Statsforvalteren i Nordland

Nordlaanten Staatehaaltoje
Nordlánda Stáhtaháldadiddje

:jema

SØKNAD OM MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG

Skjemaet skal benyttes ved søknad om tillatelse til mudring, dumping og utfylling i sjø og vassdrag i henhold til forurensningsforskriften kapittel 22 hvis tiltaket skal utføres fra skip (flytende innretninger som lekter, ol.) og i henhold til forurensningsloven § 11 om tiltaket skal utføres fra land.

Skjemaet må fylles ut nøyaktig og fullstendig, og alle nødvendige vedlegg må følge med.
Bruk vedleggsark med referansenummer til skjemaet der det er hensiktsmessig.
Ta gjerne kontakt med oss før søknaden sendes!

Søknaden sendes til Statsforvalteren i Nordland pr. e-post (sfnopost@statsforvalteren.no) eller pr. post (Statsforvalteren i Nordland, postboks 1405, 8002 Bodø).

Innhold

1. Generell informasjon 3
2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser 4
3. Mudring i sjø eller vassdrag 6
4. Dumping i sjø eller vassdrag 9
5. Utfylling i sjø eller vassdrag 12
Vedleggsoversikt 16

1. Generell informasjon

Søknaden gjelder	☒ **Mudring i sjø eller vassdrag – Kapittel 3** ☐ **Dumping i sjø eller vassdrag – Kapittel 4** ☒ **Utfylling i sjø eller vassdrag – Kapittel 5**
Antall mudringslokaliteter: 1 Antall dumpingslokaliteter: 0 Antall utfyllingslokaliteter: 1	
Miljøundersøkelse gjennomført	☒Ja, vedlagt ☐Nei Vedleggsnr: 1
Miljøundersøkelsen(e) omfatter	☒Mudringssted ☐Dumpingsted ☒Utfyllingssted

Tittel på søknaden/prosjektet (med stedsnavn) Utfylling Rødholmen i Lødingen	
Kort beskrivelse av tiltaket (overordnet) Fylle ut i sjø iht. reguleringsplan med overskuddsmasser fra nærliggende utbyggingsprosjekt. Det er behov for mer areal i havnen i forbindelse med utbygging av industriområdet og framtidig kaianlegg. Overskuddsmassene er steinmasser/overskuddsmasser fra gnr/bnr. 28/165, 28/169, 28/27 og 28/405.	
Kommune Lødingen Kommune	
Navn på søker (tiltakseier) Lødingen Fryseri AS	Org. nummer 982094429
Adresse Postboks 113, 8411 Lødingen	
Telefon 95762546	E-post stine@ytterstad.com
Kontaktperson ev. ansvarlig søker/konsulent Miljørådgiver Rickard Åkesson	
Telefon 40470230	E-post ra@dmr.as

Fakturainformasjon	
Fakturaadresse	Postboks 113, 8411 Lødingen
Fakturareferanse	Utfylling Rødholmen
Annet (prosjektnummer e.l.)	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.
Kontaktperson for fakturering	
Navn	Hilde Kjellbergvik
Telefon	47285904
E-post	hilde@ytterstad.com

2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser

2.1 **Er tiltaket i tråd med gjeldende plan for området?**
Gjør rede for den kommunale planstatusen til de aktuelle lokalitetene for mudring, dumping og/eller utfylling. Dersom plan for lokaliteten(e) er under behandling, skal dokumentasjon vedlegges. Tillatelse vil ikke kunne gis dersom tiltaket er i strid med endelige planer etter plan- og bygningsloven.

SVAR: Ja, i tråd med gjeldene reguleringsplan.

2.2 **Oppgi hvilke kjente naturverdier som er tilknyttet lokaliteten eller nærområdet til lokaliteten og beskriv hvordan disse eventuelt kan berøres av tiltaket:**
Beskriv dette for hver av lokalitetene som berøres av søknaden; mudring/dumping/utfylling. Oppgi kilde for opplysningene (Miljødirektoratets Naturbase, Fiskeridirektoratets kartløsning etc.).

SVAR: Det er registrert en bløtbunnsområde i strandsonen med ID BM00120195. Dette området vurderes å være svært viktig. Fylling i sjø kan medføre spredning av partikler og tilslamming av bunnområder, men omfanget vurderes å være så lite og avstanden så stor at det ikke antas ha noen påvirkning.

Det er også registrert en del nær trua fuglearter og arter av særlig stor forvaltningsinteresse i nærområdet, deriblant: *Somateria spectabilis*, *Somateria mollissima*, *Rissa tridactyla Cepphus grylle* og *Stercorarius parasiticus* Det planlagte tiltaket forventes ikke medføre mye mer støy enn hva som ellers kan forventes i området.

2.3 **Oppgi hvilke kjente allmenne brukerinteresser som er tilknyttet lokaliteten eller nærområdet til lokaliteten og beskriv hvordan disse eventuelt kan berøres av tiltaket:**
Vurder tiltaket med tanke på friluftslivsverdier, sportsfiske og lignende. Beskriv dette for hver av lokalitetene som berøres av søknaden; mudring/dumping/utfylling.

SVAR: Ingen allmenne brukerinteresser, området er mellom en fergekai og dypvannskai. Det er stor aktivitet med store båter og dermed lite egnet for andre aktiviteter.

2.4 **Er det rør, kabler eller andre konstruksjoner på sjøbunnen i området?**

SVAR: ☐ **Ja** ☒ **Nei** ☐ Aktuelle konstruksjoner er tegnet inn på vedlagt kart

Nærmere beskrivelse:
Opplys også hvem som eier konstruksjonen(e).
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

2.5 **Opplys hvilke eiendommer som antas å bli berørt av tiltaket/tiltakene (naboliste, minimum alle tilstøtende eiendommer og andre som kan bli særlig berørt, f.eks. innehavere av nærliggende oppdrettsanlegg):**

Eiere	**Gnr/bnr**
Tiltakshaver Lødingen Fryseri AS	28/405
Jan Helge Olufsen og Randi Valvåg Olufsen	28/196
Kanstad Eiendom AS	28/170
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr/bnr
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr/bnr

2.6 **Eventuelle merknader/kommentarer:**

2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser

SVAR:	Er mangel på arealer til kai innenfor kommunen, og det er ønskelig å utvide eksisterende kai. Dette vil bidra til bedre tilgang for fiskefartøy, lastebåter, hurtigruten o.l.

3. Mudring i sjø eller vassdrag

3.1	**Navn på lokalitet for mudring:** (stedsanvisning) Rodøholmen	Gårdsnr./bruksnr. 28/405
	Grunneier: (navn og adresse) Lødingen Fryseri AS - Postboks 113, 8411 Lødingen	

3.2 **Kart og stedfesting:**

Legg ved oversiktskart (1:50 000) og detaljkart (1:1000) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området der det skal mudres, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.

Detaljkart har vedleggsnr.: 4
Oversiktskart har vedleggsnr.: 3

GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt):	**Sonebelte**	**Nord**	**Øst**
	33	7589937.66	540884.90

3.3 **Mudringshistorikk:**

☒ Første gangs mudring
☐ Vedlikeholdsmudring Hvis ja, når ble det mudret sist? Sett inn årstall År

3.4 **Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:**

SVAR: Benytte overskuddsmasser fra et nærliggende prosjekt til å fylle ut å få mere landareal i et industriområde. Mudringen gjøres for å fjerne et lag med bløt leire og sikre stabiliteten for utfyllingen som planlegges.

3.5 **Mudringens omfang:**

Vanndybde på stedet	2-3 m
Hvor langt ned i sedimentet skal det mudres?:	5 m
Arealet som skal mudres (merk på kart):	400 m^2
Volum sedimenter som skal mudres:	2000 m^3

Eventuell nærmere beskrivelse av omfanget av mudringen:

SVAR: Mudringen gjøres hovedsakelig i front av fyllingen slik at fronten ligger stabilt på hardt materiale. Den bløte leiren mudres vekk fram til man kommer ned til hardere masse, deretter forventes det at steinen fortrenges i bunnen og skaper god stabilitet.

3.6 **Mudringsmetode og utstyr:**

Gi en kort beskrivelse av hvilket utstyr som skal brukes (f.eks. grabb, gravemaskin, skuff, pumping, sugeutstyr e.l.) og om mudringen skal utføres fra land eller fra sjø (lekter)?

SVAR: Gravemaskin fra land

3.7 **Anleggsperiode:**

Angi når tiltaket skal settes i gang (måned og år) og beregnet varighet.

SVAR: Våren 2025, 1 måned varighet.

Hvordan skal mudremassene disponeres[1]: *Kryss av for ett eller flere alternativer.*

3.8

☒ **Nyttegjøring/gjenbruk** – det kan være aktuelt å gjenbruke muddermassene til f.eks. jordforbedring, fyllmasse til ulike prosjekter på land, ol. Det må sannsynliggjøres at massene er egnet til formålet og at de kommer til nytte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt.

☒ **Utfylling** – det kan være aktuelt å legge muddermasser som en del av en utfylling i sjø/vassdrag hvis forurensningsnivået er tilstandsklasse II (god miljøtilstand) eller lavere. Det må sannsynliggjøres at dette innebærer en nyttegjøring/gjenbruk av massene, og at massene er egnet til formålet. Dersom denne løsningen velges, skal kapittel 5 i søknadsskjemaet fylles ut.

☒ **Levering til avfallsanlegg** – muddermasser er definert som avfall, og avfallsmasser skal som hovedregel fraktes til lovlig avfallsanlegg eller gjenvinnes, jf. forurensningsloven § 32 første ledd.

☐ **Dumping i sjø** - dumping er som hovedregel ikke en egnet disponeringsløsning, men kan være aktuelt for mudrede sedimenter som av hensyn til logistikk ikke egner seg for annen disponering. Det vil normalt kreves sedimentprøver fra sjøbunnen i dumpeområdet. Dersom denne løsningen velges, skal kapittel 4 i søknadsskjemaet fylles ut. Skal det dumpes >10.000 m^3 masser må sjøbunnen ved planlagt dumpested kartlegges for marine naturtyper (se punkt 4.4).

☐ **Disponering på land** – det kan være aktuelt å legge muddermassene på land uten at de nyttiggjøres/ gjenbrukes. Å disponere avfall slik vil ikke være i tråd med hovedregelen om å frakte massene til lovlig avfallsanlegg eller gjenvinnes. Dette krever derfor et samtykke fra Miljødirektoratet etter forurensningsloven § 32 annet ledd til såkalt "annen disponering" av avfall. Statsforvalteren vil oversende saken når det er aktuelt.

Beskrivelse av planlagt disponeringsløsning:

SVAR: Levering av toppsjiktet til avfallsanlegg. Er muddermassen av god kvalitet og byggherre eller vi som entreprenør har et prosjekt dette passer til når mudringen foregår så kan dette også gjenbrukes. Om det lar seg gjøre kan massene benyttes på innsiden av fyllingsfronten på planlagt fylling, mellomlagres i så fall på land ved anlegget. Resten planlegges å gis til Kåringen Næringspark sin utfylling på eiendom 28/17.

Beskrivelse av mudrelokaliteten med hensyn til fare for forurensning

3.9 **Sedimentenes finstoffinnhold** (basert på korngraderingsanalyser av sedimentene):

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi kornfordeling i %	%	%	%	10%	%	%

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Kornfordelingsanalysene viser at sedimentene er grove med et innehold av sand og grus på 90 %, og en mindre mengde finstoff tilsvarende 10 % silt. Kornfordelingsanalysene finnes som vedlegg til miljørapporten.

