

Fra: Dina Tevik Rogstad[dina.rogstad@ramboll.no]
Sendt: 18. des 2020 10:55:12
Til: Postmottak FMTL
Tittel: Søknad om utfyllingstillatelse: Spillumstranda, Namsos kommune

Hei,

I forbindelse med planlagt etablering av lagerområde ved Spillumstranda utenfor Namsos i Trøndelag, søkes det om tillatelse til utfylling i sjø. Aktuell eiendom er 5007-20/647.
Søknaden sendes inn på vegne av tiltakseier Trondheim Havn IKS, som ønsker å utvide eksisterende sprengsteinsfylling for etablering av lagerområdet.

Vedlagt er søknaden og fire vedlegg.

Ta kontakt ved spørsmål.

Med vennlig hilsen
Dina Tevik Rogstad

Miljørådgiver
1351780 - Environment & Nature

M +47 458 54 691
dina.rogstad@ramboll.no

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



Fylkesmannen i Trøndelag

Trööndelagen fylhkenålma

Söknadsskjema

SÖKNAD 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 utfylling sjø i henhold til forurensningsloven § 11.

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!

2

Søknaden sendes til Fylkesmannen pr. e-post (fmtlpost@fylkesmannen.no) eller pr. brev (Fylkesmannen i Trøndelag, postboks 2600, 7734 Steinkjer).

Innhold

1. Generell informasjon.....	3
2. Eventuelle avklaringer med andre samfunnsinteresser.....	4
3. Mudring i sjø eller vassdrag.....	5
4. Dumping i sjø eller vassdrag.....	8
5. Utfylling i sjø eller vassdrag.....	10
Vedleggsoversikt.....	16

1. Generell informasjon

Søknaden gjelder

- Mudring i sjø eller vassdrag – Kapittel 3
 Dumping i sjø eller vassdrag – Kapittel 4
 Utfylling i sjø eller vassdrag – Kapittel 5

Antall mudringslokaliteter:

Klikk eller trykk her for å skrive antall mudringslokaliteter

Antall dumpingslokaliteter:

Klikk eller trykk her for å skrive inn antall dumpingslokaliteter.

Antall utfyllingslokaliteter:

1

Miljøundersøkelse gjennomført

Ja, vedlagt

Nei

Vedleggsnr: 3

Miljøundersøkelsen(e) omfatter

Mudringssted

Dumpingsted

Utfyllingssted

Tittel på søknaden/prosjektet (med stedsnavn)

Spillumstranda industriområde, Namsos – utfylling i sjø

Kommune

Namsos

Navn på søker (tiltakseier)

Trondheim Havn IKS

Org. nummer

945 510 552

Adresse

Post: Postboks 1234 Torgarden, 7462 Trondheim. Besøk: Skippergata 14, 7042 Trondheim

Telefon

73 99 17 00

E-post

firmapost@trondheimhavn.no

Kontaktperson ev. ansvarlig søker/konsulent

Rambøll Norge AS v/Tony Helmersen Johansen

Telefon

926 50 831

E-post

tony.helmersen.johansen@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. Gjeldende plan skal vedlegges. Dersom plan for lokaliteten(e) er under behandling, skal dokumentasjon vedlegges. **Tillatelse vil ikke utstedes før tiltaket er godkjent etter plan- og bygningsloven.**

SVAR: Gjeldende reguleringsplan og Namsos kommunes tolkning av denne er vedlagt (vedleggsnr: 4). Området der det ønskes å etablere fylling er regulert til kaiformål. Ønsket bruk av ferdigutviklet område er til lagerformål. Byggesakskontoret i Namsos kommune har konkludert med at planlagt tiltak tilfredsstiller gjeldende regulering.

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: Ifølge [Naturbase](#) er Namsenosen registrert som en nasjonal laksefjord, og det er registrert flere ansvarsarter og arter av nasjonal forvaltningsinteresse, samt én viktig naturtype nær tiltaksområdet. Blant registreringene er: bløtbunnsområde (viktig, 100-600 m sør-vest); ansvarsartene øyepål, sei, torsk, laks, sild og kolmule; truede arter som ål, fiskemåke og hettemåke; nær truede arter som brisling, sivspurv, stær og gulspurv.

Det er ingen kjente naturverdier innenfor tiltaksområdet ifølge registreringer i Gislink og Miljøstatus. Dette er bekreftet ved kartlegging av undervannsdrone, se vedlegg 3.

Utfylling i tiltaksområdet vil trolig ikke berøre naturverdier i tiltaksområdet, og i liten grad berøre nærliggende naturverdier. Dette pga. tiltaksområdets størrelse og beliggenhet på en beskyttet lokalitet i en beskyttet fjord, og pga. dagens moderat høye industrielle aktivitet og skipstrafikk ([Miljøstatus](#) og [Kystinfo](#)).

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: Tiltaket er av begrenset omfang og kaiområdene rundt tiltaksområdet er inngjerdet. Dette gjør at området har begrenset verdi for allmennheten. Nærliggende friluftsområder vil ikke påvirkes av tiltaket.

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

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

Nærmere beskrivelse:

Opplys også hvem som eier konstruksjonen(e).

Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

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

Eiere	Gnr/bnr
Spillumstranda AS	5007-20/248, 5007-20/492
HE-Plan AS	5007-20/361
NMI Eiendom AS	5007-20/453
Namsos kommune	5007-20/647 , 5007-20/624
HE-Plan Eiendom II AS	5007-20/703
Miljøtomta AS	5007-20/704

2. Eventuelle avklaringer med andre samfunnsinteresser

2.6 Merknader/ kommentarer:

SVAR: Eiendom 5007-20/647 er eneste berørte nabo til planlagt tiltak, der tomta er eid av Namsos kommune. Trondheim Havn IKS er rettighetshaver.

2.7 Adresseliste over naboer og andre som må varsles

Navn/organisasjon	E-post/tlf	Adresse

3. Mudring i sjø eller vassdrag

3.1 Navn på lokalitet for mudring: (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.

3.2 Kart og stedfesting:

Legg ved oversiktskart i målestokk 1:50 000 og detaljkart 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
Nord

Øst
Øst

3.3 Mudringshistorikk:

Første gangs mudring

Vedlikeholdsmudring Hvis ja, når ble det mudret sist? Sett inn årstall År

3.4 Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:

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

3.5 Mudringens omfang:

Dybde på mudringslokaliteten (maks. og min., før mudring): antall meter m

Mudringsdybde (hvor langt ned skal det mudres?):

antall meter m

Arealet som skal mudres (merk på kart):

antall m² m²

Volum sedimenter som skal mudres:

antall m³ m³

SVAR: Eventuell nærmere beskrivelse av omfanget av tiltaket:

Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

3.6 Mudringsmetode:

Gi en kort beskrivelse med begrunnelse (f.eks. grabb, gravemaskin, skuff, pumping, sugestyr e.l.).

