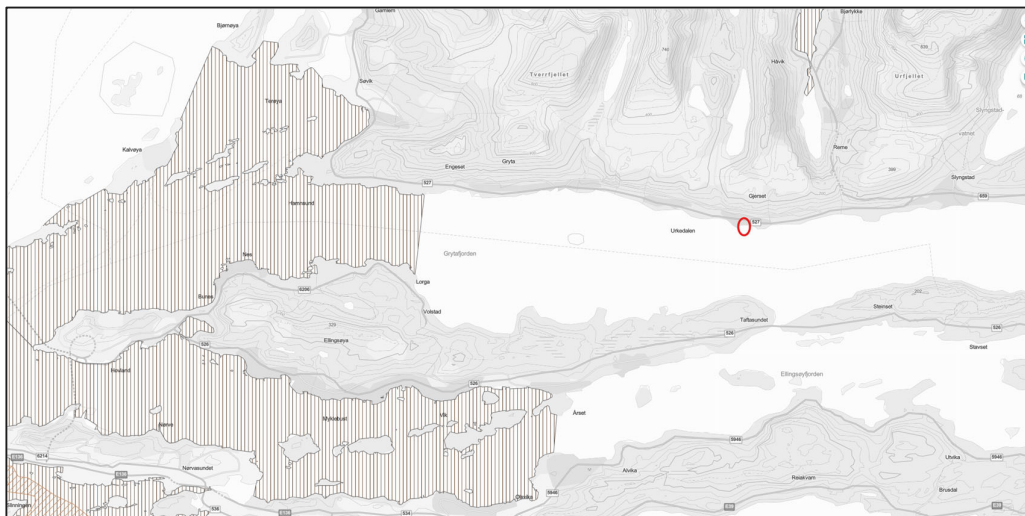
Informasjon om naturmangfold, naturtyper og arter er lagret i en rekke nasjonale databaser. Disse databasene er benyttet for å hente inn tilgjengelig informasjon om artsregistreringer, naturmangfold og naturverdier for området. Selv om det for enkelte områder kan foreligge omfattende data, er

informasjonen i databasene ikke utfyllende. Informasjonen i databasene representerer derfor ikke nødvendigvis et helhetlig bilde for et område, men kan benyttes som et støtteverktøy for å gjøre helhetlige vurderinger.

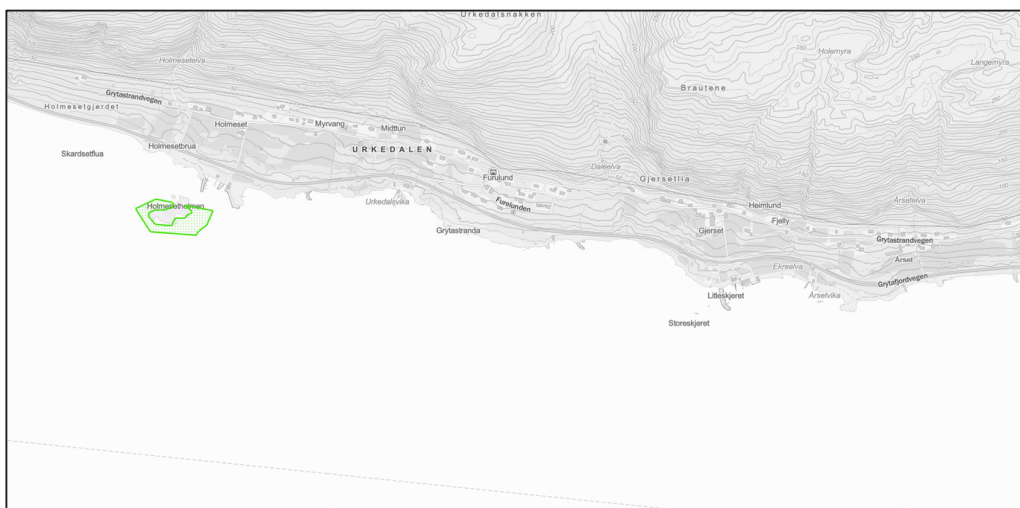
Informasjon i videre underkapitler er hentet fra databasen [Naturbase](#) og [Artsdatabanken](#).

