

Fra: Martin Liungman[martin.liungman@ramboll.no]

Sendt: 20. des 2019 09:32:25

Til: FMNO Postmottak Fylkesmannen i Nordland

Kopi: postmottak@fiskeridir.no; nordland@fiskarlaget.no; post@norgeskystfiskarlag.no; post@vm.ntnu.no; postmottak@tmu.uit.no; post@nfk.no; samediggi@samediggi.no; post@kystverket.no; Raymond Jonassen; Mads Hammer; Tony Helmersen Johansen

Tittel: ADVARSEL - Kan inneholde virus! Søknad mudring, fylling, nyttiggjøring Reineholmen, Ballstad

Hei!

Sender hermed søknad om mudring, utfylling og nyttiggjøring muddermasser ved Reineholmen, Ballstad. Hoveddokument er «Reineholmen – Søknad om mudring og utfylling» (to identiske dokument: en signert/innskannet og en usignert digital). Vedleggsoversikt lister øvrige vedlegg (V1, V2, V3 etc). Vedleggene er samlet i zip-filen.

Tiltakseier er **Jonassen Maskin og Transport AS**, ansvarlig søker/konsulent er **Rambøll**.

Kommentar til Fylkesmannen: det er umulig å markere/editere i vedleggstabellen på siste siden i søknadsskjemaet (hele tabellen lenker til toppen av dokumentet). Derfor har jeg vedlagt en separat tabell. Ellers et godt skjema!

Med vennlig hilsen

Martin Liungman

MSc økologi
Miljørådgiver
1351780 - TRD Miljø og natur

D +47 91754238

M +47 91754238

martin.liungman@ramboll.no

Rambøll

Kobbegate 2

PB 9420 Torgarden

N-7493 Trondheim

<https://no.ramboll.com>



SØKNAD OM MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG



Skjemaet skal benyttes ved søknad om tillatelse til mudring og dumping i sjø og vassdrag i henhold til forurensningsforskriften kapittel 22 og ved søknad om mudring, dumping og utfylling over sedimenter i sjø i henhold til forurensningsloven § 11.

2

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 Fylkesmannen pr. e-post (fmnopost@fylkesmannen.no) eller pr. brev (Fylkesmannen i Nordland, postboks 1405, 8002 Bodø).

Innhold

1. Generell informasjon	3
2. Eventuelle avklaringer med andre samfunnsinteresser	4
3. Mudring i sjø eller vassdrag	6
4. Dumping i sjø eller vassdrag	10
5. Utfylling i sjø eller vassdrag	12
Vedleggsoversikt	18

1. Generell informasjon

Søknaden gjelder	<input checked="" 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:	1
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: 3
Miljøundersøkelsen(e) omfatter	<input checked="" type="checkbox"/> Mudringssted <input type="checkbox"/> Dumpingsted <input checked="" type="checkbox"/> Utfyllingssted

Tittel på søknaden/prosjektet (med stedsnavn) Reineholmen, Ballstad	
Kommune Vestvågøy (1860)	
Navn på søker (tiltakseier) Jonassen Maskin og Transport AS	Org. nummer 916 944 225
Adresse Havnekvartalet 2, 8370 Leknes	
Telefon 90909336	E-post post@jonassen-maskin.no
Kontaktperson ev. ansvarlig søker/konsulent Martin Liungman	
Telefon 91754238	E-post martin.liungman@ramboll.no

2. Eventuelle 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 utstedes før tiltaket er godkjent etter plan- og bygningsloven.

SVAR: I kommunedelplanens arealformål er tiltaksområdet avsatt til bebyggelse, anlegg og næringsvirksomhet. Utfyllingsområdet er foreslått regulert til parkering og næring i en reguleringsplan som har vært ute på 1. gangs høring. 2. gangsbehandling/vedtak blir sannsynligvis i januar 2020.

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 ikke utført biologiske studier i direkte forbindelse med tiltaket. I Miljødirektoratets naturbase er det registrert forekomst av rødlistet Ærfugl i og i nærheten av planområdet. Selv om arten er vidt utbredt på den nordlige halvkule så har hekkebestanden gått sterkt tilbake de siste 10 år (15-30 %), særlig på strekningen fra Trøndelag til Lofoten, og arten er foreløpig vurdert som NT, «Nær truet». Arten bruker havneområdet som et overvintringssted, og tidspunktet for gravearbeidet bør derfor plasseres i andre deler av året. Samtidig råder Fiskeridirektoratet til at tidspunkt for tiltak som berører sjø primært bør skje på høsten og tidlig vinter, fordi det er den perioden av året hvor det marine livet i kystsonen ligger mest i ro. I tillegg er det registrert to marine naturtyper rett utenfor havneområdet: «Skjellsand» (Svært viktig) og «Bløtbunnsområder i strandsonen» (Viktig). Disse to naturtypene ligger 1 km respektive 400 m unna tiltaksområdet, og vurderes ikke å bli betydelig påvirket så fremt avbøtende tiltak brukes for å minimere partikkelspredning.

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: Tiltaksområdet brukes i dag som båthavn for et begrenset antall (<20) mindre fritids- og fiskebåter. Vinterstid er det stort behov for liggeplass til fiskebåter, og denne siden av havna vil, hvis tiltaket gjennomføres, kunne gi svært gode liggeforhold mot vær og vind. Område BAA på reguleringsplankartet er planlagt blant annet for næring, f. eks. vil fiskere kunne legge til kai her og ta på land ting de måtte ha behov for å lagre på land.

På grunn av forurensningsgraden og den store havneaktiviteten, anses ikke området å ha store verdier for sportsfiske eller bad.

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).

Synlige smårør i fjæresonen, se vedlegg 1: Datarapport Miljøteknisk Sedimentundersøkelse. Ingen øvrig infrastruktur er funnet i oppgitt område.

2.5 Opplys hvilke eiendommer som antas å bli berørt av tiltaket/tiltakene (naboliste, minimum alle tilstøtende eiendommer):

2. Eventuelle avklaringer med andre samfunnsinteresser

Eiere	Gnr/bnr
Jonassen Maskin og Transport AS	11/2
Jonassen Maskin og Transport AS	11/70 og 71
I tillegg foreligger avtale om kjøp av deler av	11/1
Umatrikulert grunn rundt holmen	Gnr/bnr
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr/bnr
2.6 Merknader/ kommentarer:	
SVAR: Det er sendt inn søknad om fradeling av 11/1	

3. Mudring i sjø eller vassdrag

3.1	Navn på lokalitet for mudring: (stedsanvisning) Reineholmen, vest og nordost for Ballstadlandet 70	Gårdsnr./bruksnr. Gnr/bnr			
	Grunneier: (navn og adresse) Umatrikulert grunn rundt holmen				
3.2	Kart og stedfesting: <i>Legg ved <u>oversiktskart</u> i målestokk 1:50 000 og <u>detaljkart</u> 1:1000 (kan fås ved henvendelse til kommunen) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal fylles ut, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.</i>				
	Oversiktskart har vedleggsnr.: 1 Detaljkart har vedleggsnr.: 2				
	GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt):	<table border="1"> <tr> <td>Sonebelte UTM 33</td> <td>Nord 7552198</td> <td>Øst 438957</td> </tr> </table>	Sonebelte UTM 33	Nord 7552198	Øst 438957
Sonebelte UTM 33	Nord 7552198	Øst 438957			
3.3	Mudringshistorikk: <input checked="" 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:	Maskinentreprenør og eiendomsutvikler Jonassen Maskin og Transport AS vurderer å utvikle området Reineholmen med beliggenhet i Ballstads indre havn til bruk for bl.a. reiselivsnæring. Et av hovedintensjonene i prosjektet er å legge til rette for et hotell med fokus på bærekraftig arkitektur. Det skal bygges ulike funksjoner som kaier, næringsbygg, leilighetsbygg osv. Mudring planlegges for å få dybde til fritidsseilbåter og fiskebåter.				
3.5	Mudringens omfang:				
	Dybde på mudringslokaliteten (maks. og min., <u>før</u> mudring): 1-2m				
	Mudringsdybde (hvor langt ned skal det mudres?):	2 m			
	Arealet som skal mudres (merk på kart):	3500 m ²			
	Volum sedimenter som skal mudres:	9000 m ³			
SVAR:	Eventuell nærmere beskrivelse av omfanget av tiltaket: Det planlegges mudring ned til 3m under laveste lavvann.				
3.6	Mudringsmetode:				
SVAR:	<i>Gi en kort beskrivelse med begrunnelse (f.eks. grabb, gravemaskin, skuff, pumping, sugestyr e.l.).</i> Gravemaskin fra land.				
3.7	Anleggsperiode:				
SVAR:	<i>Angi når tiltaket skal settes i gang (måned og år) og beregnet varighet.</i> Februar-april 2020				
3.8	Hvordan er sedimentene <u>planlagt</u> disponert:				

3. Mudring i sjø eller vassdrag

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dumping i sjø | <input type="checkbox"/> Nyttiggjøring/gjenbruk |
| <input type="checkbox"/> Disponering i sjøkanten (strandkantdeponi) | <input type="checkbox"/> Disponering på land |
| <input type="checkbox"/> Levering til avfallsanlegg | <input checked="" type="checkbox"/> Utfylling |

Kort beskrivelse av planlagt disponeringsløsning:

SVAR: Alle masser fra mudring transporteres til fylling innmed fylkesveien. Her skal det etableres parkeringsplasser. Se vedlegg 4 og 5.

Beskrivelse av planlagt transportmetode: (fartøytype/kjøretøy/omlastningsmetode)

SVAR: Dumper

Beskrivelse av mudringslokaliteten med hensyn til fare for forurensning

Ved mindre tiltak: Kontakt Fylkesmannen for informasjon om hvilke punkt som må besvares.

3.9 Sedimentenes finstoffinnhold (basert på korngraderingsanalyser av sedimentene):

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi kornfordeling i %	~0-70	~0-70	<1	<15	0	0

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Ifølge Geoteknisk undersøkelse med borerigg består massene i mudringsområdet hovedsakelig av ~30 cm løsmasser over hard morene.

3.10 Strømforhold på lokaliteten (kun relevant ved tiltak større enn 500 m³ eller 1000 m²):

Strømmålinger fra området eller annen dokumentasjon skal legges ved søknaden.

SVAR: Ifølge opplysninger i vann-nett er området ved Ballstad en «Beskyttet kyst/fjord», med moderat strømhastighet (1-3 knop). Oppholdstiden for bunnvann er angitt til «Moderat (uker)». Dette betyr at vannutskiftningen kan betraktes som relativt god. Tiltaksområdet er i en beskyttet havn med svak strøm.

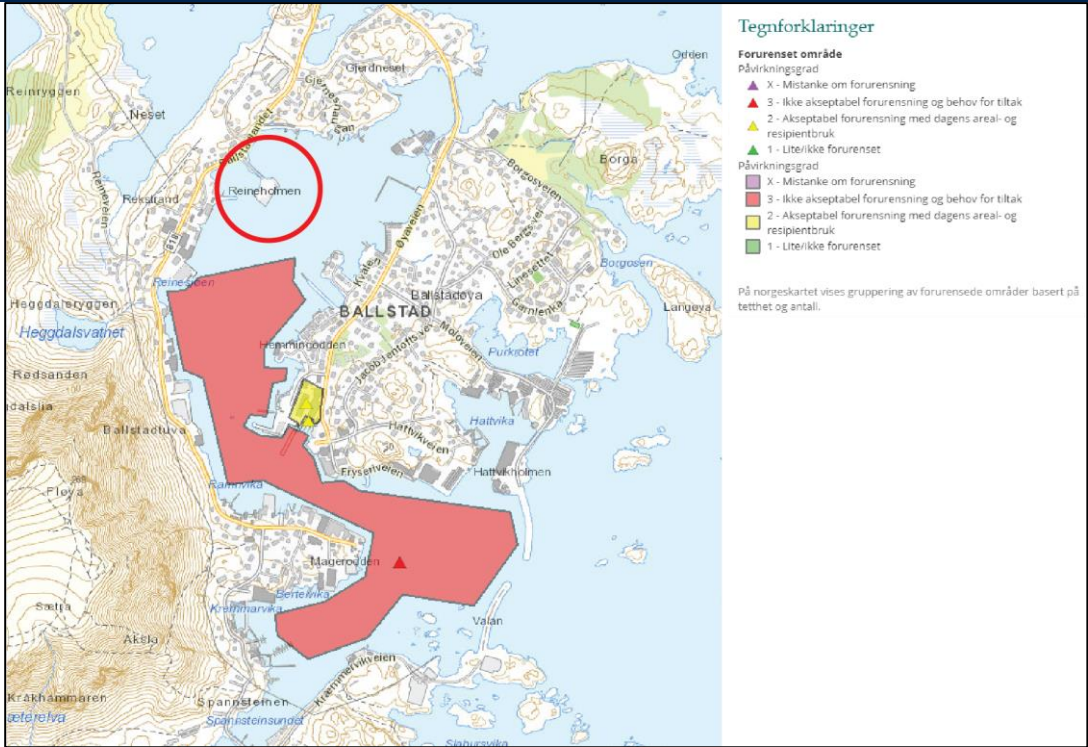
3.11 Aktive og/eller historiske forurensningskilder:

Beskriv eksisterende og tidligere virksomheter i nærområdet til lokaliteten (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet).

SVAR: Tiltaksområdet består av et mindre havnebasseng for fritidsbåter, og hele vannforekomsten er klassifisert som SMVF (sterk modifisert vannforekomst). Det er dermed vurdert å være en stor menneskeskapelig påvirkning på det planlagte området.

Store deler av Ballstad havn har svært dårlig og dårlig miljøtilstand med hensyn til miljøgifter i sjøbunnen. Det vil si tilstandsklasse V og IV slik definert av Klima- og forurensningsdirektoratet (TA 2229/2007). Havna er spesielt forurenset med TBT, kobber og polyaromatiske hydrokarboner (PAH). Rundt 200 m sør for tiltaksområdet er det registrert et større område med forurensninger av samme type som i tiltaksområdet (rødmerket område i Figur, tiltaksområdet er vist i rød sirkel). Dette område vurderes ikke å være direkte berørt av tiltaket, men indikerer påvirkningsgrad i området som helhet.

3. Mudring i sjø eller vassdrag



Ifølge miljøstatus.no er det kun registrert et avløpsanlegg i nærområdet som går østerut i Buksnesfjorden fra Ballstad øy. Avløpsledningen som går ut fra anlegget er ikke i nærheten av tiltaksområdet og det er ikke sannsynlig at forurenset vann kan ha spredt seg fra anlegget til mulig utfyllingsområde. I forbindelse med sedimentundersøkelsen ble det observert to utslippsledninger som går ut i fjæra i tiltaksområdet (se miljøundersøkelse av Rambøll 2019). Avløpsvann kan være en kilde til PAH-forurensning.

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 forureningskilder. 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: 3 stk (skal merkes på vedlagt kart)

Analyseparametere: Hvilke analyser er gjort?

SVAR: Tungmetaller, PAH, PCB, TBT, TOC, vanninnhold, kornstørrelse.

3.13 Forurensningstilstand på lokaliteten:

Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparametere jamfør Miljødirektoratets veiledningspublikasjon M-608/2016.

SVAR: Det ble påvist kjemisk forurensning i samtlige sedimentstasjoner. TBT ble påvist i effektbaserte tilstandsklasse V «Svært dårlig» ved alle stasjoner. Forhøyede nivåer av PAH ble påvist i fremfor

3. Mudring i sjø eller vassdrag

alt stasjon M1, med konsentrasjoner av antracen i tilstandsklasse V og flere andre PAH-forbindelser i klasse IV «Dårlig». Også M3 viste på halter tilsvarende tilstandsklasse IV «Dårlig» for noen av de store PAH-forbindelsene. Alle tungmetaller ble påvist i bakgrunnsnivåer, unntatt kvikksølv som ble påvist i tilsvarende tilstandsklasse II «God».

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: Grunnet forurensningssituasjonen er Ballstad havn identifisert på nasjonal nivå som en av ca. 100 lokaliteter prioritert for særlig oppfølging. Majoriteten av havnområdet forurenset av miljøgifter relaterte til havnrelatert virksomhet. Eventuelle lekkager av forurensning fra tiltaksområdet vil derfor gi liten endring av befintlige forhold i vannforekomsten. Samtidig er det kun registrert ca. 30 cm dybde med løsmasser i mudringsområdet, hvilket gir maksimalt 1000 m³ forurensete masser av de beregnede 9000 m³.

Med dette sagt, vil en en mudring ofte medføre stor risiko for spredning av partikler og miljøgifter. Fine partikler spres imidlertid lettere enn grove, og bunnsedimentet i området er relativt grovkornet. Samtidig vil fjernede bunnsedimentet redusere mengden forurensninger i sjøen, og dermed bidra til et bedre vannmiljø.

