

Fra: Reidar Samuelsen[Reidar@Lofotrba.no]
Sendt: 01.06.2026 20:34:19
Til: Postmottak SFNO[sfnopost@statsforvalteren.no]
Tittel: Vs: Fylling Leknes havn

Mvh
Lofotr bygg & anlegg as - Systemhus Vest-Lofoten

Reidar Samuelsen

Tlf. 91552474
reidar@lofotrba.no Adr. Granliveien 23, 8370 Leknes
www.Lofotrba.no

Fra: Reidar Samuelsen <Reidar@Lofotrba.no>
Sendt: lørdag 30. mai 2026 10.44
Til: Humlen, Rikard <rikard.humlen@statsforvalteren.no>
Kopi: Ove Berg <ove.berg@vestvagoy.kommune.no>; Kjell Jakobsen <kjell.jakobsen@vestvagoy.kommune.no>
Emne: Fylling Leknes havn

Hei

Vedlagt revidert søknad om utfylling i Leknes havn.

Har også kommenterte en nabo merknad.

Ønskes denne også sendt Postmottak?

Mvh
Lofotr bygg & anlegg as - Systemhus Vest-Lofoten

Reidar Samuelsen

Tlf. 91552474
reidar@lofotrba.no Adr. Granliveien 23, 8370 Leknes
www.Lofotrba.no



Statsforvalteren i Nordland

Søknadsskjema

Nordlaanten Staatehaaltoje
Nordlánda Stáhtaháldadiddje

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	5
4. Dumping i sjø eller vassdrag.....	8
5. Utfylling i sjø eller vassdrag	11
Vedleggsoversikt.....	17

1. Generell informasjon

Søknaden gjelder	<input type="checkbox"/> Mudring i sjø eller vassdrag – Kapittel 3 <input type="checkbox"/> Dumping i sjø eller vassdrag – Kapittel 4 <input checked="" type="checkbox"/> Utfylling i sjø eller vassdrag – Kapittel 5
Antall mudringslokaliteter:	Klikk eller trykk her for å skrive antall mudringslokaliteter
Antall dumpingslokaliteter:	Klikk eller trykk her for å skrive inn antall dumpingslokaliteter.
Antall utfyllingslokaliteter:	1
Miljøundersøkelse gjennomført	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, vedlagt <input type="checkbox"/> Nei Vedleggsnr: Vedleggsnr.
Miljøundersøkelsen(e) omfatter	<input type="checkbox"/> Mudringssted <input type="checkbox"/> Dumpested <input checked="" type="checkbox"/> Utfyllingssted

3

Tittel på søknaden/prosjektet (med stedsnavn) Fylling i sjø, Utvidelse av industriområde. Leknes havn, Storeidøy	
Kort beskrivelse av tiltaket (overordnet) Området i tilknytning til eksisterende industriområde i Leknes havn planlegges utfylt med rene masser fra området. I tillegg planlegges det bruk av overskuddsmasser fra blant annet utdyping i Ballstad havn. Det tilføres kun rene masser fra Ballstad havn.	
Kommune Vestvågøy	
Navn på søker (tiltakseier) Vestvågøy kommune	Org. nummer 942 570 619
Adresse Pb 203, 8370 Leknes	
Telefon 760 56000	E-post Postmottak@vestvagoy.kommune.no
Kontaktperson ev. ansvarlig søker/konsulent Reidar Samuelsen	
Telefon 91552474	E-post reidar@lofotrba.no

Fakturainformasjon	
Fakturaadresse Fakturareferanse Annet (prosjektnummer e.l.)	Vestvågøy kommune, Pb 203 8370 Leknes Fylling i sjø, Leknes havn Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.
Kontaktperson for fakturering	
Navn	Ove Berg
Telefon	91632680
E-post	ove.berg@vestvagoy.kommune.no

2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser

2.1 Er tiltaket i tråd med gjeldende plan for området?

SVAR: Tiltaket utføres i tråd med gjeldende plan for Storeidøya nærings- og industriområde, PlanId 201901. Vedtatt 16.02.2021.

2.2 Oppgi hvilke kjente naturverdier som er tilknyttet lokaliteten eller nærområdet til lokaliteten og beskriv hvordan disse eventuelt kan berøres av tiltaket:

SVAR: Utfylling i sjøområde i Leknes havn er utredet i gjeldende reguleringsplan, og har ingen kjente registrerte naturverdier.

2.3 Oppgi hvilke kjente allmenne brukerinteresser som er tilknyttet lokaliteten eller nærområdet til lokaliteten og beskriv hvordan disse eventuelt kan berøres av tiltaket:

SVAR: Området vil gjenskapes med nye arealer og kaier som kan benyttes jfr reguleringsbestemmelsene. Området i Leknes havn er regulert næringsformål, med fylling i sjø. Området skaper utvidet bruk av landområder relatert til eksisterende eller fremtidig virksomheter.

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:

Det ligger en kollektorslange for fjernvarme til et industribygg på nabotomta. Videre ligger en utslippsledning for avløp. Disse vil bli beskyttet og tildekket jfr nærmere prosjektering. Eier av rørgate på 17/168 er Insula as

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
Logistea Leknes as	17/156, 182
Vestvågøy kommune	17/3, 156, 165
Elmea as	17/170
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr/bnr

2.6 Eventuelle merknader/kommentarer:

SVAR: Mottatt merknad fra Logistea Leknes as. Denne og svar på merknad er vedlagt

3. Mudring i sjø eller vassdrag

3.1	Navn på lokalitet for mudring: (stedsanvisning)	Gårdsnr./bruksnr. Gnr/bnr			
Grunneier: (navn og adresse)					
3.2	Kart og stedfesting: <i>Legg ved <u>oversiktskart</u> (1:50 000) og <u>detaljkart</u> (1:1000) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området der det skal mudres, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.</i>				
Detaljkart har vedleggsnr.: vedleggsnr. Oversiktskart har vedleggsnr.: vedleggsnr.					
	GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt):	<table border="1"><tr><td>Sonebelte</td><td>Nord Nord</td><td>Øst Øst</td></tr></table>	Sonebelte	Nord Nord	Øst Øst
Sonebelte	Nord Nord	Øst Øst			
3.3	Mudringshistorikk: <input type="checkbox"/> Første gangs mudring <input type="checkbox"/> Vedlikeholdsmudring Hvis ja, når ble det mudret sist? Sett inn årstall År				
3.4	Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket: SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.				
3.5	Mudringens omfang: Vanndybde på stedet antall meter m Hvor langt ned i sedimentet skal det mudres?: antall meter m Arealet som skal mudres (merk på kart): antall m² m² Volum sedimenter som skal mudres: antall m³ m³				
	Eventuell nærmere beskrivelse av omfanget av mudringen: SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.				
3.6	Mudringsmetode og utstyr: <i>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)?</i> SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.				
3.7	Anleggsperiode: <i>Angi når tiltaket skal settes i gang (måned og år) og beregnet varighet.</i> SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.				

Hvordan skal mudremassene disponeres¹: 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 m³ 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: [Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.](#)

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 %	%	%	%	%	%	%

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: [Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.](#)

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.

¹ Se også Miljødirektoratets veileder M-350/2015

SVAR:	Det er ikke foretatt strømmålinger. Det antas svært lite strømninger i området.
3.11	Aktive og/eller historiske forurensningskilder: <i>Beskriv eksisterende og tidligere virksomheter i nærområdet til lokaliteten (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet).</i>
SVAR:	Det har ikke vært noen form for industri/aktiviteter i området som burde medføre forurensning av havbunn.
3.12	Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser <i>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 mudringsaker er beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-350/2015.</i> <i>Vedlagt miljørapport skal presentere analyseresultater fra prøvetaking av de aktuelle sedimentene, samt en miljøfaglig vurdering av massenes forurensningstilstand.</i> Antall prøvestasjoner på lokaliteten: stk (skal merkes på vedlagt kart)
SVAR:	Analyseparametere: Hvilke analyser er gjort?
3.13	Forurensningstilstand på lokaliteten: <i>Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparametere jamfør Miljødirektoratets veileder M-608/2016.</i>
SVAR:	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.
3.14	Risikovurdering: <i>Gi en vurdering av risiko for at tiltaket vil bidra til å spre forurensning eller være til annen ulempe for naturmiljøet.</i>
SVAR:	
3.15	Avbøtende tiltak: <i>Beskriv planlagte avbøtende tiltak for å redusere miljørisikoen forbundet med anleggsarbeidet.</i>
SVAR:	

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: <i>Legg ved <u>oversiktskart</u> (1:50 000) og <u>detaljkart</u> (1:1000) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området der det skal dumpes, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.</i> Detaljkart har vedleggsnr.: vedleggsnr. Oversiktskart har vedleggsnr.: vedleggsnr. <table border="1"><tr><td>GPS-kordinater (UTM) for dumpelokaliteten (midtpunkt)</td><td>Sonebelte Sonebelte</td><td>Nord Sonebelte</td><td>Øst Sonebelte</td></tr></table>		GPS-kordinater (UTM) for dumpelokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte Sonebelte	Nord Sonebelte	Øst Sonebelte
GPS-kordinater (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 dumping (merk på kart): antall m ² m ² Dybde etter dumping: antall meter m Volum masser som skal dumpes (anbrakte masser) antall m ³ m ³ Mengde tørrstoff i masser som skal dumpes: antall tonn tonn <i>MERK: Dersom det planlegges dumping av mer enn 10 000 m³ masser må sjøbunnen ved planlagt dumpested kartlegges for marine naturtyper etter DN-håndbok 19². Kartleggingen skal utføres av fagpersoner med marinbiologisk kompetanse. Rapport fra kartleggingen skal vedlegges søknaden.</i> Beskriv mudremassene som skal dumpes: (sandmasser, steinmasser, el.)					
4.5	Dumpemetode: <i>Gi en kort beskrivelse (splittlekter, skuffe, pumping, fra land, e.l.).</i> SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
4.6	Anleggsperiode: <i>Angi når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år) og beregnet varighet.</i> 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_net.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 kornfordeling 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 m³):

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 på Miljødirektoratets nettside med [retningslinjer for sjødeponier](#).