3.10 **Strømforhold på lokaliteten** (aktuelt ved store tiltak)**:**
Strømmålinger fra området eller annen dokumentasjon skal eventuelt legges ved søknaden. Vanskelige strømforhold kan tilsi ekstra avbøtende tiltak.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

[1] *Se også Miljødirektoratets veileder M-350/2015*

3.11	**Aktive og/eller historiske forurensningskilder:** *Beskriv eksisterende og tidligere virksomheter i nærområdet til lokaliteten (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet).*
SVAR:	Industrivirksomhet og kommunalt avløp har utløp mellom Fergekai og mudringslokaliteten.
3.12	**Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser** *Det må foreligge dokumentasjon av sedimentenes innhold av tungmetaller og miljøgifter. Omfanget av prøvetaking ved planlegging av mudring må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Antall prøvepunkter må sees i sammenheng med mudringsarealets størrelse og lokalisering med hensyn til mulige forurensningskilder. Kravene til miljøundersøkelser i forbindelse med mudringssaker er beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-350/2015.* *Vedlagt miljørapport skal presentere analyseresultater fra prøvetaking av de aktuelle sedimentene, samt en miljøfaglig vurdering av massenes forurensningstilstand.* **Antall prøvestasjoner på lokaliteten:** 5 **stk** *(skal merkes på vedlagt kart)*
	Analyseparametere: *Hvilke analyser er gjort?*
SVAR:	Analysert for sju tungmetaller og arsen samt PAH, PCB, TBT, vanninnhold, %-vis andel av leire/silt/sand, TOC og tørrstoff. Analysert av akkreditert laboratorium.
3.13	**Forurensningstilstand på lokaliteten:** *Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparameterne jamfør Miljødirektoratets veileder M-608/2016.*
SVAR:	TK3 og TK4. 3 plasser er TK3 og 2 er TK4, mudringen blir i hovedsak å omfatte området med TK3. TK4 blir overfylt.
3.14	**Risikovurdering:** *Gi en vurdering av risiko for at tiltaket vil bidra til å spre forurensning eller være til annen ulempe for naturmiljøet.*
SVAR:	Mudringen kan føre til oppvirvling av sedimenter.
3.15	**Avbøtende tiltak:** *Beskriv planlagte avbøtende tiltak for å redusere miljørisikoen forbundet med anleggsarbeidet.*
SVAR:	Skånsom mudring, mudringen begrenses til kun det som er nødvendig for å oppnå en stabil fylling og god fortrenging av utfyllingsmassene. Om mulig med tanke på værforhold kan det benyttes siltgardin.

4. Dumping i sjø eller vassdrag

4.1	**Navn på lokalitet for dumping:** (stedsanvisning) Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	(Gårdsnr./bruksnr.) Gnr/bnr
	Grunneier (hvis aktuelt): (navn og adresse) Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	

4.2 **Kart og stedfesting:**

Legg ved oversiktskart (1:50 000) og detaljkart (1:1000) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området der det skal dumpes, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.

Detaljkart har vedleggsnr.: vedleggsnr.
Oversiktskart har vedleggsnr.: vedleggsnr.

GPS-koordinater (UTM) for dumpelokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte Sonebelte	Nord Sonebelte	Øst Sonebelte

4.3 **Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:**

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.4 **Dumpingens omfang:**

Dybde på dumpelokaliteten:	antall meter m
Areal som berøres av dumpingen (merk på kart):	antall m² m²
Dybde etter dumping:	antall meter m
Volum masser som skal dumpes (**anbrakte** masser)	antall m³ m³
Mengde tørrstoff i masser som skal dumpes:	antall tonn tonn

MERK: *Dersom det planlegges dumping av mer enn 10 000 m³ masser må sjøbunnen ved planlagt dumpested kartlegges for marine naturtyper etter DN-håndbok 19[2]. Kartleggingen skal utføres av fagpersoner med marinbiologisk kompetanse. Rapport fra kartleggingen skal vedlegges søknaden.*

Beskriv mudremassene som skal dumpes: *(sandmasser, steinmasser, el.)*

4.5 **Dumpemetode:**

Gi en kort beskrivelse (splittlekter, skuffe, pumping, fra land, e.l.).

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.6 **Anleggsperiode:**

Angi når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år) og beregnet varighet.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

[2] https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/69/handbok-19-2001rev-2007_marin_nett.pdf

4. Dumping i sjø eller vassdrag

Beskrivelse av dumpelokaliteten med hensyn til fare for forurensning:

4.7 **Sedimentenes finstoffinnhold** (basert på korngraderingsanalyser av sedimentene):

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi korn-fordeling i %	%	%	%	%	%	%

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.8 **Strøm- og bunnforhold på lokaliteten** (aktuelt ved tiltak større enn 500 m^3)**:**
Strømmålinger fra området eller annen dokumentasjon skal legges ved søknaden. Ligger dumpeområdet innenfor en terskel, vannmassenes lagdeling på dumpestedet, ol.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.9 **Aktive og/eller historiske forurensningskilder:**
Beskriv potensielle utslippskilder i nærområdet som f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet e.l.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.10 **Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser**
Det må foreligge dokumentasjon av sedimentenes innhold av tungmetaller og miljøgifter. Omfanget av prøvetaking ved planlegging av dumping må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Antall prøvepunkter må sees i sammenheng med dumpeområdets størrelse og lokalisering med hensyn til mulige forurensningskilder. Kravene til miljøundersøkelser i forbindelse med dumping er beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-350/2015 og retningslinjer for sjødeponier TA 2624/2010.

Vedlagt miljørapport skal presentere analyseresultater fra prøvetaking av de aktuelle sedimentene, samt en miljøfaglig vurdering av massenes forurensningstilstand.

Antall prøvestasjoner på lokaliteten: antall **stk** *(skal merkes på vedlagt kart)*

Analyseparametere: *Hvilke analyser er gjort?*

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.11 **Forurensningstilstand på lokaliteten:**
Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparameterne jamfør Miljødirektoratets veileder M-608/2016.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.12 **Risikovurdering:**
Gi en vurdering av risiko for at dumpingen vil bidra til å spre forurensning eller være til annen ulempe for miljøet.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4. Dumping i sjø eller vassdrag

4.13 **Avbøtende tiltak:**

Beskriv planlagte avbøtende tiltak for å redusere miljørisikoen forbundet med anleggsarbeidet.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.1	**Navn på lokalitet for utfylling:** (stedsanvisning) Rødholmen	Gårdsnr./bruksnr. 28/405
	Grunneier: (navn og adresse) Lødingen Fryseri AS - Postboks 113, 8411 Lødingen	

5.2 **Kart og stedfesting:**

Legg ved oversiktskart (1:50 000) og detaljkart (1:1000) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området der det skal fylles ut, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner..

Detaljkart har vedleggsnr.: 2
Oversiktskart har vedleggsnr.: 3

GPS-koordinater (UTM) for utfyllingslokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte	Nord	Øst
	33	7589937.66	540884.90

5.3 **Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:**

SVAR: Benytte overskuddsmasser fra et nærliggende prosjekt til å fylle ut å få mere landareal i et industriområde.

5.4 **Utfyllingens omfang:**

Vanndybde på utfyllingsstedet:	3 m
Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart):	1700 m^2
Volum **anbrakte** fyllmasser som skal benyttes:	2500-3000 m^3

Beskriv type masser som skal benyttes i utfyllingen: *(sprengstein e.l.)*

SVAR: Sprengstein og steinmasser som graves opp av en eksisterende landfylling, det sorteres ut stein for fylling i sjø. Usikker på hvor mye finstoff som er i fyllingen ettersom massene har vært eksponert for vær og vind i lengre tid og mye av finstoffet kan antas ha blitt vasket vekk.

5.5 **Plast i sprengstein:**

Oppgi hvor mye plast (g/m^3) massene vil inneholde og om det er brukt elektroniske eller ikke-elektroniske tennere.

SVAR: Det antas at det er benyttet elektroniske tennere, da dette er en gammel steinfylling som ble utfylt etter sprengningsarbeidene som skjedde under utbyggingen av Rødholmen før 1970. Usikker på plastinnhold, men eventuell plast vil hånd sorteres ut av massene der det lar seg gjøre.

5.6 **Utfyllingsutstyr/metode:**

Gi en kort beskrivelse av hvordan utfyllingen skal utføres (f.eks. lastebil, splittlekter, e.l.), og om tiltaket skal utføres fra land eller fra sjø.

SVAR: Lastebil og gravemaskin fra land.

5.7 **Anleggsperiode:**

Angi når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år) og beregnet varighet.

SVAR: April 2024 og ca. 11-12 mnd fremover i tid, varierer på framdriften til nærliggende prosjekt.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

Beskrivelse av utfyllingslokaliteten med hensyn til fare for forurensning:

5.8 **Aktive og/eller historiske forurensningskilder:**
Beskriv eksisterende og tidligere virksomheter i nærområdet til lokaliteten (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet e.l.).

SVAR: Kommunalt spillvann utslippsledning kommer ut i sjø nordvest for fylling. Det har siden midten av 1900 tallet vært et industriområde med slipp på andre siden av holmen. Slippen/verftet er registrert i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase (ID 5651-A). Området er ellers preget av havnevirksomhet og båttrafikk.

5.9 **Bunnsedimentenes innhold:**

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi kornfordeling i %	%	%	%	10 %	%	%

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Kornfordelingsanalysene viser at sedimentene er grove med et innhold av sand og grus på 90 %, og en mindre mengde finstoff tilsvarende 10 % silt. Kornfordelingsanalysene finnes som vedlegg til miljørapporten.

5.10 **Strømforhold på lokaliteten:** *Det skal gjennomføres strømmålinger fra området ved store tiltak: > 50 000 m³ og/ eller >30 000 m²*

SVAR Det er ikke gjennomført strømmålinger.

5.11 **Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser:**

Det må foreligge dokumentasjon av sedimentenes innhold av tungmetaller og miljøgifter. Omfanget av prøvetaking ved planlegging av utfylling må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Antall prøvepunkter må sees i sammenheng med utfyllingsarealets størrelse og lokalisering med hensyn til mulige forurensningskilder. Kravene til miljøundersøkelser i forbindelse med utfyllingssaker er beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-350/2015.

Vedlagt miljørapport skal presentere analyseresultater fra prøvetaking av de aktuelle sedimentene, samt en miljøfaglig vurdering av sjøbunnens forurensningstilstand.

Antall prøvestasjoner på lokaliteten: antall 5 **stk** *(skal merkes på vedlagt kart)*

Analyseparametere: *Hvilke analyser er gjort?*

SVAR Miljødirketoratets standardpakke for denne typen saker er brukt (iht. risikovurdering M-409). Analysene inkluderer sju tungmetaller og arsen samt PAH, PCB, TBT, vanninnhold, %-vis andel av leire/silt/sand, TOC og tørrstoff.

5.12 **Forurensningstilstand på lokaliteten:**
Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparameterne

SVAR Sedimentene inneholder forurensning. Konsentrasjonene av PAH-forbindelser og TBT tilsvarer tilstandsklasse III eller IV, med høyest konsentrasjoner tettest på land.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.13	**Risikovurdering:** *Gi en vurdering av risiko for at tiltaket vil bidra til å spre forurensning eller være til annen ulempe for miljøet.*
SVAR	Da sedimentene er grove forventes det ikke noen omfattende oppvirvling i forbindelse med fylling i sjøen. Ved skånsom utlegging av massene med gravemaskin kan oppvirvlingen minimeres ytterliggere. Det vurderes ikke som hensiktsmessig å bruke siltgardin i denne saken. Det vurderes i sammenhengen som gunstig gå få dekt til de mest forurensede sedimentene i området, slik at de ikke lengre kan spres videre.
5.14	**Avbøtende tiltak:** *Beskriv planlagte avbøtende tiltak for å redusere miljørisikoen forbundet med anleggsarbeidet.*
SVAR	Ved å legge ut massene på en skånsom måte minimeres oppvirvlingen av bunnsedimenter.