Ved all anleggsvirksomhet foreligger risiko for utilsiktede utslipp av fra maskinparken i form av f.eks. drivstoff og olje.

3.15 Avbøtende tiltak:

Beskriv planlagte tiltak for å hindre/ redusere partikkelspredning, med begrunnelse.

SVAR: Området vurderes å ha godt naturlig stengsel mot holme og land i begge retninger som reduserer vannstrømmene. Havnområdet er allerede forurenset av samme miljøgifter som i mudderområdet. Derfor vurderes det å være tilstrekkelig med visuell kontroll av partikkelskyen under arbeidet med mudring, for å forhindre spredning av forurensete partikler til områdene utenfor havna. Hvis skyen nærmer seg sundet i den nordøstlige delen av havnen stoppes mudringen og det vurderes spredningsreducerende tiltak, f.eks. siltgardin gjennom sundet mellom arbeidsområdet og havna. Ca. 200 m vest fra sundet er en brygge som egner seg godt til slike fortløpende inspeksjoner, som enkelt kan dokumenteres dagtid med mobilkamera.

Mudring utføres dersom mulig ved laveste lavvann og når vannet stiger, dvs. da evt. oppvirvlede partikler blir igjen inne i havna.

Miljømål om at det ikke skal spres helse- og miljøskadelige stoffer fra land til sjø i anleggsperioden tilfredsstilles ved å etablere gode rutiner for vedlikehold og kontroll av maskinparken, samt utarbeide en beredskapsplan for utilsiktede utslipp som f.eks. søl og uhell ved fylling av drivstoff og håndtering av kjemikalier.

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: (navn og adresse) Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
4.2	Kart og stedfesting: <i>Legg ved <u>oversiktskart</u> i målestokk 1:50 000 og <u>detaljkart</u> 1:1000 (kan fås ved henvendelse til kommunen) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal fylles ut, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.</i> Oversiktskart har vedleggsnr.: vedleggsnr. Detaljkart har vedleggsnr.: vedleggsnr.					
	GPS-kordinater (UTM) for mudringslokaliteten (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 dumpingslokaliteten (maks. og min., <u>før</u> dumping):	antall meter m				
	Arealet som berøres av dumping (merk på kart):	antall m ² m ²				
	Dybde etter dumping:	antall meter m				
	Volum sedimenter som skal dumpes:	antall m ³ m ³				
	Mengde tørrstoff i sedimenter som skal dumpes:	antall tonn tonn				
	Beskriv type materiale som skal dumpes: (<i>mudremasser, løsmasser, stein, el.</i>) Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
4.5	Dumpemetode: <i>Gi en kort beskrivelse med begrunnelse (splittlekter, skuff, pumping e.l.).</i> SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
4.6	Anleggsperiode: <i>Angi et tidsintervall for når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år). Beregnet varighet.</i> SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
Beskrivelse av dumpelokaliteten med hensyn til fare for forurensning:						
4.7	Sedimentenes finstoffinnhold (basert på korngraderingsanalyser av sedimentene):					
	Angi kornfordeling i %	Stein Stein	Grus Grus	Leire Leire	Silt Silt	Skjellsand Skjellsand
	Eventuell nærmere beskrivelse: SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
4.8	Strømforhold etc.: <i>Beskriv strømforhold, bunnforhold og type sediment på dumpelokaliteten.</i>					

4. Dumping i sjø eller vassdrag

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 eventuell miljøundersøkelse på lokaliteten.

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.](#)

4.13 Avbøtende tiltak:

Beskriv planlagte tiltak for å hindre/ redusere partikkelspredning, med begrunnelse.

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

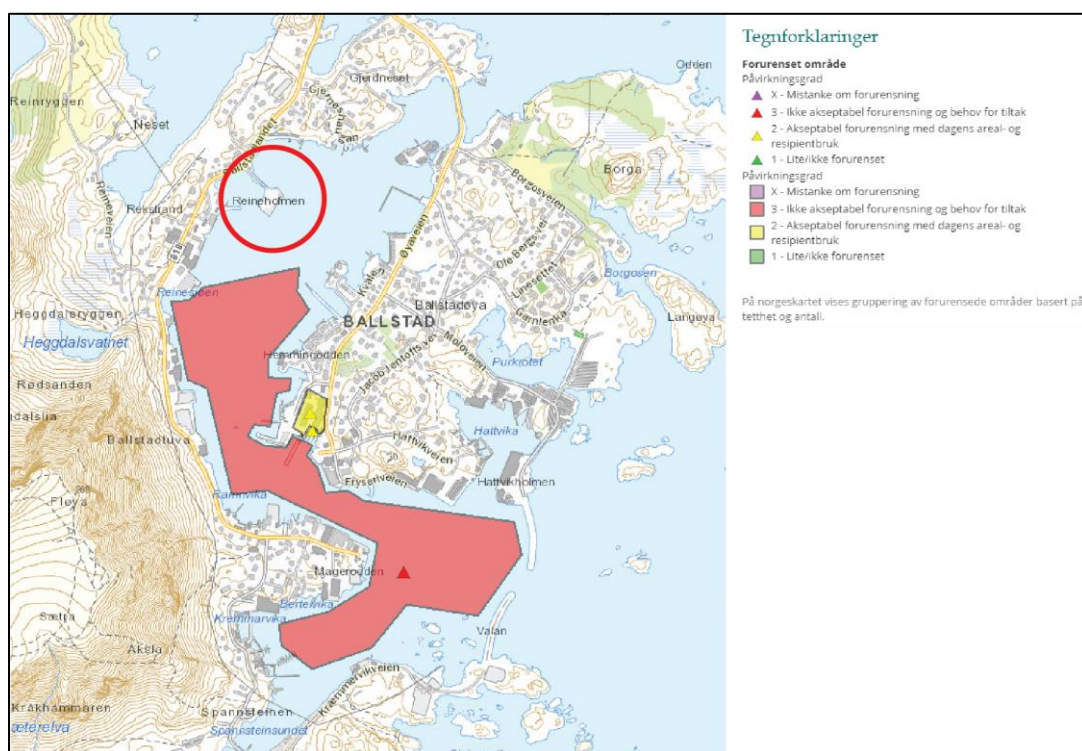
5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.1	Navn på lokalitet for utfylling: (stedsanvisning) Reineholmen	Gårdsnr./bruksnr. Gnr/bnr						
	Grunneier: (navn og adresse) Umatrikulert grunn							
5.2	<p>Kart og stedfesting: <i>Legg ved <u>oversiktskart</u> i målestokk 1:50 000 og <u>detaljkart</u> 1:1000 (kan fås ved henvendelse til kommunen) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal fylles ut, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.</i></p> <p>Oversiktskart har vedleggsnr.: 1 Detaljkart har vedleggsnr.: 2</p> <table border="1"> <tr> <td>GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt)</td> <td>Sonebelte UTM 33</td> <td>Nord 7552198</td> <td>Øst 438957</td> </tr> </table>		GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte UTM 33	Nord 7552198	Øst 438957		
GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte UTM 33	Nord 7552198	Øst 438957					
5.3	<p>Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket: SVAR: Maskinentreprenør og eiendomsutvikler Jonassen Maskin og Transport AS vurderer å utvikle området Reineholmen med beliggenhet i Ballstads indre havn til bruk for bl.a. reiselivsnæring. Et av hovedintensjonene i prosjektet er å legge til rette for et hotell med fokus på bærekraftig arkitektur. Det skal bygges ulike funksjoner som kaier, næringsbygg, leilighetsbygg osv. Mudring planlegges for å få dybde til fritidsseilbåter og fiskebåter.</p>							
5.4	<p>Utfyllingens omfang:</p> <table border="1"> <tr> <td>Angi vanndybde på utfyllingsstedet:</td> <td><2m</td> </tr> <tr> <td>Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart):</td> <td>7500m²</td> </tr> <tr> <td>Volum fyllmasser som skal benyttes:</td> <td>20000m³</td> </tr> </table> <p>Beskriv type masser som skal benyttes i utfyllingen: (løsmasser, sprengstein e.l.) SVAR: Ren sprengstein fra godkjent masseuttak ved Leksnes.</p>		Angi vanndybde på utfyllingsstedet:	<2m	Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart):	7500m ²	Volum fyllmasser som skal benyttes:	20000m ³
Angi vanndybde på utfyllingsstedet:	<2m							
Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart):	7500m ²							
Volum fyllmasser som skal benyttes:	20000m ³							
5.5	<p>Plast i sprengstein: <i>Oppgi hvor mye plast (g/m³) massene vil inneholde og om det er brukt elektroniske eller ikke-elektroniske tennere).</i></p> <p>SVAR: Ikke-elektroniske tennere. Minst 2,5 g plast/m³ masse.</p>							
5.6	<p>Utfyllingsmetode: <i>Gi en kort beskrivelse (f.eks. lastebil, splittlekter fra sjø e.l.).</i></p> <p>SVAR: Gravemaskin fra land.</p>							
5.7	<p>Anleggsperiode: <i>Angi et tidsintervall eller oppgi varighet for når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år).</i></p> <p>SVAR: Februar-september 2020</p>							
<p>Beskrivelse av utfyllingslokaliteten med hensyn til fare for forurensning: <i>Ved mindre tiltak: Kontakt Fylkesmannen for informasjon om hvilke punkt som må besvares.</i></p>								
5.8	<p>Aktive og/eller historiske forurensningskilder: <i>Beskriv eksisterende og tidligere virksomheter i nærområdet til lokaliteten (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet e.l.).</i></p>							

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

SVAR: Tiltaksområdet består av et mindre havnebasseng for fritidsbåter, og hele vannforekomsten er klassifisert som SMVF (sterk modifisert vannforekomst). Det er dermed vurdert å være en stor menneskeskapelig påvirkning på det planlagte området.

Store deler av Ballstad havn har svært dårlig og dårlig miljøtilstand med hensyn til miljøgifter i sjøbunnen. Det vil si tilstandsklasse V og IV slik definert av Klima- og forurensningsdirektoratet (TA 2229/2007). Havna er spesielt forurenset med TBT, kobber og polyaromatiske hydrokarboner (PAH). Rundt 200 m sør for tiltaksområdet er det registrert et større område med forurensninger av samme type som i tiltaksområdet (rødmerket område i Figur, tiltaksområdet er vist i rød sirkel). Dette område vurderes ikke å være direkte berørt av tiltaket, men indikerer påvirkningsgrad i området som helhet.



Ifølge miljøstatus.no er det kun registrert et avløpsanlegg i nrområdet som går østerut i Buksnesfjorden fra Ballstad øy. Avløpsledningen som går ut fra anlegget er ikke i nærheten av tiltaksområdet og det er ikke sannsynlig at forurenset vann kan ha spredt seg fra anlegget til mulig utfyllingsområde. I forbindelse med sedimentundersøkelsen ble det observert to utslippsledninger som går ut i fjæra i tiltaksområdet (se miljøundersøkelse av Rambøll 2019). Avløpsvann kan være en kilde til PAH-forurensning.

5.9 Bunnsedimentenes innhold:

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi kornfordeling i %	~0-70	~0-70	<1,5	<30	0	0

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Dominert av stein og grus, også mye tang.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.10 Strømforhold på lokaliteten:

SVAR

Ifølge opplysninger i vann-nett er området ved Ballstad en «Beskyttet kyst/fjord», med moderat strømhastighet (1-3 knop). Oppholdstiden for bunnvann er angitt til «Moderat (uker)». Dette betyr at vannutskiftningen kan betraktes som relativt god. Tiltaksområdet er i en beskyttet havn med svak strøm.

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: 3 stk (skal merkes på vedlagt kart)

Analyseparametere: Hvilke analyser er gjort?

SVAR

Tungmetaller, PAH, PCB, TBT, TOC, vanninnhold, kornstørrelse.

5.12 Forurensningstilstand på lokaliteten:

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

SVAR

Det ble påvist kjemisk forurensning i samtlige sedimentstasjoner. TBT ble påvist i effektbaserte tilstandsklasse V «Svært dårlig» ved alle stasjoner. Forhøyede nivåer av PAH ble påvist i fremfor alt stasjon M1, med konsentrasjoner av antracen i tilstandsklasse V og flere andre PAH-forbindelser i klasse IV «Dårlig». Også M3 viste på halter tilsvarende tilstandsklasse IV «Dårlig» for noen av de store PAH-forbindelsene. Alle tungmetaller ble påvist i bakgrunnsnivåer, unntatt kvikksølv som ble påvist i tilsvarende tilstandsklasse II «God».

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

Grunnet forurensningssituasjonen er Ballstad havn identifisert på nasjonal nivå som en av ca. 100 lokaliteter prioritert for særlig oppfølging. Majoriteten av havnområdet er forurenset av miljøgifter relaterte til havnrelatert virksomhet. Eventuelle lekkager av forurensning fra tiltaksområdet vil derfor gi liten endring av befintlige forhold i vannforekomsten. Med dette sagt vil utlegging av masser i sjø gi fare for oppvirvling av fine partikler fra eksisterende sjøbunn. Kartlegging av sedimentene i 2019 (se vedlegg) påviste sandige masser med grus og stein nærmest land. Slike masser vil ikke virvles opp og spres i like stor grad som masser av finere kornstørrelse (leire og silt).

Sprengsteinsmassene vil inneholde noe finpartikulært materiale, samt rester av sprengstoff i form av nitrogen-forbindelser (nitrat og ammonium) som kan gi en gjødslingseffekt i marine områder. Sprengning av masser i dagen medfører langt lavere innhold av sprengstoffrester sammenlignet med tunnelmasser, fordi det benyttes betydelig mindre mengder sprengstoff i

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

dagbrudd. Massene vil håndteres på land (mellomlagring, intern transport, sortering), slik at en viss del nitrogenforbindelser vil ha mulighet å vaskes ut og omdannes før utfylling.

Selv om det i dag eksisterer plastfrie tennsystem for tunnelsprengning (f.eks. Austin plastfritt NONEL) er det mest vanlig å bruke NONEL eller elektriske tennere med plastslinger. Slike system leder automatisk til plastsjøppel i fyllingsmassene. Massene forventes å inneholde omtrent 10-40 kg plast (ca. 0,5 g/m³ berg ifølge beregninger av Statens vegvesen, minst 2,2 g/m³ berg ifølge sprengningsentreprenør). Platen i NONEL-tennere tenderer å flyte på sjøen, og er dermed mulig å rydde opp manuelt etterpå. Samtidig er risikoen større for spredning av plast som ikke blir fanget opp. Elektriske tennere er dyrere, men tenderer å synke til bunns og bli overlagret av fyllingsmasser. Undersøkelser utført av Statens vegvesen tyder på at en stor andel av plastavfallet blir liggende på bunnen eller i sprengsteinsfyllingen, og at spredning av plastpartikler i vannmiljø blir betydelig mindre sammenlignet med tennere som består av plastledning fylt med sprengstoff. Samtidig vil det være nær umulig å rydde opp platen fra bunn.

Ved all anleggsvirksomhet foreligger risiko for utilsiktede utslipp av fra maskinparken i form av f.eks. drivstoff og olje.

5.14 **Avbøtende tiltak partikler/ plast:**

Beskriv eventuelle planlagte tiltak for å hindre/reducere partikkelspredning. Hva vil bli gjort på det aktuelle anlegget som produserer sprengstein for å redusere plastinnholdet mest mulig? Forslag til tiltak mot spredning av plast.

SVAR

Partikler: Området vurderes å ha godt naturlig stengsel mot holme og land i begge retninger som reduserer vannstrømmene. Massene bør dersom det er mulig legges ut på tørrlagt sjøbunn ved fjære sjø og når vannet stiger, dvs. da evt. oppvirvlede partikler blir igjen inne i havna. I vann bør massene senkes rolig i vannsøylen og legges forsiktig ned på bunn. Havnområdet er allerede forurenset av samme miljøgifter som i fyllingområdet. Derfor vurderes det å være tilstrekkelig med visuell kontroll av partikkelskyen under arbeidet med fylling, for å forhindre spredning av forurensete partikler til områdene utenfor havna. Hvis skyen nærmer seg sundet i den nordøstlige delen av havnen stoppes fyllingarbeidet og ytterligere spredningsreducerende tiltak vurderes, f.eks. siltgardin gjennom sundet mellom arbeidsområdet og havna. Ca. 200 m vest fra sundet er en brygge som egner seg godt til slike fortløpende inspeksjoner, som enkelt kan dokumenteres dagtid med mobilkamera. Bruket av siltgardin er teknisk komplisert og relativt dyrt, og et alternativ tiltak kan være å legge ut et rent bunnbeskyttende sandlag på sjøbunnen før fylling legges ut, dette for å forhindre at forurenset bunnslam virvles opp når fyllmassene tippes over.