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 analyseparametere 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 dumping 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) Leknes havn	Gårdsnr./bruksnr. Gnr/bnr					
Grunneier: (navn og adresse) Vestvågøy kommune. Pb. 203, 8370 Leknes							
5.2	Kart og stedfesting: Detaljkart har vedleggsnr.: V02 Fyllingskart, V03 Dybdekart, V06 Fylling miljømasser Oversiktskart har vedleggsnr.: V01 Oversiktskart <table border="1" data-bbox="284 683 1444 828"> <tr> <td data-bbox="284 683 587 828">GPS-kordinater (UTM) for utfyllingslokaliteten (midtpunkt)</td> <td data-bbox="587 683 1002 828">Sonebelte Euref 89 – Sone33</td> <td data-bbox="1002 683 1216 828">Nord 68,12765</td> <td data-bbox="1216 683 1444 828">Øst 13,56561</td> </tr> </table>			GPS-kordinater (UTM) for utfyllingslokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte Euref 89 – Sone33	Nord 68,12765	Øst 13,56561
GPS-kordinater (UTM) for utfyllingslokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte Euref 89 – Sone33	Nord 68,12765	Øst 13,56561				
5.3	Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket: SVAR: Tiltaket tilrettelegger for utvidelse av Leknes havn sine landområder. Tiltaket er i tilknytning og en forlengelse av allerede utførte fyllingsarbeider. Tiltaket er i tråd med godkjent reguleringsplan. I området legges rene masser fra utdyping i Ballstad havn						
5.4	Utfyllingens omfang: Vanndybde på utfyllingsstedet: Kote 0 til - 6 Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart): 30 daa. Hele reguleringsområdet Volum anbrakte fyllmasser som skal benyttes: Snitthøyde antas å være 5 m, til kote 2,0 dette gir et volum på ca. 150 tusen m ³ Ved total utfylling av området. Søknaden gjelder for del en av samme fyllingsområde, se V06. Området er på ca. 3 daa og antas å ha et totalt volum på ca. 15.000 m ³ . Masser fra utdyping på Ballstad utgjør ca. 3 000 m ³ anbrakte. Området fylles videre opp med overskuddsmasser fra uttak i nærområdet. Se vedlegg V07. Behov for ytterlig fylling innenfor hele området vi komme som oppfølgende søknad med bakgrunn i denne.						
Beskriv type masser som skal benyttes i utfyllingen: (sprengstein e.l.)							
SVAR:	Det benyttes kun rene sprengsteinmasser, rene mudringsmasser og overskuddsmasser fra andre anlegg.						
5.5	Plast i sprengstein: SVAR: Entreprenør er ikke kontrahert, men det forutsettes bruk av elektroniske tennere. Beregninger gjort på lignende type fyllinger tilsier at en kan forvente å finne ca 0,05g flytende plast fra elektroniske tennsystem pr m ³ tilførte sprengmasser.						
5.6	Utfyllingsutstyr/metode: SVAR: Området fylles ut med rene masser fra Ballstad havn. Disse fraktes på lekter til Leknes havn eller på bil fra Ballstad. Mengde er i underkant på 3000 m ³ og entreprenøren står fritt til å velge metode. Området fylles med bil fra landsiden, uavhengig metode for transport. Det vurderes bruk av siltgardin for å unngå spredning av sedimenter under fyllingsarbeidet. Dette i all hovedsak for å ivareta havnas rolle som cruisehavn.						
5.7	Anleggsperiode: <i>Angi når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år) og beregnet varighet.</i>						

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

SVAR: Det antas at anleggsperioden vil starte sommer 2026 og foregå til 2028. For fase 1 tas det sikte på å avslutte arbeidene i desember 2026

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:

Det har ikke vært etablert virksomheter i nærområdet som kan ha medført forurensinger.

5.9 Bunnsedimentenes innhold:

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

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Det er stort sett fjell som bunn med et 10cm tykt sand-lag oppå.

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 utført strømmålinger på stedet.
Det antas svært liten strøm i området.

5.11 Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser:

Vedlagt miljørapport skal presentere analyseresultater fra prøvetaking av de aktuelle sedimentene, samt en miljøfaglig vurdering av sjøbunnens forurensningstilstand. Kartleggingen er ved kaianlegget og ikke direkte knyttet til omsøkt fyllingsområde. Området har vært utfylt tidligere i forbindelse med etablering av vei og næringsarealer. Det har ikke vært kjente forurensningskilder i området. Det forutsettes da at området har minst samme eller bedre kvalitet enn prøvetatt område.

Antall prøvestasjoner på lokaliteten: antall 4 stk (skal merkes på vedlagt kart)

5. Utfylling i sjø eller vassdrag



Det er utført 4 stk målestasjoner

Analyseparametere: *Hvilke analyser er gjort?*

SVAR

Multiconsult har den 07mars 2026 utarbeidet rapport for miljøgeologiske undersøkelser av sjøbunnsedimenter.

Det er utført analyser på tungmetaller og organiske miljøgifter. Se rapport. Rapporten anses som representativt også for området som skal tildekkes. Se for øvrig beskrivelse av tildekkingen.

5.12 Forurensningstilstand på lokaliteten:

Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparameterne

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

Prøve-ID	X (øst) UTM sone 33	Y (nord) UTM sone 33	Kote (NN2000)	Sedimentdyp (m)	Sedimentbeskrivelse
STL1	440556	7557662	-17,2	0-0,1	Brun siltig sand. Skjell og skjellrester. Kråkebolle.
STL2	440539	7557630	-19,0	0-0,1	Brun sandig silt. Skjell og skjellrester.
STL3	440509	7557602	-16,9	0-0,1	Brun sandig silt. Skjell og skjellrester. Noen stein.
STL4	440421	7557588	-7,6	-	Ingen prøve grunnet steinete sjøbunn.



STL1



STL2



STL3

Figur 5-1. Bilder av sedimenter i prøvestasjoner STL1, STL2 og STL3.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

SVAR

Tabell 5-2: Klassifiseringssystemet for metaller og organiske miljøgifter i sediment [1].

Tilstandsklasser for sediment				
I Bakgrunn	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter	Kroniske effekter ved langtidseksponering	Akutt toksiske effekter ved korttidseksponering	Omfattende akutt-toksiske effekter

Tabell 5-3: Analyseresultater markert med farger tilsvarende tilstandsklassene som vist i Tabell 5-2.

Prøvestasjoner		STL1 (0-0,1m)	STL2 (0-0,1m)	STL3 (0-0,1m)
Tungmetaller (mg/kg)	Arsen	12	15	13
	Bly	16	15	15
	Kobber	30	20	25
	Krom	20	17	22
	Kadmium	1.1	0.033	1.3
	Kvikksølv	0.075	0.081	0.17
	Nikkel	13	8.6	12
	Sink	100	82	96
Organiske miljøgifter (µg/kg)	Naftalen	10	<10	<10
	Acenaftylene	<10	<10	<10
	Acenaften	<10	<10	<10
	Fluoren	<10	<10	<10
	Fenantren	82	15	43
	Antracen	45	15	23
	Fluroanten	220	97	140
	Pyren	150	73	97
	Benzo(a)antracen	45	20	29
	Krysen	70	26	50
	Benzo(b)fluoranten	73	42	62
	Benzo(k)fluoranten	76	48	59
	Benzo(a)pyren	67	33	54
	Dibenso(ah)antracen	17	<10	14
	Benzo(g,h,i)perylene	47	32	47
	Indeno(1,2,3-cd)pyren	50	37	52
	PAH16	950	440	670
	PCB7	<4.0	<4.0	<4.0
TBT	7.76	17.1	10.7	

< = under deteksjonsgrensen

Figur 5-2 viser prøvestasjonene markert med høyeste påviste tilstandsklasse og med farge i henhold til tilstandsklassene for marine sedimenter [1].

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

I og med at det er lite forurensede masser i området, anses faren for forurensning for svært liten.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.14 Avbøtende tiltak:

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

SVAR Metode for å sikre gode deponeringsforhold er beskrevet under pkt. 5.6. Avbøtende tiltak ved oppstart av fylling i sjø vil være etablering av siltgardin utenfor selve fyllingsområdet.

16

Godkjenning

Sted: Leknes Dato: 31.03.2026

Dokumentet er elektronisk godkjent av Reidar Samuelsen

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.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Fiskeridirektoratet | postmottak@fiskeridir.no |
| <input type="checkbox"/> Nord Fiskarlag | nord@fiskarlaget.no |
| <input type="checkbox"/> Norges arktiske universitetsmuseum/
NTNU Vitenskapsmuseet | postmottak@uit.no <u>eller</u> post@vm.ntnu.no* |
| <input type="checkbox"/> Nordland fylkeskommune | post@nfk.no |
| <input type="checkbox"/> Sametinget | samediggi@samediggi.no |
| <input type="checkbox"/> Kystverket | post@kystverket.no |
| <input type="checkbox"/> Mattilsynet | postmottak@mattilsynet.no |
| <input type="checkbox"/> Norges Kystfiskarlag | post@norgeskystfiskarlag.no |
| <input type="checkbox"/> Norges vassdrags- og energidirektorat | nve@nve.no |
| <input type="checkbox"/> Lokal havnemyndighet | |
| <input type="checkbox"/> Aktuell kommune v/plan- og
byggningsmyndighet | |

*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
V01	Oversiktskart	5.2
V02	Fyllingskart	5.2
V03	Dybdekart	5.2
V04	Leknes havn Målebrev	Ref skjema.
V05	Multiconsult Miljørapport	5.11
V06	Leknes havn Fylling miljømasser	5.2, 5.4
V07	Leknes havn uttak av masser	5.6
nr		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





Utskrift fra Norkart AS kartklient

Dato: 17.03.2026

Målestokk: 1:20000

Koordinatsystem: UTM 33N



© 2026 Norkart AS/Geovekst og kommunene/NASA, Meti © Mapbox © OpenStreetMap

N 7556000

Det tas forbehold om riktigheten eller fullstendigheten av opplysningene i dette dokumentet. Det kan ikke rettes krav som følge av at disse opplysningene benyttes som grunnlag for beslutninger.