Godkjenning

Sted: Sted. Dato: Klikk eller trykk for å skrive inn en dato.

☐ Dokumentet er elektronisk godkjent av: Fornavn Etternavn

Samtidig som søknad sendes til Statsforvalteren i Nordland, skal søker sende søknaden på høring til høringsinstansene listet opp nedenfor, samt berørte interessenter som oppført i punkt 2.5 – med Statsforvalteren som kopimottaker. Vi vil i tillegg sende søknaden på offentlig høring til allmennheten.

☒ Fiskeridirektoratet	postmottak@fiskeridir.no
☒ Nord Fiskarlag	nord@fiskarlaget.no
☒ Norges arktiske universitetsmuseum/ NTNU Vitenskapsmuseet	postmottak@uit.no eller post@vm.ntnu.no*
☒ Nordland fylkeskommune	post@nfk.no
☒ Sametinget	samediggi@samediggi.no
☒ Kystverket	post@kystverket.no
☒ Mattilsynet	postmottak@mattilsynet.no
☒ Norges Kystfiskarlag	post@norgeskystfiskarlag.no
☒ Norges vassdrags- og energidirektorat	nve@nve.no
☒ Lokal havnemyndighet	
☒ Aktuell kommune v/plan- og bygningsmyndighet	

*NTNU Vitenskapsmuseet har forvaltningsansvar for kulturminner under vann i alle kommuner fra grensen til Trøndelag i sør til og med Rana kommune i nord. For alle kommuner fra og med Rødøy kommune og nordover, har Norges arktiske universitetsmuseum forvaltningsansvaret.

Eventuelle uttalelser skal sendes direkte til Statsforvalteren. Det skal fremgå av søknaden hvem som har mottatt kopi.

Vedleggsoversikt

(Husk referanse til punkt i skjemaet)

Nr.	**Beskrivelse av innhold**	**Ref. til punkt (f.eks. punkt 3.12) i skjemaet**
1	Miljørapport	5.11 5.12
2	Kart (detalj)	5.2
3	Kart (oversikt)	3.2 og 5.2
4	Kart (mudring)	3.2
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.

Vi gjør oppmerksom på at søker selv er ansvarlig for ikke å oppgi sensitiv informasjon (forretningshemmeligheter, ol.) i søknadskjemaet da innsendt skjema til vårt postmottak er offentlig tilgjengelig.

STATSFORVALTEREN I NORDLAND
Fridtjof Nansens vei 11, Pb 1405, 8002 Bodø || sfnopost@statsforvalteren.no || www.Statsforvalteren.no/nordland

Statsforvalteren i Nordland

Nordlaanten Staatehaaltoje
Nordlánda Stáhtaháldadiddje

Søknadsskjema

SØKNAD OM MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG

Skjemaet skal benyttes ved søknad om tillatelse til mudring, dumping og utfylling i sjø og vassdrag i henhold til forurensningsforskriften kapittel 22 hvis tiltaket skal utføres fra skip (flytende innretninger som lekter, ol.) og i henhold til forurensningsloven § 11 om tiltaket skal utføres fra land.

Skjemaet må fylles ut nøyaktig og fullstendig, og alle nødvendige vedlegg må følge med.
Bruk vedleggsark med referansenummer til skjemaet der det er hensiktsmessig.
Ta gjerne kontakt med oss før søknaden sendes!

Søknaden sendes til Statsforvalteren i Nordland pr. e-post (sfnopost@statsforvalteren.no) eller pr. post (Statsforvalteren i Nordland, postboks 1405, 8002 Bodø).

Innhold

1. Generell informasjon 3
2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser 4
3. Mudring i sjø eller vassdrag 6
4. Dumping i sjø eller vassdrag 9
5. Utfylling i sjø eller vassdrag 12
Vedleggsoversikt 16

1. Generell informasjon

Søknaden gjelder	☒ **Mudring i sjø eller vassdrag – Kapittel 3** ☐ **Dumping i sjø eller vassdrag – Kapittel 4** ☒ **Utfylling i sjø eller vassdrag – Kapittel 5**
Antall mudringslokaliteter:	1
Antall dumpingslokaliteter:	0
Antall utfyllingslokaliteter:	1

Miljøundersøkelse gjennomført	☒Ja, vedlagt	☐Nei	Vedleggsnr: 1
Miljøundersøkelsen(e) omfatter	☒Mudringssted	☐Dumpingsted	☒Utfyllingssted

Tittel på søknaden/prosjektet (med stedsnavn) Utfylling Rødholmen i Lødingen	
Kort beskrivelse av tiltaket (overordnet) Fylle ut i sjø iht. reguleringsplan med overskuddsmasser fra nærliggende utbyggingsprosjekt. Det er behov for mer areal i havnen i forbindelse med utbygging av industriområdet og framtidig kaianlegg. Overskuddsmassene er steinmasser/overskuddsmasser fra gnr/bnr. 28/165, 28/169, 28/27 og 28/405.	
Kommune Lødingen Kommune	
Navn på søker (tiltakseier) Lødingen Fryseri AS	Org. nummer 982094429
Adresse Postboks 113, 8411 Lødingen	
Telefon 95762546	E-post stine@ytterstad.com
Kontaktperson ev. ansvarlig søker/konsulent Miljørådgiver Rickard Åkesson	
Telefon 40470230	E-post ra@dmr.as

Fakturainformasjon	
Fakturaadresse	Postboks 113, 8411 Lødingen
Fakturareferanse	Utfylling Rødholmen
Annet (prosjektnummer e.l.)	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.
Kontaktperson for fakturering	
Navn	Hilde Kjellbergvik
Telefon	47285904
E-post	hilde@ytterstad.com

2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser

2.1 **Er tiltaket i tråd med gjeldende plan for området?**
Gjør rede for den kommunale planstatusen til de aktuelle lokalitetene for mudring, dumping og/eller utfylling. Dersom plan for lokaliteten(e) er under behandling, skal dokumentasjon vedlegges. Tillatelse vil ikke kunne gis dersom tiltaket er i strid med endelige planer etter plan- og bygningsloven.

SVAR: Ja, i tråd med gjeldene reguleringsplan.

2.2 **Oppgi hvilke kjente naturverdier som er tilknyttet lokaliteten eller nærområdet til lokaliteten og beskriv hvordan disse eventuelt kan berøres av tiltaket:**
Beskriv dette for hver av lokalitetene som berøres av søknaden; mudring/dumping/utfylling. Oppgi kilde for opplysningene (Miljødirektoratets Naturbase, Fiskeridirektoratets kartløsning etc.).

SVAR: Det er registrert en bløtbunnsområde i strandsonen med ID BM00120195. Dette området vurderes å være svært viktig. Fylling i sjø kan medføre spredning av partikler og tilslamming av bunnområder, men omfanget vurderes å være så lite og avstanden så stor at det ikke antas ha noen påvirkning.

Det er også registrert en del nær trua fuglearter og arter av særlig stor forvaltningsinteresse i nærområdet, deriblant: *Somateria spectabilis, Somateria mollissima, Rissa tridactyla Cepphus grylle* og *Stercorarius parasiticus* Det planlagte tiltaket forventes ikke medføre mye mer støy enn hva som ellers kan forventes i området.

2.3 **Oppgi hvilke kjente allmenne brukerinteresser som er tilknyttet lokaliteten eller nærområdet til lokaliteten og beskriv hvordan disse eventuelt kan berøres av tiltaket:**
Vurder tiltaket med tanke på friluftslivsverdier, sportsfiske og lignende. Beskriv dette for hver av lokalitetene som berøres av søknaden; mudring/dumping/utfylling.

SVAR: Ingen allmenne brukerinteresser, området er mellom en fergekai og dypvannskai. Det er stor aktivitet med store båter og dermed lite egnet for andre aktiviteter.

2.4 **Er det rør, kabler eller andre konstruksjoner på sjøbunnen i området?**

SVAR: ☐ **Ja** ☒ **Nei** ☐ Aktuelle konstruksjoner er tegnet inn på vedlagt kart

Nærmere beskrivelse:
Opplys også hvem som eier konstruksjonen(e).
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

2.5 **Opplys hvilke eiendommer som antas å bli berørt av tiltaket/tiltakene (naboliste, minimum alle tilstøtende eiendommer og andre som kan bli særlig berørt, f.eks. innehavere av nærliggende oppdrettsanlegg):**

Eiere	Gnr/bnr
Tiltakshaver Lødingen Fryseri AS	28/405
Jan Helge Olufsen og Randi Valvåg Olufsen	28/196
Kanstad Eiendom AS	28/170
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr/bnr
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr/bnr

2.6 **Eventuelle merknader/kommentarer:**

2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser

SVAR:	Er mangel på arealer til kai innenfor kommunen, og det er ønskelig å utvide eksisterende kai. Dette vil bidra til bedre tilgang for fiskefartøy, lastebåter, hurtigruten o.l.

3. Mudring i sjø eller vassdrag

3.1	**Navn på lokalitet for mudring:** (stedsanvisning) Rodøholmen			Gårdsnr./bruksnr. 28/405
	Grunneier: (navn og adresse) Lødingen Fryseri AS - Postboks 113, 8411 Lødingen			
3.2	**Kart og stedfesting:** *Legg ved oversiktskart (1:50 000) og detaljkart (1:1000) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området der det skal mudres, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.* Detaljkart har vedleggsnr.: 4 Oversiktskart har vedleggsnr.: 3			
	GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt):	**Sonebelte** 33	**Nord** 7589937.66	**Øst** 540884.90
3.3	**Mudringshistorikk:** ☒ Første gangs mudring ☐ Vedlikeholdsmudring Hvis ja, når ble det mudret sist? Sett inn årstall År			
3.4 SVAR:	**Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:** Benytte overskuddsmasser fra et nærliggende prosjekt til å fylle ut å få mere landareal i et industriområde. Mudringen gjøres for å fjerne et lag med bløt leire og sikre stabiliteten for utfyllingen som planlegges.			
3.5	**Mudringens omfang:** Vanndybde på stedet 2-3 m Hvor langt ned i sedimentet skal det mudres?: 5 m Arealet som skal mudres (merk på kart): 400 m^2 Volum sedimenter som skal mudres: 2000 m^3			
SVAR:	**Eventuell nærmere beskrivelse av omfanget av mudringen:** Mudringen gjøres hovedsakelig i front av fyllingen slik at fronten ligger stabilt på hardt materiale. Den bløte leiren mudres vekk fram til man kommer ned til hardere masse, deretter forventes det at steinen fortrenges i bunnen og skaper god stabilitet.			
3.6 SVAR:	**Mudringsmetode og utstyr:** *Gi en kort beskrivelse av hvilket utstyr som skal brukes (f.eks. grabb, gravemaskin, skuff, pumping, sugeutstyr e.l.) og om mudringen skal utføres fra land eller fra sjø (lekter)?* Gravemaskin fra land			

3.7 SVAR:	**Anleggsperiode:** *Angi når tiltaket skal settes i gang (måned og år) og beregnet varighet.* Våren 2025, 1 måned varighet.

Hvordan skal mudremassene disponeres[1]: *Kryss av for ett eller flere alternativer.*

3.8

☒ **Nyttegjøring/gjenbruk** – det kan være aktuelt å gjenbruke muddermassene til f.eks. jordforbedring, fyllmasse til ulike prosjekter på land, ol. Det må sannsynliggjøres at massene er egnet til formålet og at de kommer til nytte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt.