Plast: Det skal gjøres tiltak for å hindre at plastavfall sprer seg i vannmassene når fyllmassene tømmes i sjøen. Mulige tiltak kan være å plukke ut avfallet før utfylling, samle opp avfallet fra vannmassene ved håving eller annen manuell fjerning, og/eller å bruke lense med skjørt. I tillegg skal det utføres etterkontroll med opprydding av plast på tilgrensende strandsone.

Annet: Under alle anleggsarbeider må entreprenøren påse at de har gode rutiner for å begrense utilsiktede utslipp (for eksempel olje/diesel fra anleggsmaskiner). Beredskapsplan for gjennomføring av anleggsarbeidene må omfatte jevnlig vedlikehold og kontroll av maskinelt utstyr som benyttes i prosjektet, samt inkludere utstyr og metode for håndtering av eventuelle akutte utslipp. Kontrollen må dokumenteres med sjekklister.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

Underskrift

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

Underskrift:
.....

Vedleggsoversikt

(Husk referanse til punkt i skjemaet)

Nr.	Innhold	Ref. til punkt (f.eks. punkt 3.12) i skjemaet

18

Samtidig som søknad sendes til Fylkesmannen i Nordland, skal søker sende søknaden på høring til epostadressene listet opp nedenfor – med Fylkesmannen som kopimottaker. Fylkesmannen vil også vurdere å sende søknaden på offentlig høring.

Fiskeridirektoratet	postmottak@fiskeridir.no
Nordland Fylkes Fiskarlag	nordland@fiskarlaget.no
Norges Kystfiskarlag	post@norgeskystfiskarlag.no
Tromsø museum/ NTNU Vitenskapsmuseet	postmottak@tmu.uit.no/post@vm.ntnu.no
Nordland Fylkeskommune	post@nfk.no
Sametinget	samediggi@samediggi.no
Kystverket	post@kystverket.no
Lokal havnemyndighet	
Aktuell kommune v/plan- og bygningsmyndighet	

Eventuelle uttalelser skal sendes direkte til Fylkesmannen, eventuelt videresendes til Fylkesmannen dersom søker mottar uttalelse. Det skal fremgå av søknaden hvem som har mottatt kopi.

FYLKESMANNEN I NORDLAND

Statens hus, Moloveien 10, Pb 1405, 8002 Bodø || fmnopost@fylkesmannen.no || www.fylkesmannen.no/nordland

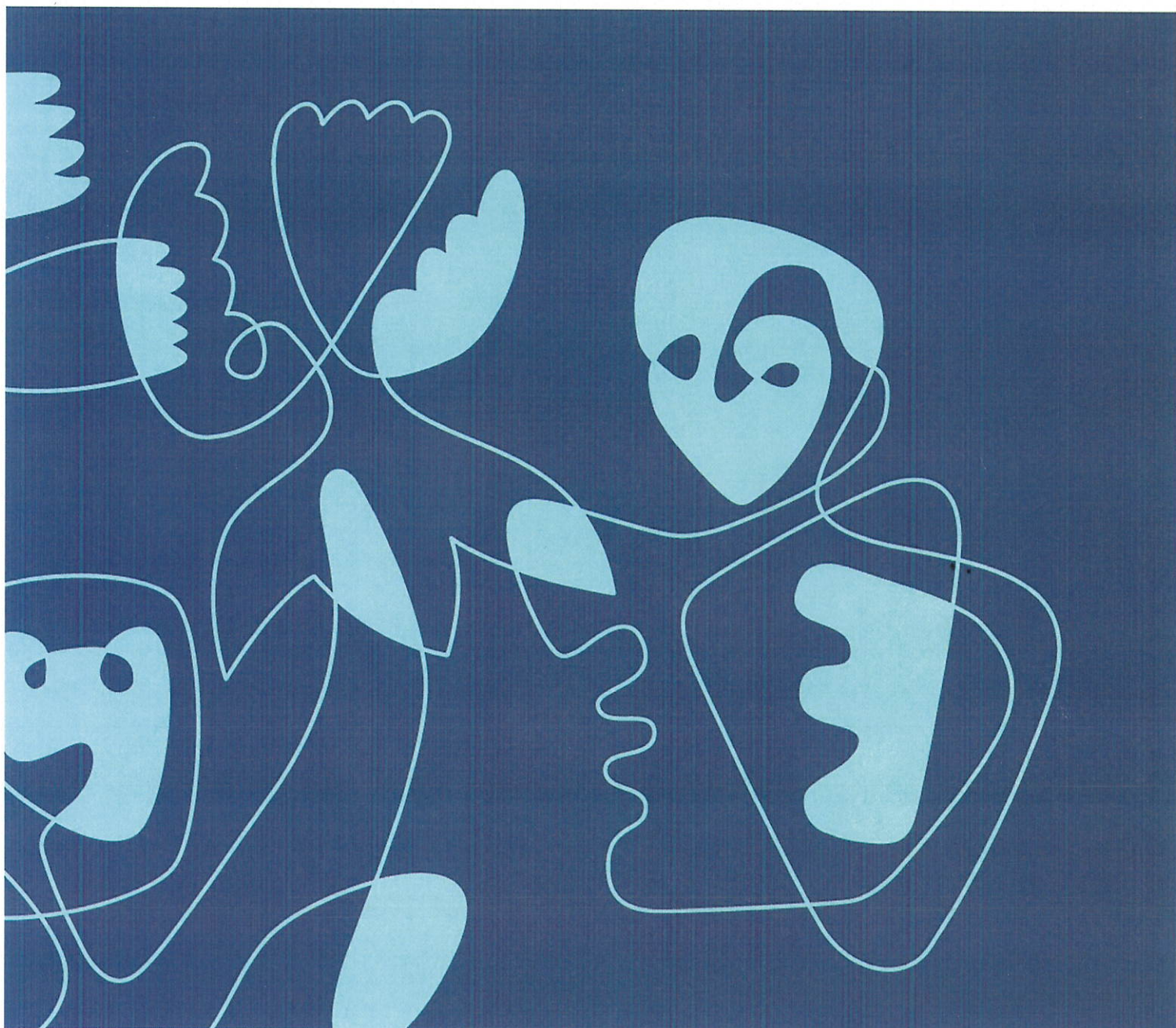




Fylkesmannen i Nordland

Søknadsskjema

SØKNAD OM MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG



Skjemaet skal benyttes ved søknad om tillatelse til mudring og dumping i sjø og vassdrag i henhold til forurensningsforskriften kapittel 22 og ved søknad om mudring, dumping og utfylling over sedimenter i sjø i henhold til forurensningsloven § 11.

2

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 Fylkesmannen pr. e-post (fmnopost@fylkesmannen.no) eller pr. brev (Fylkesmannen i Nordland, postboks 1405, 8002 Bodø).

Innhold

1. Generell informasjon	3
2. Eventuelle avklaringer med andre samfunnsinteresser	4
3. Mudring i sjø eller vassdrag	6
4. Dumping i sjø eller vassdrag	10
5. Utfylling i sjø eller vassdrag	12
Vedleggsoversikt	18

1. Generell informasjon

Søknaden gjelder	<input checked="" 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:	1
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: 3
Miljøundersøkelsen(e) omfatter	<input checked="" type="checkbox"/> Mudringssted <input type="checkbox"/> Dumpingsted <input checked="" type="checkbox"/> Utfyllingssted

Tittel på søknaden/prosjektet (med stedsnavn) Reineholmen, Ballstad	
Kommune Vestvågøy (1860)	
Navn på søker (tiltakseier) Jonassen Maskin og Transport AS	Org. nummer 916 944 225
Adresse Havnekvartalet 2, 8370 Leknes	
Telefon 90909336	E-post post@jonassen-maskin.no
Kontaktperson ev. ansvarlig søker/konsulent Martin Liungman	
Telefon 91754238	E-post martin.liungman@ramboll.no

2. Eventuelle 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 utstedes før tiltaket er godkjent etter plan- og bygningsloven.

SVAR: I kommunedelplanens arealformål er tiltaksområdet avsatt til bebyggelse, anlegg og næringsvirksomhet. Utfyllingsområdet er foreslått regulert til parkering og næring i en reguleringsplan som har vært ute på 1. gangs høring. 2. gangsbehandling/vedtak blir sannsynligvis i januar 2020.

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 ikke utført biologiske studier i direkte forbindelse med tiltaket. I Miljødirektoratets naturbase er det registrert forekomst av rødlistet Ærfugl i og i nærheten av planområdet. Selv om arten er vidt utbredt på den nordlige halvkule så har hekkebestanden gått sterkt tilbake de siste 10 år (15-30 %), særlig på strekningen fra Trøndelag til Lofoten, og arten er foreløpig vurdert som NT, «Nær truet». Arten bruker havneområdet som et overvintringssted, og tidspunktet for gravearbeidet bør derfor plasseres i andre deler av året. Samtidig råder Fiskeridirektoratet til at tidspunkt for tiltak som berører sjø primært bør skje på høsten og tidlig vinter, fordi det er den perioden av året hvor det marine livet i kystsonen ligger mest i ro. I tillegg er det registrert to marine naturtyper rett utenfor havneområdet: «Skjellsand» (Svært viktig) og «Bløtbunnsområder i strandsonen» (Viktig). Disse to naturtypene ligger 1 km respektive 400 m unna tiltaksområdet, og vurderes ikke å bli betydelig påvirket så fremt avbøtende tiltak brukes for å minimere partikkelspredning.

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: Tiltaksområdet brukes i dag som båthavn for et begrenset antall (<20) mindre fritids- og fiskebåter. Vinterstid er det stort behov for liggeplass til fiskebåter, og denne siden av havna vil, hvis tiltaket gjennomføres, kunne gi svært gode liggeforhold mot vær og vind. Område BAA på reguleringsplankartet er planlagt blant annet for næring, f. eks. vil fiskere kunne legge til kai her og ta på land ting de måtte ha behov for å lagre på land.

På grunn av forurensningsgraden og den store havneaktiviteten, anses ikke området å ha store verdier for sportsfiske eller bad.

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).

Synlige smårør i fjæresonen, se vedlegg 1: Datarapport Miljøteknisk Sedimentundersøkelse. Ingen øvrig infrastruktur er funnet i oppgitt område.

2.5 Opplys hvilke eiendommer som antas å bli berørt av tiltaket/tiltakene (naboliste, minimum alle tilstøtende eiendommer):

2. Eventuelle avklaringer med andre samfunnsinteresser

Eiere	Gnr/bnr
Jonassen Maskin og Transport AS	11/2
Jonassen Maskin og Transport AS	11/70 og 71
I tillegg foreligger avtale om kjøp av deler av	11/1
Umatrikulert grunn rundt holmen	Gnr/bnr
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr/bnr
2.6 Merknader/ kommentarer:	
SVAR: Det er sendt inn søknad om fradeling av 11/1	

3. Mudring i sjø eller vassdrag

3.1	Navn på lokalitet for mudring: (stedsanvisning) Reineholmen, vest og nordost for Ballstadlandet 70	Gårdsnr./bruksnr. Gnr/bnr				
Grunneier: (navn og adresse) Umatrikulert grunn rundt holmen						
3.2	Kart og stedfesting: Legg ved <u>oversiktskart</u> i målestokk 1:50 000 og <u>detaljkart</u> 1:1000 (kan fås ved henvendelse til kommunen) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal fylles ut, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner. Oversiktskart har vedleggsnr.: 1 Detaljkart har vedleggsnr.: 2 <table border="1" data-bbox="343 739 1236 840"> <tr> <td>GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt):</td> <td>Sonebelte UTM 33</td> <td>Nord 7552198</td> <td>Øst 438957</td> </tr> </table>		GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt):	Sonebelte UTM 33	Nord 7552198	Øst 438957
GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt):	Sonebelte UTM 33	Nord 7552198	Øst 438957			
3.3	Mudringshistorikk: <input checked="" 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: Maskinentreprenør og eiendomsutvikler Jonassen Maskin og Transport AS vurderer å utvikle området Reineholmen med beliggenhet i Ballstads indre havn til bruk for bl.a. reiselivsnæring. Et av hovedintensjonene i prosjektet er å legge til rette for et hotell med fokus på bærekraftig arkitektur. Det skal bygges ulike funksjoner som kaier, næringsbygg, leilighetsbygg osv. Mudring planlegges for å få dybde til fritidsseilbåter og fiskebåter.					
3.5	Mudringens omfang: Dybde på mudringslokaliteten (maks. og min., <u>før</u> mudring): 1-2m Mudringsdybde (hvor langt ned skal det mudres?): 2 m Arealet som skal mudres (merk på kart): 3500 m ² Volum sedimenter som skal mudres: 9000 m ³					
SVAR:	Eventuell nærmere beskrivelse av omfanget av tiltaket: Det planlegges mudring ned til 3m under laveste lavvann.					
3.6	Mudringsmetode: SVAR: Gi en kort beskrivelse med begrunnelse (f.eks. grabb, gravemaskin, skuff, pumping, sugestyr e.l.). Gravemaskin fra land.					
3.7	Anleggsperiode: SVAR: Angi når tiltaket skal settes i gang (måned og år) og beregnet varighet. Februar-april 2020					
3.8	Hvordan er sedimentene planlagt disponert:					

3. Mudring i sjø eller vassdrag

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dumping i sjø | <input type="checkbox"/> Nyttiggjøring/gjenbruk |
| <input type="checkbox"/> Disponering i sjøkanten (strandkantdeponi) | <input type="checkbox"/> Disponering på land |
| <input type="checkbox"/> Levering til avfallsanlegg | <input checked="" type="checkbox"/> Utfylling |

Kort beskrivelse av planlagt disponeringsløsning:

SVAR: Alle masser fra mudring transporteres til fyllina innmed fylkesveien. Her skal det etableres parkeringsplasser. Se vedlegg 4 og 5.

Beskrivelse av planlagt transportmetode: (fartøytype/kjøretøy/omlastningsmetode)

SVAR: Dumper

Beskrivelse av mudringslokaliteten med hensyn til fare for forurensning

Ved mindre tiltak: Kontakt Fylkesmannen for informasjon om hvilke punkt som må besvares.

3.9 Sedimentenes finstoffinnhold (basert på korngraderingsanalyser av sedimentene):

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi kornfordeling i %	~0-70	~0-70	<1	<15	0	0

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Ifølge Geoteknisk undersøkelse med borerigg består massene i mudringsområdet hovedsakelig av ~30 cm løsmasser over hard morene.

3.10 Strømforhold på lokaliteten (kun relevant ved tiltak større enn 500 m³ eller 1000 m²):

Strømmålinger fra området eller annen dokumentasjon skal legges ved søknaden.

SVAR: Ifølge opplysninger i vann-nett er området ved Ballstad en «Beskyttet kyst/fjord», med moderat strømhastighet (1-3 knop). Oppholdstiden for bunnvann er angitt til «Moderat (uker)». Dette betyr at vannutskiftningen kan betraktes som relativt god. Tiltaksområdet er i en beskyttet havn med svak strøm.

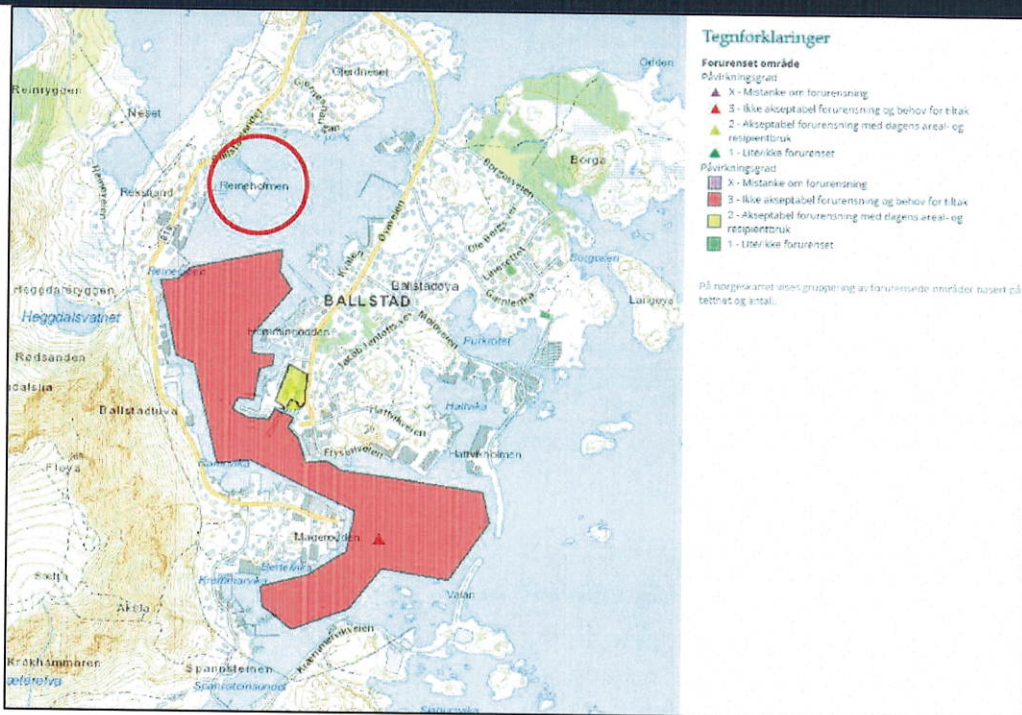
3.11 Aktive og/eller historiske forurensningskilder:

Beskriv eksisterende og tidligere virksomheter i nærområdet til lokaliteten (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet).