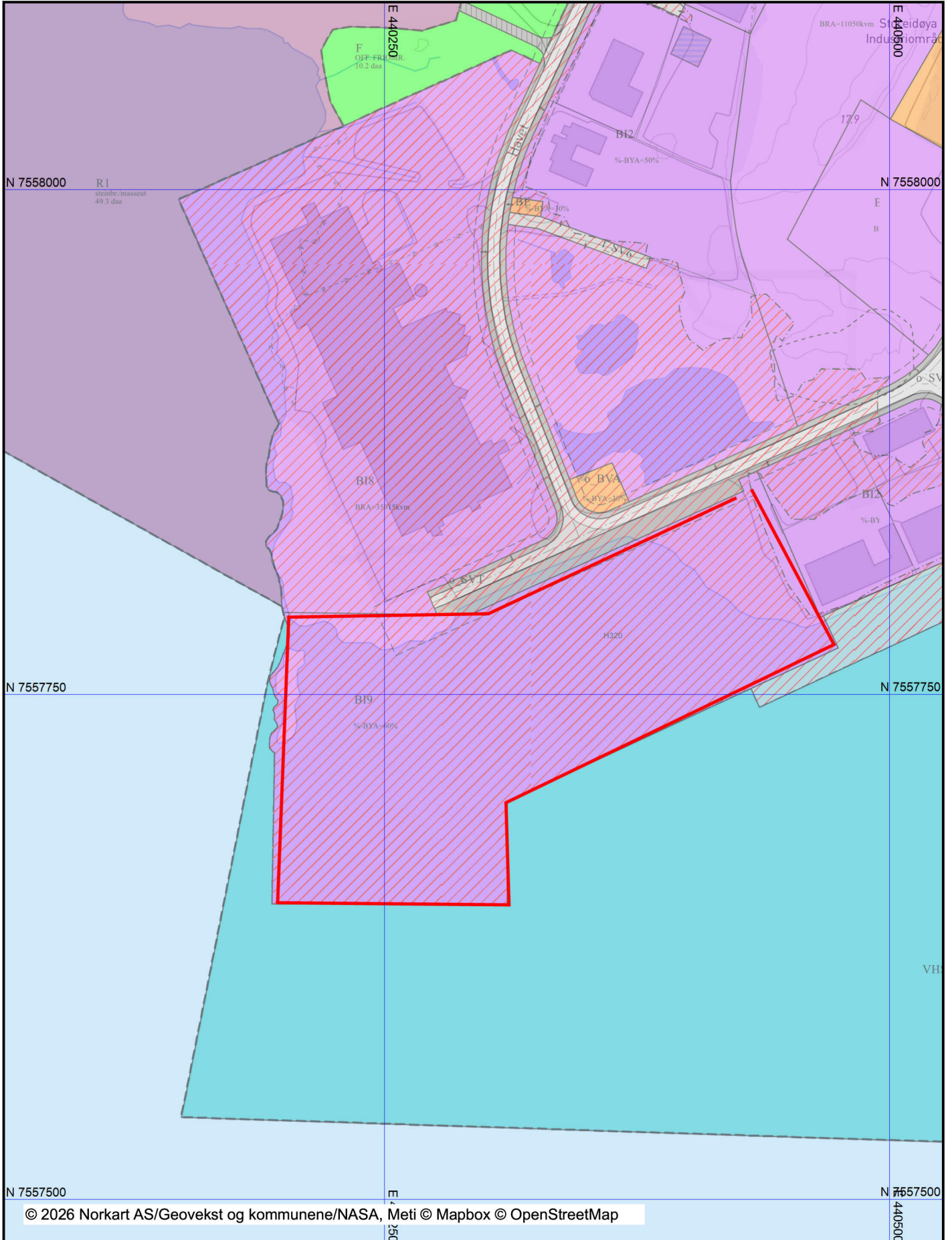


Utskrift fra Norkart AS kartklient

Dato: 17.03.2026

Målestokk: 1:2500

Koordinatsystem: UTM 33N



© 2026 Norkart AS/Geovekst og kommunene/NASA, Meti © Mapbox © OpenStreetMap

Det tas forbehold om riktigheten eller fullstendigheten av opplysningene i dette dokumentet. Det kan ikke rettes krav som følge av at disse opplysningene benyttes som grunnlag for beslutninger.



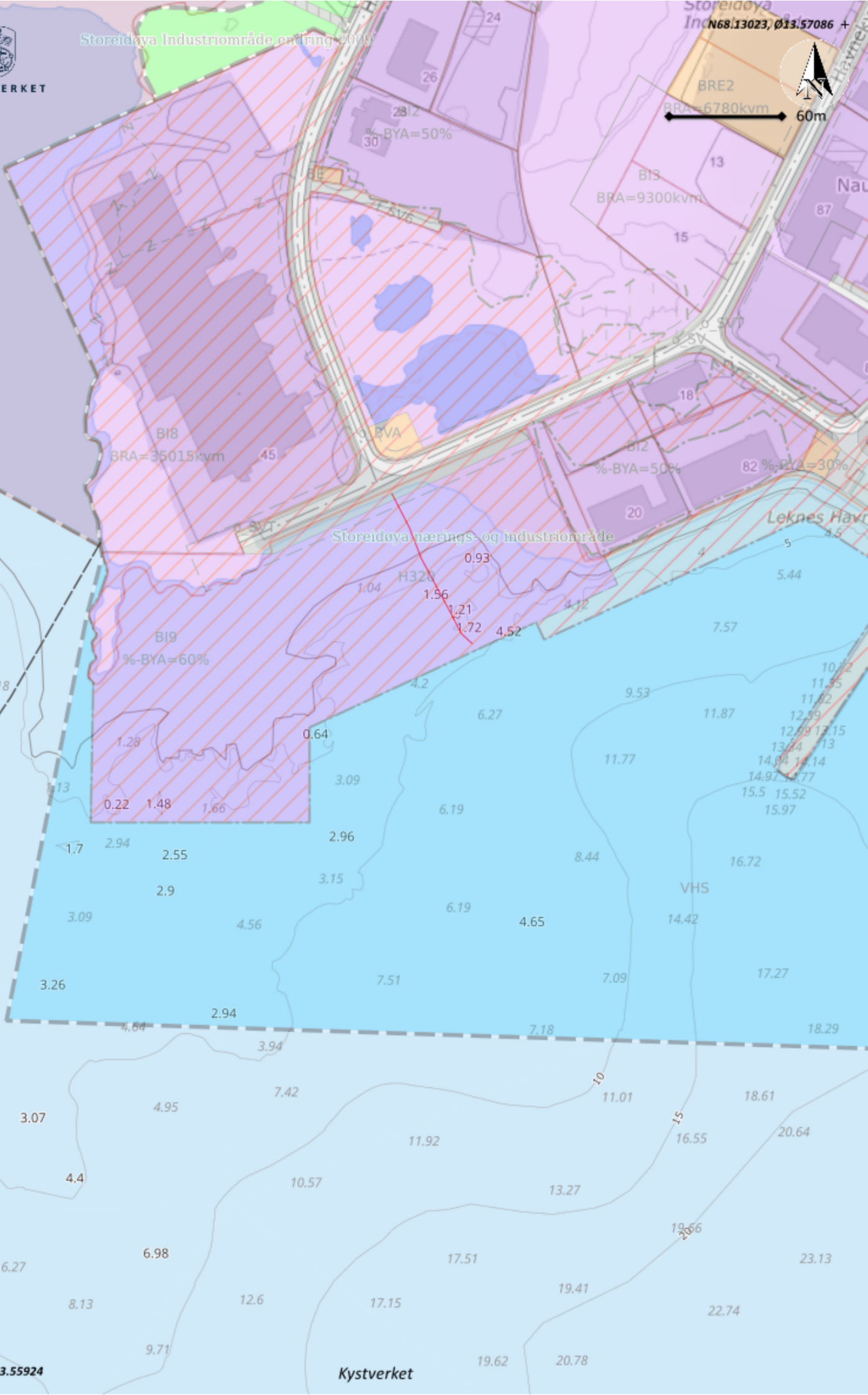
KYSTVERKET

Storeidøya Industriområde endring 2009

Storeidøya Industriområde
+ N68.13023, Ø13.57086



R1
49.3 daa



Storeidøya nærings- og industriområde

Leknes Havn

+ N68.12369, Ø13.55924

Kystverket



GeoLofoten

Målebrev

Leknes havn BI9

Målebrev

Målebrev nr.	Antall sider:	Beregnet av:	Dato:	Rev:
1	1	KJ	23.6.22	

Prosess:

Masseberegning

Referansehøyden for fyllingen er satt til samme nivå som tilstøtende vei (kote +3.00 m). Områdebegrensningen er satt til området med feltbetegnelse BI9 i reguleringsplanen for Vestvågøy kommune. Massene er beregnet uten skrå i områdeavgrensningen.

Høydene som sjøbunnsoverflaten er fra generert fra er hentet fra dybdedata.no og enkelte GPS-målinger på stedet. Disse dataene har så grov oppløsning at denne beregningen kun kan anses som et anslag.



Volum fylling:

130 000 m³

Tegnings-/vedleggsreferanse:

<i>Signatur GeoLofoten AS</i>	<i>Signatur oppdragsgiver</i>
Kåre Johnsen Digitalt signert av Kåre Johnsen Dato: 2022.06.23 10:50:54 +02'00'	