1.4.1 Gytefelt

I området hvor tiltaket er planlagt er det ikke registrert gytefelt, men det er registrert gytefelt lengre vest i fjorden fra tiltaksområdet (Figur 1-5). Dette gytefeltet er lokalt viktig, og har en middels egg tetthet og noe tilbakeholdelse av egg. Gytefeltet har en verdi på 4. Gytefeltet er et område for reproduksjon for torsk, og i gytefeltet inngår ikke bare området hvor fisken gyter, men også viktige naturtyper som ålegress og tareskog, der yngel og småfisk vokser opp. Etter gyting vil torskeegg leve fritt i vannmassene frem til yngelstadiet /3/, og etter hvert bunnslå på grunt vann i passende oppveksthabitat. Eksempel på slike habitat er naturtypene ålegrasenger eller tareskog. Det er ikke gjort registreringer av slike marine naturtyper i databasen Naturbase (jf. DN-håndbok 19) i området som planlegges mudret. Registrerte naturtyper er vist i Figur 1-6. Nærmeste registrering er en tareskogforekomst (BM00117512) som ligger nesten 2km vest for tiltaksområdet



Figur 1-5. Utsnitt fra kartlaget «Gyteområder» fra Naturbase. Ytre del av Grytafjorden er registrert som gytefelt.

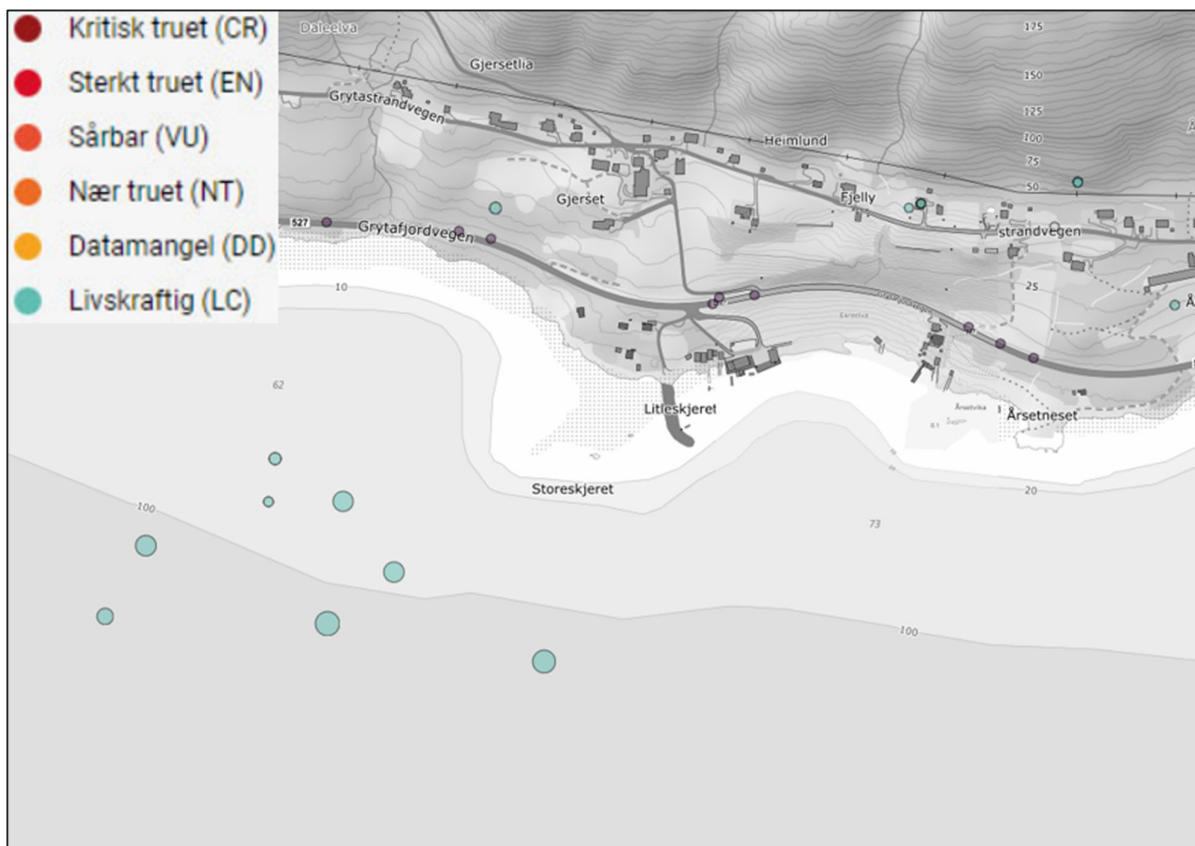


Figur 1-6. Utsnitt av kartlaget «Marine naturtyper HB19» fra Naturbase. Grønn skravur er tareskogforekomst.