3. Mudring i sjø eller vassdrag

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

3.7 Anleggsperiode:

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

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

3.8 Hvordan er sedimentene planlagt disponert (se Miljødirektoratets veileder M350/205 Vedlegg VI – Tiltaks- og disponeringsløsninger):

- | | |
|---|---|
| <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 type="checkbox"/> Utfylling |

Kort beskrivelse av planlagt disponeringsløsning:

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

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

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

Beskrivelse av mudringslokaliteten med hensyn til fare for forurensning

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

3.9 Fysisk karakterisering av sedimentene

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Kornfordeling i %						
Vanninnhold i %						

Eventuell nærmere beskrivelse:

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

3.10 Beskrivelse av strømforhold på lokaliteten (det stilles krav om strømmålinger dersom mudrelokaliteten ligger i nærheten av allmenne interesser (oppdrettsanlegg mm.), sårbare naturtyper osv.):

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

3.11 Aktive og/eller historiske forurensningskilder:

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

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

3.12 Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser

Det må foreligge dokumentasjon av sedimentenes innhold av tungmetaller og miljøgifter. Omfanget av prøvetaking ved planlegging av mudring må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Antall prøvepunkter må sees i sammenheng med mudringsarealets størrelse og lokalisering med hensyn til mulige forurensningskilder. Kravene til miljøundersøkelser i forbindelse med mudringsaker 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: antall **stk** (skal merkes på vedlagt kart)

3. Mudring i sjø eller vassdrag

Analyseparametere: *Hvilke analyser er gjort? Se «minimumsliste» av analyseparametere i Miljødirektoratets veileder M409/2015.*

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

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

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

3.15 Avbøtende tiltak:

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

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

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-kordinater (UTM) for dumpingslokaliteten (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): Arealet som berøres av dumping (merk på kart): Dybde etter dumping: Volum sedimenter som skal dumpes: Mengde tørrstoff i sedimenter som skal dumpes:		antall meter m antall m ² m ² antall meter m antall m ³ m ³ 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: Gi en kort beskrivelse med begrunnelse (splittlekter, skuff, pumping e.l.). SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.															
4.6	Anleggsperiode: Angi et tidsintervall for når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år). Beregnet varighet. 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): <table border="1" data-bbox="223 1727 1385 1834"> <thead> <tr> <th></th> <th>Stein</th> <th>Grus</th> <th>Leire</th> <th>Silt</th> <th>Skjellsand</th> <th>Annet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Angi kornfordeling i %</td> <td>Stein</td> <td>Grus</td> <td>Leire</td> <td>Silt</td> <td>Skjellsand</td> <td>Annet</td> </tr> </tbody> </table> Eventuell nærmere beskrivelse: SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.			Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet	Angi kornfordeling i %	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet										
Angi kornfordeling i %	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet										
4.8	Strømmålinger fra området eller annen dokumentasjon skal legges ved søknaden. Beskriv strømforhold, bunnforhold og type sediment på dumpelokaliteten. SVAR: Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.															
4.9	Aktive og/eller historiske forurensningskilder:															

4. Dumping i sjø eller vassdrag

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? Se «minimumsliste» av analyseparametere i Miljødirektoratets veileder M409/2015.

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) Spillumstranda	Gårdsnr./bruksnr. 20/647		
	Grunneier: (navn og adresse) Namsos kommune, Stavarvegen 2, 7856 Jøa.			
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 utfyllingslokaliteten (midtpunkt)			
	Sonebelte EU89 UTM32	Nord 7149933.03	Øst 620921.83	
5.3	Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket: SVAR: Trondheim Havn IKS ønsker å utvide eksisterende sprengsteinsfylling for å etablere lagerområde ved Spillumstranda utenfor Namsos i Trøndelag.			
5.4	Utfyllingens omfang: Angi vanndybde på utfyllingsstedet: ca. 1–1,5 m Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart): 6 000 (± 10 %) m ² Volum fyllmasser som skal benyttes: 30 000 (± 20 %) m ³			
5.4	Beskriv type masser som skal benyttes i utfyllingen: (løsmasser, sprengstein e.l.) SVAR: Planene er å fylle en steinsjeté som begrensnig i fronten. Innenfor denne fylles kvalitetsmasser, f.eks. fra byggetomter i Namsos med gode masser. Det fylles hovedsakelig ikke-forurenset jord og steinmasser (sand, grus og stein) som skal være egnet underlag for bygging. Leire er mindre aktuelt, og det skal ikke fylle organiske masser eller bygningsrester (betong/tegl).			
5.5	Plast i sprengstein: Oppgi hvor mye plast (g/m ³) massene vil inneholde og om det er brukt elektroniske eller ikke-elektroniske tennere). SVAR: Det forventes et innhold av mellom 0,5–2,2 g plast/m ³ fyllmasser. Dersom uttak skjer ved sprenging, skal elektroniske tennere benyttes.			
5.6	Utfyllingsmetode: Gi en kort beskrivelse (f.eks. lastebil, splittlekter fra sjø e.l.). SVAR: Alle masser skal tippes ut i fyllingsområdet, etter etablering av steinsjeté.			
5.7	Anleggsperiode: Angi et tidsintervall eller oppgi varighet for når tiltaket planlegges gjennomført (måned og år). SVAR: Det er foreløpig ikke utarbeidet faste planer for utførelsen, men intensjonen er å starte med plan/innkjøp i 2021. Fylkesmannen skal informeres om tidsrom og/eller varighet for tiltaket, når dette er bestemt.			
	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: Det er ikke registrert eksisterende eller tidligere forurensningskilder innenfor tiltaksområdet. Derimot kan området ha vært/være noe forurenset PAH- og TBT-forbindelser, fra bunnstoff og båtmotorer, med tanke på at tiltaksområdet ligger mellom to kaier.

Utslippspunktet fra Tiendeholmen renseanlegg ligger ca. 1,2 km nord-vest for tiltaksområdet, ifølge Gislink, og kan være en kilde til bl.a. PAH-forbindelser. På grunn av avstanden er det derimot liten sannsynlighet for at anlegget påvirker tiltaksområdet nevneverdig.

Ifølge Gislink er det flere registrerte områder med mistanke om, eller påvist forurensning i grunn (landbasert). Begge registreringene er knyttet til tidligere treforedlingsvirksomhet. Treforedling har historisk sett involvert impregnering med kreosot (PAH-forbindelser) og kobber, krom og arsen (CCA), der samtlige forbindelser er ansett som miljøskadelige i forhøyede konsentrasjoner. Avhengig av vannhåndtering, avfallshåndtering og bruk av fjorden til transport av tømmer mens virksomhetene var i drift, kan disse landbaserte forurensningskildene ha påvirket planlagt utfyllingsområde.

5.9 Bunnsedimentenes innhold:

	Stein	Grus	Leire	Silt	Skjellsand	Annet
Angi kornfordeling i %	5	85	0	2-5	0	5-8 % sand

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Sedimentene bestod hovedsakelig av mørkegrå finkornet grus med brunt mudderlag på toppen på samtlige av de tre stasjonene. Stasjon S3 inneholdt mer grus enn de øvrige stasjonene.
Se rapporten i vedlegg 3.

5.10 Strømforhold på lokaliteten:

SVAR: Ifølge opplysninger i Vann-nett (Vann-nett.no) er vannforekomsten Namsenos (ID: 0341010200-C) kategorisert som kystvann med moderat strømhastighet (1-3 knop). Det er delvis lagdelt miksing i vannsøylen med moderat oppholdstid for bunnvann (uker).

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? Se «minimumsliste» av analyseparametere i Miljødirektoratets veileder M409/2015.

SVAR: Metaller og elementer: arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink
Ikke-klorerte organiske forbindelser: enkeltforbindelser og sum PAH-16
Klorerte organiske forbindelser: enkeltforbindelser og sum PCB-7
Andre parametere: totalt organisk karbon (TOC), tributyltinn (TBT)
Fysisk-kjemiske kvalitetselementer: vanninnhold, kornstørrelse

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.12 Forurensningstilstand på lokaliteten:

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

SVAR

Rambøll gjennomførte 20.10.2020 miljøtekniske undersøkelser i sedimenter, i forbindelse med planlagt utfylling ved Spillumstranda i Namsos kommune. Det ble også gjennomført en kartlegging av sjøbunnen med undervannsdroner på to transekter (profiler) ved planlagt utfyllingsområde. Kartleggingen undersøkte naturtypesituasjonen i området, for å identifisere eventuelle forekomster av viktige naturtyper før utfylling.