Rapport

Utvidelse av kai Leknes

OPPDRAAGSGIVER

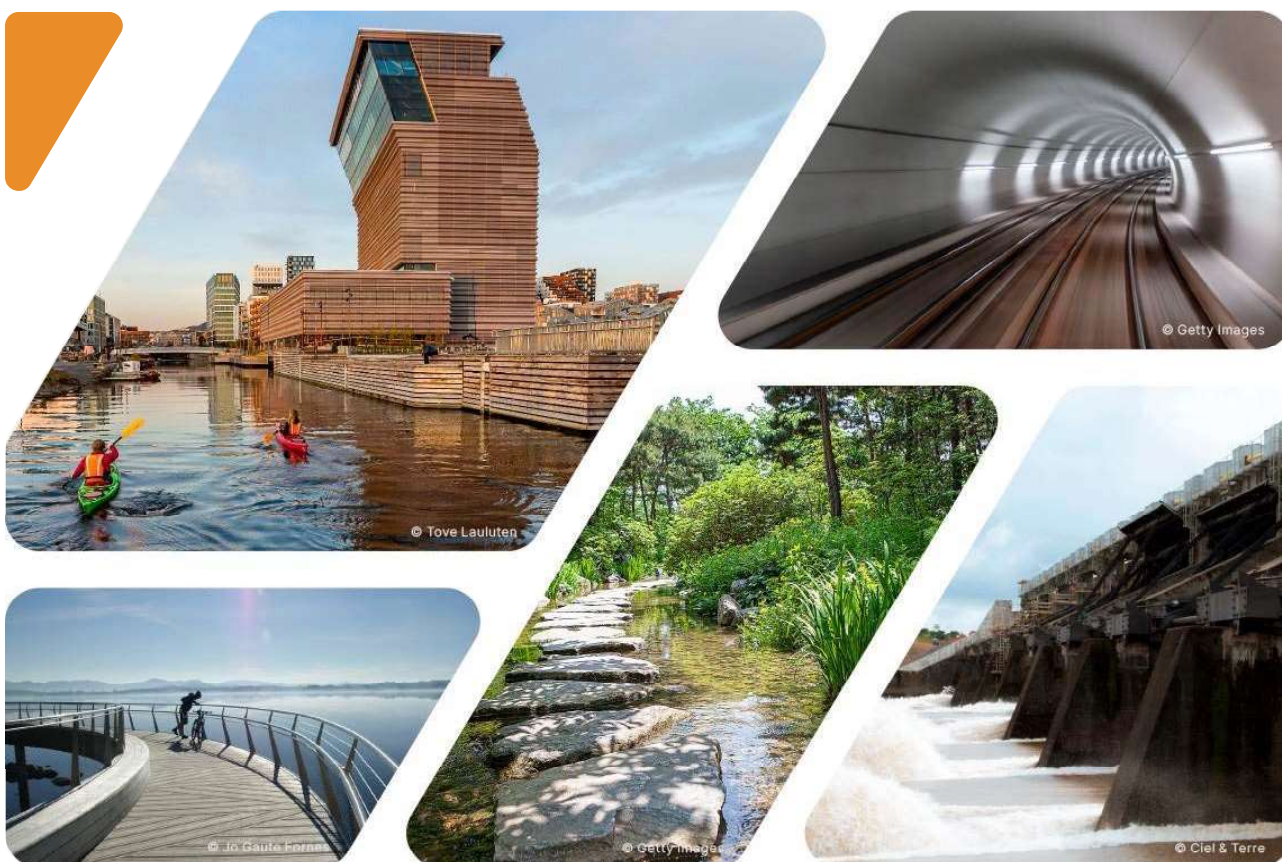
Vestvågøy kommune

EMNE

Miljøgeologiske undersøkelser av
sjøbunnsediment

DATO / REVISJON: 7. mars 2026/00

DOKUMENTKODE: 10272143-02-RIGm-RAP-001





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	Utvidelse av kai Leknes	DOKUMENTKODE	10272143-02-RIGm-RAP-001
EMNE	Miljøgeologiske undersøkelser av sjøbunnsediment	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Vestvågøy kommune	OPPDRAAGSLEDER	Juho Junttila
KONTAKTPERSON	Ove Berg	UTARBEIDET AV	Juho Junttila
KOORDINATER	Sone: UTM33 / Øst: 440563 / Nord: 7557670	ANSVARLIG ENHET	10235012 Miljørådgivning FE Nord
GNR./BNR./SNR.			

SAMMENDRAG

Vestvågøy kommune planlegger utvidelse av kai ved Leknes. Forlengelse av kai inkluderer peling i sjø.

I den forbindelse har Vestvågøy kommune engasjert Multiconsult Norge AS som rådgiver i miljøgeologi. Multiconsult har av den grunn utført miljøgeologiske undersøkelser i det planlagte tiltaksområdet.

Feltarbeidet med prøvetaking av overflateprøver (0-0,1 m) i fire stasjoner (STL1-STL4) ble utført 13. februar 2026 med van Veen-grabb fra Multiconsults borefartøy. På grunn av steinete sjøbunn var det ikke mulig å samle inn overflateprøve fra STL4.

Prøvene er kjemisk analysert for innhold av tungmetaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH₁₆), polyklorerte bifenyler (PCB₇), tributyltinn (TBT) og totalt organisk karbon (TOC). Prøvene er også analysert for innhold av tørrstoff og finstoff.

I overflatesedimentene (0-0,1 m) i STL1, STL2 og STL3 er det påvist innhold av TBT i tilstandsklasse III. Det er også påvist PAH- forbindelsen antracen i tilstandsklasse IV i STL1 og tilstandsklasse III i STL2 og STL3. I tillegg er det også påvist PAH-forbindelsen pyren i tilstandsklasse III i STL1 og STL3. Miljøtilstanden til overflatesedimentene i disse prøvestasjonene klassifiseres derfor som moderat til dårlig.

Evt. utfylling over forurenset sjøbunn er søknadspliktig og krever tillatelse fra Statsforvalteren etter forurensningsloven §11. Søknadsplikt for peling i sjø må avklares med Statsforvalteren.

00	07.03.2026	Miljøgeologiske undersøkelser av sjøbunnsediment	Juho Junttila	Iselin Johnsen	Juho Junttila
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	5
1.1	Formål	5
1.2	Begrensinger	5
2	Områdebeskrivelse	5
2.1	Beliggenhet	5
3	Planlagte tiltak	6
4	Utførte undersøkelser.....	7
4.1	Feltundersøkelser	7
4.2	Laboratorieundersøkelser	7
5	Resultater.....	8
5.1	Sedimentbeskrivelse	8
5.2.1	Finstoffinnhold og totalt organisk karbon	10
6	Beskrivelse av forurensningssituasjonen	11
7	Sluttkommentar	11
8	Referanser	11

Vedlegg

- A Miljøprøvetaking av sjøbunnsedimenter, sjøvann og suspendert stoff.
- B Analysebevis, ALS Laboratory Group Norway AS

1 Innledning

1.1 Formål

Vestvågøy kommune planlegger utvidelse av kai ved Leknes. Forlengelse av kai inkluderer peling i sjø.

Vestvågøy kommune har engasjert Multiconsult Norge AS som rådgiver i miljøgeologi. Multiconsult har i den forbindelse utført miljøgeologiske undersøkelser i det planlagte tiltaksområdet.

Foreliggende rapport inneholder resultater fra den miljøgeologiske undersøkelsen.

1.2 Begrensinger

Foreliggende datarapport er basert på informasjon fra oppdragsgiver, resultater fra miljøgeologiske undersøkelser og kjemiske analyser. Multiconsult forutsetter at mottatt informasjon fra eksterne parter og kilder ikke er beheftet med feil.

Denne rapporten gir ingen garanti for at all forurensning i det undersøkte området er avdekket og dokumentert, da undersøkelsen er basert på stikkprøver. Multiconsult påtar seg ikke ansvar dersom det på et senere tidspunkt avdekkes ytterligere forurensning eller annen type forurensning enn beskrevet i foreliggende rapport.

Rapporten presenterer resultater fra utførte miljøgeologiske undersøkelser og prøvetaking og krever miljøfaglig kompetanse for videre bruk i rådgivings- og prosjekterings-sammenheng.

2 Områdebeskrivelse

2.1 Beliggenhet

Kaia som planlegges utvidet er lokalisert i Leknes havn, Vestvågøy kommune, Nordland fylke. Leknes havn ligger nordvest for Vestfjorden ca. 43 km sørvest for Svolveær. Beliggenheten til utvidelse av kai er markert i oversiktskart på Figur 2-1 og på flyfoto i Figur 2-2.



Figur 2-1: Oversiktskart. Området for planlagt tiltak er vist med rød markør. Kilde: Norgeskart.



Figur 2-2: Ortofoto av undersøkelsesområde. Undersøkt område er markert med rødt omriss. Kilde: Finn kart.

3 Planlagte tiltak

Det planlagte tiltaket omfatter peling i sjø og etablering av dykdalb. Areal til planlagt utvidelse av kai er på ca. 1 000 m². Planlagte prøvestasjoner for miljøundersøkelsene er vist i Figur 3-1.



Figur 3-1: Planlagte prøvestasjoner for sedimentprøver.

4 Utførte undersøkelser

4.1 Feltundersøkelser

Feltarbeidet med prøvetaking av overflatesedimenter (0-0,1 m) i fire stasjoner (STL1-STL4) ble utført 13. februar 2026 med van Veen-grabb fra Multiconsults borefartøy. Plassering av prøvestasjoner er vist i Figur 3-1. På grunn av steinete sjøbunn var det ikke mulig å samle inn overflateprøve fra STL4.

Prøvetaking og analyse er utført i henhold til prosedyrer gitt i veiledere om klassifisering og håndtering av sediment fra Miljødirektoratet [1], [2], [3], norsk standard for sedimentprøvetaking i marine områder [4], samt Multiconsult sine interne retningslinjer.

Alle dybder i rapportens tekst og tabeller er angitt i høydereferanse NN2000. Stasjonsdyp er avlest på stedet og korrigert med hensyn til tidevann på prøvetidspunktet, se Tabell 5-1. Prøvestasjonene er koordinatfestet med posisjoneringssystem på båten, og koordinatene er oppgitt i EUREF89 UTM sone 33.

Feltarbeidet er loggført med alle data som kan ha betydning for resultatet av undersøkelsen. For nærmere beskrivelse av prøvetaksrutiner, vises det til vedlegg A.

4.2 Laboratorieundersøkelser

Overflatesediment (0-0,1 m) fra 3 stasjoner (STL1-STL3) er kjemisk analysert for innhold av tungmetaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), polysykliske aromatiske hydrokarboner

(PAH₁₆), polyklorerte bifenyler (PCB₇), tributyltinn (TBT) og totalt organisk karbon (TOC). Prøvene er også analysert for innhold av tørrstoff og finstoff.

Analysene er utført av ALS Laboratory Group Norway AS som er akkreditert for denne typen analyser.

5 Resultater

5.1 Sedimentbeskrivelse

Lokalisering av prøvestasjonene, stasjonsdyp samt visuell beskrivelse av sedimentprøvene er presentert i Tabell 5-1. Sedimentbeskrivelsen er basert på observasjoner gjort under feltarbeidet, samt under prøveopparbeiding. Foto av prøvemateriale er vist i Figur 5-1.

Tabell 5-1: Beskrivelse av sediment fra de ulike prøvestasjonene.

Prøve-ID	X (øst) UTM sone 33	Y (nord) UTM sone 33	Kote (NN2000)	Sedimentdyp (m)	Sedimentbeskrivelse
STL1	440556	7557662	-17,2	0-0,1	Brun siltig sand. Skjell og skjellrester. Kråkebolle.
STL2	440539	7557630	-19,0	0-0,1	Brun sandig silt. Skjell og skjellrester.
STL3	440509	7557602	-16,9	0-0,1	Brun sandig silt. Skjell og skjellrester. Noen stein.
STL4	440421	7557588	-7,6	-	Ingen prøve grunnet steinete sjøbunn.



STL1



STL2



STL3

Figur 5-1. Bilder av sedimenter i prøvestasjoner STL1, STL2 og STL3.

5.2 Kjemiske analyser

Analyseresultatene er vurdert i henhold til Miljødirektoratet sitt system for grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota [1]. Klassifiseringssystemet deler sedimentene inn i fem tilstandsklasser som vist i Tabell 5-2.