☒ **Utfylling** – det kan være aktuelt å legge muddermasser som en del av en utfylling i sjø/vassdrag hvis forurensningsnivået er tilstandsklasse II (god miljøtilstand) eller lavere. Det må sannsynliggjøres at dette innebærer en nyttegjøring/gjenbruk av massene, og at massene er egnet til formålet. Dersom denne løsningen velges, skal kapittel 5 i søknadsskjemaet fylles ut.

☒ **Levering til avfallsanlegg** – muddermasser er definert som avfall, og avfallsmasser skal som hovedregel fraktes til lovlig avfallsanlegg eller gjenvinnes, jf. forurensningsloven § 32 første ledd.

☐ **Dumping i sjø** - dumping er som hovedregel ikke en egnet disponeringsløsning, men kan være aktuelt for mudrede sedimenter som av hensyn til logistikk ikke egner seg for annen disponering. Det vil normalt kreves sedimentprøver fra sjøbunnen i dumpeområdet. Dersom denne løsningen velges, skal kapittel 4 i søknadsskjemaet fylles ut. Skal det dumpes >10.000 m^3 masser må sjøbunnen ved planlagt dumpested kartlegges for marine naturtyper (se punkt 4.4).

☐ **Disponering på land** – det kan være aktuelt å legge muddermassene på land uten at de nyttiggjøres/ gjenbrukes. Å disponere avfall slik vil ikke være i tråd med hovedregelen om å frakte massene til lovlig avfallsanlegg eller gjenvinnes. Dette krever derfor et samtykke fra Miljødirektoratet etter forurensningsloven § 32 annet ledd til såkalt "annen disponering" av avfall. Statsforvalteren vil oversende saken når det er aktuelt.

Beskrivelse av planlagt disponeringsløsning:

SVAR: Levering av toppsjiktet til avfallsanlegg. Er muddermassen av god kvalitet og byggherre eller vi som entreprenør har et prosjekt dette passer til når mudringen foregår så kan dette også gjenbrukes. Om det lar seg gjøre kan massene benyttes på innsiden av fyllingsfronten på planlagt fylling, mellomlagres i så fall på land ved anlegget. Resten planlegges å gis til Kåringen Næringspark sin utfylling på eiendom 28/17.

Beskrivelse av mudrelokaliteten med hensyn til fare for forurensning

3.9 **Sedimentenes finstoffinnhold** (basert på korngraderingsanalyser av sedimentene):

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi kornfordeling i %	%	%	%	10%	%	%

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Kornfordelingsanalysene viser at sedimentene er grove med et innehold av sand og grus på 90 %, og en mindre mengde finstoff tilsvarende 10 % silt. Kornfordelingsanalysene finnes som vedlegg til miljørapporten.

3.10 **Strømforhold på lokaliteten** (aktuelt ved store tiltak)**:**
Strømmålinger fra området eller annen dokumentasjon skal eventuelt legges ved søknaden. Vanskelige strømforhold kan tilsi ekstra avbøtende tiltak.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

[1] *Se også Miljødirektoratets veileder M-350/2015*

3.11	**Aktive og/eller historiske forurensningskilder:** *Beskriv eksisterende og tidligere virksomheter i nærområdet til lokaliteten (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet).*
SVAR:	Industrivirksomhet og kommunalt avløp har utløp mellom Fergekai og mudringslokaliteten.
3.12	**Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser** *Det må foreligge dokumentasjon av sedimentenes innhold av tungmetaller og miljøgifter. Omfanget av prøvetaking ved planlegging av mudring må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Antall prøvepunkter må sees i sammenheng med mudringsarealets størrelse og lokalisering med hensyn til mulige forurensningskilder. Kravene til miljøundersøkelser i forbindelse med mudringssaker er beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-350/2015.* *Vedlagt miljørapport skal presentere analyseresultater fra prøvetaking av de aktuelle sedimentene, samt en miljøfaglig vurdering av massenes forurensningstilstand.* **Antall prøvestasjoner på lokaliteten:** 5 **stk** *(skal merkes på vedlagt kart)*
	Analyseparametere: *Hvilke analyser er gjort?*
SVAR:	Analysert for sju tungmetaller og arsen samt PAH, PCB, TBT, vanninnhold, %-vis andel av leire/silt/sand, TOC og tørrstoff. Analysert av akkreditert laboratorium.
3.13	**Forurensningstilstand på lokaliteten:** *Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparameterne jamfør Miljødirektoratets veileder M-608/2016.*
SVAR:	TK3 og TK4. 3 plasser er TK3 og 2 er TK4, mudringen blir i hovedsak å omfatte området med TK3. TK4 blir overfylt.
3.14	**Risikovurdering:** *Gi en vurdering av risiko for at tiltaket vil bidra til å spre forurensning eller være til annen ulempe for naturmiljøet.*
SVAR:	Mudringen kan føre til oppvirvling av sedimenter.
3.15	**Avbøtende tiltak:** *Beskriv planlagte avbøtende tiltak for å redusere miljørisikoen forbundet med anleggsarbeidet.*
SVAR:	Skånsom mudring, mudringen begrenses til kun det som er nødvendig for å oppnå en stabil fylling og god fortrenging av utfyllingsmassene. Om mulig med tanke på værforhold kan det benyttes siltgardin.

4. Dumping i sjø eller vassdrag

4.1	**Navn på lokalitet for dumping:** (stedsanvisning) Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	(Gårdsnr./bruksnr.) Gnr/bnr
	Grunneier (hvis aktuelt): (navn og adresse) Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	

4.2 **Kart og stedfesting:**

Legg ved oversiktskart (1:50 000) og detaljkart (1:1000) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området der det skal dumpes, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.

Detaljkart har vedleggsnr.: vedleggsnr.
Oversiktskart har vedleggsnr.: vedleggsnr.

GPS-koordinater (UTM) for dumpelokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte Sonebelte	Nord Sonebelte	Øst Sonebelte

4.3 **Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:**

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.4 **Dumpingens omfang:**

Dybde på dumpelokaliteten:	antall meter m
Areal som berøres av dumpingen (merk på kart):	antall m² m^2
Dybde etter dumping:	antall meter m
Volum masser som skal dumpes (**anbrakte** masser)	antall m³ m^3
Mengde tørrstoff i masser som skal dumpes:	antall tonn tonn

MERK: *Dersom det planlegges dumping av mer enn 10 000 m^3 masser må sjøbunnen ved planlagt dumpested kartlegges for marine naturtyper etter DN-håndbok 19[2]. Kartleggingen skal utføres av fagpersoner med marinbiologisk kompetanse. Rapport fra kartleggingen skal vedlegges søknaden.*

Beskriv mudremassene som skal dumpes: *(sandmasser, steinmasser, el.)*

4.5 **Dumpemetode:**

Gi en kort beskrivelse (splittlekter, skuffe, pumping, fra land, e.l.).

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.6 **Anleggsperiode:**

Angi når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år) og beregnet varighet.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

[2] https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/69/handbok-19-2001rev-2007_marin_nett.pdf

4. Dumping i sjø eller vassdrag

Beskrivelse av dumpelokaliteten med hensyn til fare for forurensning:

4.7 **Sedimentenes finstoffinnhold** (basert på korngraderingsanalyser av sedimentene):

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi korn-fordeling i %	%	%	%	%	%	%

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

10

4.8 **Strøm- og bunnforhold på lokaliteten** (aktuelt ved tiltak større enn 500 m^3)**:**
Strømmålinger fra området eller annen dokumentasjon skal legges ved søknaden. Ligger dumpeområdet innenfor en terskel, vannmassenes lagdeling på dumpestedet, ol.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.9 **Aktive og/eller historiske forurensningskilder:**
Beskriv potensielle utslippskilder i nærområdet som f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet e.l.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.10 **Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser**
Det må foreligge dokumentasjon av sedimentenes innhold av tungmetaller og miljøgifter. Omfanget av prøvetaking ved planlegging av dumping må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Antall prøvepunkter må sees i sammenheng med dumpeområdets størrelse og lokalisering med hensyn til mulige forurensningskilder. Kravene til miljøundersøkelser i forbindelse med dumping er beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-350/2015 og retningslinjer for sjødeponier TA 2624/2010.

Vedlagt miljørapport skal presentere analyseresultater fra prøvetaking av de aktuelle sedimentene, samt en miljøfaglig vurdering av massenes forurensningstilstand.

Antall prøvestasjoner på lokaliteten: antall **stk** *(skal merkes på vedlagt kart)*

Analyseparametere: *Hvilke analyser er gjort?*

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.11 **Forurensningstilstand på lokaliteten:**
Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparameterne jamfør Miljødirektoratets veileder M-608/2016.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4.12 **Risikovurdering:**
Gi en vurdering av risiko for at dumpingen vil bidra til å spre forurensning eller være til annen ulempe for miljøet.

SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

4. Dumping i sjø eller vassdrag

4.13	**Avbøtende tiltak:** *Beskriv planlagte avbøtende tiltak for å redusere miljørisikoen forbundet med anleggsarbeidet.*
SVAR:	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.1	**Navn på lokalitet for utfylling:** (stedsanvisning) Rødholmen	Gårdsnr./bruksnr. 28/405
	Grunneier: (navn og adresse) Lødingen Fryseri AS - Postboks 113, 8411 Lødingen	

5.2 **Kart og stedfesting:**

Legg ved oversiktskart (1:50 000) og detaljkart (1:1000) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området der det skal fylles ut, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner..

Detaljkart har vedleggsnr.: 2
Oversiktskart har vedleggsnr.: 3

GPS-koordinater (UTM) for utfyllingslokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte	Nord	Øst
	33	7589937.66	540884.90

5.3 **Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:**

SVAR: Benytte overskuddsmasser fra et nærliggende prosjekt til å fylle ut å få mere landareal i et industriområde.

5.4 **Utfyllingens omfang:**

Vanndybde på utfyllingsstedet:	3 m
Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart):	1700 m^2
Volum **anbrakte** fyllmasser som skal benyttes:	2500-3000 m^3

Beskriv type masser som skal benyttes i utfyllingen: *(sprengstein e.l.)*

SVAR: Sprengstein og steinmasser som graves opp av en eksisterende landfylling, det sorteres ut stein for fylling i sjø. Usikker på hvor mye finstoff som er i fyllingen ettersom massene har vært eksponert for vær og vind i lengre tid og mye av finstoffet kan antas ha blitt vasket vekk.

5.5 **Plast i sprengstein:**

Oppgi hvor mye plast (g/m^3) massene vil inneholde og om det er brukt elektroniske eller ikke-elektroniske tennere.

SVAR: Det antas at det er benyttet elektroniske tennere, da dette er en gammel steinfylling som ble utfylt etter sprengningsarbeidene som skjedde under utbyggingen av Rødholmen før 1970. Usikker på plastinnhold, men eventuell plast vil hånd sorteres ut av massene der det lar seg gjøre.

5.6 **Utfyllingsutstyr/metode:**

Gi en kort beskrivelse av hvordan utfyllingen skal utføres (f.eks. lastebil, splittlekter, e.l.), og om tiltaket skal utføres fra land eller fra sjø.

SVAR: Lastebil og gravemaskin fra land.

5.7 **Anleggsperiode:**

Angi når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år) og beregnet varighet.