Sedimentprøvene ble innhentet med bunngrabb fra totalt tre stasjoner (S1, S2 og S3). For hver stasjon ble det preparert én blandprøve ved å slå sammen fire delprøver. Kartleggingen av sjøbunn ble gjennomført med undervannsdroner i to transekter, like utenfor utfyllingsområdet. Sjøbunnen ble filmet like utenfor tiltaksområdet, fra ca. 12–5 meters dybde, og bildene ble analysert i etterkant.

I sedimentprøvene ble ingen av de undersøkte parameterne påvist over sine respektive bakgrunnsverdier. **Alle stasjonene er i tilstandsklasse I.** Det utelukkes derimot ikke at noen PAH-enkeltforbindelser kan ha overskredet bakgrunnsverdi ved enkelte punkter, på grunn av høy deteksjonsgrense i analyselaben.

Kartleggingen av sjøbunnen identifiserte ingen viktige marine naturtyper som tareskoger, ålegrasenger, skjellsand, korallrev eller løstliggende kalkalger. Det ble funnet noe menneskelig avfall og høy tetthet av organisk materiale. Observasjoner ble gjort av bl.a. sekkdyr, sjøstjerner, snegler, rur og småfisk. Undersøkelsen utelukker derimot ikke muligheten for at det forekommer truede og/eller sårbare arter i, eller tilgrensende tiltaksområdet.

Sedimentene ansees å utgjøre en akseptabel økologisk risiko.

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

Spredning av partikler og forurensning og nedslamming:

Ved utfylling av masser over eksisterende sjøbunn, kan sedimentpartikler virvles opp, spres og nedslamme sjøbunn, i likhet med eventuell spredning av finstoff i selve utfyllingsmassene. I dette tilfellet er det ikke registrert helse- og miljøskadelige forbindelser i sediment på prøvestasjonene, og utfyllingsmassene skal ikke være forurenset (jf. forurensningsforskriften § 2-3 bokstav a, og normverdier gitt i vedlegg I). Sannsynligheten for spredning av forurensning er derfor liten. Ny sprengstein inneholder generelt en lav andel finstoff (1-5% leire, silt), men finstoffandelen i både ny sprengstein og kvalitetsmasser bestemmes av hvilke bearbeidingsmetoder som benyttes (sprenging, knusing, sortering og vasking). Ved god bearbeiding, vil spredning av partikler fra fyllmassene ikke forventes å forekomme i tilsvarende grad som hos finpartikler (leire, silt). Partiklene som spres utgjør likevel en risiko for skade på bl.a. gjeller hos fisk, dersom disse er skarpe. Observasjonene i miljøundersøkelsen (ingen forurensning og lav andel finstoff) og tiltaksområdets plassering i en beskyttet fjord mellom to kaier, kan tyde på en lav risiko for partikkeloppvirvling, spredning av forurensning fra tiltaksområdet og ut i fjorden, nedslamming av omkringliggende områder og skade på fisk i nærområdet.

Plast og andre hensyn i utfyllingsmassene:

Marin plastforsøpling har blitt et stort problem, og over tid vil plast som slippes ut brytes opp i små biter til den kan karakteriseres som mikroplast. Større plastfragmenter kan spises av dyr og hindre videre næringsopptak, mens mikroplast kan tas opp i f. eks. plankton og akkumulere

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

i næringskjeden. I tillegg er det stor bindingskraft mellom miljøgifter og plast, slik at opphopning av plastfragmenter også fører til økt opphopning av miljøgifter.

Avhengig av hvilke steinmasser og tennmiddel som benyttes, kan utfyllingsmassene spre rester av tennmiddel (kobberledning med plast, nitrogen), finpartikler og metaller, samt medføre vannforsuring. Massene forventes å inneholde mellom 12–80 kg plast; mest sannsynlig i det lavere sjiktet (ca. 0,5 g/m³ berg ifølge beregninger av Statens vegvesen; minst 2,2 g/m³ berg ifølge sprengnings-entreprenør). 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 kan reduseres med opptil 30 prosent med elektriske og elektroniske tennere, sammenlignet med ikke-elektroniske. Eksisterende bunnsediment i tiltaksområdet består av sand, stein og noe menneskelig avfall. Etersom mengden plastpartikler i sedimentene er ukjent, medfører tiltaket en ukjent – men tilstedeværende – risiko for spredning av eksisterende plastforurensning fra området.

Næringsstoffet nitrogen i utfyllingsmassene nedstammer fra sprengstoffet, og det fins en fare for omdanning av nitrogenet til ammoniakk. I sjø og brakkvann er dette generelt ikke noe problem, ettersom pH ligger på rundt 8,2, hvor ammoniakk ikke dannes. En annen effekt av nitrogenavrenning fra uomsatt sprengstoff, kan være lokal eutrofiering.

Dersom det forekommer syredannende bergarter i sprengsteinen, kan dette medføre risiko for forurensning, hvis bergartene kommer i kontakt med luft eller vann. Én miljø- og helsemessig utfordring kan være omdanning av sulfider til svovelsyre, som gir sur avrenning og høye konsentrasjoner av løste tungmetaller, jern, aluminium og uran. Det skal ikke brukes sprengstein av syredannende bergarter til denne utfyllingen, og utgjør derfor lav risiko.

Undervannsstøy

Anleggsarbeid i sjø er kilde til undervannsstøy; en form for impulsstøy med høy energi som kan gi fysiske skader og stressreaksjoner hos organismer. Ulike grupper av organismer reagerer forskjellig på støy, avhengig av deres følsomhet for lyd og sårbarhet i ulike livsstadier. Nedlegging av sprengstein på delvis tørrlagte bunnsedimenter antas å utgjøre lav risiko for undervannsstøy, sammenlignet med aktiviteter som sprenging, spunting og peling.

Naturmiljø:

Med tanke på plasseringen av tiltaksområdet mellom to kaier (beskyttet), båtaktiviteten rundt kaianlegget (høy) og den lave andelen finpartikler i sedimentene, antas risikoen for å påvirke nærlevende organismer for å være moderat. Dette er fordi anleggsstøy og oppvirvling av partikler kan påvirke både terrestriske og marine arter, i form av habitatforringing, fysisk skade og dårlig siktforhold.

Annet:

Ved anleggsvirksomhet foreligger det en risiko for utilsiktede utslipp av blant annet oljesøl og drivstoff fra anleggsmaskiner.

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 Spredning av partikler og forurensning:

På grunn av kornstørrelsen til sedimentene i tiltaksområdet (sand, stein), og moderat vannstrømning og bølgeeksponering, er partikkelspredning antatt å utgjøre lav risiko. Spredning av finstoff fra utfyllingsmasser avhenger av finstoffinnholdet. Ved risiko for høyt

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

finstoffinnhold i fyllmasser, anbefales bearbeidingsmetoder som sikting og vasking av fyllmaterialet. Alternativt, kan partikkelspredning reduseres ved at det legges ut ei startfylling på et lavere nivå, som fyllmassene deretter tippes på og doseres utover. Kaianlegget som omringer tiltaksområdet hindrer til dels partikkelspredning, men det foreligger allikevel en risiko for at tidevannet og aktivitet fra båtpropeller kan virvle opp eventuelle finpartikler. Avbøtende tiltak vil først og fremst være å begrense perioden for masseutlegging til lavvann, og til perioder med lav strømhastighet og lite bølgeeksponering. Utfyllingen skal også starte med å etablere en steinsjeté ytterst i tiltaksområdet, slik at videre utfylling kan pågå innelukket, og på den måten redusere risiko for partikkelspredning.