Resultatene fra de kjemiske analysene er vist i Tabell 5-3. Fullstendig analysebevis er gitt i vedlegg B.



Tabell 5 2: Klassifiseringssystemet for metaller og organiske miljøgifter i sediment [1].

Tilstandsklasser for sediment				
I Bakgrunn	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter	Kroniske effekter ved langtidseksponering	Akutt toksiske effekter ved korttidseksponering	Omfattende akutt-toksiske effekter

Tabell 5-3: Analyseresultater markert med farger tilsvarende tilstandsklassene som vist i Tabell 5-2.

Prøvestasjoner		STL1 (0-0,1m)	STL2 (0-0,1m)	STL3 (0-0,1m)
Tungmetaller (mg/kg)	Arsen	12	15	13
	Bly	16	15	15
	Kobber	30	20	25
	Krom	20	17	22
	Kadmium	1.1	0.033	1.3
	Kvikksølv	0.075	0.081	0.17
	Nikkel	13	8.6	12
	Sink	100	82	96
Organiske miljøgifter (µg/kg)	Naftalen	10	<10	<10
	Acenaftalen	<10	<10	<10
	Acenaften	<10	<10	<10
	Fluoren	<10	<10	<10
	Fenantren	82	15	43
	Antracen	45	15	23
	Fluoranten	220	97	140
	Pyren	150	73	97
	Benzo(a)antracen	45	20	29
	Krysen	70	26	50
	Benzo(b)fluoranten	73	42	62
	Benzo(k)fluoranten	76	48	59
	Benzo(a)pyren	67	33	54
	Dibenso(ah)antracen	17	<10	14
	Benzo(g,h,i)perylene	47	32	47
	Indeno(1,2,3-cd)pyren	50	37	52
	PAH16	950	440	670
	PCB7	<4.0	<4.0	<4.0
	TBT	7.76	17.1	10.7

< = under deteksjonsgrensen

Figur 5-2 viser prøvestasjonene markert med høyeste påviste tilstandsklasse og med farge i henhold til tilstandsklassene for marine sedimenter [1].



Figur 5-2: Undersøkt område med tiltaksområde markert. Prøvestasjoner for overflatesediment (0-0,1 m) er markert med fargesymbol for høyeste påviste tilstandsklasse.

5.2.1 Finstoffinnhold og totalt organisk karbon

Resultater fra korngraderingsanalysene viser finstoffinnhold (<63 µm) fra 40,5 til 53,3 %. Dette stemmer med observasjoner i felt.

Totalt innhold av organisk karbon (TOC) sier noe om forholdet mellom tilførsel og nedbrytnings-hastighet av organiske partikler i sedimentene, inkludert organiske miljøgifter. Høyt innhold av organisk materiale kan tyde på dårlige forhold for nedbrytning. Innholdet av TOC i de analyserte prøvene er lavt og varierer mellom 5,2 % og 6,3 %.

Analyseresultatene for TOC, tørrstoff og finstoff er gjengitt i Tabell 5-4.



Tabell 5-4: Analyseresultater for tørrstoff, finstoff og TOC.

PRØVESTASJON	Tørrstoff	Kornstørrelse 2-63 µm	Kornstørrelse <2 µm	TOC
	(%)	(%)	(%)	(% Tørrvekt)
STL1 (0-0,1m)	31,9	40,4	0,1	5,2
STL2 (0-0,1m)	32,8	53,2	0,1	6,3
STL3 (0-0,1m)	35,5	48,2	0,2	5,9

6 Beskrivelse av forurensningssituasjonen

I overflatesedimentene (0-0,1 m) i STL1, STL2 og STL3 er det påvist TBT i tilstandsklasse III (moderat miljøtilstand). Det er også påvist innhold av PAH- forbindelsen antracen i tilstandsklasse IV (dårlig miljøtilstand) i STL1 og tilstandsklasse III i STL2 og STL3. I tillegg er det også påvist innhold av PAH- forbindelsen pyren i tilstandsklasse III i STL1 og STL3. Det er ikke påvist innhold av andre miljøgifter over tilstandsklasse II (god miljøtilstand) i de analyserte prøvene.

Miljøtilstanden til overflatesedimentene i STL1 til STL3 klassifiseres som moderat til dårlig.

7 Sluttkommentar

Evt. utfylling over forurenset sjøbunn er søknadspliktig og krever tillatelse fra Statsforvalteren etter forurensningsloven §11. Søknadsplikt for peling i sjø må avklares med Statsforvalteren.

8 Referanser

- [1] Miljødirektoratet 2016: Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020, M-608.
- [2] Miljødirektoratet 2015: Risikovurdering av forurenset sediment, M-409.
- [3] Miljødirektoratet 2015: Håndtering av sedimenter, M-350.
- [4] NS-EN ISO 5667-19, Veiledning i sedimentprøvetaking i marine områder.

Vedlegg A

Miljøprøvetaking av sjøbunnsedimenter, sjøvann og suspendert stoff.



Notat

OPPDRAG	Miljøprøvetaking av sjøbunnsedimenter, sjøvann og suspendert stoff	DOKUMENTKODE	10235012-RIGm-NOT-001_prøvetakingsrutiner_sjø
EMNE	Prøvetakingsrutiner og utstyr	TILGJENGELIGHET	
OPPDRAGSGIVER		OPPDRAGSLEDER	Elin O. Kramvik
KONTAKTPERSON		UTARBEIDET AV	Elin O. Kramvik
KOPI		ANSVARLIG ENHET	10235012 Miljørådgivning Nord

SAMMENDRAG

Dette notatet omhandler Multiconsult sine rutiner for prøveinnsamling og prøvehåndtering ved miljøundersøkelser i marint miljø.

1 Innledning

Prøve- og analyseprogrammet fastsettes ut fra målsettingen med arbeidet. Prøvetaking og analyse utføres bl.a. i henhold til prosedyrer gitt i følgende veiledere om klassifisering og håndtering av sediment:

- Miljødirektoratet *M-608 | 2015 Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020*
- «Risikoveilederen»: Miljødirektoratet *M-409 | 2015 Risikovurdering av forurenset sediment*
- «Håndteringsveilederen»: Miljødirektoratet *M-350 | 2015 Håndtering av sedimenter – revidert 25. mai 2018*
- Norsk standard for sedimentprøvetaking i marine områder *NS-EN ISO 5667-19:2004 Veiledning i sedimentprøvetaking i marine områder*
- Norsk standard for prøvetaking av porevann *NS 9436-2021 Vannundersøkelse Prøvetaking av porevann i marine sedimenter for bestemmelse av miljøgifter*
- Norsk standard *NS 9434:2017 Vannundersøkelse Overvåking av miljøgifter i blåskjell (Mytilus spp.) – Innsamling av utplasserte eller stedeegne skjell og prøvebehandling*
- Multiconsults interne retningslinjer

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
01	27.10.2025	Oppdatering og ny mal	Elin O. Kramvik/ Ida Almvik	Elin O. Kramvik/ Ida Almvik	Elin O. Kramvik
00	01.10.2023	Miljøprøvetaking av sjøbunnsedimenter, sjøvann og suspendert stoff	Elin O. Kramvik	Arne Fagerhaug/ Solveig Lone/ Iselin Johnsen	Elin O. Kramvik



2 Borefartøy «Frøy», «Multicat» og «GeoCat»

Multiconsult har egne fartøy som ofte benyttes i forbindelse med miljøundersøkelser. Båtene har utstyr for å ta sedimentprøver med grabb, gravitasjonsprøvetaker eller stempelprøvetaker. Dette medfører at en kan benytte forskjellig utstyr avhengig av hva som er best egnet til enhver tid. Båtene har også mulighet til å filme sjøbunnen med bærbare undervannsdroner.

Ved å benytte egen båt slipper man innleie av tilfeldige båter. Et fast mannskap med rutinerne hjelpearbeidere i forhold til miljøprøvetaking følger båten, noe som øker effektiviteten og reduserer skadepotensialet. Multicat har også mulighet til å kjøre fossilfritt (Hydrogenert Vegetabilsk Olje (HVO)).

Stedfesting av prøvestasjonene blir bestemt ved hjelp av båtens posisjoneringsutstyr. Vanndybden ved prøvestasjonene bestemmes ved hjelp av båtens ekkolodd og korrigeres for tidevann ved rapportering.

3 Rutiner for prøveinnsamling og beskrivelse av utstyr

Denne metodebeskrivelsen omhandler rutiner for prøveinnsamling og prøvehåndtering ved miljøgeologiske undersøkelser av sjøbunnsedimenter, sjøvann og suspendert stoff i vannmassene.

Multiconsult har høyt fokus på at alt feltarbeid utføres iht. gjeldende krav til HMS (SHA), inkludert arbeid utført av underleverandører.

Utsett og opptak av sedimentfeller samt innsamling av sjøvannsprøver utføres i hovedsak med lettboat.

Prøvetaking av sedimenter utføres med grabb (overflateprøve) eller stempelprøvetaker (dypere prøve) fra et av våre borefartøy eller annet egnet innleid fartøy. I noen tilfeller blir dykker benyttet for opphenting av overflateprøver og kjerneprøver ned til 50 cm dersom dette lar seg utføre.

Valg av prøvetakingsutstyr bestemmes av sedimenttype og målsetting for undersøkelsen i henhold til ovennevnte veiledere og retningslinjer.

Feltarbeidet blir nøyaktig loggført med alle data som kan ha betydning for resultatet av undersøkelsen.

3.1 Posisjonering

Prøvestasjonene blir stedfestet entydig og på en slik måte at prøvetakingsstasjonene skal kunne gjenfinnes av andre. Stedfesting skjer ved bruk av stedsnavn og geografiske koordinater med henvisning til referansesystem for gradnett. Hvilket gradnett som benyttes er prosjektavhengig, normalt foretrekkes UTM – Euref89.

I de fleste tilfeller benyttes DGPS med korleksjon for posisjonsbestemmelser. Dette gir en nøyaktighet bedre enn ± 2 m. I områder med manglende satellittdekning kan dette erstattes ved at posisjonen bestemmes ved krysspeiling med rader eller lignende. Uansett skal posisjonsnøyaktigheter minst lik forutsetningene gitt i NS_EN ISO 5667-19:2004 oppnås.

3.2 Vanndybde

Vanndybden ved prøvestasjonene bestemmes ved hjelp av ekkolodd, måling ved loddenor, avmerking på prøvetakerline eller lignende, avhengig av hva som er mest hensiktsmessig og nøyaktig under feltarbeidet.