SVAR: April 2024 og ca. 11-12 mnd fremover i tid, varierer på framdriften til nærliggende prosjekt.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

Beskrivelse av utfyllingslokaliteten med hensyn til fare for forurensning:

5.8 **Aktive og/eller historiske forurensningskilder:**
Beskriv eksisterende og tidligere virksomheter i nærområdet til lokaliteten (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet e.l.).

SVAR: Kommunalt spillvann utslippsledning kommer ut i sjø nordvest for fylling. Det har siden midten av 1900 tallet vært et industriområde med slipp på andre siden av holmen. Slippen/verftet er registrert i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase (ID 5651-A). Området er ellers preget av havnevirksomhet og båttrafikk.

5.9 **Bunnsedimentenes innhold:**

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi kornfordeling i %	%	%	%	10 %	%	%

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Kornfordelingsanalysene viser at sedimentene er grove med et innhold av sand og grus på 90 %, og en mindre mengde finstoff tilsvarende 10 % silt. Kornfordelingsanalysene finnes som vedlegg til miljørapporten.

5.10 **Strømforhold på lokaliteten:** *Det skal gjennomføres strømmålinger fra området ved store tiltak: > 50 000 m^3 og/ eller >30 000 m^2*

SVAR Det er ikke gjennomført strømmålinger.

5.11 **Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser:**

Det må foreligge dokumentasjon av sedimentenes innhold av tungmetaller og miljøgifter. Omfanget av prøvetaking ved planlegging av utfylling må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Antall prøvepunkter må sees i sammenheng med utfyllingsarealets størrelse og lokalisering med hensyn til mulige forurensningskilder. Kravene til miljøundersøkelser i forbindelse med utfyllingssaker er beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-350/2015.

Vedlagt miljørapport skal presentere analyseresultater fra prøvetaking av de aktuelle sedimentene, samt en miljøfaglig vurdering av sjøbunnens forurensningstilstand.

Antall prøvestasjoner på lokaliteten: antall 5 **stk** *(skal merkes på vedlagt kart)*

Analyseparametere: *Hvilke analyser er gjort?*

SVAR Miljødirketoratets standardpakke for denne typen saker er brukt (iht. risikovurdering M-409). Analysene inkluderer sju tungmetaller og arsen samt PAH, PCB, TBT, vanninnhold, %-vis andel av leire/silt/sand, TOC og tørrstoff.

5.12 **Forurensningstilstand på lokaliteten:**
Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparameterne

SVAR Sedimentene inneholder forurensning. Konsentrasjonene av PAH-forbindelser og TBT tilsvarer tilstandsklasse III eller IV, med høyest konsentrasjoner tettest på land.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.13	**Risikovurdering:** *Gi en vurdering av risiko for at tiltaket vil bidra til å spre forurensning eller være til annen ulempe for miljøet.*
SVAR	Da sedimentene er grove forventes det ikke noen omfattende oppvirvling i forbindelse med fylling i sjøen. Ved skånsom utlegging av massene med gravemaskin kan oppvirvlingen minimeres ytterliggere. Det vurderes ikke som hensiktsmessig å bruke siltgardin i denne saken. Det vurderes i sammenhengen som gunstig gå få dekt til de mest forurensede sedimentene i området, slik at de ikke lengre kan spres videre.
5.14	**Avbøtende tiltak:** *Beskriv planlagte avbøtende tiltak for å redusere miljørisikoen forbundet med anleggsarbeidet.*
SVAR	Ved å legge ut massene på en skånsom måte minimeres oppvirvlingen av bunnsedimenter.

Godkjenning

Sted: Sted. Dato: Klikk eller trykk for å skrive inn en dato.

☐ Dokumentet er elektronisk godkjent av: Fornavn Etternavn

Samtidig som søknad sendes til Statsforvalteren i Nordland, skal søker sende søknaden på høring til høringsinstansene listet opp nedenfor, samt berørte interessenter som oppført i punkt 2.5 – med Statsforvalteren som kopimottaker. Vi vil i tillegg sende søknaden på offentlig høring til allmennheten.

☒ Fiskeridirektoratet	postmottak@fiskeridir.no
☒ Nord Fiskarlag	nord@fiskarlaget.no
☒ Norges arktiske universitetsmuseum/ NTNU Vitenskapsmuseet	postmottak@uit.no eller post@vm.ntnu.no*
☒ Nordland fylkeskommune	post@nfk.no
☒ Sametinget	samediggi@samediggi.no
☒ Kystverket	post@kystverket.no
☒ Mattilsynet	postmottak@mattilsynet.no
☒ Norges Kystfiskarlag	post@norgeskystfiskarlag.no
☒ Norges vassdrags- og energidirektorat	nve@nve.no
☒ Lokal havnemyndighet	
☒ Aktuell kommune v/plan- og bygningsmyndighet	

*NTNU Vitenskapsmuseet har forvaltningsansvar for kulturminner under vann i alle kommuner fra grensen til Trøndelag i sør til og med Rana kommune i nord. For alle kommuner fra og med Rødøy kommune og nordover, har Norges arktiske universitetsmuseum forvaltningsansvaret.

Eventuelle uttalelser skal sendes direkte til Statsforvalteren. Det skal fremgå av søknaden hvem som har mottatt kopi.

Vedleggsoversikt

(Husk referanse til punkt i skjemaet)

Nr.	Beskrivelse av innhold	Ref. til punkt (f.eks. punkt 3.12) i skjemaet
1	Miljørapport	5.11 5.12
2	Kart (detalj)	5.2
3	Kart (oversikt)	3.2 og 5.2
4	Kart (mudring)	3.2
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.

Vi gjør oppmerksom på at søker selv er ansvarlig for ikke å oppgi sensitiv informasjon (forretningshemmeligheter, ol.) i søknadskjemaet da innsendt skjema til vårt postmottak er offentlig tilgjengelig.

STATSFORVALTEREN I NORDLAND
Fridtjof Nansens vei 11, Pb 1405, 8002 Bodø || sfnopost@statsforvalteren.no || www.Statsforvalteren.no/nordland

Miljøtekniske sediment-undersøkelser, Rødholmen

Lødingen kommune

Rekvirent:	**KN Maskin AS**
DMR-saksnr.:	**23-0312**
Dato:	**7. februar 2024**

DMR Miljø og Geoteknik AS

Havnegata 9, 7010 Trondheim Tlf. 22 12 02 03 E-post: trondheim@dmr.as www.dmr.as

Miljøtekniske sedimentundersøkelser og risikovurdering, Åregjerdevågen.

Innhold

1. Registreringsblad 2
2. Innledning 3
2.1 Bakgrunn 3
2.2 Oppdrag 3
3. Feltarbeid og prøvetaking 4
3.1 Feltarbeid 4
3.2 Prøvetaking 6
3.3 Analyseprogram 6
4. Resultater 6
5. Vurdering 8
6. Registrering i Vannmiljø 9
7. Referanser 10

Vedlegg 1. Analyserapporter
Vedlegg 2. Kart

Saksbehandler	Sidemannskontroll	Kvalitetssikring
Rickard Åkesson Miljøgeolog	Julie Andreassen Miljøgeolog	Claus Larsen Sivilingeniør

1. Registreringsblad

Rekvirent	KN Maskin AS
DMR-saksnummer	23-0312

Dato	6. februar 2024
Saksbehandler	Rickard Åkesson
Sidemannskontroll	Julie Mariell Andreassen
Kvalitetskontroll	Claus Larsen

Konsulent	DMR Miljø og Geoteknikk AS, Havnegata 9, 7010 Trondheim
Analyselaboratorium	ALS Laboratory Group

KN Maskin har engasjert DMR Miljø og Geoteknikk AS til å bistå med gjennomføringen av en miljøteknisk sedimentundersøkelse. Det har blitt tatt sedimentprøver ved fem forskjellige prøvestasjoner i det området hvor det planlegges fylling og etablering av nytt landareal.

Analysene har avdekket forurensning opp i tilstandsklasse 4, med høyest konsentrasjoner av TBT (tinnorganiske stoffer) og PAH (tjærestoffer). Dette er typiske stoffer å finne i marine områder hvor det er havne- og industrivirksomhet.

Funnene betyr at det er nødvendig med spredningsreduserende tiltak i forbindelse med fylling.

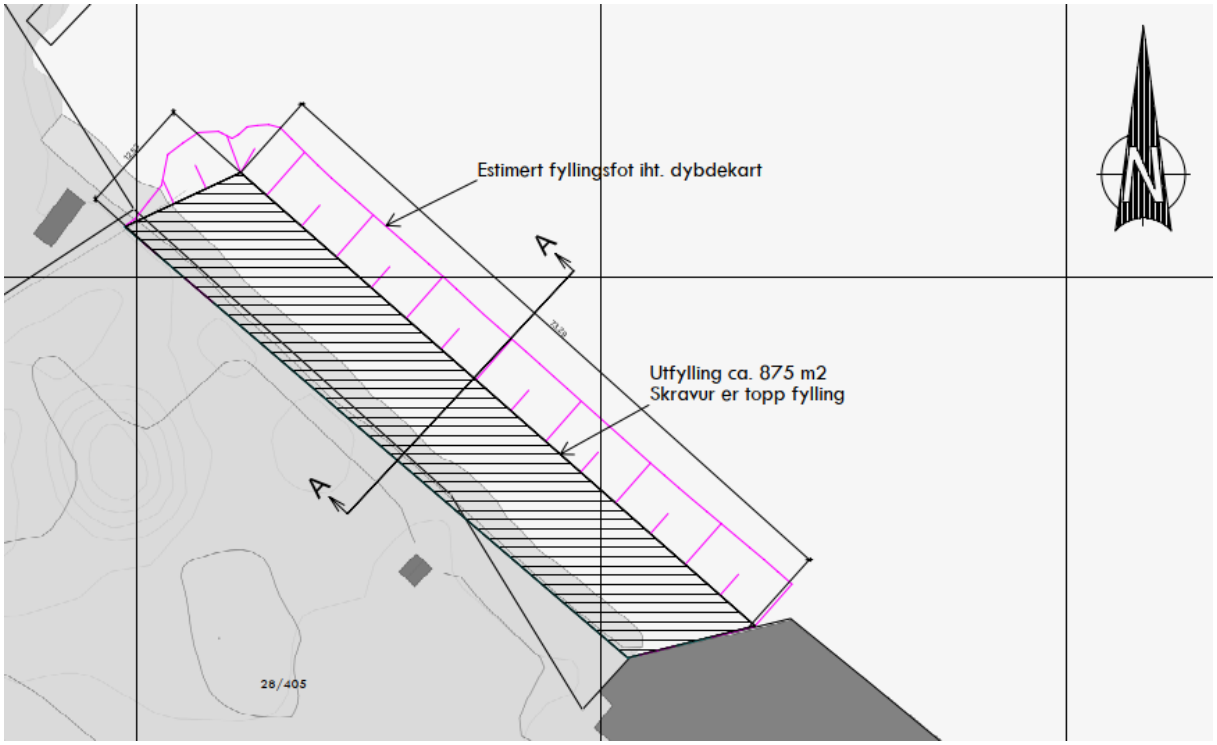
2. Innledning

2.1 Bakgrunn

I forbindelse med fylling i sjø og etablering av nytt areal ved Rødholmen, har Statsforvalteren stilt krav om prøvetaking av sedimentene i det område hvor det planlegges utfylling. Den aktuelle eiendommen som blir berørt er gnr/bnr 28/405. **Figur 2.1** viser planlagt areal som skal etableres. Tiltaket omfatter kun fylling, og ikke mudring. Utfylling påvirker sedimentene, og kan medføre spredning av forurensning, hvis sedimentene inneholder forurensningsstoffer. Det er derfor nødvendig å i forbindelse med søknadsprosessen ha kjentskap til sedimentenes forurensningsinnhold samt fysiske parametre.