For å kontrollere eventuell spredning av partikler, skal partikkelskyer overvåkes med håndholdte turbiditetsmålere under hele anleggsfasen. Målingene må gjøres iht. Norsk Standard (NS9433 *Turbiditetsovervåking av tiltak i vannforekomster*), i tiltaksområdet og nærliggende områder med risiko for partikkelspredning. Hvis det registreres turbiditetsverdier som overskrider +10 eller +20 NTU, bør arbeidet midlertidig stanses, og metodiske tilpasninger ifm. utfyllingen gjøres.

Plast og andre hensyn i utfyllingsmassene:

Det er krevende å sortere bort plast når det først har kommet inn i steinmassene, og avbøtende tiltak prioriterer derfor å stille krav til sprengsteinprodusent/masseleverandør. Det stilles krav til masseleverandør om at vektinnholdet av plast i massene ikke overskrider 2,6 g/m³. Ved sprenging tillates ikke bruk av plastarmering, og føringsrør skal tas ut før sprengning og gjenbrukes, eller avfallshåndteres. For å hindre spredning av plastavfall i vann og sediment ved utfylling, etableres det et system for oppfangning av eventuelle plastrester. Her vil etableringen av steinsjeté også fungere som et effektivt og økonomisk tiltak mot spredning av plastforurensning. Det skal utføres etterkontroll med opprydding av plast i tilgrensende kystzone, for å sikre at anleggsområdet ikke forlates forurenset. Oppsamlet plast leveres til godkjent avfallsmottak.

Undervannsstøy:

Avbøtende tiltak mot støy skal være i tråd med føre-var prinsippet i Naturmangfoldloven, og vil være å: unngå støyende tiltak i perioder hvor hensynskrevende arter er spesielt sårbare (f.eks. gytevandring, kaste- og parringstid og gyte- og hekketid).

Naturmiljø:

Avbøtende tiltak mot støy skal være i tråd med føre-var-prinsippet i Naturmangfoldloven. Anleggsarbeidet bør unngås i sommerperioden 15. mai til 15. september, og fortrinnsvis legges til høst/vintersesong, for å unngå perioder hvor hensynskrevende arter er spesielt sårbare.

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.

Underskrift

Sted: Trondheim Dato: 18.12.2020

Underskrift:

Dina T. Rogstad

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

Vedleggsoversikt

(Husk referanse til punkt i skjemaet)

Nr.	Innhold	Ref. til punkt (f.eks. punkt 3.12) i skjemaet
1	Kartutsnitt i målestokk 1:50 000 som angir geografisk oversikt	3.2., 4.2., 5.2.
2	Kartutsnitt i målestokk 1:2 000 med inntegnet utfyllingsområde	5.2.
3	Miljøteknisk datarapport med miljøfaglig vurdering	3.12., 4.10., 5.11.
4	Kommunens tolkning av reguleringsplanen	2.1
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.
nr	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Ref skjema.

FYLKESMANNEN I TRØNDELAG

Statens hus, Strandveien 38, Steinkjer eller Statens hus, Prinsens gt. 1, Trondheim.

Postadresse: Pb 2600, 7734 Steinkjer || fmlpost@fylkesmannen.no || www.fylkesmannen.no/Trondelag



Oppdragsgiver
Trondheim Havn IKS v/John Arne Mjøen

Dokumenttype
Datarapport med tilstandsvurdering

Dato
2020-12-14

MILJØTEKNISK SEDIMENTUNDERSØKELSE SPILLUM, NAMSOS



Foto: Rambøll, 27.10.2020

SPILLUM, NAMSOS

Oppdragsnr: 1350042768
Oppdragsnavn: Spillum, Namsos
Dokument nr.: M-001
Filnavn: M-Rap-001 1350042768 - Datarapport Spillum, Namsos - miljøtilstand.docx

Revisjon	00
Dato	2020-12-14
Utarbeidet av	Tony Helmersen Johansen og Dina Tevik Rogstad
Kontrollert av	Karen Brinchmann
Godkjent av	Karen Brinchmann
Beskrivelse	Datarapport miljøteknisk sedimentundersøkelse

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder

Oppsummering:

Rambøll har gjennomført miljøtekniske undersøkelser i sedimenter i forbindelse med planlagt utfylling ved Spillumstranda i Namsos kommune.

Det er ikke påvist forbindelser over sine respektive bakgrunnsverdier i noen av sedimentprøvene. Det utelukkes derimot ikke at noen PAH-enkeltforbindelser kan ha overskredet bakgrunnsverdi ved enkelte punkter, på grunn av høy deteksjonsgrense i analyselaben.

Det er ikke identifisert viktige marine naturtyper som tareskoger, ålegrasenger, skjellsand, korallrev eller løstliggende kalkalger i denne kartleggingen. Det ble funnet noe menneskelig avfall og høy tetthet av organisk materiale.

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

Rambøll
Kobbegate 2
7042 Trondheim
PB 9420 Torgarden

T +47 73 84 10 00

INNHOILDSFORTEGNELSE

1.	INNLEDNING	4
1.1	Bakgrunn for undersøkelse	4
1.2	Områdebeskrivelse og historikk	4
1.3	Potensielle forurensningskilder	6
1.3.1	Bunnstoff	6
1.3.2	Vann- og avløpsledninger	7
1.3.3	Landbaserte forurensningskilder	7
1.4	Myndighetskrav	7
1.5	Målsetning med undersøkelsen	8
1.6	Bærekraft	8
1.7	Ansvarsforhold	8
2.	METODE	9
2.1	Felt	9
2.1.1	Feltregistreringer	9
2.2	Kjemiske og fysikalske analyser	11
2.3	Usikkerhet	12
3.	RESULTATER MED VURDERING	13
3.1	Kjemiske analyser	13
3.2	Kornfordeling og totalt organisk karbon	13
3.3	Naturtypekartlegging	15
3.3.1	Søk i databaser	15
3.3.2	Visuell befarung fra båt	15
3.3.3	Dronekartlegging på 8–5 meters dyp	15
3.3.4	Dronekartlegging på 8–12 meters dyp	15
3.4	Videre arbeid	16
4.	REFERANSER	17

TEGNING

Tegning nr.	Rev.nr.	Tittel	Målestokk
M101	00	Oversiktskart	1:50 000 (A4)
M102	00	Situasjonsplan	1:2 000 (A3)

VEDLEGG

Vedlegg 1 – Feltnotater

Vedlegg 2 – Analyserapport fra Eurofins

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn for undersøkelse

Trondheim Havn IKS ønsker å utvide eksisterende sprengsteinsfylling for å etablere lagerområde ved Spillumstranda utenfor Namsos i Trøndelag. Et oversiktskart over området er vist i figur 1. Koordinatfestet oversiktskart er lagt ved denne rapporten (tegning M101).

Etter avtale med Trondheim Havn har Rambøll tatt ut sedimentprøver fra området, og benyttet analyseresultatene fra prøvetakingen for å avklare forurensningssituasjonen på området. Det er også utført en naturtypekartlegging ved bruk av undervannsdroner for å se etter tilstedeværelse av beskyttede naturtyper (tareskog/ålegress/skjellsand).