Vanndybden korrigeres for tidevann basert på Sjøkartverkets tidevannstabell og vannstandsvarsel fra Det norske meteorologiske institutt og Sjøkartverket, og angis minimum til nærmeste meter.

3.3 Prøvetaking av sjøvann

Innsamling av vannprøver foregår ved at en vannhenter senkes til ønsket dybde. Denne er utformet som en åpen sylinder hvor vann kan strømme uhindret gjennom. Når vannhenteren når ønsket prøvetakingsnivå aktiveres lukkemekanismen og et definert volum vann kan hentes opp uforstyrret. Prøven overføres umiddelbart til rengjorte og forbehandlede beholdere i tråd med planlagt analyseprogram og instruksjoner fra analyselaboratoriet.

3.4 Prøvetaking av suspendert stoff

Sedimentfeller benyttes til innsamling av partikler som sedimenterer ut fra vannmassene (figur 1). Disse kan plasseres på bunnen eller i definerte nivå i vannsøylen. Ved uttak av sedimentert materiale fra fellene blir fritt vann over prøven (sedimentene) forsiktig dekantert ut før prøven blir overført til rengjorte og forbehandlede beholdere i tråd med planlagt analyseprogram og instruksjoner fra analyselaboratoriet. Eventuelt benyttes destillert vann eller sjøvann fra lokaliteten for å skylle ut alt prøvematerialet.

Dersom det skal bestemmes suspendert stoff i vannmassene over en kortere periode, kan dette gjøres ved innsamling av sjøvannsprøver fra aktuelle sjikt i vannsøyla.



Figur 1: Eksempel på utforming av sedimentfeller. Bildet til venstre viser standard sedimentfelle som plasseres på bunnen eller i vannsøyla. Bildet i midten viser større sedimentfeller for plassering på bunnen og bildet til høyre viser åpning med strømdemper i den større sedimentfellen.

3.5 Prøvetaking med grabb

Multiconsult har flere standard van Veen-grabber og minigrabber i tillegg til en større grabb på stativ («day» grabb). Prøveinnsamling kan utføres med en av disse grabbene, avhengig av bunnforhold og tilgjengelighet for prosjektet. Grabbene er vist i figur 2.

Van Veen-grabben er laget av rustfritt stål med åpent areal (prøvetakingsareal) på ca. 1000 cm² (33 cm × 33 cm). Det er to «inspeksjonsluker» på overflaten hvor prøvene blir hentet ut (bilde 1 og 2 i figur 2). Fra grabbprøven blir det tatt ut nødvendig prøvemengde avhengig av formålet med undersøkelsen. Normalt blir prøven forbehandlet om bord og overført til egnet beholder for deretter å bli sendt til analyselaboratoriet.



Figur 2: Standard van Veen-grabb med «inspeksjonsluker» hvor prøver blir tatt ut (bilde 1 og 2), «day» grabb på stativ (bilde 3) og håndholdt minigrabb (bilde 4).

«Day» grabben er laget av galvanisert stål og er montert på stativ for stabil prøvetaking. Lukking av grabben skjer ved hjelp av forspente fjærer. Det er ingen inspeksjonsluker på denne grabben, og prøvematerialet må tas ut som bulk prøve på benk/kasse for videre behandling. Normalt blir prøven forbehandlet om bord og overført til egnet beholder for deretter å bli sendt til analyselaboratoriet.

Begge disse grabbene krever bruk av kran med vinsj.

Den håndholdte minigrabben blir benyttet ved prøvetaking i grunne områder. Denne grabben er lett og kan benyttes manuelt. Prøvematerialet behandles på tilsvarende måte som for «Day» grabben.

Grabben blir rengjort med vann mellom hvert kast og med såpe (zalo) mellom hver stasjon. Prøvetakeren og annet utstyr som kommer i kontakt med oljeholdige stoffer, blir vasket flere ganger med sjøvann eller ferskvann og for eksempel en oksiderende såpe til utstyret er rent. I vanskelige tilfeller kan det benyttes organiske løsemidler (acetone, sykloheksan eller lignende). Når det tas flere parallelle grabbprøver ved hver stasjon, blir grabben rengjort med sjøvann mellom hvert kast.



Grabbprøven blir kvalitetsvurdert i felt av kvalifisert personell som bestemmer om prøven er godkjent eller underkjent. Ved for eksempel manglende fylling av grabben, tydelige spor av utvasking av prøven, mistanke om at overflaten av prøven er forstyrret eller annet, blir prøven forkastet og ny prøve tas. Forkastede prøver blir oppbevart på dekk mens stasjonen undersøkes eller skylt ut nedstrøms prøvetakingsstasjonen. Både godkjente og underkjente grabbprøver blir loggført.

Det samles inn minimum fire parallelle prøver fra hver prøvetakingsstasjon som blir blandet til én prøve som analyseres iht. analyseprogrammet. Eventuelle avvik loggføres.

Forbehandling av prøven utføres normalt ombord i båten i et enkelt feltlaboratorium. Der dette ikke er mulig blir prøven tatt med til Multiconsults laboratorium og forbehandlet der.

Ved forbehandlingen blir prøven fotodokumentert, beskrevet med hensyn til lukt, farge, struktur, tekstur, fragmenter, biota og lignende. Prøvene blir vanligvis splittet i samme dybdeintervaller som er planlagt analysert hvis ikke annet er bestemt. Dette avhenger også noe av eventuell lagdeling i prøven. Parallelle prøver fra hvert dybdenivå blir blandet for hver prøvetakingsstasjon.

Prøver for kjemisk analyse blir pakket i luft- og diffusjonstette rilsanposer eller i godkjente prøveglass, og frosset ned inntil forsendelse til laboratoriet. Hvis rilsanposer eller prøveglass ikke er tilgjengelig, blir prøver for analyse av metaller og TBT pakket i plastposer eller plastbeger mens prøver for analyser av organiske miljøgifter og plast blir pakket i glassbeholdere eller aluminiumsfolie etter avtale med laboratoriet.

Ved undersøkelser av plastinnhold i sedimenter, avklares egnet utstyr med eksternt kjemisk laboratorium før undersøkelsen, dvs. om prøvetakingsutstyr må være av plast, glass eller metall for å unngå kontaminering.

Det utvises stor nøyaktighet med tanke på renhold av utstyr og beskyttelse av prøvemateriale slik at krysskontaminering av prøvene ikke skal forekomme.

3.6 Prøvetaking med dykker

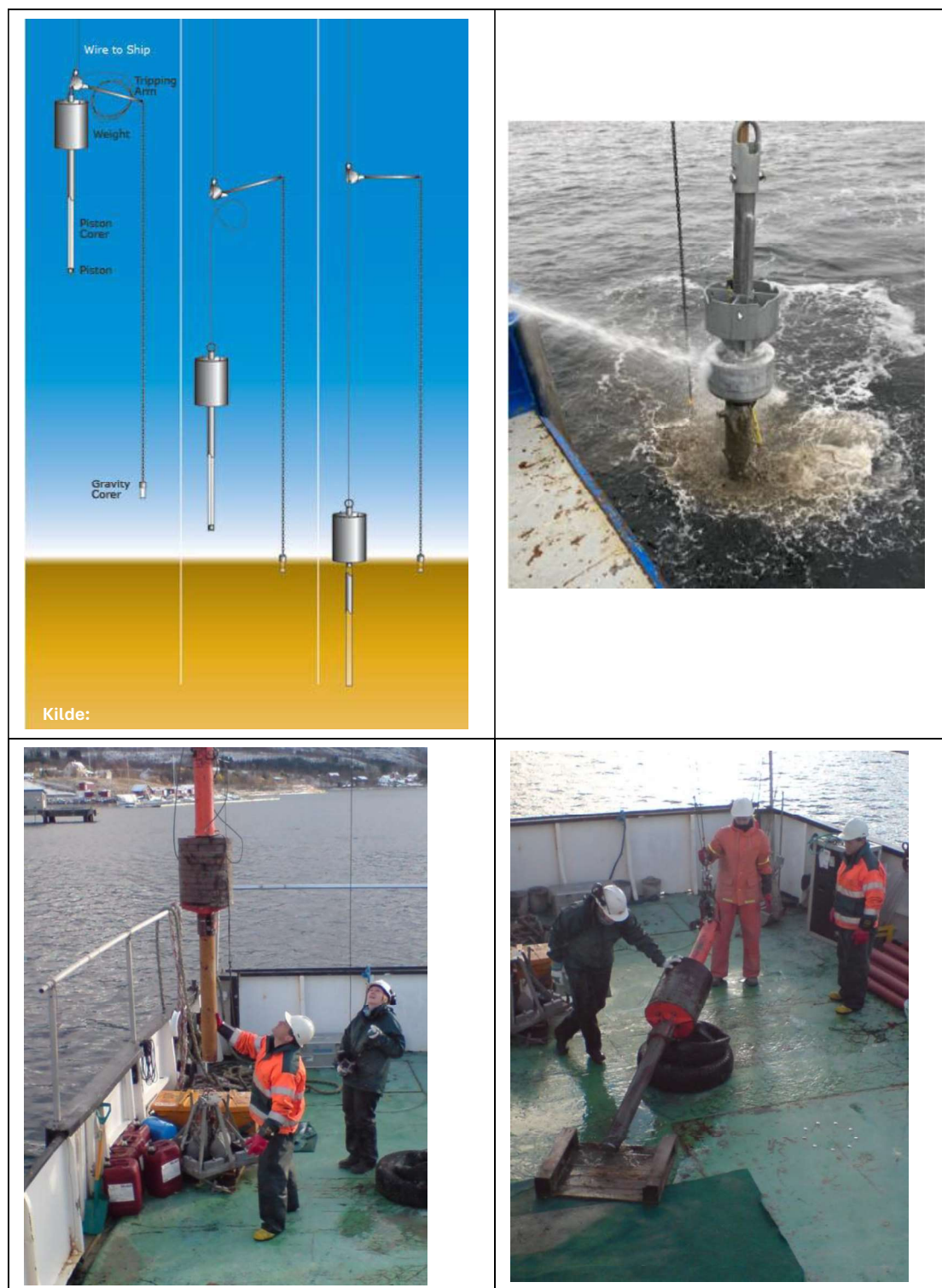
I enkelte tilfeller blir det benyttet dykker for opphenting av prøver. Dykkeren inspiserer bunnforholdene og kommuniserer med miljøgeologen før prøven samles inn. Prøven tas med pleksiglass-sylindere som presses ned i sjøbunnen. Før transport til overflaten, blir prøvesylindere forseglet med en gummitropp i topp og bunn. Sylinderprøvene blir oppbevart vertikalt fra den blir tatt ut fra sjøbunnen og inntil den blir forbehandlet før analyse. Det tas 4 parallelle sylindere ved hver stasjon.