SVAR: Tiltaksområdet består av et mindre havnebasseng for fritidsbåter, og hele vannforekomsten er klassifisert som SMVF (sterk modifisert vannforekomst). Det er dermed vurdert å være en stor menneskeskapelig påvirkning på det planlagte området.

Store deler av Ballstad havn har svært dårlig og dårlig miljøtilstand med hensyn til miljøgifter i sjøbunnen. Det vil si tilstandsklasse V og IV slik definert av Klima- og forurensningsdirektoratet (TA 2229/2007). Havna er spesielt forurenset med TBT, kobber og polyaromatiske hydrokarboner (PAH). Rundt 200 m sør for tiltaksområdet er det registrert et større område med forurensninger av samme type som i tiltaksområdet (rødmerket område i Figur, tiltaksområdet er vist i rød sirkel). Dette område vurderes ikke å være direkte berørt av tiltaket, men indikerer påvirkningsgrad i området som helhet.

3. Mudring i sjø eller vassdrag



Ifølge miljøstatus.no er det kun registrert et avløpsanlegg i nærområdet som går østerut i Buksnesfjorden fra Ballstad øy. Avløpsledningen som går ut fra anlegget er ikke i nærheten av tiltaksområdet og det er ikke sannsynlig at forurenset vann kan ha spredt seg fra anlegget til mulig utfyllingsområde. I forbindelse med sedimentundersøkelsen ble det observert to utslippsledninger som går ut i fjæra i tiltaksområdet (se miljøundersøkelse av Rambøll 2019). Avløpsvann kan være en kilde til PAH-forurensning.

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 forureningskilder. 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: 3 stk (skal merkes på vedlagt kart)

Analyseparametere: Hvilke analyser er gjort?

SVAR: Tungmetaller, PAH, PCB, TBT, TOC, vanninnhold, kornstørrelse.

3.13 Forurensningstilstand på lokaliteten:

Gi en oppsummering av miljøundersøkelsen med klassifiseringen av sedimentene i tilstandsklasser (I-V) relatert til de ulike analyseparametere jamfør Miljødirektoratets veiledningspublikasjon M-608/2016.

SVAR: Det ble påvist kjemisk forurensning i samtlige sedimentstasjoner. TBT ble påvist i effektbaserte tilstandsklasse V «Svært dårlig» ved alle stasjoner. Forhøyede nivåer av PAH ble påvist i fremfor

3. Mudring i sjø eller vassdrag

alt stasjon M1, med konsentrasjoner av antracen i tilstandsklasse V og flere andre PAH-forbindelser i klasse IV «Dårlig». Også M3 viste på halter tilsvarende tilstandsklasse IV «Dårlig» for noen av de store PAH-forbindelsene. Alle tungmetaller ble påvist i bakgrunnsnivåer, unntatt kvikksølv som ble påvist i tilsvarende tilstandsklasse II «God».

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: Grunnet forurensningssituasjonen er Ballstad havn identifisert på nasjonal nivå som en av ca. 100 lokaliteter prioritert for særlig oppfølging. Majoriteten av havnområdet forurenset av miljøgifter relaterte til havnrelatert virksomhet. Eventuelle lekkager av forurensning fra tiltaksområdet vil derfor gi liten endring av befintlige forhold i vannforekomsten. Samtidig er det kun registrert ca. 30 cm dybde med løsmasser i mudringsområdet, hvilket gir maksimalt 1000 m³ forurensete masser av de beregnede 9000 m³.

Med dette sagt, vil en en mudring ofte medføre stor risiko for spredning av partikler og miljøgifter. Fine partikler spres imidlertid lettere enn grove, og bunnsedimentet i området er relativt grovkornet. Samtidig vil fjernede bunnsedimentet redusere mengden forurensninger i sjøen, og dermed bidra til et bedre vannmiljø.

Ved all anleggsvirksomhet foreligger risiko for utilsiktede utslipp av fra maskinparken i form av f.eks. drivstoff og olje.

3.15 Avbøtende tiltak:

Beskriv planlagte tiltak for å hindre/ redusere partikkelspredning, med begrunnelse.

SVAR: Området vurderes å ha godt naturlig stengsel mot holme og land i begge retninger som reduserer vannstrømmene. Havnområdet er allerede forurenset av samme miljøgifter som i mudderområdet. Derfor vurderes det å være tilstrekkelig med visuell kontroll av partikkelskyen under arbeidet med mudring, for å forhindre spredning av forurensete partikler til områdene utenfor havna. Hvis skyen nærmer seg sundet i den nordøstlige delen av havnen stoppes mudringen og det vurderes spredningsreduserende tiltak, f.eks. siltgardin gjennom sundet mellom arbeidsområdet og havna. Ca. 200 m vest fra sundet er en brygge som egner seg godt til slike fortløpende inspeksjoner, som enkelt kan dokumenteres dagtid med mobilkamera.

Mudring utføres dersom mulig ved laveste lavvann og når vannet stiger, dvs. da evt. oppvirvlede partikler blir igjen inne i havna.

Miljømål om at det ikke skal spres helse- og miljøskadelige stoffer fra land til sjø i anleggsperioden tilfredsstillende ved å etablere gode rutiner for vedlikehold og kontroll av maskinparken, samt utarbeide en beredskapsplan for utilsiktede utslipp som f.eks. søl og uhell ved fylling av drivstoff og håndtering av kjemikalier.

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: (navn og adresse) Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
4.2	Kart og stedfesting: Legg ved <u>oversiktskart</u> i målestokk 1:50 000 og <u>detaljkart</u> 1:1000 (kan fås ved henvendelse til kommunen) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal fylles ut, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner. Oversiktskart har vedleggsnr.: vedleggsnr. Detaljkart har vedleggsnr.: vedleggsnr.					
	GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (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 dumpingslokaliteten (maks. og min., før dumping):	antall meter m				
	Arealet som berøres av dumping (merk på kart):	antall m ² m ²				
	Dybde etter dumping:	antall meter m				
	Volum sedimenter som skal dumpes:	antall m ³ m ³				
	Mengde tørrstoff i sedimenter som skal dumpes:	antall tonn tonn				
	Beskriv type materiale som skal dumpes: (mudremasser, løsmasser, stein, el.) Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
4.5	Dumpemetode: SVAR: Gi en kort beskrivelse med begrunnelse (splittelekter, skuff, pumping e.l.). Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
4.6	Anleggsperiode: SVAR: Angi et tidsintervall for når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år). Beregnet varighet. Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
Beskrivelse av dumpelokaliteten med hensyn til fare for forurensning:						
4.7	Sedimentenes finstoffinnhold (basert på korngraderingsanalyser av sedimentene):					
	Angi kornfordeling i %	Stein Stein	Grus Grus	Leire Leire	Silt Silt	Skjellsand Skjellsand
	Eventuell nærmere beskrivelse: SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.					
4.8	Strømforhold etc.: Beskriv strømforhold, bunnforhold og type sediment på dumpelokaliteten.					

4. Dumping i sjø eller vassdrag

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 eventuell miljøundersøkelse på lokaliteten.

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.](#)

4.13 **Avbøtende tiltak:**

Beskriv planlagte tiltak for å hindre/reducere partikkelspredning, med begrunnelse.

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

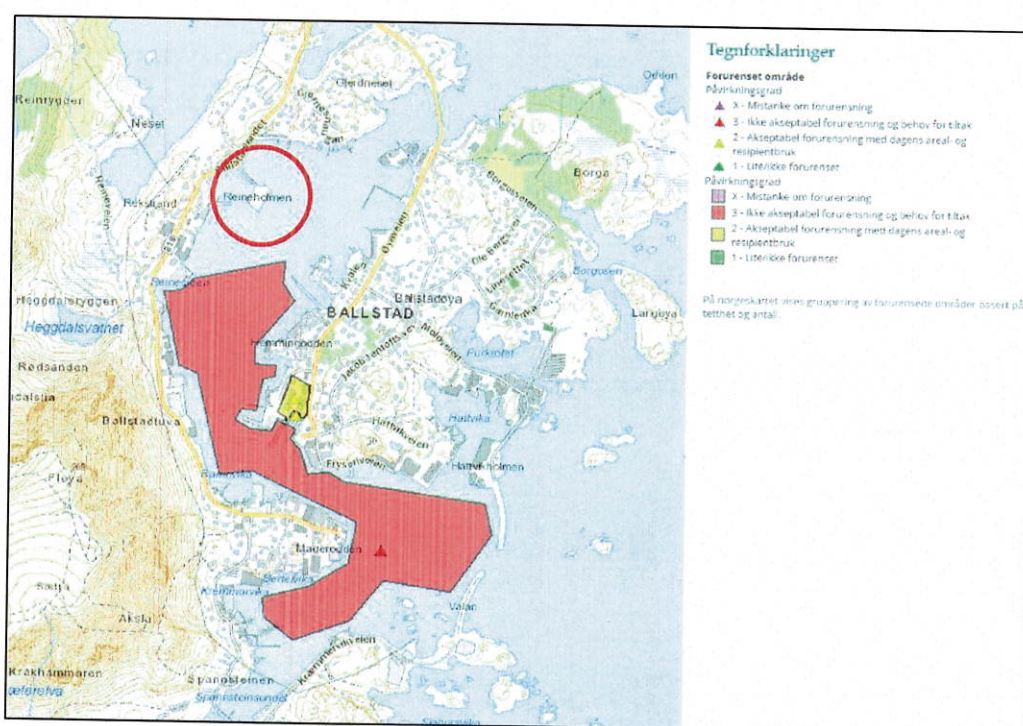
5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.1	Navn på lokalitet for utfylling: (stedsanvisning) Reineholmen	Gårdsnr./bruksnr. Gnr/bnr		
	Grunneier: (navn og adresse) Umatrikulert grunn			
5.2	Kart og stedfesting: Legg ved <u>oversiktskart</u> i målestokk 1:50 000 og <u>detaljkart</u> 1:1000 (kan fås ved henvendelse til kommunen) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal fylles ut, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner. Oversiktskart har vedleggsnr.: 1 Detaljkart har vedleggsnr.: 2 GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt)			
		Sonebelte UTM 33	Nord 7552198	Øst 438957
5.3	Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket: SVAR: Maskinentreprenør og eiendomsutvikler Jonassen Maskin og Transport AS vurderer å utvikle området Reineholmen med beliggenhet i Ballstads indre havn til bruk for bl.a. reiselivsnæring. Et av hovedintensjonene i prosjektet er å legge til rette for et hotell med fokus på bærekraftig arkitektur. Det skal bygges ulike funksjoner som kaier, næringsbygg, leilighetsbygg osv. Mudring planlegges for å få dybde til fritidsseilbåter og fiskebåter.			
5.4	Utfyllingens omfang: Angi vanndybde på utfyllingsstedet: <2m Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart): 7500m ² Volum fyllmasser som skal benyttes: 20000m ³			
	Beskriv type masser som skal benyttes i utfyllingen: (løsmasser, sprengstein e.l.) SVAR: Ren sprengstein fra godkjent masseuttak ved Leksnes.			
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: Ikke-elektroniske tennere. Minst 2,5 g plast/m ³ masse.			
5.6	Utfyllingsmetode: Gi en kort beskrivelse (f.eks. lastebil, splittlekter fra sjø e.l.). SVAR: Gravemaskin fra land.			
5.7	Anleggsperiode: Angi et tidsintervall eller oppgi varighet for når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år). SVAR: Februar-september 2020			
	Beskrivelse av utfyllingslokaliteten med hensyn til fare for forurensning: Ved mindre tiltak: Kontakt Fylkesmannen for informasjon om hvilke punkt som må besvares.			
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.).			

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

SVAR: Tiltaksområdet består av et mindre havnebasseng for fritidsbåter, og hele vannforekomsten er klassifisert som SMVF (sterk modifisert vannforekomst). Det er dermed vurdert å være en stor menneskeskapelig påvirkning på det planlagte området.

Store deler av Ballstad havn har svært dårlig og dårlig miljøtilstand med hensyn til miljøgifter i sjøbunnen. Det vil si tilstandsklasse V og IV slik definert av Klima- og forurensningsdirektoratet (TA 2229/2007). Havna er spesielt forurenset med TBT, kobber og polyaromatiske hydrokarboner (PAH). Rundt 200 m sør for tiltaksområdet er det registrert et større område med forurensninger av samme type som i tiltaksområdet (rødmerket område i Figur, tiltaksområdet er vist i rød sirkel). Dette område vurderes ikke å være direkte berørt av tiltaket, men indikerer påvirkningsgrad i området som helhet.



Ifølge miljøstatus.no er det kun registrert et avløpsanlegg i nærområdet som går østerut i Buksnesfjorden fra Ballstad øy. Avløpsledningen som går ut fra anlegget er ikke i nærheten av tiltaksområdet og det er ikke sannsynlig at forurenset vann kan ha spredt seg fra anlegget til mulig utfyllingsområde. I forbindelse med sedimentundersøkelsen ble det observert to utslippsledninger som går ut i fjæra i tiltaksområdet (se miljøundersøkelse av Rambøll 2019). Avløpsvann kan være en kilde til PAH-forurensning.

5.9 Bunnsedimentenes innhold:

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi kornfordeling i %	~0-70	~0-70	<1,5	<30	0	0

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Dominert av stein og grus, også mye tang.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.10 Strømforhold på lokaliteten:

SVAR

Ifølge opplysninger i vann-nett er området ved Ballstad en «Beskyttet kyst/fjord», med moderat strømhastighet (1-3 knop). Oppholdstiden for bunnvann er angitt til «Moderat (uker)». Dette betyr at vannutskiftningen kan betraktes som relativt god. Tiltaksområdet er i en beskyttet havn med svak strøm.

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: 3 stk (skal merkes på vedlagt kart)

Analyseparametere: Hvilke analyser er gjort?

SVAR

Tungmetaller, PAH, PCB, TBT, TOC, vanninnhold, kornstørrelse.

5.12 Forurensningstilstand på lokaliteten:

SVAR

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

Det ble påvist kjemisk forurensning i samtlige sedimentstasjoner. TBT ble påvist i effektbaserte tilstandsklasse V «Svært dårlig» ved alle stasjoner. Forhøyede nivåer av PAH ble påvist i fremfor alt stasjon M1, med konsentrasjoner av antracen i tilstandsklasse V og flere andre PAH-forbindelser i klasse IV «Dårlig». Også M3 viste på halter tilsvarende tilstandsklasse IV «Dårlig» for noen av de store PAH-forbindelsene. Alle tungmetaller ble påvist i bakgrunnsnivåer, unntatt kvikksølv som ble påvist i tilsvarende tilstandsklasse II «God».

5.13 Risikovurdering:

SVAR

Gi en vurdering av risiko for at tiltaket vil bidra til å spre forurensning eller være til annen ulempe for miljøet.

Grunnet forurensningssitasjonen er Ballstad havn identifisert på nasjonal nivå som en av ca. 100 lokaliteter prioritert for særlig oppfølging. Majoriteten av havnområdet er forurenset av miljøgifter relaterte til havnrelatert virksomhet. Eventuelle lekkager av forurensning fra tiltaksområdet vil derfor gi liten endring av befintlige forhold i vannforekomsten. Med dette sagt vil utlegging av masser i sjø gi fare for oppvirvling av fine partikler fra eksisterende sjøbunn. Kartlegging av sedimentene i 2019 (se vedlegg) påviste sandige masser med grus og stein nærmest land. Slike masser vil ikke virvles opp og spres i like stor grad som masser av finere kornstørrelse (leire og silt).