Figur 1. Oversiktskart som viser hvor sedimentprøvetakingen ble utført (oransje nål). Kilde: Kartverket, norgeskart.no

1.2 Områdebeskrivelse og historikk

Tiltaksområdet ligger ca. 1,6 km sørøst for Namsos sentrum i luftlinje og er del av vannforekomsten «Namsenosen», som har ID 0341010200-C (kategorisert som kystvann). Planlagt utfyllingsområde er estimert å være ~6 000 m².

Figur 2 viser historiske flyfoto fra området i 1955, 2007 og 2018 og viser at store deler av Spillum består av utfylte masser. Det er ikke kjent når utfyllingsarbeidene på området ble utført.

1955



2007



2018



Figur 2. Historiske flyfoto som viser tiltaksområdet (oransje markering) fra 1955 til 2018. Kilde: Gislink (Kartverket, Geovekst, kommuner – Geodata AS)

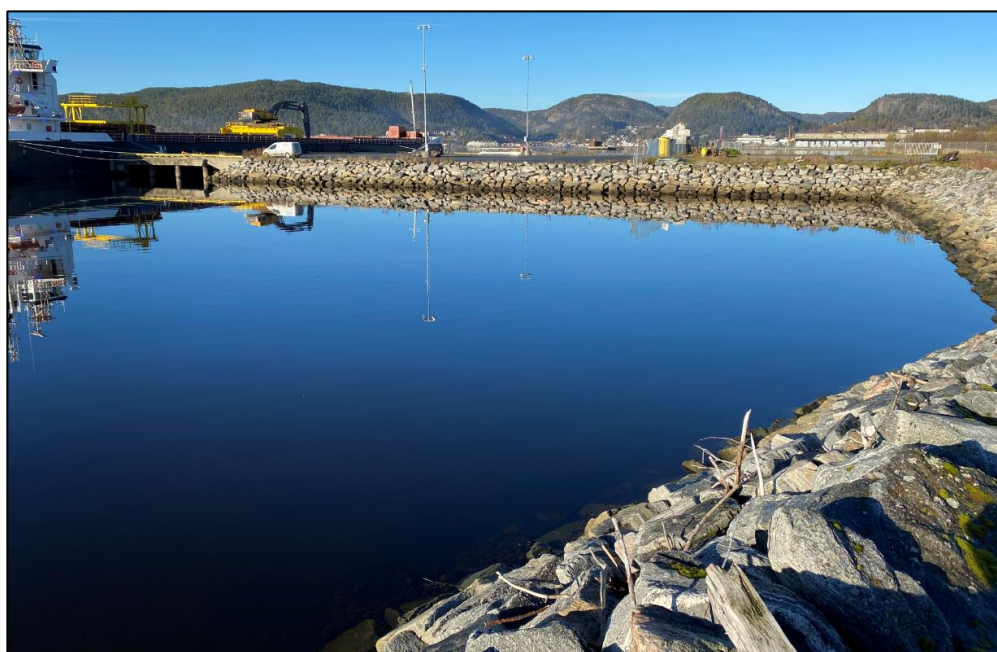
1.3 Potensielle forurensningskilder

1.3.1 Bunnstoff

Det ligger to kaianlegg i umiddelbar nærhet til tiltaksområdet, som vist i figur 3 og figur 4. Bunnstoff fra båtpuss er en kjent forurensningskilde for tinnorganiske forbindelser (TBT), kobber (Cu) og tjæreforbindelser (PAH), og slik forurensning påvises ofte ved kaianlegg. Selv om TBT ikke har vært tillatt som virkestoff i bunnstoff i Norge siden 2003, finner man stadig stoffet i sediment ved skipsverft og havneområder [1]. Da deler av tiltaksområdet ligger nært kaianleggene, vil mulige funn av TBT og PAH-forbindelser på tiltaksområdet antas å være knyttet til bunnstoff som er påført båtskrog. PAH-forbindelser vil også komme av utslipp fra båtmotorer.



Figur 3. Oversikt over nærliggende kaianlegg (grønn markering) ved tiltaksområdet (oransje markering). Kilde: Gislink (Kartverket, Geovekst, kommuner – Geodata AS)



Figur 4. Bilde tatt under prøvetakingsarbeidet, der det observeres et skip som ligger for kai like ved planlagt utfyllingsområde. Foto: Rambøll, 27.10.2020

1.3.2 Vann- og avløpsledninger

Det er ikke registrert avløpsledninger i umiddelbar nærhet til tiltaksområdet, ifølge Gislink, men utslippet til Tiendeholmen renseanlegg ligger ca. 1,2 km i luftlinje fra tiltaksområdet (figur 5) [2]. Avløps- og overvann kan være en kilde til blant annet PAH-forbindelser, spesielt i urensset form, men ettersom Tiendeholmen renseanlegg ligger en betydelig distanse unna det planlagte utfyllingsområdet, og renser avløpsvannet mekanisk, anses påvirkningen å være liten.



Figur 5. Utklipp fra Gislink som viser ulike registrerte naturtyper og mulige forurensningskilder. Tiltaksområdet er markert med oransje. Kilde: Gislink (Kartverket, Geovekst, kommuner – Geodata AS)

1.3.3 Landbaserte forurensningskilder

Figur 5 viser flere registrerte områder der det er påvist, eller mistanke om, forurensning i grunnen (gul trekant og lilla markering). Begge registreringene er knyttet til tidligere treforedlingsvirksomhet. Treforedling har historisk sett involvert impregnering med kreosot (PAH-forbindelser) og kobber, krom og arsen (CCA), der samtlige forbindelser er ansett som miljøskadelige i forhøyede konsentrasjoner. Avhengig av vannhåndtering, avfallshåndtering og bruk av fjorden til transport av tømmer mens virksomhetene var i drift, kan disse landbaserte forurensningskildene ha påvirket planlagt utfyllingsområde.

1.4 Myndighetskrav

Det er forurensningsloven §7 som avgjør om et utfyllingstiltak i sjø fra land er søknadspliktig. §7 opplyser at det ikke skal settes i verk tiltak som kan medføre fare for forurensning uten at dette er lovlig etter §8 og §9, eller at det har blitt gitt tillatelse etter §11 [3]. Videre er utfyllingstiltak søknadspliktige iht. plan- og bygningsloven, der området skal være regulert til formålet i forkant av tiltak. Utfyllende informasjon om relevante lover for planlagt tiltak er gitt i Miljødirektoratets «Veileder for håndtering av sediment», M-350/2015 [4].

Miljødirektoratets veileder M-409/2015, *Risikovurdering av forurenset sediment*, setter krav til prøvetaking fra 3 sedimentstasjoner i tiltaksområdet når arealet er under 30 000 m². Hver stasjon maksimalt kan representere 10 000 m² sjøbunn [5].

1.5 Målsetning med undersøkelsen

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

1.6 Bærekraft

FNs bærekraftsmål er vår verdens arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030. I Rambøll har vi nå blitt bærekraftsertifisert og jobber kontinuerlig for å bidra til at målene nås, ved riktig håndtering av helse- og miljøskadelige stoffer.

Mange av stoffene vi treffer på i luft, grunn, vann, sedimenter og bygg har negative effekter på miljø og helse, og eksponering kan føre til sykdom og i verste fall død. Nedenfor gjengis hvordan FNs mål nr. 3 (God helse) og 14 (Liv under vann) ivaretas gjennom Rambølls prosjektering:



Rambøll gjennomfører prosjektering iht. klassifisering av miljø- og helse i forurenset grunn, sedimenter, vann, luft og bygningsmaterialer fastsatt i norsk regelverk og veiledere. God prosjektering av tiltak vil føre til at påvirkning av helse- og miljøskadelige stoffer reduseres, og bidrar dermed til en reduksjon av antall dødsfall og sykdommer som følge av påvirkning av helseskadelige stoffer.