KN Maskin AS, som ansvarlig søker, har engasjert DMR Miljø og Geoteknikk AS til å bistå med gjennomføringen av en miljøteknisk sedimentundersøkelse i utfyllingsområdet.

Det planlagte tiltaket er iht. veileder M-305 /1/ å betrakte som et mellomstort tiltak.



Figur 2.1: Oversiktskart som viser det planlagte utfyllingsområdet.

2.2 Oppdrag

Statsforvalteren har i brev 15. november 2023 stilt krav om sedimentprøvetaking for å kunne behandle søknaden. Undersøkelsesområdet er definert av den planlagte fyllingen, og prøve-stasjonene har blitt jevnt fordelt innenfor dette arealet. Plasseringen er vist i **Figur 2.2**.

DMR har fått i oppdrag å gjennomføre undersøkelsen og rapportere resultatene.

Figur 2.2: Prøvestasjoner ved Rødholmen.

Den foreliggende rapporten inneholder de samlede resultater fra sedimentundersøkelsene, med data fra feltarbeid og laboratorium sett sammen med tilstandsklasser for forurenset sjøbunn. Med utgangspunkt i analyseresultatene er det gitt en vurdering av konsekvenser for videre planlegging av tiltak.

Metodikk for feltarbeid og tilstandsklassifisering følger gjeldende veiledere:

- M-350 Veileder for håndtering av sedimenter (Miljødirektoratet, 2018)
- M-409 Risikovurdering av forurenset sediment (Miljødirektoratet, 2015)
- M-608 Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota (Miljødirektoratet, 2016).

3. Feltarbeid og prøvetaking

3.1 Feltarbeid

Prøvetakingen av sjøbunnen ble gjennomført den 10. januar 2024 av Rickard Åkesson. **Figur 3.1** viser området i forbindelse med prøvetaking. Prøvetakingen ble utført ved bruk av Van Veen-grabb. Det ble tatt prøver ved totalt 5 prøvestasjoner, basert på 4 grabbskudd per stasjon. Prøvene ble tatt av de øverste 10 cm. Sedimentene i området var homogene, og det ble ikke observert noen større forskjell mellom prøvestasjonene.

Ut fra observasjoner ved prøvetakingen kan de lokale forholdene beskrives slik:

Sedimentene består i all hovedsak av sand med innslag av skjellsand og grus (**Figur 3.2**). Sedimentene har en litt lysere brun farge i overflaten og blir noe mørkere grå dypere ned. Det ble ikke observert noen oljefilm eller andre indikasjoner som tyder på at sedimentene er forurensede. Stedvis noe lukt. Graben inneholdt ofte tang, bunnfauna, havmus og skjell.

Figur 3.1: Oversikt over undersøkelsesområdet.

Figur 3.2: Sedimentene i området er grove med i hovedsak sand og grus.

3.2 Prøvetaking

Materiale fra de fire grabbskuddene fra hver prøvestasjon ble blandet sammen til en bland-prøve. Prøvene ble pakket i rilsanposer og sendt til laboratorium påfølgende dag. Stasjonene ble logget med GPS. Koordinatene fremkommer av Tabell 3.1.

Tabell 3.1: Koordinater for prøvestasjonene.

Prøvestasjon	UTM33 N	UTM33 Ø
S1	7589918.723	540902.978
S2	7589924.133	540915.850
S3	7589942.602	540874.994
S4	7589942.416	540894.396
S5	7589963.496	540870.703

3.3 Analyseprogram

Sedimentene er analysert for sju tungmetaller og arsen samt PAH, PCB, TBT, vanninnhold, %-vis andel av leire/silt/sand, TOC og tørrstoff. Analysene er utført av akkreditert laboratorium, ALS Laboratory Group AS. Informasjon om akkreditering, metoder, deteksjonsgrenser, usikkerhet, etc. er gitt i vedlegg 1.

4. Resultater

Sedimentene er primært sandige, noen steder med grove partikler og skjellrester slik korn-fordelingsanalysene i vedlegg 1 og **Tabell 4.1** viser. Innholdet av organisk materiale (TOC) er også lavt, og overstiger ikke 1%.

Tabell 4.1: Resultater fra analyse av fysiske parameterer.

ELEMENT	SAMPLE	S1	S2	S3	S4	S5
Vanninnhold	%	26,1	25,8	25	20,6	24,1
Sand (>63µm)	%	89	90,7	93,8	92,7	92,7
Kornstørrelse <2 µm	%	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Totalt organisk karbon (TOC)	% tørrvekt	0,8	0,65	0,59	0,82	0,67
Tørrstoff ved 105 grader	%	72,8	70,4	76,3	77,2	77,4

Resultater av de kjemiske analyser er vist i **Tabell 4.2**. Tilstandsklasse er angitt i henhold til **Tabell 4.3**

ELEMENT	SAMPLE	S1	S2	S3	S4	S5
Vanninnhold	%	26,1	25,8	25	20,6	24,1
Sand (>63µm)	%	89	90,7	93,8	92,7	92,7
Kornstørrelse <2 µm	%	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Totalt organisk karbon (TOC)	% tørrvekt	0,8	0,65	0,59	0,82	0,67
Tørrstoff ved 105 grader	%	72,8	70,4	76,3	77,2	77,4

, hentet fra Miljødirektoratets veileder M-608 /2/. Disse baserer seg på forventet toksisk effekt for organismesamfunnet i vannsøylen og sedimentene (økologisk risiko). TBT er klassifisert etter forvaltningsmessige grenseverdier. Halv deteksjonsgrense er brukt for klassifisering av stoffer med konsentrasjoner under deteksjonsgrensen.

Overskridelser av tilstandsklasse 2 fører generelt til at tiltak bør vurderes.

De utførte analysene viser, at sedimentene inneholder lave konsentrasjoner av tungmetaller og arsen, i stort sett tilsvarende tilstandsklasse 1 (bakgrunnsnivåer). Konsentrasjonene av PCB er også lave, under deteksjonsnivået. Innholdet av PAH-forbindelser varierer noe, men alle prøvene har et par enkeltstoffer i tilstandsklasse 3. Prøve S1 skiller seg ut med litt høyere konsentrasjoner. Det ble funnet TBT i alle prøvene, med konsentrasjoner i tilstandsklasse 2 til 4. Det fører til at prøve S1 og S3 har et forurensningsinnhold tilsvarene tilstandsklasse 4, og resterende prøver tilsvarende tilstandsklasse 3.

Halv deteksjonsgrense er brukt for klassifiseringen.

Tabell 4.2: Resultater fra kjemisk analyse av sedimentprøver.

ELEMENT	SAMPLE	S1	S2	S3	S4	S5
As (Arsen)	mg/kg TS	4,1	3,4	3,2	3,9	3,4
Pb (Bly)	mg/kg TS	5,1	3,9	4,2	4,1	5,4
Cu (Kopper)	mg/kg TS	10	20	8,7	8,9	7,8
Cr (Krom)	mg/kg TS	4,6	4	4,1	4,7	3,8
Cd (Kadmium)	mg/kg TS	0,092	0,092	0,056	0,077	0,082
Hg (Kvikksølv)	mg/kg TS	0,011	0,037	0,016	0,24	0,01
Ni (Nikkel)	mg/kg TS	3	2,5	2,5	3,9	3,2
Zn (Sink)	mg/kg TS	25	39	24	28	25
Sum PCB-7	µg/kg TS	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
Naftalen	µg/kg TS	53	32	46	28	29
Acenaftylen	µg/kg TS	71	<10	<10	<10	<10
Acenaften	µg/kg TS	25	<10	<10	<10	<10
Fluoren	µg/kg TS	56	<10	<10	<10	<10
Fenantren	µg/kg TS	430	37	62	33	25
Antracen	µg/kg TS	84	12	22	16	7,3
Fluoranten	µg/kg TS	530	61	84	120	80
Pyren	µg/kg TS	420	51	75	85	65
Benso(a)antracen^	µg/kg TS	120	10	18	16	13
Krysen^	µg/kg TS	180	21	36	60	36
Benso(b+j)fluoranten^	µg/kg TS	83	19	35	27	29
Benso(k)fluoranten^	µg/kg TS	190	27	37	47	50
Benso(a)pyren^	µg/kg TS	190	28	41	22	46
Dibenso(ah)antracen^	µg/kg TS	26	<10	<10	<10	<10
Benso(ghi)perylen	µg/kg TS	150	26	33	23	27
Indeno(123cd)pyren^	µg/kg TS	110	13	19	11	<10
Sum PAH-16	µg/kg TS	2700	340	510	490	410
Monobutyltinn	µg/kg TS	1,7	<1	2,94	1,62	2,32
Dibutyltinn	µg/kg TS	6,62	1,54	29,1	3,97	3,88
Tributyltinn	µg/kg TS	5,33	2,7	25,6	3,61	8,19

Tabell 4.3: Tilstandsklasser for forurensede sedimenter /1/.

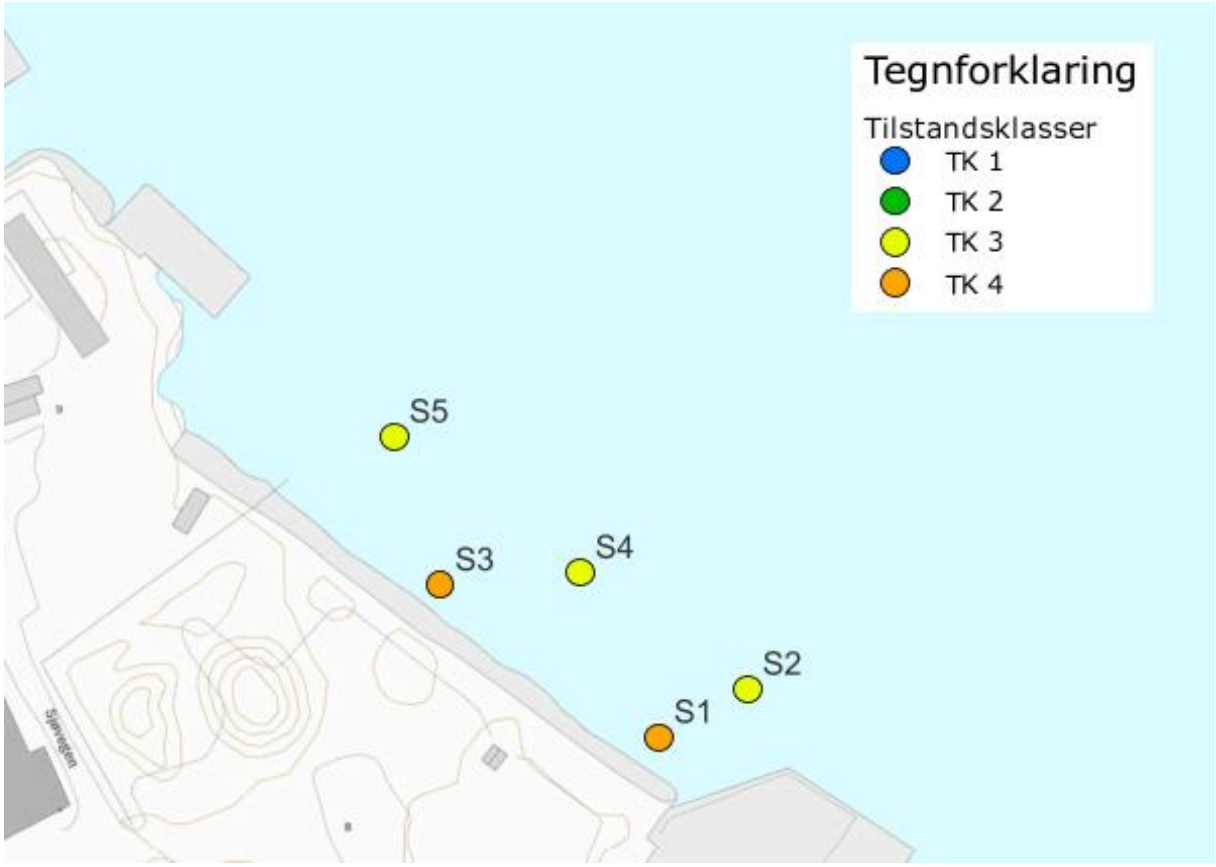
I Bakgrunn	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter	Kroniske effekter ved langtids-eksponering	Akutt toksiske effekter ved kort-tidseksponering	Omfattende toksiske effekter
Øvre grense: bakgrunn	Øvre grense: AA-QS, PNEC	Øvre grense: MAC-QS, $PNEC_{akutt}$	Øvre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

5. Vurdering

Den gjennomførte undersøkelsen viser at sedimentene i utfyllingsområdet inneholder forurensning over tilstandsklasse 2, noe som betyr at det er en risiko knyttet til forurensningen. **Figur 5.1** gir en oversikt over tilstandsklassene. Det har ikke blitt gjort noen nærmere vurdering av kilden til forurensningen, men siden det er havne- og industrivirksomhet i området er funnet av forurensning ikke overraskende.