Sprengsteinsmassene vil inneholde noe finpartikulært materiale, samt rester av sprengstoff i form av nitrogen-forbindelser (nitrat og ammonium) som kan gi en gjødslingseffekt i marine områder. Sprengning av masser i dagen medfører langt lavere innhold av sprengstoffrester sammenlignet med tunnelmasser, fordi det benyttes betydelig mindre mengder sprengstoff i

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

dagbrudd. Massene vil håndteres på land (mellomlagring, intern transport, sortering), slik at en viss del nitrogenforbindelser vil ha mulighet å vaskes ut og omdannes før utfylling.

Selv om det i dag eksisterer plastfrie tenntsystem for tunnelsprengning (f.eks. Austin plastfritt NONEL) er det mest vanlig å bruke NONEL eller elektriske tennere med plastslanger. Slike system leder automatisk til plastsjøppel i fyllingsmassene. Massene forventes å inneholde omtrent 10-40 kg plast (ca. 0,5 g/m³ berg ifølge beregninger av Statens vegvesen, minst 2,2 g/m³ berg ifølge sprengningsentreprenør). Plaster i NONEL-tennere tenderer å flyte på sjøen, og er dermed mulig å rydde opp manuelt etterpå. Samtidig er risikoen større for spredning av plast som ikke blir fanget opp. Elektriske tennere er dyrere, men tenderer å synke til bunns og bli overlagret av fyllingsmasser. Undersøkelser utført av Statens vegvesen tyder på at en stor andel av plastavfallet blir liggende på bunnen eller i sprengsteinsfyllingen, og at spredning av plastpartikler i vannmiljø blir betydelig mindre sammenlignet med tennere som består av plastledning fylt med sprengstoff. Samtidig vil det være nær umulig å rydde opp plaster fra bunn.

Ved all anleggsvirksomhet foreligger risiko for utilsiktede utslipp av fra maskinparken i form av f.eks. drivstoff og olje.

5.14

Avbøtende tiltak partikler/ plast:

Beskriv eventuelle planlagte tiltak for å hindre/reducere partikkelspredning. Hva vil bli gjort på det aktuelle anlegget som produserer sprengstein for å redusere plastinnholdet mest mulig? Forslag til tiltak mot spredning av plast.

SVAR

Partikler: Området vurderes å ha godt naturlig stengsel mot holme og land i begge retninger som reduserer vannstrømmene. Massene bør dersom det er mulig legges ut på tørrelagt sjøbunn ved fjære sjø og når vannet stiger, dvs. da evt. oppvirvlede partikler blir igjen inne i havna. I vann bør massene senkes rolig i vannsøylen og legges forsiktig ned på bunn. Havnområdet er allerede forurensset av samme miljøgifter som i fyllingområdet. Derfor vurderes det å være tilstrekkelig med visuell kontroll av partikkelskyen under arbeidet med fylling, for å forhindre spredning av forurensede partikler til områdene utenfor havna. Hvis skyen nærmer seg sundet i den nordøstlige delen av havnen stoppes fyllingsarbeidet og ytterligere spredningsreducerende tiltak vurderes, f.eks. siltgardin gjennom sundet mellom arbeidsområdet og havna. Ca. 200 m vest fra sundet er en brygge som egner seg godt til slike fortløpende inspeksjoner, som enkelt kan dokumenteres dagtid med mobilkamera. Bruket av siltgardin er teknisk komplisert og relativt dyrt, og et alternativ tiltak kan være å legge ut et rent bunnbeskyttende sandlag på sjøbunnen før fylling legges ut, dette for å forhindre at forurensset bunnslam virvles opp når fyllmassene tippes over.

Plast: Det skal gjøres tiltak for å hindre at plastavfall sprer seg i vannmassene når fyllmassene tømmes i sjøen. Mulige tiltak kan være å plukke ut avfallet før utfylling, samle opp avfallet fra vannmassene ved håving eller annen manuell fjerning, og/eller å bruke lense med skjørt. I tillegg skal det utføres etterkontroll med opprydding av plast på tilgrensende strandsoner.

Annet: Under alle anleggsarbeider må entreprenøren påse at de har gode rutiner for å begrense utilsiktede utslipp (for eksempel olje/diesel fra anleggsmaskiner). Beredskapsplan for gjennomføring av anleggsarbeidene må omfatte jevnlig vedlikehold og kontroll av maskinelt utstyr som benyttes i prosjektet, samt inkludere utstyr og metode for håndtering av eventuelle akutte utslipp. Kontrollen må dokumenteres med sjekklister.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

Underskrift

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

Selnes 20.12.2019

Underskrift:

Dagmar Jensen

Vedleggsoversikt

(Husk referanse til punkt i skjemaet)

Nr.	Innhold	Ref. til punkt (f.eks. punkt 3.12) i skjemaet

18

Samtidig som søknad sendes til Fylkesmannen i Nordland, skal søker sende søknaden på høring til epostadressene listet opp nedenfor – med Fylkesmannen som kopimottaker. Fylkesmannen vil også vurdere å sende søknaden på offentlig høring.

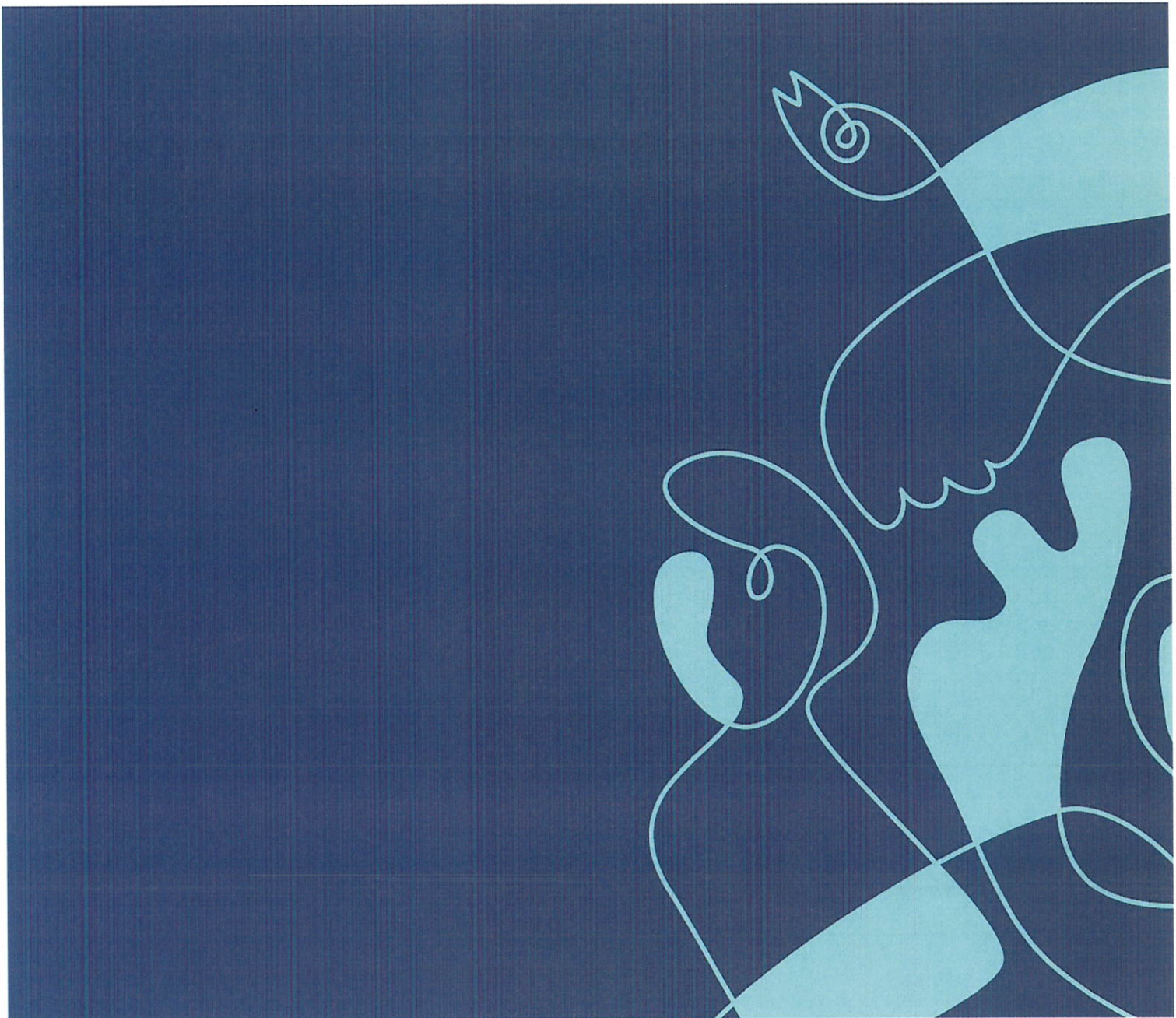
Fiskeridirektoratet
Nordland Fylkes Fiskarlag
Norges Kystfiskarlag
Tromsø museum/ NTNU Vitenskapsmuseet
Nordland Fylkeskommune
Sametinget
Kystverket
Lokal havnemyndighet
Aktuell kommune v/plan- og bygningsmyndighet

postmottak@fiskeridir.no
nordland@fiskarlaget.no
post@norgeskystfiskarlag.no
postmottak@tmu.uit.no/post@vm.ntnu.no
post@nfk.no
samediggi@samediggi.no
post@kystverket.no

Eventuelle uttalelser skal sendes direkte til Fylkesmannen, eventuelt videresendes til Fylkesmannen dersom søker mottar uttalelse. Det skal fremgå av søknaden hvem som har mottatt kopi.

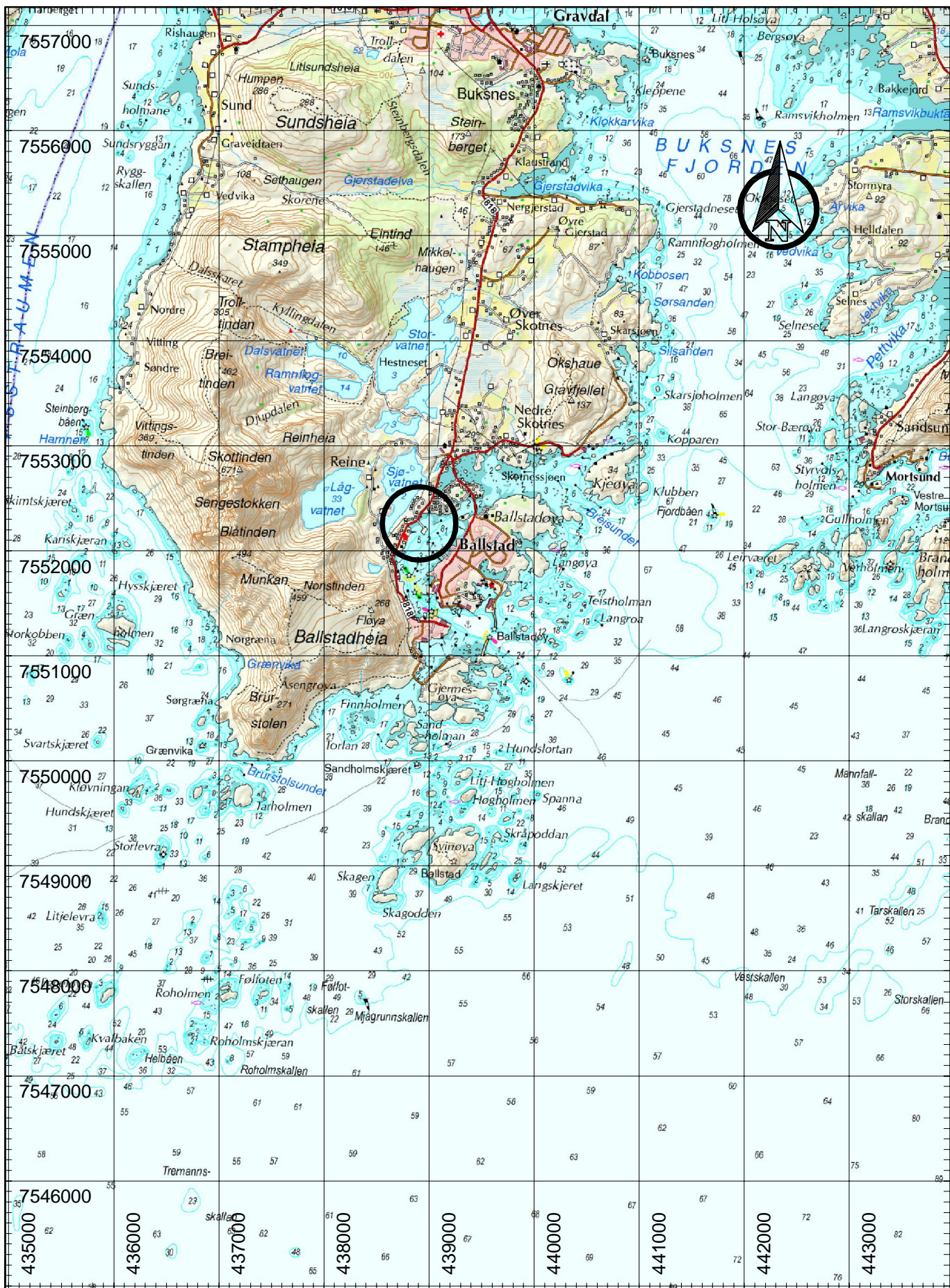
FYLKESMANNEN I NORDLAND

Statens hus, Moloveien 10, Pb 1405, 8002 Bodø || fmnpost@fylkesmannen.no || www.fylkesmannen.no/nordland



Vedleggsoversikt

Nr	Innhold	Ref. til punkt i skjemaet
1	M101 Oversiktskart	3.2, 5.2
2	M102 Detaljkart	3.2, 5.2
3	M-Rap-001 1350035131 - Datarapport sedimentundersøkelse Reineholmen	3.12, 5.11
4	Reineholmen Plankart	3.8
5	Søknad nyttiggjøring muddermasser	3.8



08.10.2019		TOJO	MLIU	VEKR
Rev	Dato	Tekst		Godkj
		Utarb	Kontr	Godkj

Oppdrag nr: 1350035131 Målestokk: 1:50 000 (A4) Status: Datarapport

Reineholmen, utfylling sjø
Jonassen Maskin og Transport AS

OVERSIKTSKART

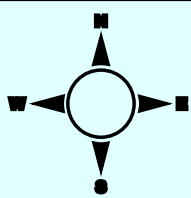
UTM-ref (Euref89 Sone 33): 04389 75522

RAMBOLL

Ramboll Norge AS
P.b. 9420 Torgarden
7493 Tr.heim
TLF: 73 84 10 00
www.ramboll.no

Tegning nr: Rev:

M101



0 25 50 m

1:1500



- Sedimentstasjoner
- mudder
- fylling



Kobbes gate 2
PB 9420 Torgarden
N-7493 Trondheim
<https://no.ramboll.com>

OPPDRAG
NAVN: REINEHOLMEN, BALLSTAD
NR: 1350035131

OPPDRAGSGIVER
Jonassen Maskin og Transport AS

INNHold
TEGNING NR: M102
BESKRIVELSE: Detaljkart

REV	DATO	ENDRING	TEGN	KONTR	GODKJ

Oppdragsgiver
Jonassen Maskin og Transport AS v/ Raymond Jonassen

Dokumenttype
Datarapport med tilstandsvurdering

Dato
2019-11-08

REINEHOLMEN, BALLSTAD

DATARAPPORT MILJØTEKNISK SEDIMENTUNDERSØKELSE



REINEHOLMEN, BALLSTAD

DATARAPPORT MILJØTEKNISK SEDIMENTUNDERSØKELSE

Oppdragsnr: 1350035131
Oppdragsnavn: Reineholmen, utfylling i sjø
Dokument nr.: M-001
Filnavn: M-Rap-001 1350035131 - Datarapport Sedimentundersøkelse Reineholmen.Docx

Revisjon	00	
Dato	2019-11-08	
Utarbeidet av	Martin Liungman	
Kontrollert av	Anne Orderdalen Steen	
Godkjent av	Veronica Rohde Krossa	
Beskrivelse	Datarapport miljøteknisk sedimentundersøkelse	

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder

Oppsummering:

Rambøll har gjennomført miljøtekniske undersøkelser i sedimenter i forbindelse med tenkt utfylling og mudring ved Reineholmen, Ballstad i Vestvågøy kommune.

Det ble påvist kjemisk forurensning i samtlige sedimentstasjoner. TBT ble påvist i effektbaserte tilstandsklasse V «Svært dårlig» ved alle stasjoner. Forhøyede nivåer av PAH ble påvist fremfor alt i stasjon M1, med konsentrasjoner av antracenen i tilstandsklasse V og flere andre PAH-forbindelser i klasse IV «Dårlig». Også M3 viste konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse IV «Dårlig» for noen av PAH-forbindelsene. Alle tungmetaller ble påvist i tilstandsklasse II «God» eller lavere.