1.4.2 Artsregistreringer og økologiske funksjonsområder

Det er ikke registrert rødlistede arter og ansvarsarter med marin tilknytning i tiltaksområdet (Figur 1-7). Det er derimot registrert livskraftige arter i nærheten til området, disse artene er beskrevet i Tabell 1-2.



Figur 1-7. Kartutsnitt som viser registreringer av arter. Kilde: Artskart.

Tabell 1-2. Arter med marin tilknytning registrert i nærheten av tiltaksområdet. LC: livskraftig. Kilde: Artskart.

Art		Rødlistestatus	Sist observasjon
Navn	Latin		
Leddormer	Paramphinoe jeffreysii	Livskraftig (LC)	19.07.2017
Leddormer	Amaeana trilobata	Livskraftig (LC)	15.06.2022
Leddormer	Capitella capitata	Livskraftig (LC)	19.07.2017
Bløtdyr	Abra longicallus	Livskraftig (LC)	04.07.2024
Leddorm	Glycera alba	Livskraftig (LC)	15.06.2022

1.5 Kulturminner

I henhold til riksantikvarens kulturminnesok.no er det ikke registrert kulturminner i sjø tilknyttet området som skal mudres. Det er registrert gravminne fra jernalderen vest for Litleskjeret /2/. Beliggenhet er vist i Figur 1-8.



Figur 1-8. Kulturminne. Kilde: Kulturminnesok.no

1.6 Rekreasjon og friluftsliv

Det er registrert at området Litleskjeret, vest for tiltaksområdet, brukes som badestrand.



Figur 1-9. Oversiktsbilde med badestrand markert med rosa. Kilde: Geodata AS.