Det generelle miljømålet iht. vanndirektivet er at vannforekomster skal ha god kjemisk og økologisk status. Det betyr at et innhold av forurensning tilsvarende tilstandsklasse 3 og 4 ikke er i linje med de nasjonale miljømålene. Dette må hensyntas videre i prosjektet, og det bør vurderes noen spredningsreduserende tiltak i forbindelse med fylling. Siden sedimentene er forholdsvis grove, er spredningspotensialet mindre. For å minske spredning av forurensning kan det brukes en skånsom utleggingsmetode, for å unngå oppvirvling. Det kan eventuelt også legges et lag med finere masser oppå sedimentene først, som minsker oppvirvling når sprengstein senere leggs på. Dette bør beskrives i søknaden til Statsforvalteren.

De planlagte tiltakene betyr samtidig at de forurensede sedimentene blir pakket inn, og at risiko knyttet til propelleroppvirvling, spredning, økologisk risiko etc. minskes. Dette må ses som en miljøgevinst i sammenhengen.



Figur 5.1: Prøvestasjoner med farger iht. tilstandsklassene.

Det er også viktig at fyllmassene ikke inneholder forurensning. Dette inkluderer også plastikk, hvis det er sprengstein som skal benyttes. Plastikken kan stamme fra plastarmering og/eller tenneledninger, koblingsblokker og foringsrør av plast.

6. Registrering i Vannmiljø

Resultatene har iht. myndighetens krav blitt registrert i Miljødirektoratets database Vannmiljø den 5. februar 2024. **Tabell 6.1** viser de vannlokalitetskodene som har blitt brukt, og hvilke prøvestasjoner de er knyttet opp mot.

Tabell 6.1: Vannlokalitetskoder

Vannlok_kode	Navn	Betegnelse	Vannkategori
03.64-117377	Rødholmen, Lødingen	S1	C
03.64-117378	Rødholmen, Lødingen	S2	C
03.64-117379	Rødholmen, Lødingen	S3	C
03.64-117380	Rødholmen, Lødingen	S4	C
03.64-117381	Rødholmen, Lødingen	S5	C

7. Referanser

/1/ Miljødirektoratet, 2018. Veileder for håndtering av sedimenter – revidert 25. Mai 2018. M-305.

/2/ Miljødirektoratet, 2016. Grenseverdier for klassifis2ering av vann, sediment og biota. M-608.

Vedlegg 1

ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: **NO2400961**	Side	: 1 av 12
Kunde	: **DMR Miljø og geoteknikk AS**	Prosjekt	: Fylling Lødingen
Kontakt	: Rickard Åkeson	Prosjektnummer	: 23-0312
Adresse	: Maridalsveien 163	Prøvetaker	: ----
	0461 Oslo	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2024-01-17 08:26
Epost	: ra@dmr.as	Analysedato	: 2024-01-18
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2024-01-31 11:56
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 5
Tilbuds- nummer	: OF221379	Antall prøver til analyse	: 5

Om rapporten

Detaljer og anmerkninger om analysemetoder er gitt på slutten av rapporten.
Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

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

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Underskrivere	*Posisjon*
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Analyseresultater

Submatriks: **SEDIMENT**

			Kundes prøvenavn	**S1**				
			Prøvenummer lab	*NO2400961001*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-01-09 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	**73.9**	± 11.09	%	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	**72.8**	± 2.00	%	0.1	2024-01-19	S-DW105	LE	a ulev
Prøvepreparering								
Ekstraksjon	**Yes**	----	-	-	2024-01-29	S-P46	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**4.1**	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**5.1**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**10**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**4.6**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.092**	± 0.10	mg/kg TS	0.02	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.011**	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**3.0**	± 3.00	mg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**25**	± 10.00	mg/kg TS	3	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 52	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<4	----	µg/kg TS	4	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	**53**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Acenaftylen	**71**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Acenaften	**25**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fluoren	**56**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fenantren	**430**	± 129.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Antracen	**84**	± 25.20	µg/kg TS	4	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fluoranten	**530**	± 159.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Pyren	**420**	± 126.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**120**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Krysen^	**180**	± 54.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**83**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	**190**	± 57.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**190**	± 57.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Dibenso(ah)antracen^	**26**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**150**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	**110**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sum PAH-16	**2700**	----	µg/kg TS	160	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	**1.70**	± 0.40	µg/kg TS	1	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Dibutyltinn	**6.62**	± 1.54	µg/kg TS	1	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	**5.33**	± 1.23	µg/kg TS	1.0	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Vanninnhold	**26.1**	----	%	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sand (>63µm)	**89.0**	----	%	-	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	<0.1	----	%	-	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	**0.80**	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev

Submatriks: **SEDIMENT**

			Kundes prøvenavn	**S2**				
			Prøvenummer lab	*NO2400961002*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-01-09 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	**74.2**	± 11.13	%	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	**70.4**	± 2.00	%	0.1	2024-01-19	S-DW105	LE	a ulev
Prøvepreparering								
Ekstraksjon	**Yes**	----	-	-	2024-01-29	S-P46	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**3.4**	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**3.9**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**20**	± 6.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**4.0**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.092**	± 0.10	mg/kg TS	0.02	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.037**	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**2.5**	± 3.00	mg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**39**	± 11.70	mg/kg TS	3	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 52	**0.63**	± 2.50	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<4.0	----	µg/kg TS	4	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	**32**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Acenaftylen	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Acenaften	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fluoren	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fenantren	**37**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Antracen	**12**	± 20.00	µg/kg TS	4	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fluoranten	**61**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Pyren	**51**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**10**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Krysen^	**21**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**19**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	**27**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**28**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**26**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	**13**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum PAH-16	**340**	----	µg/kg TS	160	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	<1	----	µg/kg TS	1	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Dibutyltinn	**1.54**	± 0.37	µg/kg TS	1	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	**2.70**	± 0.63	µg/kg TS	1.0	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Vanninnhold	**25.8**	----	%	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sand (>63µm)	**90.7**	----	%	-	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	<0.1	----	%	-	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	**0.65**	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev

Submatriks: **SEDIMENT**

			Kundes prøvenavn	**S3**				
			Prøvenummer lab	*NO2400961003*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-01-09 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	**75.0**	± 11.25	%	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	**76.3**	± 2.00	%	0.1	2024-01-19	S-DW105	LE	a ulev
Prøvepreparering								
Ekstraksjon	**Yes**	----	-	-	2024-01-29	S-P46	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**3.2**	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**4.2**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**8.7**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**4.1**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.056**	± 0.10	mg/kg TS	0.02	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.016**	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**2.5**	± 3.00	mg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**24**	± 10.00	mg/kg TS	3	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 52	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<4	----	µg/kg TS	4	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	**46**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Acenaftylen	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Acenaften	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fluoren	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fenantren	**62**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Antracen	**22**	± 20.00	µg/kg TS	4	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fluoranten	**84**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Pyren	**75**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**18**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Krysen^	**36**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**35**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	**37**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**41**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**33**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	**19**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum PAH-16	**510**	----	µg/kg TS	160	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	**2.94**	± 0.68	µg/kg TS	1	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Dibutyltinn	**29.1**	± 6.80	µg/kg TS	1	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	**25.6**	± 5.90	µg/kg TS	1.0	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Vanninnhold	**25.0**	----	%	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sand (>63µm)	**93.8**	----	%	-	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	<0.1	----	%	-	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	**0.59**	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev

Submatriks: **SEDIMENT**

			Kundes prøvenavn	**S4**				
			Prøvenummer lab	*NO2400961004*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-01-09 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	**79.4**	± 11.91	%	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	**77.2**	± 2.00	%	0.1	2024-01-19	S-DW105	LE	a ulev
Prøvepreparering								
Ekstraksjon	**Yes**	----	-	-	2024-01-29	S-P46	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**3.9**	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**4.1**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**8.9**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**4.7**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.077**	± 0.10	mg/kg TS	0.02	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.24**	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**3.9**	± 3.00	mg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**28**	± 10.00	mg/kg TS	3	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 52	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<4	----	µg/kg TS	4	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	**28**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Acenaftylen	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Acenaften	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fluoren	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fenantren	**33**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Antracen	**16**	± 20.00	µg/kg TS	4	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fluoranten	**120**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Pyren	**85**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**16**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Krysen^	**60**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**27**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	**47**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**22**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**23**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	**11**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum PAH-16	**490**	----	µg/kg TS	160	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	**1.62**	± 0.38	µg/kg TS	1	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Dibutyltinn	**3.97**	± 0.93	µg/kg TS	1	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	**3.61**	± 0.84	µg/kg TS	1.0	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Vanninnhold	**20.6**	----	%	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sand (>63µm)	**92.7**	----	%	-	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	<0.1	----	%	-	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	**0.82**	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev

Submatriks: **SEDIMENT**

			Kundes prøvenavn	**S5**				
			Prøvenummer lab	*NO2400961005*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-01-09 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	**75.9**	± 11.39	%	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	**77.4**	± 2.00	%	0.1	2024-01-19	S-DW105	LE	a ulev
Prøvepreparering								
Ekstraksjon	**Yes**	----	-	-	2024-01-29	S-P46	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**3.4**	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**5.4**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**7.8**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**3.8**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.082**	± 0.10	mg/kg TS	0.02	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.010**	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**3.2**	± 3.00	mg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**25**	± 10.00	mg/kg TS	3	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 52	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<4	----	µg/kg TS	4	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	**29**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Acenaftylen	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Acenaften	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fluoren	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fenantren	**25**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Antracen	**7.3**	± 20.00	µg/kg TS	4	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Fluoranten	**80**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Pyren	**65**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**13**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Krysen^	**36**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**29**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	**50**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**46**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**27**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<10	----	µg/kg TS	10	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum PAH-16	**410**	----	µg/kg TS	160	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	**2.32**	± 0.54	µg/kg TS	1	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Dibutyltinn	**3.88**	± 0.91	µg/kg TS	1	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	**8.19**	± 1.89	µg/kg TS	1.0	2024-01-29	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Vanninnhold	**24.1**	----	%	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Sand (>63µm)	**92.7**	----	%	-	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	<0.1	----	%	-	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	**0.67**	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2024-01-18	S-SEDB (6578)	DK	a ulev

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	*Metodebeskrivelser*
S-DW105	Gravimetrisk bestemmelse av tørrstoff ved 105°C iht SS 28113 utg. 1.
S-GC-46	Bestemmelse av organiske tinnforbindelser (OTC) i slam og sediment av GC-ICP-MS i henhold til SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
S-SEDB (6578)	Sediment basispakke. Tørrstoff gravimetrisk, metode: DS 204:1980 Kornfordeling ved laserdiffraksjon, metode: ISO 11277:2009 TOC ved IR, metode EN 13137:2001. Måleusikkerhet: 15% PAH-16 metode: REFLAB 4:2008 PCB-7 metode: DS/EN 17322:2020, mod Metaller ved ICP, metode: DS259

Prepareringsmetoder	*Metodebeskrivelser*
S-P46	Prep metode- OTC i henhold til SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).