Sylinderprøvene blir kvalitetsvurdert av miljøgeolog som bestemmer om prøven er godkjent eller underkjent. Ved for eksempel manglende fylling i sylindere, tydelige spor av utvasking av prøven, mistanke om at overflaten av prøven er forstyrret eller annet, blir prøven forkastet og ny prøve tas. Både godkjente og underkjente prøver blir loggført.

Hvis det er lang tid fra uttak i felt eller fra prøven blir forbehandlet til analyse, blir prøven frosset ned før forsendelse til laboratoriet. Forbehandling av sylinderprøvene utføres som beskrevet under avsnitt 2.5 og kan enten utføres i felt eller ved ett av Multiconsults geotekniske laboratorium.

3.7 Prøvetaking med gravitasjonsprøvetaker

Multiconsult disponerer en tyngre fallprøvetaker – «Gravity Corer» – for innsamling av lengre kjerneprøver i sedimenter med høyt finstoffinnhold. Prøvetakeren tar uforstyrrede kjerneprøver i lengder på inntil 3 m med diameter 84 mm. Prøvene skjæres inn i egne foringsrør for senere åpning og behandling på laboratoriet. Prøvetakeren kan tilpasses med lodd til ønsket vekt, totalt 500 kg, og utløses av pilotlodd i forhåndsbestemt høyde over bunnen (prinsippskisse i figur 3).



Figur 3: Prinsippskisse for prøvetaking med «Gravity Corer», samt Multiconsults «Gravity Corer» i bruk.



Utstyret er meget godt egnet til prøvetaking av større dybder i sedimentsøylen slik det bl.a. er forutsatt i retningslinjene for mudringssøknader.

Hvis prøvene ikke blir forbehandlet om bord på båten, blir prøvesylinderen forseglet med et lokk i topp og bunn og oppbevart vertikalt dersom dette er mulig under transport til Multiconsults geotekniske laboratorium. Alternativt fryses prøven før den transporteres til laboratoriet for forbehandling.

Forbehandling og kvalitetsvurdering av sylindprøvene utføres som beskrevet under avsnitt 3.5 og 3.6.

3.8 Prøvetaking med stempelprøvetaker

Denne metoden benyttes når det er ønskelig med prøver fra dypere sjikt enn 20 cm, og er godkjent for prøvetaking i både fine og litt grovere sedimenter.

Prøvetakingen utføres som regel fra et av Multiconsults borefartøy. Alternativt kan prøvetakingen utføres med borerigg på flåte.

Prøvesylinderen er av akrylplast eller rustfritt stål med diameter 54 mm og 1 m lang. Når prøven kommer over vannoverflaten, blir sylinderen forseglet med gummilokk i bunn og topp. Det kan være vanskelig å samle inn en stempelprøve hvor overflaten er uforstyrret, slik at overflateprøven alltid samles inn med dykker eller grabb i tillegg til stempelprøvene for analyse av dypere transekt.

Det tilstrebes å samle inn 4 parallelle prøvesylindere fra hver stasjon.

Sylinderprøvene blir normalt frosset ned stående før forsendelse til Multiconsults geotekniske laboratorium hvor prøven blir tatt ut av sylinderen ved hjelp av en spesialkonstruert utskyver.

Forbehandling og kvalitetsvurdering av sylindprøvene utføres som beskrevet under avsnitt 3.5 og 3.6.

Vedlegg B

Analysebevis ALS Laboratory Group AS



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2604087	Side	: 1 av 8
Kunde	: Multiconsult Norge AS	Prosjekt	: Utvidelse av kai Leknes
Kontakt	: MUL102525 Juho Junttila	Prosjektnummer	: 10272143
Adresse	: Miljøgeologi Kvaløyveien 156 9013 Tromsø Norge	Prøvetaker	: Kunde
Epost	: juho.junttila@multiconsult.no	Sted	: ----
Telefon	: ----	Dato prøvemottak	: 2026-02-24 12:25
COC nummer	: ----	Analysedato	: 2026-02-24
Tilbuds- nummer	: OF211599	Dokumentdato	: 2026-03-05 15:01
		Antall prøver mottatt	: 3
		Antall prøver til analyse	: 3

Om rapporten

Detaljer og anmerkninger om analysemetoder er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten overstyrer tidligere rapport(er) med samme ordrenummer. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle resultater i denne 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.

Kommentarer

Vedlegg(ene) er en integrert del av analysesertifikatet.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Laboratorium	: ALS Laboratory Group Norway AS	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264 0283 Oslo Norge	Epost	: info.on@alsglobal.com
		Telefon	: ----



Analyseresultater

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key			
									Kundes prøvenavn		
									Kundes prøvetakingsdato		
Submatris: SEDIMENT				STL1 (0-0,1m)							
				NO2604087001							
				2026-02-13 00:00							
Prøvepreparering											
Ekstraksjon	Yes	----	-	-	2026-03-03	S-P46	LE	a ulev			
Totale elementer/metaller											
As (Arsen)	12	± 3.60	mg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Cd (Kadmium)	1.1	± 0.33	mg/kg TS	0.02	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Cr (Krom)	20	± 6.00	mg/kg TS	1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Cu (Kopper)	30	± 9.00	mg/kg TS	1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Hg (Kvikksølv)	0.075	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Ni (Nikkel)	13	± 3.90	mg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Pb (Bly)	16	± 5.00	mg/kg TS	1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Zn (Sink)	100	± 30.00	mg/kg TS	3	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
PCB											
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
PCB 52	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Sum PCB-7	<4.0	----	µg/kg TS	4	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	*			
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)											
Naftalen	10	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Acenaftilen	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Acenaften	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Fluoren	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Fenantren	82	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Antracen	45	± 20.00	µg/kg TS	4	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Fluoranten	220	± 66.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Pyren	150	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Benso(a)antracena^	45	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Krysen^	70	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Benso(b+j)fluoranta^	73	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Benso(k)fluoranta^	76	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Benso(a)pyrena^	67	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Dibenso(ah)antracena^	17	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Benso(ghi)perylene	47	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			
Indeno(123cd)pyrena^	50	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev			

Dokumentdato : 2026-03-05 15:01
Side : 3 av 8
Ordrenummer : NO2604087
Kunde : Multiconsult Norge AS



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum PAH-16	950	----	µg/kg TS	160	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	3.98	± 0.92	µg/kg TS	1	2026-03-03	S-GC-46	LE	a ulev
Dibutyltinn	8.89	± 2.07	µg/kg TS	1	2026-03-03	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	7.76	± 1.79	µg/kg TS	1.0	2026-03-03	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Tørrstoff	33.8	± 5.07	%	0.1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	31.9	± 2.00	%	1.00	2026-02-25	TS-105	LE	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	0.1	± 0.01	%	0.1	2026-03-04	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Silt (2-63 µm)	40.4	± 4.00	%	0.1	2026-03-04	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Sand (> 63 µm)	59.5	± 5.90	%	0.1	2026-03-04	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	5.2	± 0.78	% tørrvekt	0.05	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev



Submatriks: **SEDIMENT**

Kundes prøvenavn

STL2 (0-0,1m)

Prøvenummer lab

NO2604087002

Kundes prøvetakingsdato

2026-02-13 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Prøvepreparering								
Ekstraksjon	Yes	----	-	-	2026-03-03	S-P46	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	15	± 4.50	mg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	0.033	± 0.10	mg/kg TS	0.02	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cr (Krom)	17	± 5.10	mg/kg TS	1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	20	± 6.00	mg/kg TS	1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.081	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	8.6	± 3.00	mg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Pb (Bly)	15	± 5.00	mg/kg TS	1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Zn (Sink)	82	± 24.60	mg/kg TS	3	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 52	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<4.0	----	µg/kg TS	4	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Acenaftylen	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Acenaften	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fluoren	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fenantren	15	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Antracen	15	± 20.00	µg/kg TS	4	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fluoranten	97	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Pyren	73	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	20	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Krysen [^]	26	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	42	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	48	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	33	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	32	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	37	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Sum PAH-16	440	----	µg/kg TS	160	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	3.92	± 0.91	µg/kg TS	1	2026-03-03	S-GC-46	LE	a ulev



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Organometaller - Fortsetter								
Dibutyltinn	17.3	± 4.00	µg/kg TS	1	2026-03-03	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	17.1	± 4.00	µg/kg TS	1.0	2026-03-03	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Tørrstoff	35.7	± 5.36	%	0.1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	32.8	± 2.00	%	1.00	2026-02-25	TS-105	LE	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	0.1	± 0.01	%	0.1	2026-03-04	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Silt (2-63 µm)	53.2	± 5.30	%	0.1	2026-03-04	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Sand (> 63 µm)	46.7	± 4.70	%	0.1	2026-03-04	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	6.3	± 0.95	% tørrvekt	0.05	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev



Submatriks: **SEDIMENT**

Kundes prøvenavn

STL3 (0-0,1m)

Prøvenummer lab

NO2604087003

Kundes prøvetakingsdato

2026-02-13 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Prøvepreparering								
Ekstraksjon	Yes	----	-	-	2026-03-03	S-P46	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	13	± 3.90	mg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	1.3	± 0.39	mg/kg TS	0.02	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cr (Krom)	22	± 6.60	mg/kg TS	1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	25	± 7.50	mg/kg TS	1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.17	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	12	± 3.60	mg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Pb (Bly)	15	± 5.00	mg/kg TS	1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Zn (Sink)	96	± 28.80	mg/kg TS	3	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 52	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<4.0	----	µg/kg TS	4	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Acenaftylen	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Acenaften	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fluoren	<10	----	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fenantren	43	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Antracen	23	± 20.00	µg/kg TS	4	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fluoranten	140	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Pyren	97	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	29	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Krysen [^]	50	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	62	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	59	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	54	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	14	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	47	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	52	± 50.00	µg/kg TS	10	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Sum PAH-16	670	----	µg/kg TS	160	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	2.49	± 0.58	µg/kg TS	1	2026-03-03	S-GC-46	LE	a ulev



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Organometaller - Fortsetter								
Dibutyltinn	10.5	± 2.50	µg/kg TS	1	2026-03-03	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	10.7	± 2.50	µg/kg TS	1.0	2026-03-03	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Tørrstoff	34.0	± 5.10	%	0.1	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	35.5	± 2.00	%	1.00	2026-02-25	TS-105	LE	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	0.2	± 0.02	%	0.1	2026-03-04	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Silt (2-63 µm)	48.2	± 4.80	%	0.1	2026-03-04	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Sand (> 63 µm)	51.6	± 5.20	%	0.1	2026-03-04	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	5.9	± 0.89	% tørrvekt	0.05	2026-02-24	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
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).
TS-105	Bestemmelse av tørrstoff (TS) i henhold til SS-EN 15934:2012 edition 1.
S-SEDBA (6792)	Metaller, PAH-16, TOC og PCB-7 i sedimenter. Metoder: Tørrstoff = DS 204:1980, TOC ved IR = EN 13137:2001, Metaller ved ICP = DS/EN ISO 15587-2+DS/EN ISO 22036 (Hg: DS/EN ISO 15587-2+DS/EN 16175-1), PAH-16 = REFLAB 4:2008 og PCB-7 = Intern metode + DS/EN ISO 18475, mod..
S-TEXT-ANL	CZ_SOP_D06_07_120 (BS ISO 11277:2009) Kornstørrelsesanalyse av faste prøver ved bruk av sikting og laserdiffraksjon

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 fortykning 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.