Rambøll utarbeider tiltaksplaner for opprydding i forurenset grunn, som bidrar til å redusere spredning av helse- og miljøskadelige stoffer. I tillegg kartlegger vi utslipp fra deponier og industri, samt prosjekterer renseløsninger som bidrar til å begrense spredning av forurensning til resipienter. Under utfyllings- og mudringsprosjekter er et av våre mål å minimere mengden partikler som havner i vannsøylen og sørge for at spredning av disse ut av området er så lav som mulig. Forurensede partikler kan nedslamme områder rundt tiltaksområdet, og partikler fra utfyllingsmasser kan skade gjellene til fisk dersom disse er skarpe.

1.7 Ansvarsforhold

Rambøll har utført de miljøtekniske sedimentundersøkelsene i henhold til gjeldende regelverk, veiledere og standarder. Denne 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 Spillum i Namsos kommune, der det planlegges utfylling i sjø. Det er utført en Trinn 1 «Risikovurdering av forurenset sediment» i henhold til kravene i veileder M-350/2015, M-409/2015 og M-608/2016 [4] [5] [6]. Det ble også gjennomført en kartlegging av sjøbunnen med undervannsdroner på to transekter (profiler) ved planlagt utfyllingsområde. Kartleggingen undersøkte naturtypesituasjonen i området, for å identifisere eventuelle forekomster av viktige naturtyper før utfylling.

2.1 Felt

Sedimentprøvetakingen ble utført av Martin Liungman fra Rambøll, i samarbeid med personell fra Trondheim Havn IKS den 27. oktober 2020. Det ble benyttet en van Veen-grabb på vinsj fra båt, for å ta opp sediment fra til sammen tre sedimentstasjoner. Fra hver stasjon ble det tatt 4 delprøver, som ble slått sammen til én blandprøve i Rilsanposer, for analysering ved senere tidspunkt. Samme pose ble brukt for alle delprøvene fra en stasjon. Deretter ble luften presset ut av posen, posens hals ble vridd sammen til en tamp, tampen brettet tilbake på seg selv og en elektriker-strips ble strammet hardt rundt den doble tampen for å lukke posen lufttett. Denne prosedyren ble gjentatt for hver av de tre stasjonene. Sedimentprøvene ble sendt til akkreditert laboratorium for analyser.

Prøvetakingsstasjonene ble plassert innenfor spesifikke soner, som vist i tegning M102. Midtpunktet til hver sone er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Koordinater (UTM-sone 32) for sedimentprøvetaking ved Spillum i Namsos kommune.

Stasjon	X (øst)	Y (nord)
S1	620900	7149964
S2	620919	7149926
S3	620935	7149894

Sjøbunnkartlegging ble gjennomført samme dag som sedimentprøvetakingen (27.10.2020), i sol og oppholdsvær, ved hjelp av en fjernstyrt undervannsdroner (Chasing Gladius Mini). Dronen ble styrt fra land der det var mulig, med en rekkevidde på 100 m. Videofilmene og bildene ble i etterkant analysert for viktige, truede og/eller sårbare marine naturtyper som ålegress, kalkalger, skjellsand og større forekomster av tareskog. Synlig bunnfauna ble ikke identifisert ned til laveste taksonomiske nivå.

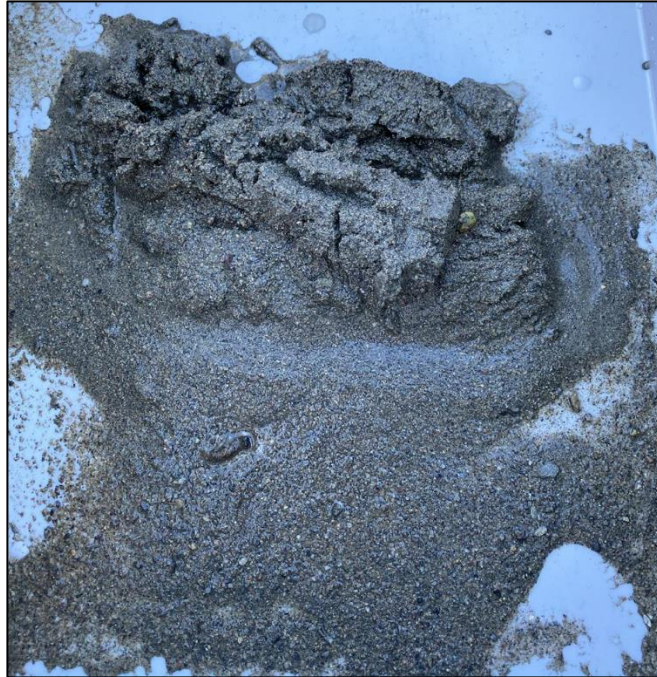
2.1.1 Feltregistreringer

Sedimentet på området bestod i hovedsak av mørkegrå sand og grus med et tynt brunt mudderlag på toppen, figur 6.

For fullstendig feltlogg fra den miljøtekniske sedimentprøvetakingen, se vedlegg 1.

Plassering av dronetransekt nord (N) og sør (S) er gitt i figur 7, og bilder og vurdering av funn er utredet i kapittel 3.3.

S1



S3



Figur 6. Sediment fra prøvestasjon S1 (øverst) og S3 (nederst). Grabbprøvene inneholdt hovedsakelig mørkegrå sandgrus med et brunt mudderlag på toppen. Foto: Rambøll, 27.10.2020

2.3 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 og dermed har lave grenser; grensen mellom tilstandsklasse II og III er satt så lavt som 0,0000016 mg/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, er det utarbeidet forvaltningsgrenseverdier for TBT i veileder M-608/2016. TBT-konsentrasjonen i prøvene er derfor sammenstilt i henhold til effektbaserte grenseverdier, men også forvaltningsbaserte grenseverdier.

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 M-608/2016 og er oppgitt i tabell 3. Tabellen viser også kornfordeling og totalt innhold av organisk karbon (TOC) i prøvetatte sedimenter. Kopi av fullstendig analyserapport med metoder og usikkerhet finnes i vedlegg 2. Tegning M102 viser situasjonsplan for området, der sedimentstasjonene er fargekodet etter høyeste forurensningsgrad påvist i hver enkelt prøve.

3.1 Kjemiske analyser

Det er ikke påvist forbindelser over sine respektive bakgrunnsverdier i noen av sedimentprøvene. Labens deteksjonsgrense overskrider derimot grenseverdien for god tilstand, for enkelte PAH-forbindelser. Det utelukkes dermed ikke, at noen av PAH-konsentrasjonene overskrider bakgrunnsverdi. Under prøvetakingen ble det opplyst at kaianlegget var relativt nytt, som tyder på at sedimentet på området, enn så lenge, er upåvirket av menneskelig aktivitet.

3.2 Kornfordeling og totalt organisk karbon

Finpartikulært og organisk materiale har normalt de høyeste konsentrasjonene av helse- og miljøskadelige stoffer, på grunn av stor overflate og sterke bindinger. I denne undersøkelsen ble det påvist relativt lave TOC-verdier på området (0,55–1,45 %), og en overvekt av sand- og gruskorn i sedimentet. Prøve S1 ble observert å ha høyest TOC-innhold, høyest finstoffandel (kornstørrelse < 63 µm, 41 % TS) i tillegg til høyest konsentrasjon av metaller, men som nevnt i kapittel 3.1, var ingen av forbindelsene over sine respektive bakgrunnsverdier satt i veileder M-608/2016.