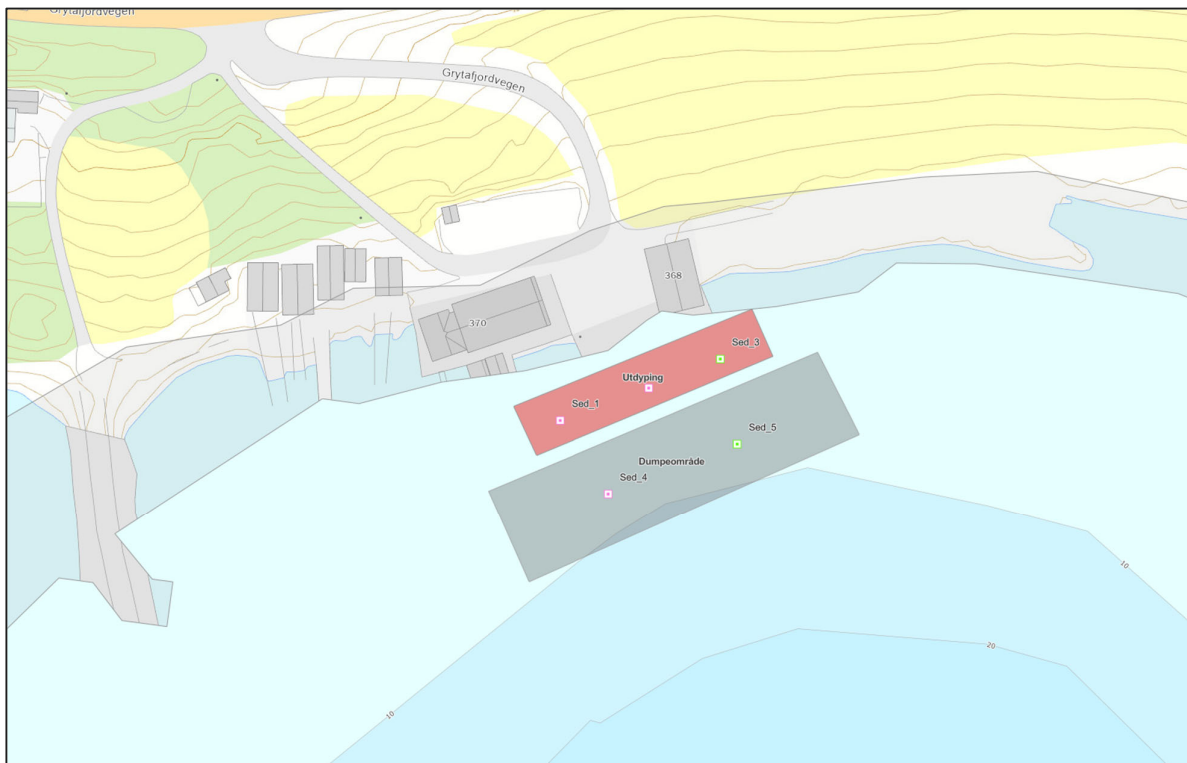
2 Utførte undersøkelser

2.1 Feltarbeid

Feltarbeid med prøvetaking av sedimenter ble utført 22. november 2024 av Marius Moe fra Multiconsult Norge AS, og ved hjelp av båt og båtfører fra Seir AS.

Prøvetaking av sedimenter ble gjort med en Van Veen grabb. Hvert grabbhugg ble vurdert i forhold til fyllingsgrad og utvasking, og forkastet dersom materialet i grabben ble vurdert som forringet. For hvert grabbhiv ble det gjort subjektive vurderinger av sedimentene, som omfatter beskrivelse av fysisk sammensetning/korngradering, lagdeling, farge, lukt, biologisk aktivitet, etc.

Prøvetaking ble forsøkt i 5 punkter, plassert som vist i Figur 2-1. Det lyktes å samle inn prøvemateriale fra 2 av disse punktene (Sed_3 og Sed_5), fra nivå 0–5 cm. Prøvene ble oppbevart i diffusjonstette poser og nedfrysnet før forsendelse til laboratorium for kjemiske analyser.



Figur 2-1. Prøvepunkter vist som punkter, mudringssområdet er vist som rød rektangel, og dumpeområde er vist som grå rektangel.

2.2 Kjemiske analyser

Total 2 prøver ble sendt til Eurofins for kjemiske analyser.

Prøvene ble analysert med hensyn på metaller (arsen, bly, kadmium, krom, kobber, kvikksølv, nikkel og sink), PAH₁₆ (polyaromatiske hydrokarboner), PCB₇ (polyklorerte bifenyl) og tinnorganiske forbindelser (herunder TBT). Prøvene ble også analysert med hensyn til totalt organisk karbon (TOC) og kornfordeling (2-63 µm).

Laboratoriet er akkreditert for utførte analyser. Det vises til vedlagte analyserapporter for detaljer.

3 Resultater

3.1 Feltobservasjoner

Undersøkelsen viste at det generelt var grove masser i de undersøkte prøvepunktene.

Det var vanskelig å samle inn prøvemateriale egnet for kjemiske analyser, og det lyktes å samle inn prøvemateriale i 2 av 5 prøvestasjoner. I stasjonene Sed-1, -2 og -3 lyktes det ikke å samle inn materiale, i disse stasjonene var grabben enten tom, det var stein i grabbåpning eller innhold i grabb bestod av grus og småstein.

I stasjonene Sed-3 og Sed-5 var sedimentene sandige/grusige, og det lyktes å samle inn nok prøvemateriale til analyse.

Bilder er vist i Figur 3-1 - Figur 3-3, mens feltregistreringer er oppsummert i Tabell 3-1.



Figur 3-1 Stasjon Sed-3. Sandige sedimenter, noe skjellrester.



Figur 3-2 Stasjon Sed-5. Sandige sedimenter, noe skjellrester.



Figur 3-3 Stasjon Sed-2- Grusige sedimenter og noe skjellrester. Lite finstoff.



Tabell 3-1. Feltregistreringer.

Prøvepunkt	Observasjon
Sed-1	Småstein i grabb.
Sed-2	Tom grabb.
Sed-3	Sand og skjellrester. Fyllingsgrad ca. 4 cm.
Sed-4	Tom grabb. Småstein.
Sed-5	Sandig materiale. Fyllingsgrad 8cm.