HT* = Holding Time Breach - Resultatet er rapportert uakkreditert siden tidssensitiv periode for denne analysen, i henhold til metodestandard, har blitt overskredet. Dette kan påvirke analyseresultatet.

NAU = Ikke autorisert (i påvente av resultat)

< 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 konfidensintervall på om lag 95%.

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

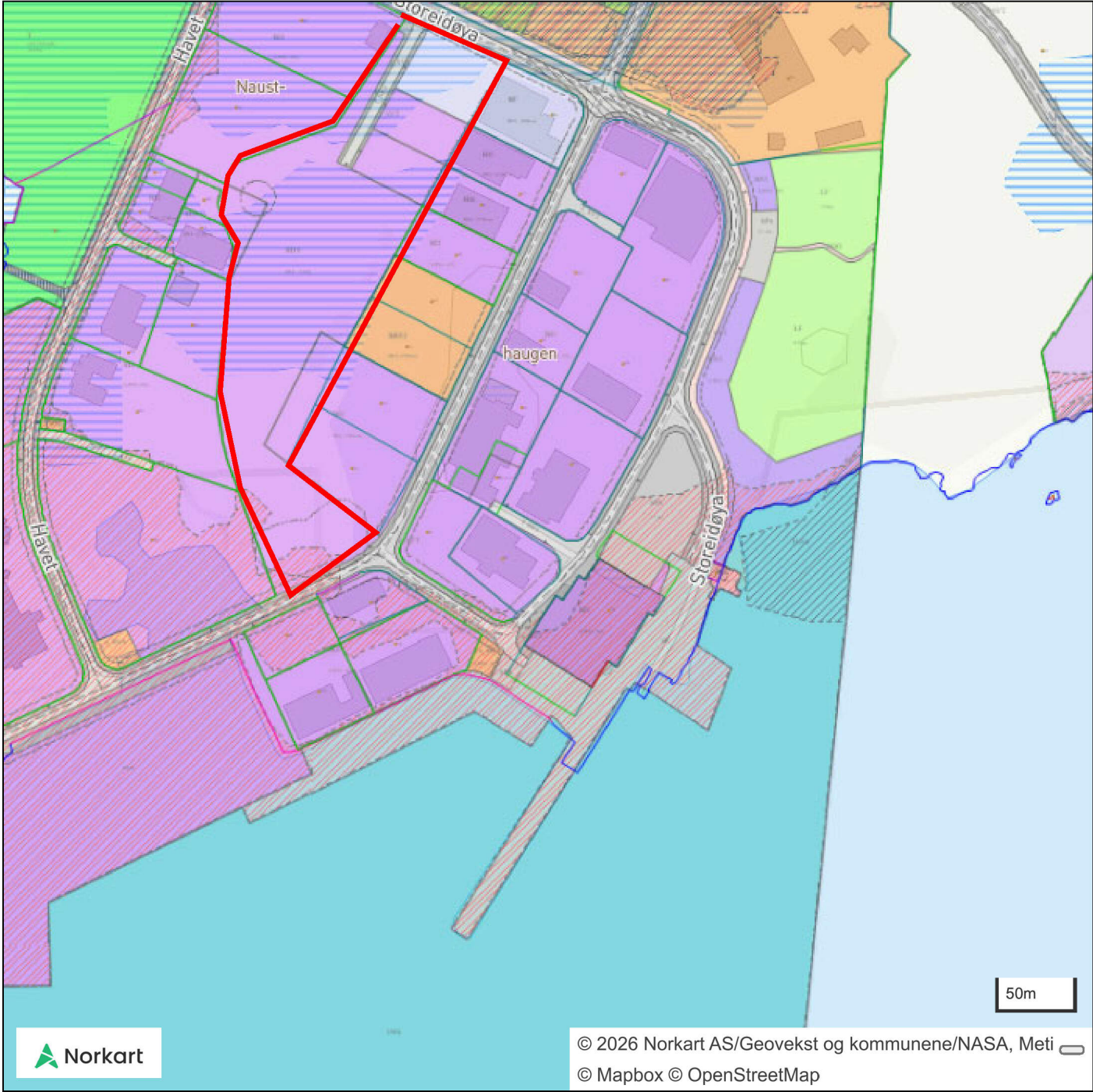
Dokumentdato : 2026-03-05 15:01
Side : 8 av 8
Ordrenummer : NO2604087
Kunde : Multiconsult Norge AS



Utførende lab

	Utførende lab
CS	<i>Analysene er utført av:</i> ALS Czech Republic, s.r.o., Bendlova 1687/7 Ceska Lipa 470 01
DK	<i>Analysene er utført av:</i> ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk
LE	<i>Analysene er utført av:</i> ALS Scandinavia AB Luleå, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75

Vestvågøy kommune



Svar på nabovarsel

Du kan bruke dette skjemaet for å si fra om du har merknader eller ikke. Den som er ansvarlig for byggeprosjektet sender merknadene dine til kommunen sammen med byggesøknaden.



10.04.2026 16:06:03 AR731062029

Her er det planer om å bygge, rive, eller endre

Prosjektnavn: Vestvågøy kommune - Leknes havn

Adresse: , 8370 LEKNES

Kommune: VESTVÅGØY

Gårdsnr.:	Bruksnr.:	Festenr.:	Seksjonsnr.:
17	3	0	0

Nabovarselet er mottatt av

Eier/ fester av naboeiendom: LOGISTEA LEKNES AS

Adresse:

Gårdsnr.:	Bruksnr.:	Festenr.:	Seksjonsnr.:
17	183	0	0

Adresse: Havet 45, 8370 LEKNES

Gårdsnr.:	Bruksnr.:	Festenr.:	Seksjonsnr.:
17	156	0	0

Adresse:

Gårdsnr.:	Bruksnr.:	Festenr.:	Seksjonsnr.:
17	182	0	0

Svar på nabovarselet (fylles ut av nabo/gjenboer):

Her kan du krysse av for om du har merknader eller ikke.

Dersom du har merknader, kan du skrive disse i tekstboksen under. Du kan også laste opp et vedlegg ved å trykke på "Oversikt - skjema og vedlegg" øverst til venstre.

Skjemaet kan kun sendes inn én gang.

- Jeg har ingen merknader
- Jeg har merknader

Merknad til nabovarselet:

Kommentarer til vedlegg: Statsforvalteren i Nordland søknadsskjema "SØKNAD OM MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG"

Punkt 2.4:

Rette juridiske enhet er Lofotprodukt AS (eies 100 % av Insula AS)

Det må presiseres at det også ligger avløpsledning fra septiktank og fra renseanlegg for prosessvann fra fabrikk i området som planlegges oppfylt.

Punkt 5.6:

Vi forutsetter at deponering av miljømassene i områdene som grenser opp til vår eiendom, ikke har risiko for forurensning av vår eiendom, er til hinder for vår fremtidige bruk av vår eiendom eller reduserer verdien av vår eiendom.

Punkt 5.7:

Vi forutsetter at anleggsvirksomheten ikke er til hinder for adkomst og parkering ved vår fabrikk i Havet 45.

Dersom den som har sendt deg nabovarselet enkelt skal kunne kontakte deg ved behov, kan du legge inn e-post og/eller telefonnummer nedenfor. Dette er frivillig.

E-postadresse: simen.nakstad@logistea.no

Telefonnummer: 90428442

SIGNERT AV

SIMEN NAKSTAD på vegne av LOGISTEA LEKNES AS

10.04.2026

Dette dokumentet er signert elektronisk og arkivert i Altinn.

10.04.2026 16:06:03 AR731062029

10.04.2026 16:06:03 AR731062029



Lofotr bygg & anlegg AS

Statsforvalteren i Nordland

sfnopost@statsforvalteren.no

Logistea Leknes as

Leknes 14.04.2026

simen.nakstad@logistea.no

Svar merknad Varsle om søknad Utfylling i Leknes havn.

Vestvågøy kommunes tilbakemelding på merknad mottatt i 10.04.26. Merknad og svar oversendes Statsforvalteren i Nordland.

Ang. punkt 2.4

Rette juridiske enhet er Lofotrprodukt AS (eies 100 % av Insula AS)

Det må presiseres at det også ligger avløpsledning fra septiktank og fra renseanlegg for prosessvann fra fabrikken i området som planlegges oppfylt.

Vedr. juridisk enhet. Vi takker for opplysningen. Nabovarselet blir kun sendt ut til den eller de som er nevnt i grunnboka. For nevnte eiendommer er det Logistea Leknes as som står oppført.

Vedr. avløpsledning. Vi tar dette med ved utlysning av anbud på jobben.

Ang. punkt 5.6

Vi forutsetter at deponering av miljømassene i områdene som grenser opp til vår eiendom, ikke har risiko for forurensning av vår eiendom, er til hinder for vår fremtidige bruk av vår eiendom eller reduserer verdien av vår eiendom.

Vestvågøy kommune tar dette med i den videre behandling.

Ang. punkt 5.7

Vi forutsetter at anleggsvirksomheten ikke er til hinder for adkomst og parkering ved vår fabrikk i Havet 45

Vestvågøy kommune tar dette med i den videre planlegging av prosjektet.

Med hilsen

Reidar Samuelsen
Lofotr bygg & anlegg AS
Sign.

Kopi: Vestvågøy kommune, Ove Berg og Kjell Jakobsen