Noter:

LOR = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortynning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Måleusikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

***** = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

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

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

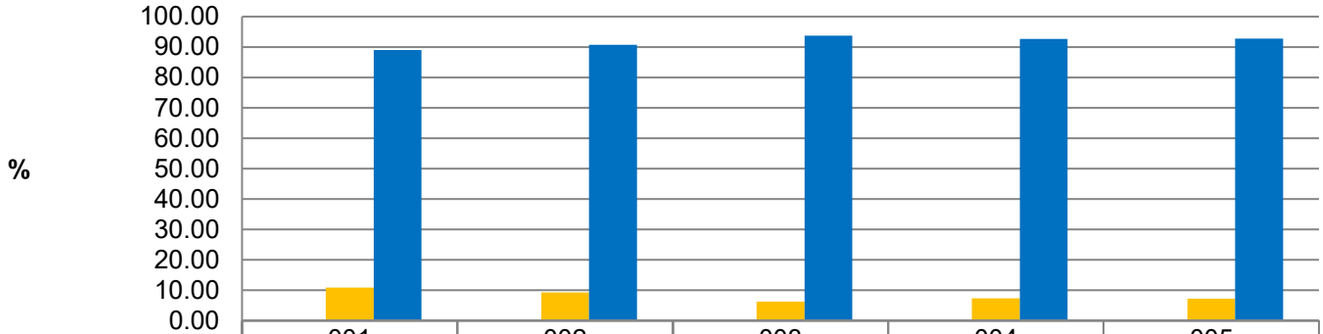
Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
DK	*Analysene er utført av:* ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk
LE	*Analysene er utført av:* ALS Scandinavia AB Luleå, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75

Attachment no. 1 to the certificate of analysis for work order PR2406438

Method: S-TEXT-ANL
Issue Date: 26.01.2024

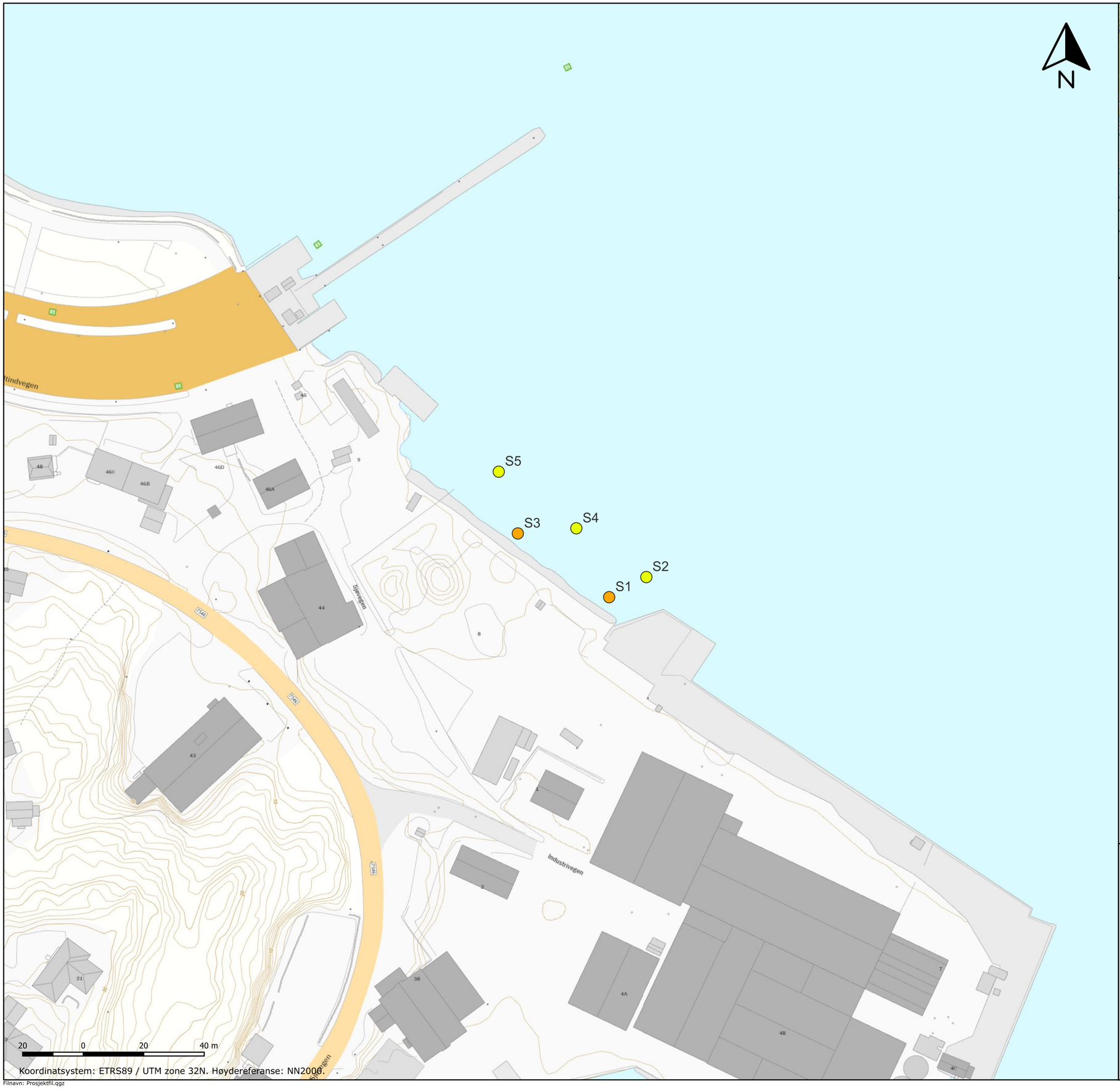


	001 12333/24 NO2400961 001	002 12334/24 NO2400961 002	003 12335/24 NO2400961 003	004 12336/24 NO2400961 004	005 12337/24 NO2400961 005
CLAY (< 2 µm)	0.08	0.07	0.04	0.05	0.05
SILT (2 - 63 µm)	10.92	9.26	6.21	7.29	7.23
SAND (> 63 µm)	89.00	90.67	93.76	92.66	92.73

Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 (CSN EN ISO 17892-4; CSN EN 933-1; CSN EN 933-2; BS ISO 11277; pokyn TOM 23/1) Determination of graininess by the combined method of the suspension density, sieve analyses and calculation of permeability from measured values according to USBSC; CZ_SOP_D06_07_123 (ISO 13320) Determination of particle size and distribution using laser diffraction

The end of result part of the attachment the certificate of analysis

Vedlegg 2



Koordinatsystem: ETRS89 / UTM zone 32N. Høydereferanse: NN2000.

Filnavn: Prosjektfil.qgz

Tegnforklaring

Tilstandsklasser

- TK 1
- TK 2
- TK 3
- TK 4

Dato	Versjon	Utført av	Målestokk
05-02-24	1	KNK	1:1 250

DMR-saksnr.
23-0312

Kundesaksnr.
-

Kunde/rekvirent
KN Maskin AS

Saksnavn/adresse
Sjøvegen, Lødingen

Gnr./bnr.
28/405

Emne
SEDIMENTUNDERSØKELSE OG TILSTANDSKLASSER

Vedleggsnr.
1

Papirformat: A3

KN Maskin AS
Nesvegen 35
8410 Lødingen

Dato	Konstr./tegnet	Godkjent	Målestokk
18.09.2023	Are N		1:500
ETRS89/UTM SONE 33N NN 2000 høyder			

KN Maskin AS Lødingen www.knmaskin.no

Plantegning
Utfylling sjø
Lødingen Fryseri AS

Erstatning for:	Erstattet av:
	901

Henvisning:

Beregning:

Senterposisjon: 540956.5, 7589983.39
Koordinatsystem: EPSG:25833
Utskriftsdato: 02.11.2023

0 50 100 150 200m

Kartverket

KN Maskin AS
Nesvegen 35
8410 Lødingen

Dato	Konstr./tegnet	Godkjent	Målestokk
02.04.2025	Are N		1:500

ETRS89/UTM SONE 33N NN 2000 høyder

KN Maskin AS Lødingen www.knmaskin.no

Mudring
Rødholmen

Erstatning for:	Erstattet av:
	918

Henvisning:

Beregning:

Fra: Lorås, Gyda Wuttudal
Sendt: 18.02.2025 15:38
Til: are@knmaskin.no
Cc: Stine Ytterstad | Ytterstad Fiskeriselskap AS
Emne: Lødingen Fryseri AS - Angående utfylling i sjø Rødholmen - Lødingen kommune

Vi viser til søknad om utfylling i sjø ved Rødholmen og telefonsamtale med Are Nibe i KN Maskin AS i dag.
Det er kommet inn nye opplysninger i saken gjennom merknader til høringsuttalelsene datert 8. januar 2025, som gjelder mudring i sjø.

Søknaden datert 12.03.2024 omhandler kun utfylling i sjø. Etter avtale med Are Nibe i dag, settes saken på vent til vi mottar skriftlig tilbakemelding om mudring er aktuelt. Hvis det skal mudres, må dette søkes om dette i søknadskjema mudring, dumping og utfylling, og vi må vurderes om søknaden skal kunngjøres på nytt.
Vi gjør spesielt oppmerksom på at det kreves ekstra opplysninger om disponering og håndtering av overskuddsmassene fra mudring i området, da sjøbunnen er antatt forurenset.

Med vennlig hilsen
Gyda Wuttudal Lorås
seniorrådgiver

Statsforvalteren i Nordland
Nordlaanten Staatehaaltoje
Nordlánda Stáhtaháldadiddje

Telefon: 75 53 15 46
E-post: gyda.wuttudal.loras@statsforvalteren.no
Web: www.statsforvalteren.no/no

Fra: are@knmaskin.no[are@knmaskin.no]
Sendt: 02.04.2025 16:09:42
Til: Postmottak SFNO[sfnopost@statsforvalteren.no]
Tittel: 2023/33138 - Søknad om utfylling i sjø Rødholmen

Hei,

Viser til e-post datert 18.02.25 fra Gyda Wuttudal Lorås og saksnr.: 2023/33138. Vi har oppdatert søknaden med å også søke om mudring i forkant av utfyllingen.

Med vennlig hilsen,

Are Nibe
Prosjektingeniør
Mob: +47 417 20 020
Mail: are@knmaskin.no
www.knmaskin.no/

KN Maskin AS
Besøksadresse: Nesvegen 35, 8410 Lødingen
Postadresse: Hamndalsvegen 25, 8410 Lødingen
Epostfaktura: Faktura@knmaskin.no

KN Maskin AS er sertifisert Miljøfyrtårn®. Vi oppfordrer mottaker til kun å skrive ut denne e-posten dersom det er helt nødvendig.