3.2 Kjemiske analyser

Analyseresultatene er vurdert i henhold til Miljødirektoratets veileder M-608 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota» /1/. Klassifiseringssystemet deler sedimentene inn i fem tilstandsklasser som vist i Tabell 3-2. Resultatene fra de kjemiske analysene er sammenlignet med tilstandsklassene og vist i Tabell 3-3. Analyserapport fra laboratoriet er gitt i vedlegg.

Tabell 3-2. Klassifiseringssystem for miljøtilstand i marine sedimenter.

I Bakgrunn	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter	Kroniske effekter ved langtidseksposering	Akutt toksiske effekter ved korttidseksposering	Omfattende akutt-toksiske effekter

Tabell 3-3 Analyseresultater, mg/kg TS.

Stoff	Sed-3	Sed-5
Arsen	1,3	1,1
Bly	2,2	2,5
Kadmium	0,023	0,022
Kobber	2,7	3,4
Krom	4,5	4,4
Kvikksølv	<0,012	<0,012
Nikkel	3,8	3,7
Sink	15	16
Naftalen	0,014	<0,010
Acenaftylen	<0,010	<0,010
Acenaften	<0,010	<0,010
Fluoren	<0,010	<0,010



Fenantren	0,062	<0,010
Antracen	0,018	<0,0046
Fluoranten	0,089	0,015
Pyren	0,071	0,016
Benzo[a]antracen	0,036	0,013
Krysen/Trifenylen	0,031	<0,010
Benzo[b]fluoranten	0,036	0,024
Benzo[k]fluoranten	0,032	<0,010
Benzo[a]pyren	0,045	0,02
Indeno[1,2,3-cd]pyren	0,024	0,015
Dibenzo[a,h]antracen	<0,010	<0,010
Benzo[ghi]perylene	0,021	0,015
Sum PAH(16) EPA	0,48	0,12
PCB7	nd	nd
TBT	0,0027	0,0085

Analyseresultatene i Tabell 3-3 viser at prøvene er lite påvirket av forurensing. Følgende kan oppsummeres:

- Det er ikke påvist metaller over bakgrunnsnivå i noen av prøvene.
- Prøve Sed-3 er i tilstandsklasse 3 på grunn av antracen. Prøven inneholder også andre PAH-forbindelser og TBT i tilstandsklasse 2.
- Prøve Sed-5 er i tilstandsklasse 3 på grunn av TBT. Prøven inneholder også PAH-forbindelser i tilstandsklasse 2.

3.3 Kornstørrelse og TOC

Totalt innhold av organisk karbon (TOC) sier noe om forholdet mellom tilførsel og nedbrytningshastigheten av organisk materiale i sedimentene. Høyt innhold av organisk materiale tyder på et ubalansert forhold mellom tilførsel og nedbrytning, enten forårsaket av stor tilførsel eller dårlige forhold for nedbrytning. Forurensning i sedimenter kan redusere den biologiske aktiviteten og bidra til redusert nedbrytningsevne. Høyt organisk innhold kan også forekomme i sedimenter med høyt innhold av karbonat, eksempelvis skjellsand.

Resultatene viser at sedimentene er sandige, med lavt TOC innhold **Error! Reference source not found..** Dette samsvarer med feltobservasjoner, som beskrevet i kapittel 3.1.

Tabell 3-4 Kornfordeling og TOC.

	Sed-3	Sed-5
Leir <2 µm %TS	<1	<1



Silt 2-63 µm %TS	6,6	5,7
Sand >63 µm %TS	92,4	93,3
TOC %TS	2,9	2,1

4 Vurdering

Mudring og dumping vil kunne medføre lokal oppvirkning av sedimenter og spredning av partikler som kan sedimentere og tilslamme nærliggende områder. Omfanget vil blant annet være avhengig av de fysiske egenskapene til sedimentene (finstoffinnhold), stedlige strømforhold og hvilken metode som velges for mudring.

Ved mudring vil partikler som kan inneholde forurensning mobilisert i vannfasen for senere å sedimentere lokalt. Ved dumping kan forurensning spres ved at forurensede partikler eller porevann fortrenses der masser dumpes. Risiko for at slikt skjer vil være størst i anleggsfasen.