Før mudring og utfylling i sjø kan igangsettes må det utarbeides en søknad om tillatelse, som skal behandles av forurensningsmyndighet, her Fylkesmannen i Nordland.

Kobbegate 2
7042 Trondheim
PB 9420 Torgarden

T +47 73 84 10 00
www.ramboll.no

INNHOILDSFORTEGNELSE

1.	INNLEDNING	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Områdebeskrivelse og historikk	8
1.3	Myndighetskrav	9
1.4	Målsetning med undersøkelsen	9
1.5	Ansvarsforhold	9
2.	METODE	10
2.1	Felt	10
2.2	Feltregistreringer	11
2.3	Kjemiske og fysikalske analyser	12
2.4	Usikkerhet	12
3.	RESULTATER MED VURDERING	13
3.1	Kjemiske analyser	13
3.2	Kornfordeling og totalt organisk karbon	14
3.3	Videre arbeid	14
3.3.1	Fylling	14
3.3.2	Mudring	14
4.	REFERANSER	15

TEGNING

Tegning nr.	Rev.nr.	Tittel	Målestokk
M101	00	Oversiktskart	1: 50 000
M102	00	Situasjonsplan	1: 1 500

VEDLEGG

Vedlegg 1 – Feltnotater

Vedlegg 2 – Analyserapport fra Eurofins

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Maskinentreprenør og eiendomsutvikler Jonassen Maskin og Transport AS vurderer å utvikle området Reineholmen med beliggenhet i Ballstads indre havn til bruk for bl.a. reiselivsnæring. En av hovedintensjonene i prosjektet er å legge til rette for et hotell med fokus på bærekraftig arkitektur, der det i tillegg skal bygges ulike funksjoner som kaier, næringsbygg, leilighetsbygg osv. I den forbindelse skal det fylles ut i sjø samt mudres ved Reineholmen.

Rambøll avdeling Miljø & Helse har blitt engasjert for å ta sedimentprøver og avklare forurensningssituasjonen i området før et eventuelt utfyllingstiltak igangsettes.

I Rambøll har vi fokus på bærekraft og vurderer våre prosjekter opp mot FNs bærekraftsmål, som er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030.

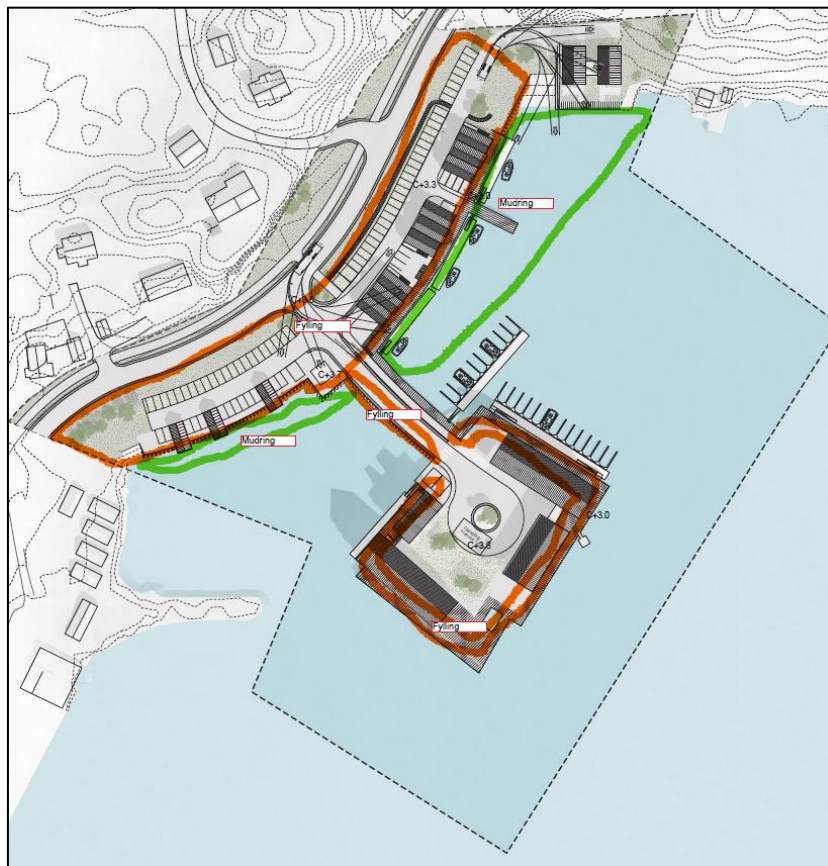
Dette prosjektet berører FNs Mål -14 «Liv under vann» - som ønsker å «Bevare og bruke hav og marine ressurser på en måte som fremmer bærekraftig utvikling.»

Tiltaksområdet er lokalisert ved Ballstads indre havn i Vestvågøy kommune, Lofoten (Figur 1). Totalt tiltaksareal på sjøbunnen er ansett å være 12 000 m² (Figur 2). Eksisterende molo skal ikke fjernes. Se reguleringsplan, Figur 3.

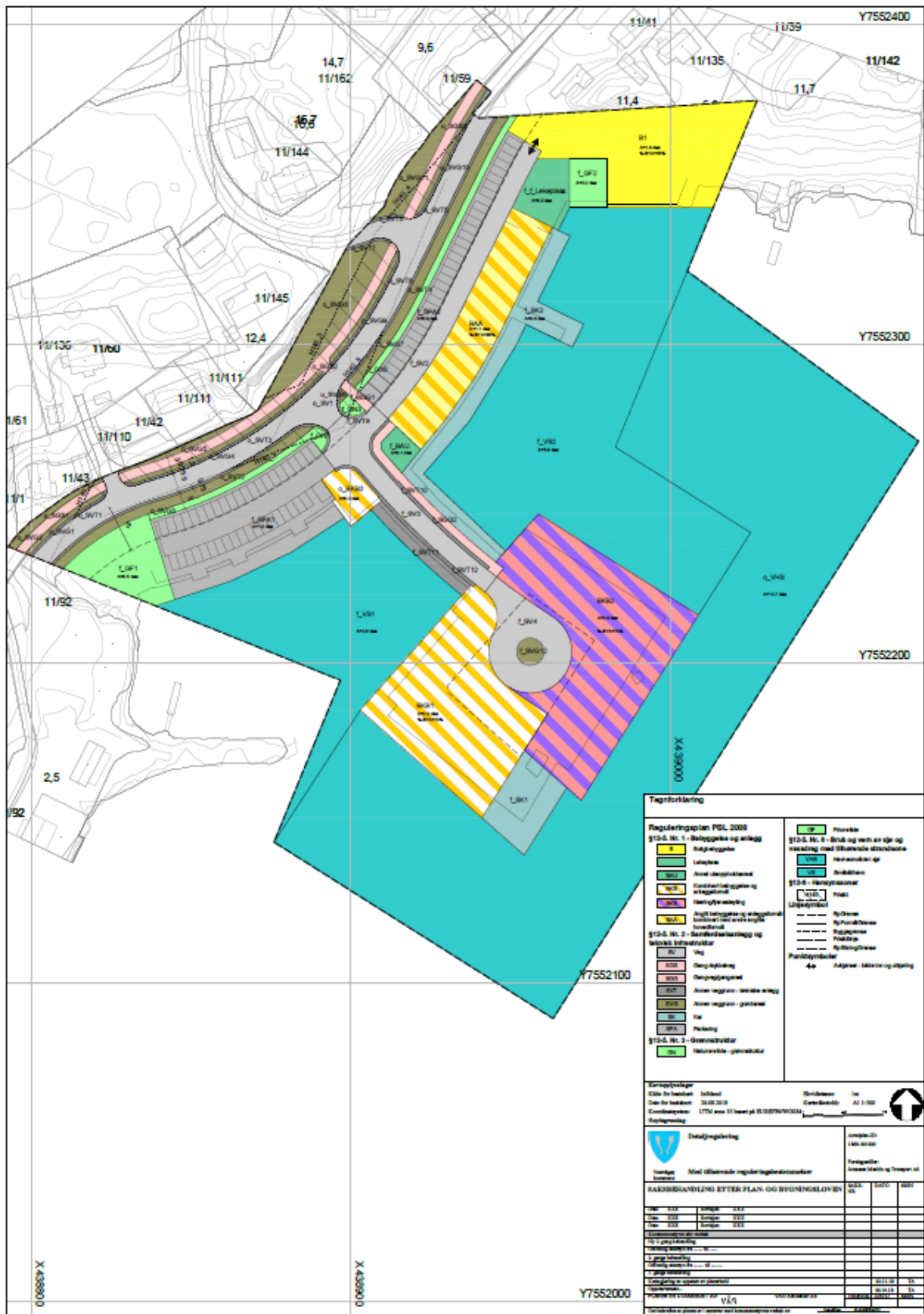




Figur 1. Tiltaksområdet ved Reineholmen, der det planlegges etablering av landområde i sjø, er markert med rød sirkel. Kilde: norgeskart.no, august 2019.



Figur 2. Planlagte områder for fylling (røde, ca. 8000 m²) og mudring (grønne, ca. 4000 m²). Kilde: Jonassen Maskin og Transport AS.



Figur 3. Forslag til reguleringsplan for Reineholmen. Tiltaksområdet i sjø er ca. 12 000 m².

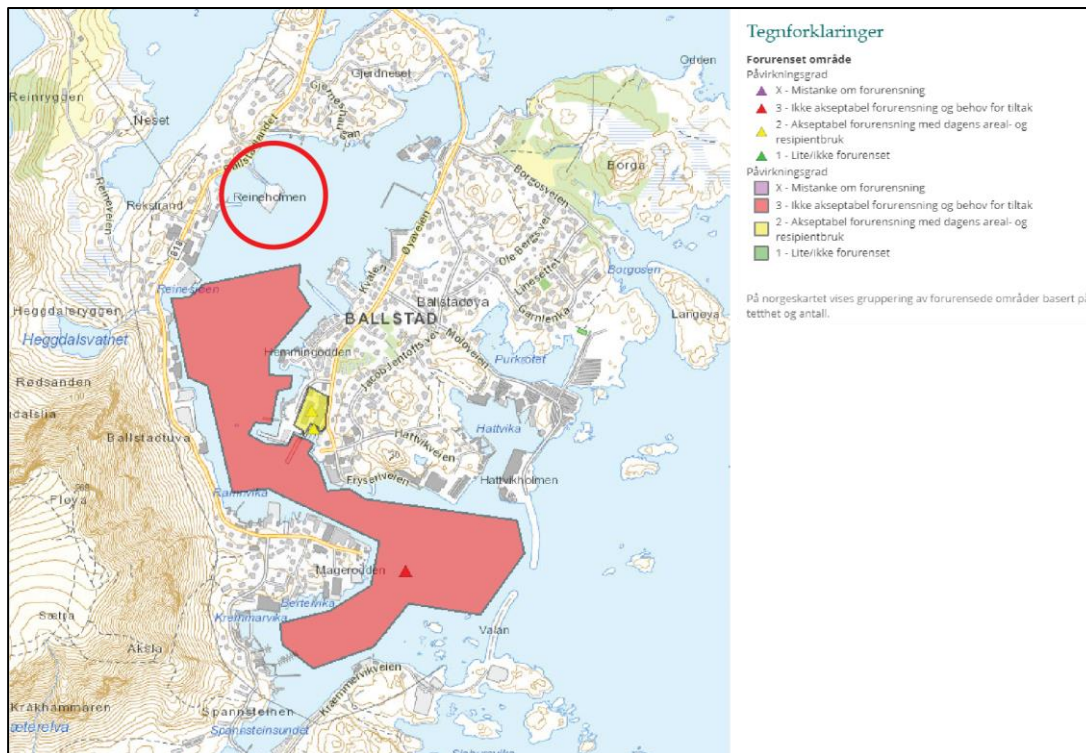
1.2 Områdebeskrivelse og historikk

Området ligger i Ballstad, Vestvågøy kommune og planlagte tiltak i sjø vil foregå i vannforekomsten «Ballstad» (vannforekomst id: 0363000030-3-C). Vannforekomsten er klassifisert som SMVF (sterk modifisert vannforekomst) og ifølge vann-nett er økologisk potensial udefinert og kjemisk tilstand klassifisert som «dårlig».

Ifølge vann-nett har store deler av Ballstad havn dårlig eller svært dårlig miljøtilstand med hensyn til miljøgifter i sjøbunnen. Det vil si tilstandsklasse IV og V definert av Klima- og forurensningsdirektoratet (TA 2229/2007). Havna er spesielt forurenset med Tributyltinn (TBT), polyklorerte bifenylar (PCB), kobber og polyaromatiske hydrokarboner (PAH). Muligheten for å oppnå miljømålene er mht. forurensingssituasjonen avhengig av at havneanlegget legges ned og ryddes opp. Ballstad havn er blitt identifisert på nasjonalt nivå som en av ca. 100 lokaliteter prioritert for særlig oppfølging. En nedlegging av havna er imidlertid ikke ansett å være gjennomførbar i overskuelig fremtid.

Ifølge miljostatus.no er det kun registrert et avløpsanlegg i nærområdet med avrenning til Buksnesfjorden fra Ballstad øy. Avløpsledningen som går ut fra anlegget er ikke i nærheten av tiltaksområdet. Det er derfor lite trolig at forurenset vann kan ha spredt seg fra anlegget til mulig utfyllingsområde. Ved befaring ble det observert to utslippsledninger med utløp i fjæra ved stasjon M3. Den ene utslippsledningen er for gråvann fra husene som ligger vest til nordvest for prøvetakingsstasjonen, den andre er av ukjent opphav. Avløpsvann kan være en kilde til PAH-forurensning.

På tiltaksområdet ligger det per i dag en steinmolo ut til Reineholmen. Det er en liten kai sørvest for området, og flere småkaier nordøst. Disse ble anlagt en gang mellom 2009 til 2012 ifølge flyfoto fra norgebilder.no. Rundt 200 m sør for tiltaksområdet er det registrert et større område med forurenset grunn (rødmerket område i Figur 4). Dette området vurderes ikke å bli direkte berørt av tiltaket, men indikerer påvirkningsgrad i området som helhet.



Figur 4. Utlipp fra Miljødirektoratets Grunnforurensningsdatabase. Tiltaksområdet er vist i rød sirkel. Kilde: Miljødirektoratets Grunnforurensningsdatabase

1.3 Myndighetskrav

I henhold til kapittel 22, mudring og dumping i sjø og vassdrag, i forskrift om begrenning av forurensning (*forurensningsforskriften*) (Klima- og Miljødepartementet, 1.7.2007) skal Fylkesmannen gi tillatelse til mudring og utfylling før arbeidene kan igangsettes.

Miljødirektoratets veileder M-409/2015 *Risikovurdering av forurenset sediment*, setter krav til prøvetaking fra tre sedimentstasjoner når tiltaksarealet er mindre enn 30 000 m² (M-409, Miljødirektoratet, 2015).

Utfylling i et område med areal på 12 000 m² defineres som et mellomstort tiltak (> 1 000 m² og < 30 000 m²) i henhold til Miljødirektoratets veileder M-350/2015 *Håndtering av sedimenter* (M-350, Miljødirektoratet, 2015). Fyllingens fotavtrykk/utstrekning på fyllingsfot blir ikke større enn 30 000 m² og utfyllingsområdet anses derfor som tilstrekkelig kartlagt med tre sedimentstasjoner.

1.4 Målsetning med undersøkelsen

Hensikten med de miljøtekniske undersøkelsene er å kartlegge miljøtilstanden i sedimentene der det er planlagt utfylling og mudring ved Reineholmen, i henhold til gjeldende lovverk og veiledere.

1.5 Ansvarsforhold

Rambøll har utført de miljøtekniske sedimentundersøkelsene i henhold til gjeldende regelverk, veiledere og standarder. Den foreliggende rapporten gir ingen garanti for at all forurensning på området er avdekket og dokumentert. Rapporten gir en oversikt over prøvetakingsstasjoner og fysiske og kjemiske analyser av sedimentprøvene. Rambøll påtar seg ikke ansvar dersom det ved framtidige tiltak avdekkes ytterligere eller annen forurensning enn det som er beskrevet i denne rapporten.

2. METODE

Rambøll har gjennomført en miljøteknisk sedimentprøvetaking ved Reineholmen i Ballstad, der det planlegges utfylling samt mudring i sjø. Det er utført en Trinn 1 «Risikovurdering av forurenset sediment» i henhold til kravene i veileder M-409/2015, M-608/2016 og TA-2229/2007 (M-409, Miljødirektoratet, 2015; M-608, Miljødirektoratet, 2016; TA-2229, Miljødirektoratet, 2007).