Tabell 3. Analyseresultater for sedimentprøver fra Spillum i Namsos kommune sammenstilt med tilstandsklasser iht. Miljødirektoratets veileder M-608/2016. Stasjonsnavnet er farget etter høyeste tilstandsklassifisering i prøven. ip = ikke påvist.

Parameter	Enhet	S1	S2	S3
Dybde	m	0-0,05	0-0,05	0-0,05
Arsen	mg/kg TS	3,0	2,5	2,0
Bly	mg/kg TS	4,2	3,4	2,4
Kadmium	mg/kg TS	0,046	0,028	0,018
Kobber	mg/kg TS	11	7,4	5,0
Krom	mg/kg TS	21	17	13
Kvikksølv	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Nikkel	mg/kg TS	18	15	11
Sink	mg/kg TS	34	28	22
Naftalen*	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Acenaftylene*	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Acenaften*	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Fluorene*	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Fenantren*	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Antracene**	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Fluoranten	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Pyren	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Benzo[a]antracene*	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Krysen*	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Benzo[b]fluoranten	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Benzo[k]fluoranten	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Benzo[a]pyren*	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Indeno[123cd]pyren	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Dibenzo[ah]antracene	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Benzo[ghi]perylene	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Sum 16 PAH	mg/kg TS	ip	ip	ip
Sum 7 PCB	mg/kg TS	ip	ip	ip
TBT Effektbasert	mg/kg TS	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025
TBT forvaltningsmessig	mg/kg TS	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025
TOC	% TS	1,45	1,03	0,55
Vanninnhold	% w/w	24,3	24,8	13,7
Kornstørrelse (< 63 µm)	% TS	41,0	35,0	35,2
Kornstørrelse (< 2 µm)	% TS	1,9	1,7	1,6

*Deteksjonsgrensen ligger innenfor tilstandsklasse II. Det utelukkes ikke at konsentrasjonen overskrider bakgrunnsverdi.

**Deteksjonsgrensen ligger innenfor tilstandsklasse III. Det utelukkes ikke at konsentrasjonen overskrider god tilstand.

Tilstandsklasser iht. Miljødirektoratets Veileder M-608/2016 Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020.

Tilstandsklasse	I	II	III	IV	V	
Beskrivelse	Bakgrunn	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig	Under deteksjonsgrensen

3.3 Naturtypekartlegging

3.3.1 Søk i databaser

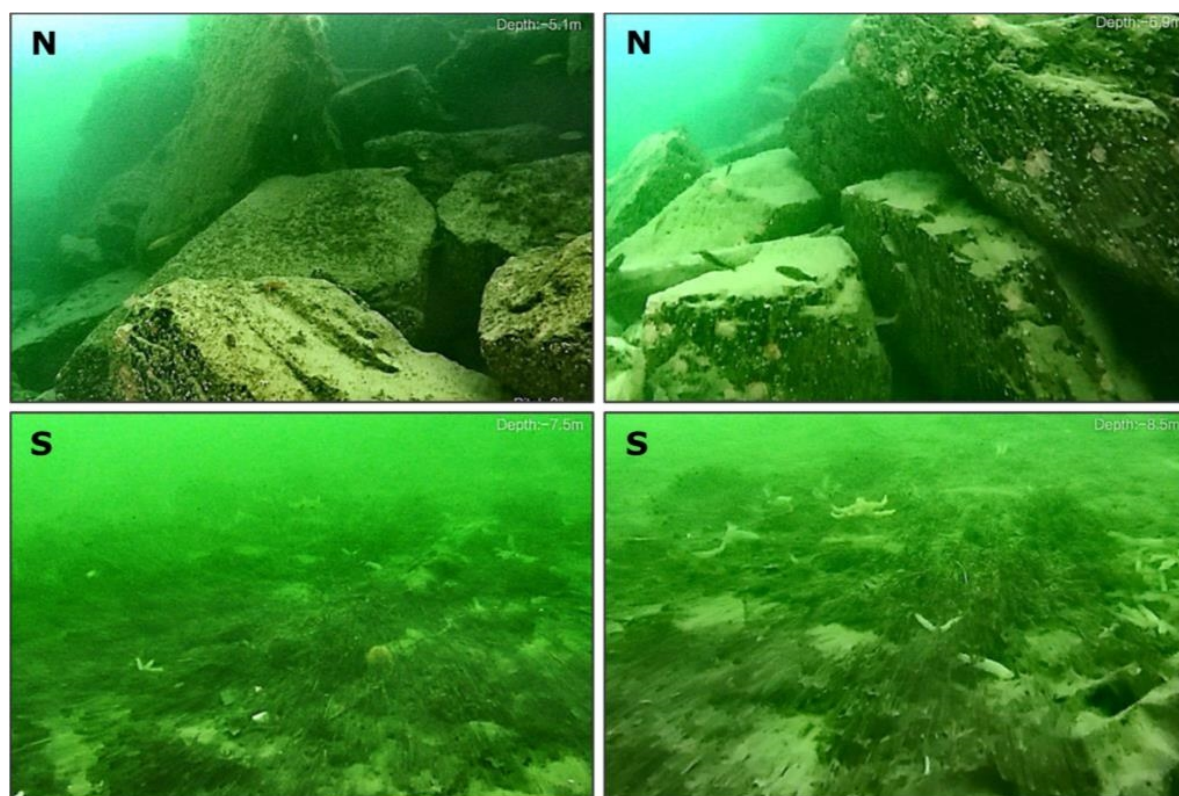
Søk i kartdatabaser som Naturbase viser tilstedeværelse av viktige bløtbunnsområder, i nærheten av tiltaksområdet (figur 5).

3.3.2 Visuell befaring fra båt

Grunnet lav vannstand innenfor utfyllingsområdet var det ikke hensiktsmessig å kartlegge sjøbunnen med drone der, og det ble i stedet utført visuell befaring fra båt. Det ble ikke observert arter eller naturtyper av interesse, og området bestod i all hovedsak av homogen sandbunn uten synlig flora eller fauna.