Undersøkelsen viser at sedimentene i mudreområdet er forurensset i tilstandsklasse 3 mht. antracen. I dumpeområdet er sedimentene forurensset av TBT i tilstandsklasse 3. Andre forbindelser er i tilstandsklasse 2 eller lavere. Kornfordeling og TOC analyser samsvarer med feltobservasjoner. Der det lyktes å samle inn prøvemateriale, både i mudre- og dumpeområde, var sedimentene sandige, og med lavt innhold av finstoff og organisk materiale. Forurensning vil være knyttet til finstoff og organisk innhold i sedimentene, og det vurderes at det i dette tilfellet vil utgjøre en svært liten andel av det totale massevolumet i overflaten av sjøbunnen.

Selv om det er påvist forurensning i sedimentene, vurderes nivåene å være lave. Det er heller ikke antatt at det sedimentene er forurensset i dypere lag, av betydning. Det undersøkte arealet ligger inntil en kai, hvor sedimentene er påvirket av erosjon blant annet fra båter. Det er heller ingen kjente forurensningskilder i nærheten.

Ettersom sedimentene er grove, og forurensningspåvirkningen er lav, vurderes det å være liten risiko for negative konsekvenser som følge av spredning av miljøgifter ved mudring og dumping. Mudring og dumping vil likevel medføre risiko for spredning av partikler.

For å minimere risiko for partikkelspredning og tilslamming av nærliggende områder og mulige naturverdier, bør avbøtende tiltak vurderes for å hindre/begrense partikkelspredning. Ved dumping av mudremasser bør disse føres kontrollert ned til sjøbunnen, og ikke dumpes fra overflaten. Videre bør gjennomføring av tiltak overvåkes, fortrinnsvis med sanntids turbiditetsmålere.

5 Referanser

- /1/ Miljødirektoratet, "Grenseverdier for klassifisering av vann, sedimenter og biota.," Veileder M-608 / 2020. [Online]. Available:
<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2016/september-2016/grenseverdier-for-klassifisering-av-vann-sediment-og-biota/>
- /2/ "Kulturminnesøk. Riksantikvarens side for søk på kulturminner", [Online]. Available:
<https://kulturminnesok.no/>
- /3/ Ø. Karlsen and van der Meeren, "Kunnskapsstatus - plassering av oppdrettsanlegg og mulige interaksjoner med gytefelt og oppvekstområder for marin fisk og vandringsruter for laks.," Fisken og Havet 6-2013: 47pp.

Multiconsult Norge AS
Serviceboks 9
6025 ÅLESUND
Attn: Ada Marie Orthe Karlsen

**Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)**
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

AR-24-MM-133509-01

EUNOMO-00443415

Prøvemottak: 27.11.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 27.11.2024 07:12 -
13.12.2024 12:12

Referanse: 10263889-01 Marius Moe

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-11270228	Prøvetakingsdato:	22.11.2024		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Marius Moe		
Prøvemerkning:	SED-3	Analysestartdato:	27.11.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff i jord					
b) Tørrstoff	75.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	1.3	mg/kg TS	0.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Bly (Pb)	2.2	mg/kg TS	0.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Kadmium (Cd)	0.023	mg/kg TS	0.012	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Kobber (Cu)	2.7	mg/kg TS	0.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Krom (Cr)	4.5	mg/kg TS	0.6	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Kvikksølv (Hg)	< 0.012	mg/kg TS	0.012		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Nikkel (Ni)	3.8	mg/kg TS	0.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Sink (Zn)	15	mg/kg TS	2.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b) PAH(16) Premium LOQ					
b) Naftalen	0.014 mg/kg TS	0.01	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Fenantren	0.062 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Antracen	0.018 mg/kg TS	0.0046	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Fluoranten	0.089 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Pyren	0.071 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Benzo[a]antracen	0.036 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Krysen/Trifenylen	0.031 mg/kg TS	0.01	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Benzo[b]fluoranten	0.036 mg/kg TS	0.01	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Benzo[k]fluoranten	0.032 mg/kg TS	0.01	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Benzo[a]pyren	0.045 mg/kg TS	0.01	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.024 mg/kg TS	0.01	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Benzo[ghi]perylene	0.021 mg/kg TS	0.01	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	
b) Sum PAH(16) EPA	0.48 mg/kg TS			SS-ISO 18287:2008, mod	
b) PCB(7) Premium LOQ					
b) PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	
b) PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	
b) PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	
b) PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	
b) PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	
b) PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	
b) PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Tributyltinn (TBT)	2.7 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg TS	2		XP T 90-250
a)	Dibutyltinn (DBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg tv	2		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	<2.0 µg Sn/kg tv	2		XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	<1.0 % TS	1		Intern metode
a)	Kornstørrelse < 63 µm	6.6 %	0.1		Intern metode
a)*	Preptest - TBT,DBT,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/imported			GC-MS/MS
a)	Totalt organisk karbon (TOC)				
a)	Totalt organisk karbon	0.30 % C	0.1	0.069	NF EN 15936 - Méthode B
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	2970 mg C/kg TS	1000	681	NF EN 15936 - Méthode B