2.1 Felt

Sedimentprøvetaking fra tre stasjoner ved Reineholmen ble utført av miljørådgiver Tony H. Johansen fra Rambøll den 21. juni 2019. Sedimentprøvene ble tatt ut med spade ved fjære sjø. For hver stasjon er det laget en blandprøve, sammenstilt av fire parallelle enkeltprøver tatt i tilfeldige posisjoner innenfor arealet til stasjonen, se også Figur 5. Blandprøvene fra hver stasjon består av overflatesediment (0-10 cm). Sedimentprøvene ble pakket i rilsanposer, stripset, holdt kjølig og sendt til analyselaboratoriet Eurofins Norge AS. Stasjonene ble målt inn med håndholdt GPS, og koordinatene er gjengitt i Tabell 1.

Tabell 1. Koordinater (WGS 84, UTM-sone 33) for sedimentprøvetaking ved Reineholmen.

Stasjon	UTM33	
	X	Y
M1	438976	7552335
M2	438926	7552295
M3	438862	7552243



Figur 5. Betegnelse og posisjoner for sedimentprøver, markert med høyeste tilstandsklasse (forvaltningmessig for TBT). Kilde: norgeskart.no, modifisert.

2.2 Feltregistreringer

Det ble observert mye tang ved alle stasjonene (Figur 6). Ved stasjon M1 og M2 var adkomsten vanskelig, og det var en vond lukt av sedimentet (mulig svovel/hydrogensulfid). Sedimentet hadde mørk farge ved disse stasjonene. Det ble observert en strømkabel/utslippsledning ved stasjon M1, Figur 7 (høyre bilde).

Ved stasjon M3 var det mye stein i tillegg til mye tang. I nærheten av M3 ble det registrert to utslippsledninger som går ut i fjæra, en for gråvann fra husene ovenfor, den andre av ukjent opphav (Figur 7). I nærheten ligger en småbåthavn (for 6 til 8 båter), ca. 50 m unna stasjonen. Det var her ingen lukt av sedimentet. Mye skjell ble notert.



Figur 6. Det var litt vanskelig å ta prøver på grunn av bunnforholdene. Foto: Tony H. Johansen 21.06.19



Figur 7. To utslippsledninger som går ut i fjæra ble notert. Foto: Tony H. Johansen 21.06.19

2.3 Kjemiske og fysikalske analyser

Tre prøver ble sendt til det akkrediterte laboratoriet Eurofins Norge AS for analyse av kjemiske og fysiske parametere. Det ble analysert for minimumslisten av parametere som skal testes på prøver for å kunne karakterisere sedimentet, i henhold til Veileder M-409/2015:

- Arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel, sink
- Ikke-klorerte organiske forbindelser: Enkeltforbindelser og sum PAH₁₆
- Klorerte organiske forbindelser: Enkeltforbindelser og sum PCB₇
- Totalt organisk karbon (TOC), tributyltinn (TBT)
- Vanninnhold, innhold av silt (< 63 µm), innhold av leire (< 2 µm)

Resultatene fra de kjemiske analysene er sammenstilt med grenseverdiene gitt i klassifiserings-systemet for vann og sediment, i henhold til veileder 02:2018 som har samlet relevante grenseverdier fra M-608/2016 og TA-2229/2007. Tilstandsklasse II, god, gir ingen påviste toksiske effekter og regnes som tilfredsstillende for sjøbunn.

Tilstandsklasser iht Miljødirektoratets veileder 02:2018 *Klassifisering av miljøtilstand i vann*

Tilstandsklasse	I Bakgrunn	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Forklaring	Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter	Kroniske effekter ved langtidseksponering	Akutt toksiske effekter ved korttidseksponering	Omfattende toksiske effekter

2.4 Usikkerhet

Det er usikkerheter forbundet med vurderinger av miljørisiko og grenseverdier fastsatt i regelverket. Applikasjonsfaktorer, fordelingskoeffisienter mellom sediment-vann og vann-organismer, samt størrelser i beregningsverktøyet tilhørende veilederen er satt konservativt slik at sedimentenes miljørisiko sannsynligvis er noe overestimert.

Vurderinger av risiko forbundet med TBT kan være problematisk ettersom disse forbindelsene er svært giftige for enkelte vannlevende organismer og dermed har lave grenser; grensen mellom tilstandsklasse II og III er satt så lavt som 0,002 µg/kg TS. De lave grensene ligger langt under deteksjonsgrensen for kjemiske analyser, og fører derfor til hyppige overskridelser. Ettersom det er vanskelig å gjennomføre tiltak rettet mot kildene til TBT, foreligger det forvaltningsgrenser som er satt betydelig høyere, med en grenseverdi på 0,035 mg/kg TS, som ifølge Veileder M-409/2015 fortsatt kan benyttes i risikovurderingen. Begge grenseverdiene er benyttet ved presentasjon av analyseresultater og i vurderingen.

Toksisitetstester kan avdekke mulige gifteffekter av kjemiske forbindelser som ikke inngår i det oppsatte analyseprogrammet eller samvirkende effekter av flere ulike stoffer.

3. RESULTATER MED VURDERING

Analyseresultater for kjemiske analyser av sedimentprøvene er sammenstilt med Miljødirektoratets veileder 02:2018 og er oppgitt i Tabell 2. Tabell 2 viser også kornfordeling og totalt innhold av organisk karbon i prøvetatte sedimenter. Kopi av fullstendig analyserapport med metoder og usikkerhet finnes i Vedlegg 2. Tegning M102 viser situasjonsplan over sedimentstasjonene og er fargekodet etter høyeste forurensningsgrad påvist i hver enkelt prøve.

Tabell 2. Analyseresultater for sedimentprøver fra mulig utfyllingsområde ved Reineholmen sammenstilt med tilstandsklasser iht. Miljødirektoratets veileder 02:2018.

Parameter	Enhet	M1	M2	M3
Dybde	m	0-0,1	0-0,1	0-0,1
Arsen	mg/kg TS	3,9	3,5	4,4
Bly	mg/kg TS	7,0	7,5	20
Kadmium	mg/kg TS	0,11	0,079	0,020
Kobber	mg/kg TS	13	12	13
Krom	mg/kg TS	1,8	4,6	4,3
Kvikksølv	mg/kg TS	0,054	0,033	0,058
Nikkel	mg/kg TS	1,3	3,6	4,2
Sink	mg/kg TS	60	49	63
Naftalen	mg/kg TS	0,029	< 0,010	0,016
Acenaftylene	mg/kg TS	0,098	< 0,010	0,020
Acenaften	mg/kg TS	0,038	< 0,010	0,020
Fluoren	mg/kg TS	0,11	< 0,010	0,022
Fenantren	mg/kg TS	1,1	0,076	0,22
Antracen	mg/kg TS	0,63	0,020	0,059
Fluoranten	mg/kg TS	2,0	0,21	0,38
Pyren	mg/kg TS	1,5	0,16	0,29
Benzo[a]antracen	mg/kg TS	1,0	0,082	0,17
Krysen	mg/kg TS	0,75	0,078	0,16
Benzo[b]fluoranten	mg/kg TS	1,1	0,10	0,23
Benzo[k]fluoranten	mg/kg TS	0,40	0,042	0,073
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,83	0,072	0,16
Indeno[123cd]pyren	mg/kg TS	0,51	0,052	0,11
Dibenzo[ah]antracen	mg/kg TS	0,14	0,013	0,030
Benzo[ghi]perylene	mg/kg TS	0,46	0,050	0,11
PAH16	mg/kg TS	11	0,96	2,1
PCB7	mg/kg TS	0,0012	0,00056	0,0089
TBT Effektbasert	mg/kg TS	0,0073	0,0210	0,0410
TBT forvaltningsmessig	mg/kg TS	0,0073	0,0210	0,0410
TOC	% TS	2,35	3,58	1,99
Vanninnhold	% w/w	24,0	19,2	18,5
Kornstørrelse (< 63 µm)	% TS	13,4	29,9	5,5
Kornstørrelse (< 2 µm)	% TS	<1,0	1,5	<1,0

ip = ikke påvist

Tilstandsklasser iht Miljødirektoratets veileder 02:2018 <i>Klassifisering av miljøtilstand i vann</i>						
Tilstandsklasse	I	II	III	IV	V	
Beskrivelse	Bakgrunn	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig	Under labens deteksjonsgrense

3.1 Kjemiske analyser

Det ble påvist kjemisk forurensning ved alle stasjoner, se Tabell 2.

Tungmetaller: Innholdet av tungmetaller var innenfor tilstandsklasse II «God» ved samtlige stasjoner.

PAH-forbindelser: Ved stasjonene M1 og M3 ble det påvist flere PAH-forbindelser tilstandsklasse IV «Dårlig», der antracen var i tilstandsklasse V «Svært dårlig» ved stasjon M1. Konsentrasjonen av PAH-forbindelsene var jevnt over høyere ved stasjon M1 sammenlignet med M3 (og M2). Ved stasjon M2 var konsentrasjonen lavere enn ved de 2 andre stasjonene, og kun antracen, pyren og benzo[a]antracen var i tilstandsklasse III. Resten var i tilstandsklasse I og II.

PCB-forbindelser: Ved stasjon M3 ble det påvist konsentrasjoner av Σ PCB7 tilsvarende tilstandsklasse III «Moderat». I M1 og M2 tilsvarte konsentrasjonsnivået av Σ PCB7 tilstandsklasse II.

TBT-forbindelser: TBT ble påvist i tilstandsklasse V med hensyn på toksisk effekt ved alle stasjonene. I henhold til forvaltningsmessige grenseverdier for TBT havnet M2 og M3 i tilstandsklasse IV mens M1 havnet i tilstandsklasse III.

TBT og PAH har tidligere vært en godkjent komponent i bunnstoff til båter og har stor toksisk effekt på akvatiske økosystem. TBT er ikke lenger lov i bruk og det er registrert flere tiltak i Norge for å redusere nivåene i det marine miljøet. Sannsynligvis stammer disse forbindelsene fra båthavn og annen båtrelatert aktivitet fra flere kaianlegg i området. Blant annet har Ballstad Slip AS i mange år drevet en verftsvirksomhet i området, og kan anses å være en kilde til flere av forbindelsene.

Påvist PCB-forurensning kan ha flere opphavskilder. Blant annet finner man PCB i gammel betong, der PCB kan lekke ut av betongen over tid. Dersom det er brukt betongrester i det tidligere fyllingsområdet (molo ut til Reineholmen), kan dette være en mulig kilde. PCB var også en bestanddel av klorkautsjukmaling til skip, og finnes i gamle lysarmatur og isolerglassvinduer (Naturvernforbundet, 2004). Den forhøyede PCB-konsentrasjonen kan derfor stamme fra flere forskjellige kilder.

3.2 Kornfordeling og totalt organisk karbon

Finpartikulært og organisk materiale har normalt de høyeste konsentrasjoner av helse- og miljøskadelige stoffer på grunn av stor overflate i forhold til volum, og sterke bindinger mellom stoffene og partikler. I denne undersøkelsen ble det påvist relativt lavt TOC-innhold ved samtlige stasjoner, mellom 1,99 – 3,58 %. Leirinnholdet var ved alle stasjoner lavt, og innholdet av silt var lavest ved stasjon M3 (5,5 %), etterfulgt av stasjon M1 (13,4 %) og stasjon M2 (30 %). I grunne områder er slike verdier forventet. Vannstandsendinger (flo/fjære) fører til større strømninger og dermed avsetninger av grovere sediment, dvs. sediment med lavt leire- og TOC-innhold.

3.3 Videre arbeid

3.3.1 Fylling

Før utfylling i sjø kan igangsettes må det utarbeides en søknad om tillatelse til utfylling, som skal behandles av forurensningsmyndighet, her Fylkesmannen i Nordland. Denne rapporten skal vedlegges søknaden. Eventuelle vilkår Fylkesmannen stiller i tillatelsen skal overholdes.

3.3.2 Mudring

Før mudring i sjø igangsettes anbefales det å ta kjerneprøver av sjøbunnen i det ønskede mudringsområdet. Disse prøvene vil bli tatt i forbindelse med den geotekniske undersøkelsen av tiltaksområdet, og vil kun bli analysert om mudring vurderes å være forsvarlig etter geoteknisk prosjektering.

4. REFERANSER

Miljødirektoratet (2007). TA-2229/2007. Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann. 11 s.

Miljødirektoratet (2015). Veileder M-350, Håndtering av sedimenter. 103 s.

Miljødirektoratet (2015). Veileder M-409, Risikovurdering av forurenset sediment. 106 s.

Miljødirektoratet (2016). Veileder M-608, Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota. 24 s.

Direktoratsgruppen vanndirektivet (2018). Veileder 02:2018, Klassifisering av miljøtilstand i vann. 222 s.

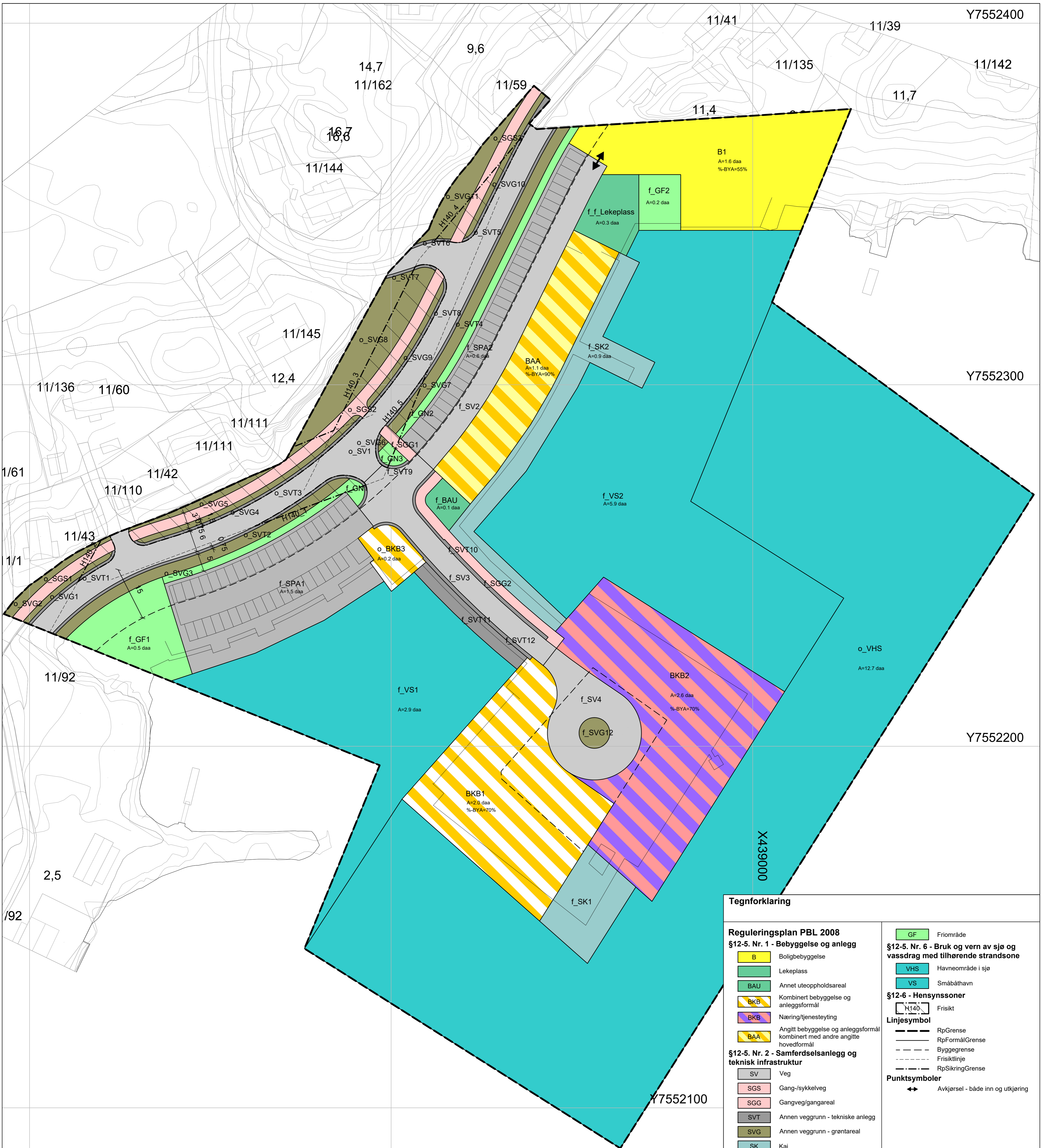
Miljøstatus (2017). TBT og andre organiske tinnforbindelser. URL: <http://www.miljostatus.no/tema/kjemikalier/prioritetslisten/tbt/#heading1>

Naturvernforbundet (2004). Historien om giftjakt i Norge: PCB-kilder overalt. URL: <https://naturvernforbundet.no/nyheter/historien-om-giftjakt-i-norge-pcb-kilder-overalt-article5889-796.html>

VEDLEGG 1 FELTNOTATER

Sedimentstasjon	Dyp (m)	Beskrivelse av massene
M1	0-0,1	Mye tang. Vanskelig adkomst, kun 15 m bort til vann. Litt mer finkornet sediment her enn ved M3, mens stedvis grovere sediment enn ved M2. Måtte fjerne tang for å komme til. Vond lukt av sedimentet (mulig svovel). Mørk farge på sedimentet.
M2	0-0,1	Mye tang. Vanskelig adkomst, kun 15 m bort til vann. Litt mer finkornet sediment her enn ved M3. Måtte fjerne tang for å komme til. Vond lukt av sedimentet (mulig svovel). Mørk farge på sedimentet.
M3	0-0,1	Mye stein og tang. To utslippsledninger som går ut i færa. En for gråvann fra husene ovenfor, den andre av ukjent opphav. Liten småbåthavn (6-8 båter) ca. 50 m unna. Mye grovt (grus og stein). Ingen lukt, lite silt og leire. Skjell.

VEDLEGG 2
ANALYSERAPPORT FRA EUROFINS



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- B Boligbebyggelse
- Lekeplass
- BAU Annet uteoppholdsareal
- BKB Kombinert bebyggelse og anleggsformål
- BKB Næring/tjenesteyting
- BAA Angitt bebyggelse og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- SV Veg
- SGS Gang-/sykkelveg
- SGG Gangveg/gangareal
- SVT Annen veggrunn - tekniske anlegg
- SVG Annen veggrunn - grøntareal
- SK Kai
- SPA Parkering

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur

- GN Naturområde - grønnstruktur

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- VHS Havneområde i sjø
- VS Småbåthavn

§12-6 - Hensynssoner

- H140 Frisikt

Linjesymbol

- RpGrense
- RpFormålGrense
- Byggegrense
- Frisiktlinje
- RpSikringGrense

Punktsymboler

- ↔ Avkjørsel - både inn og utkjøring

Kartopplysninger

Kilde for basiskart: Infoland Ekvidistanse: 1m
 Dato for basiskart: 20.08.2018 Kartmålestokk: A1 1:500
 Koordinatsystem: UTM sone 33 basert på EUREF89/WGS84
 Høydegrunnlag: 25m

<p>Med tilhørende reguleringsbestemmelser</p>		<p>Arealplan-ID: 1860-201820</p> <p>Forslagsstiller: Jonassen Maskin og Transport AS</p>
<p>SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN</p>		<p>SAKS-NR</p> <p>DATE</p> <p>SIGN</p>
Dato	Revisjon	XXX
Dato	Revisjon	XXX
Dato	Revisjon	XXX
<p>Kommunestyret sitt vedtak</p>		
<p>Ny 2. gangs behandling</p>		
<p>Offentlig ettersyn fra til</p>		
<p>2. gangs behandling</p>		
<p>Offentlig ettersyn fra til</p>		
<p>1. gangs behandling</p>		
<p>Kunngjøring av oppstart av planarbeid</p>		
		22.11.18 TA
		30.10.18 TA
PLANEN ER UTARBEIDET AV:	VAG Arkitektur AS	TEGNNR. DATE SIGN.
<p>Det bekrefteas at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av</p>		

X438800

X438900

Y7552000

Beregnet til
Fylkesmannen i Nordland

Dokument type
Søknad

Dato
18.12.2019

REINEHOLMEN

SØKNAD OM NYTTIGGJØRING

AV FORURENSEDE

OVERSKUDDSMASSER

REINEHOLMEN
SØKNAD OM NYTTIGGJØRING AV FORURENSEDE
OVERSKUDDSMASSER

Oppdragsnavn **Reineholmen**
Prosjekt nr. **1350035131-001**
Mottaker **Fylkesmannen i Nordland**
Dokument type **Rapport**
Versjon **01**
Dato **18.12.2019**

Utført av **Martin Liungman**
Kontrollert av **Gunhild Flaamo**
Godkjent av **Gunhild Flaamo**
Beskrivelse **Søknad om nyttiggjøring etter forurensningsloven for gjenbruk av forurensede overskuddsmasser i lokalt tiltak**

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	INNLEDNING	1
2.	SØKER OG GRUNNEIERE	1
2.1	Opplysning om søker	1
2.2	Grunneier	1
3.	TILTAKSOMRÅDE	2
4.	REGULERINGSPLANER	2
5.	BESKRIVELSE AV MASSENE	2
5.1	Generelt	2
5.2	Forurensning	2
5.3	Massevolumer	3
5.4	Egnethet som fylling	3
6.	BUDSJETT FOR ALTERNATIV HÅNTERING	3
7.	RISIKO OG AVBØTENDE TILTAK	4
7.1	Risiko for spredning av forurensning	4
7.2	Avbøtende tiltak	4
8.	REFERANSER	5

1. INNLEDNING

Maskinentreprenør og eiendomsutvikler Jonassen Maskin og Transport AS vurderer å utvikle området Reineholmen, med beliggenhet i Ballstads indre havn, til bruk for bl.a. reiselivsnæring. En av hovedintensjonene i prosjektet er å legge til rette for etablering av et hotell med fokus på bærekraftig arkitektur. Det planlegges å bygge blant annet kaier, næringsbygg og leilighetsbygg i tillegg til hotellet. Mudring planlegges gjennomført for å få tilstrekkelig dybde for anløp av fritidsseil- og fiskebåter.

Det er planlagt å etablere et utfyllingsområde i sjøen som skal benyttes til blant annet parkering. Overskuddsmasser fra mudringen planlegges gjenbrukt i denne utfyllingen. En miljøkartlegging av massene er gjennomført (Rambøll 2019), og de er forurensede.

Overskuddsmasser er næringsavfall. Ifølge Forurensingsloven skal den som produserer næringsavfall sørge for at avfallet blir brakt til lovlig avfallsanlegg eller gjennomgår gjenvinning, slik at det enten opphører å være avfall eller på annen måte kommer til nytte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt.

Jonassen Maskin og Transport AS søker med dette om nyttiggjøring av forurensende muddermasser.

2. SØKER OG GRUNNEIERE

2.1 Opplysning om søker

Søker/tiltakshaver:

Jonassen Maskin og Transport AS (Orgnr 916 944 225)

v/Raymond Jonassen

Havnekvartalet 2, 8370 Leknes

Raymond@jonassen-maskin.no

Tlf.: 909 09 336

Miljøteknisk rådgiver:

Rambøll (Orgnr 91 5251 293)

v/Martin Liungman

martin.liungman@ramboll.no

Tlf.: 917 54 238

2.2 Grunneier

Sjøen er per i dag eierløst område. I tillegg foreligger avtale om kjøp av strandsone, med Jonassen Maskin og Transport AS som kjøpere.

3. TILTAKSOMRÅDE

Reineholmen er plassert lengst in i Ballstad havn i Vestvågøy kommune. Mudringsområdet er plassert i direkte forbindelse med fyllingsområdet (Figur 1). For mer informasjon om tiltaket vises til «Reineholmen 1250035131 - Søknadsskjema om mudring, dumping og utfylling».



Figur 1. Reineholmen med område for mudring (lilla) og fylling (rosa). Prikker er stasjoner for uttak av sedimentprøver. Kilde: norgeskart.no og Jonassen Maskin og Transport AS.

4. REGULERINGSPLANER

I kommunedelplanens arealformål er tiltaksområdet avsatt til bebyggelse, anlegg og næringsvirksomhet. Området er foreslått regulert til parkering i en reguleringsplan som har vært ute på 1. gangs høring. 2. gangsbehandling/vedtak blir sannsynligvis i januar 2020. Forslag til plankart er vedlagt i fyllingssøknaden (Rambøll, 2019).

5. BESKRIVELSE AV MASSENE

5.1 Generelt

Ifølge Geoteknisk undersøkelse med borerigg består massene i mudringsområdet hovedsakelig av ~30 cm løsmasser over hard morene (preliminær vurdering). Løsmassene består hovedsakelig av mineralske fraksjoner, med størst andel av sand og grus.

5.2 Forurensning

En miljøundersøkelse av sedimentene er gjennomført og viser forurensning av PAH, PCB og TBT (Tabell 1). For mer informasjon vises til «M-Rap-001 1350035131 – Reineholmen, Ballstad - Datarapport miljøteknisk sedimentundersøkelse».

Tabell 1. Tilstandsklasser av miljøgifter i bunnsediment ved Reineholmen 2019, iht. Miljødirektoratets veiledere M-608/2016 og TA-2229/2007. Tabellen viser høyeste klasse for hvert stoff-/forbindelsegruppe for hver stasjon.

Parameter	M1	M2	M3
Tungmetaller	God	Bakgrunn	God
PAH	Svært dårlig	Moderat	Dårlig
PCB7	God	God	Moderat
TBT Effektbasert	Svært dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig
TBT forvaltningsmessig	Moderat	Dårlig	Dårlig

5.3 Massevolumer

Det er estimert behov for 20000 m³ fyllmasser. Muddermassene vil utgjøre 9000 m³, det vil si 45% av det totale behovet. Det er sterke grunner til å anta, at de forurensinger som er avdekket i sedimentene, kun foreligger i de øvre løsmassene fra moderne tid og ikke i den glasielle, pre-industrielle morenen. Siden det kun er ca. 30 cm forurensede løsmasser i mudringsområdet på ca. 3500 m², vil dette gi maksimalt 1000 m³ forurensede masser, uavhengig av hvor mye rene (glasielle) morenemasser som deretter graves opp.

5.4 Egnethet som fylling

Ifølge en preliminær vurdering vil det kunne være mulig å bygningsteknisk bruke muddermassene som fylling, med forbehold om evt. tiltak for å garantere stabilitet og/eller andre konstruksjonstekniske krav. Evt. begrensninger av massenes egnethet som fylling vil bli forklart i den geotekniske grunnundersøkelsen.

6. BUDSJETT FOR ALTERNATIV HÅNDTERING

Vannmettede muddermasser av morene og sand veier omtrentlig 2 ton/m³ (SGU, 2008). De forurensede massene vil da utgjøre ca. 2000 ton løse masser etter utgraving. Tabell 2 sammenstiller kostnader for levering til godkjente mottak, samt utslipp av klimagass for de ulike alternativene til håndtering av massene. Budsjettet skal ikke tolkes som en beregning av totalpris/totalutslipp, men gir et estimat på mengde utslipp og kostnader hvis jomfruelige masser må brukes til utfylling i stedet for gjenbruk av forurensede masser.

Budsjettet legger til grunn:

- avstand mellom tiltaksområdet og respektive deponi/pukkverk
- maskin- og transportspesifikke faktorer for CO₂-utslipp hentede fra ecoinvent:
 - Lastebil: "Transport freight, lorry 16-32 metric ton"
 - Fartøy: "Transport freight inland waterways barge"
 - Gravemaskin: "Excavation, hydraulic digger"
- priser for sprengstein, levering til godkjent mottak/deponi, lasting/transport av masser hentet fra aktuelle aktører
- densitet for masser hentet fra pukkverk og geologiske grunndata

Plassering av masser på tiltaksområdet samt transport av resterende fyllingsmasser er ikke medregnet, ettersom det vil være samme for samtlige alternativer. Dersom sprengstein må benyttes i stedet for muddermasser er det regnet på 1000 m³ ~ 1600 tonn sprengstein.

Tabell 2. Sammenstilling av kostnader og utslipp for ulike alternativer for håndtering av muddermasser fra Ballstad 2019

AKTIVITET	Alt A		Alt B		Alt C	
	Nyttig-gjøring		Deponi Haugen		Deponi Sortland	
	Lokalt		Lastebil		Fartøy	
Budsjett	CO2 (tonn)	NOK (Mkr)	CO2 (tonn)	NOK (Mkr)	CO2 (tonn)	NOK (Mkr)
Forurensede masser						
Lastning/Lossing	0	0	0,5	0,05	1,1	0,1
Båttransport til deponi	0	0	0	0	26,0	0,12
Biltransport til deponi	0	0	30,2	0,2	0	0
Kaiavgift*	-	0	-	0	-	0
Leveringsavgift	-	0	-	0,56	-	0,7
Sprengstein (Leksnes)						
Biltransport til tiltaksområde	0	0	6,3	0,16	6,3	0,16
Lastning/Lossing	0	0	0,5	0,04	0,5	0,04
Massepris**	-	0	-	0,16	-	0,16
Sum	0	0	37,5	1,17	33,9	1,29

* Forutsetter ingen kaiavgift i Ballstad og Sortland

** Ikke regnet på CO₂ for pukkeverk

Sammenstillingen viser en økt klimapåvirkning i form av 34-37 tonn CO₂ hvis muddermassene må kjøres til deponi i stedet for å nyttiggjøres lokalt og erstatte ny sprengstein. I tillegg øker kostnaden med 1,2-1,3 millioner kr ved levering til deponi.

7. RISIKO OG AVBØTENDE TILTAK

7.1 Risiko for spredning av forurensing

Miljøgifter som slippes ut i sjø er ofte vannløselige og lite nedbrytbare, og bindes i stor grad til partikler som sedimenterer på sjøbunnen. Det er derfor viktig å iverksette tiltak for å minimere lekkasje av finpartikulært material fra massene. Dette gjelder både oppvirvling fra eksisterende sjøbunn hvor det lokalt er påvist silt og leire, men også fra massene som legges ut.

Dersom det planerte fyllingsområdet er plassert i sjøen vurderes ikke grunnvann til å påvirkes av evt. lekkasje fra massene. Fremtidige prosjekter og utvikling av området kan imidlertid medføre en risiko for at forseglingen av de deponerte massene punkteres og dermed bidrar til spredning av miljøgifter.

7.2 Avbøtende tiltak

Det er planlagt å bygge en sjeté som vil bli plastret med stor stein mot sjøen. Hoveddelen av fyllingen vil bestå av ren morene (40%) og sprengstein (55%). Siden muddermassene vil ha tilsvarende forurensingsgrad som eksisterende sjøbunn i fyllingsområdet er det rimelig å legge

muddermassene direkte oppå dagens sjøbunn ved fjære sjø. Nedenfor er foreslått mulige tiltak for å redusere risikoen for partikkelspredning fra de forurensete massene.

- Deler av tiltaksområdet er tørrlagt ved fjære sjø, og det vil være en fordel å legge ut det meste av massene når sjøen er på sitt laveste, for å forhindre utvasking av finstoff fra massene.
- Det anbefales å anlegge sjetéen med fiberduk tidlig i prosessen for å nytte som partikkelbarriere når mudder- og fyllingsmassene legges ut.
- Så langt det er mulig bør muddermassene ikke legges direkte i vannsøylen, og de forurensete massene bør plasseres så langt unna sjøen som mulig.
- Gravis finere masser innover i fyllingen, gjerne morene i kombinasjon med fiberduk, vil sørge for at det i liten grad spres partikler fra de forurensete massene til sjøen. Fiberduken vil tilfredsstille krav angitt i NorGeoSpec 2012 (<http://www.norgeospec.org/acms/>).

Tiltakseier planlegger å forsegle muddermassene med duk på sider og topp for å hindre spredning av forurensete muddermasser. Dermed reduseres risikoen for lekkasje av forurensete partikler til sjøen ved vannrørrelser årsakede av tidevann og nedbør, både under anleggstiden og i fremtiden. Deponiet lukkes altså med duk over deponerte masser og overdekkes med minimum 1m steinfylling. Slik vil de forurensete massene bli forseglet og stabilisert for å minimere risikoen for lekkasje.

Utfyllingen vil skje i et tempo og på en måte tilpasset de geotekniske kravene for stabilitet ved byggeprosesser. Samlet skal dette også sikre stabiliteten til utfyllingen.

Tiltakseier vil sørge for å etablere en detaljert dokumentasjon av tiltaket med nøyaktig beskrivelse av volum, innhold og plassering av massene.

For mer informasjon om generelle tiltak for å redusere risikoen for spredning av forurensing ved fylling i sjøen vises til «Reineholmen, Ballstad - Søknad om mudring og fylling».

8. REFERANSER

Rambøll, 2019. Reineholmen, Ballstad - Datarapport miljøteknisk sedimentundersøkelse. M-Rap-001 1350035131.

Rambøll, 2019. Reineholmen, Ballstad – Søknad om mudring og fylling. Søknadsskjema til Fylkesmannen i Nordland.

Statens geotekniske institut (SGI), 2008. Information 1 - Jords egenskaper. 5:e utgåvan – reviderad. ISSN 0281-7578.