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne
a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 13.12.2024


Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Multiconsult Norge AS
Serviceboks 9
6025 ÅLESUND
Attn: Ada Marie Orthe Karlsen

**Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)**
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

AR-24-MM-133517-01

EUNOMO-00443415

Prøvemottak: 27.11.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 27.11.2024 07:12 -
13.12.2024 12:41

Referanse: 10263889-01 Marius Moe

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-11270229	Prøvetakingsdato:	22.11.2024		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Marius Moe		
Prøvemerkning:	SED-5	Analysestartdato:	27.11.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff i jord					
b) Tørrstoff	79.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	1.1	mg/kg TS	0.56	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Bly (Pb)	2.5	mg/kg TS	0.56	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Kadmium (Cd)	0.022	mg/kg TS	0.011	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Kobber (Cu)	3.4	mg/kg TS	0.56	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Krom (Cr)	4.4	mg/kg TS	0.56	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Kvikksølv (Hg)	< 0.012	mg/kg TS	0.012		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Nikkel (Ni)	3.7	mg/kg TS	0.56	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Sink (Zn)	16	mg/kg TS	2.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b) PAH(16) Premium LOQ				
b) Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod
b) Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod
b) Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod
b) Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod
b) Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod
b) Antracen	< 0.0046 mg/kg TS	0.0046		SS-ISO 18287:2008, mod
b) Fluoranten	0.015 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b) Pyren	0.016 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b) Benzo[a]antracen	0.013 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b) Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod
b) Benzo[b]fluoranten	0.024 mg/kg TS	0.01	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
b) Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod
b) Benzo[a]pyren	0.020 mg/kg TS	0.01	35%	SS-ISO 18287:2008, mod
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.015 mg/kg TS	0.01	45%	SS-ISO 18287:2008, mod
b) Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod
b) Benzo[ghi]perylene	0.015 mg/kg TS	0.01	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
b) Sum PAH(16) EPA	0.12 mg/kg TS			SS-ISO 18287:2008, mod
b) PCB(7) Premium LOQ				
b) PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b) PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b) PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b) PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b) PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b) PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b) PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Sum 7 PCB	nd			SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Tributyltinn (TBT)	8.5 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	3.5 µg Sn/kg TS	2	1.23	XP T 90-250
a)	Dibutyltinn (DBT)	2.6 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg tv	2		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	3.3 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	2.2 µg Sn/kg tv	2	0.77	XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	<1.0 % TS	1		Intern metode
a)	Kornstørrelse < 63 µm	5.7 %	0.1		Intern metode
a)*	Preptest - TBT,DBT,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/Imported			GC-MS/MS
a)	Totalt organisk karbon (TOC)				
a)	Totalt organisk karbon	0.21 % C	0.1	0.054	NF EN 15936 - Méthode B
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	2130 mg C/kg TS	1000	547	NF EN 15936 - Méthode B

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a)* Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,

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

Moss 13.12.2024


Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

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).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Fra: Fred Ove Urkedal[fred.ove@seir.no]

Sendt: 03.07.2025 14:54:40

Til: Postmottak SFMR[sfmrpost@statsforvalteren.no]

Kopi: stian@seir.no[stian@seir.no];jostein@seir.no[jostein@seir.no];bjorn@seir.no[bjorn@seir.no];

Tittel: Søknad om mudring Gjerset, Grytastranda

Hei

Vedlagt er søknad om mudring ved vår kai på Grytastranda. Vedlagt er også rapport fra Multiconsult inkl kartskisser.

Mvh Fred Ove Urkedal / Seir AS



Virusfri. www.avast.com