3.3.3 Dronekartlegging på 8–5 meters dyp

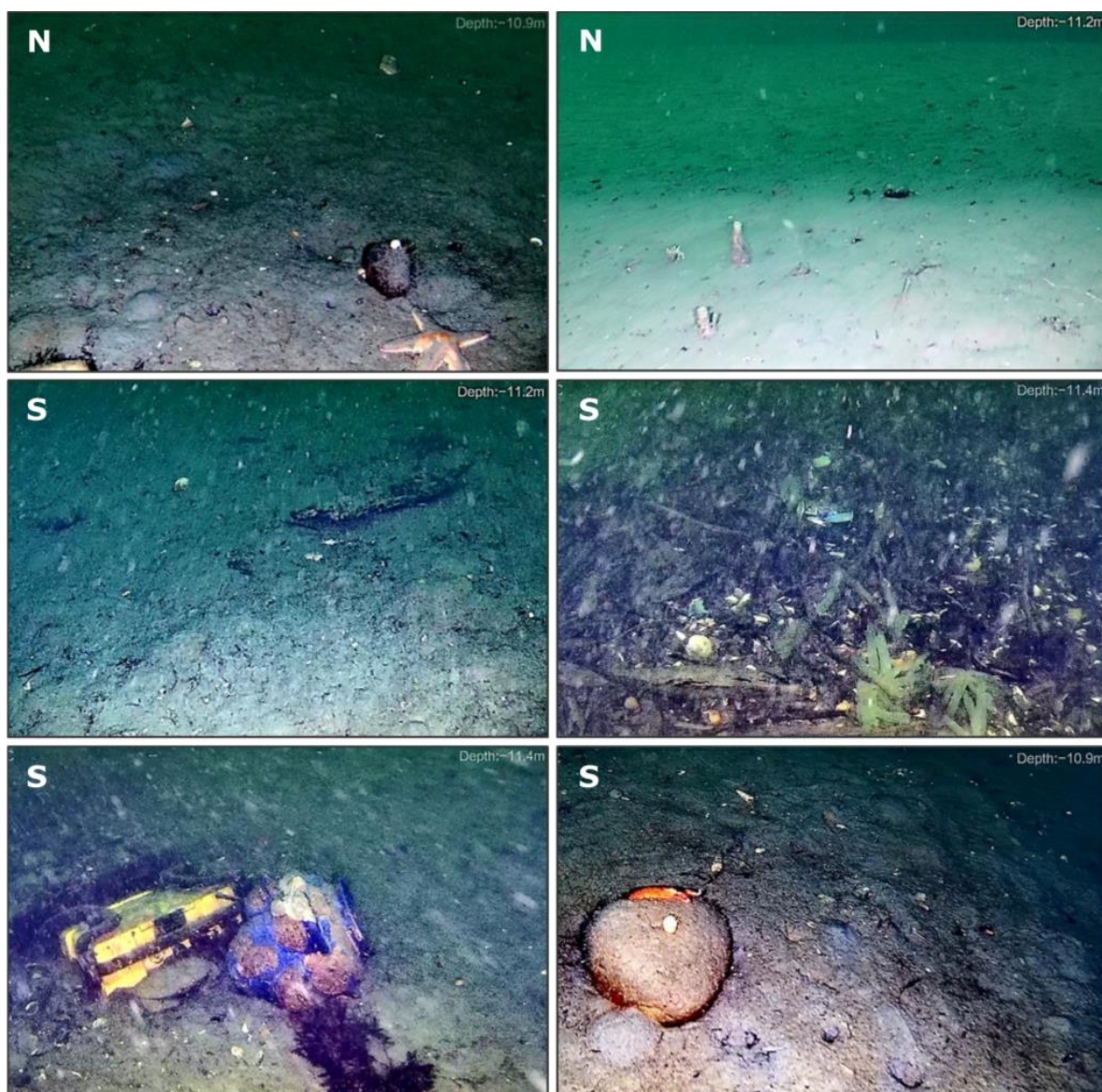
På de grunneste områdene (8–5 m dyp), lengst vekk fra kaien, ble det observert bløtbunn med noe stein, og lokalt tette forekomster av organisk materiale som kvister og greiner, som vist i figur 8. Bløtbunnen var tilsynelatende i moderat god tilstand, med observasjoner av fauna som sjøstjerner og sekkdyr på sedimentet (middels tetthet). Deler av bunnen i transekt N (nærmest tiltaksområdet), bestod av store steiner med påvekst av bl.a. kalkalger og rur. Det ble også observert dyreliv i form av småfisk, rur, sekkdyr, kråkebolle, sjøstjerner som slangesjøstjerne, og eremittkreps. Artsbestemmelse i transektene ble begrenset av høy partikkeltetthet og middels dårlig sikt i vannet.



Figur 8. Stillbilder fra dronevideoene ved transekt N og S, på 5-8 m dybde. Øverst er bilder fra transekt N, lengst inn i tiltaksområdet. Nederst er bilder fra transekt S lengst vest for kaien.

3.3.4 Dronekartlegging på 8–12 meters dyp

To transekter (N og S) ble kjørt mellom 12–8 meter vandndyp, som vist i figur 9. Her var sjøbunnen dominert av bløtbunn med sand og organisk materiale, og vannmassene hadde høy tetthet av partikler. Sjøbunnen i transekt S, med nærhet til den sørlige kaien, bestod av betydelig mer organisk materiale (høy tetthet) og avfall enn transekt N. Det ble bl.a. registrert elektronisk avfall (DeWalt-maskin) og andre uidentifiserbare avfallsgjenstander, med organismer på. Det ble også observert fauna som sjøstjerner, snegler, muslinger og sekkdyr (høy tetthet).



Figur 9. Stillbilder fra dronevideoene ved transekt N og S, på 8-12 m dybde. De to øverste bildene er fra transekt N, mens de fire nederste bildene er fra transekt S.

Det ble ikke bekreftet funn av truede eller sårbare arter i området, eller viktige marine naturtyper, og sjøbunnen var synlig påvirket av tidligere menneskelig aktivitet. Denne undersøkelsen utelukker derimot ikke at det kan forekomme truede og/eller sårbare arter i eller tilgrensende tiltaksområdet.

3.4 Videre arbeid

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

4. REFERANSER

- [1] Miljødirektoratet, «Miljøstatus,» 07 06 2019. [Internett]. Available: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tbt>.
- [2] Fylkesmannen i Møre og Romsdal og Trøndelag, Møre og Romsdal fylkeskommune, «Gislink.no,» [Internett]. Available: <https://kart.gislink.no/kart/?viewer=kart>.
- [3] Klima- og miljødepartementet, «Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven),» 01 10 1983. [Internett]. Available: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6/KAPITTEL_2#%C2%A79.
- [4] Miljødirektoratet, «Veileder M-350 | 2015 Veileder for håndtering av sediment – revidert 25.mai 2018,» 2018.
- [5] Miljødirektoratet, «Veileder M409 | 2015 Risikovurdering av forurenset sediment,» 2015.
- [6] Miljødirektoratet, «Veileder M-608 | 2016 Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020,» 2016.

**VEDLEGG 1
FELTNOTATER**

1350042768 Spillum, Namsos - utfylling i sjø	Miljøprøvetaking	EU89 lat/lon
---	-------------------------	---------------------

Dato: 27.10.2020	Utført av: Martin Liungman
-------------------------	-----------------------------------

Stasjon	Delprøve	Prøvetakings- dybde [m]	Vanddybde [m]	Utstyr	Farge	Type bunnsstrat	Øvrig beskrivelse	Koordinater	
								x	y
S1	1	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	finsediment, grus (2-64 µm)		11.513135030999990	64.453683072999979
S1	2	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	finsediment, grus (2-64 µm)		11.513566649999973	64.453626255000017
S1	3	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	finsediment, grus (2-64 µm)		11.513660317000017	64.453512768999985
S1	4	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	finsediment, grus (2-64 µm)		11.513003896999976	64.453545505000022
S2	1	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	finsediment, grus (2-64 µm)		11.513045418999980	64.453319421999993
S2	2	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	finsediment, grus (2-64 µm)		11.513325495000004	64.453392259999987
S2	3	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	finsediment, grus (2-64 µm)		11.513415846999976	64.453232146999994
S2	4	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	finsediment, grus (2-64 µm)		11.513008835999983	64.453206731000023
S3	1	0-0,05	1-1,5	Grabb	Gråbrun	grus (2-64 µm)		11.513033500000006	64.452995976000011
S3	2	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	grus (2-64 µm)		11.513525981999976	64.452971470000023
S3	3	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	finsediment, grus (2-64 µm)		11.513714455000013	64.453139786999998
S3	4	0-0,05	1-1,5	Grabb	Mørkgrå	grus (2-64 µm)		11.513403670999992	64.453058940999995

VEDLEGG 2
ANALYSERAPPORT FRA EUROFINS

Rambøll Norge AS

Kobbegate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Tony Helmersen Johansen

AR-20-MM-103591-02**EUNOMO-00276277**

Prøvemottak: 29.10.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2020-20.11.2020

Ny analyseperiode: 03.12.2020-03.12.2020

Referanse: Spillum, Namsos -

utfylling, 27.10.20

ANALYSERAPPORT

Denne analyserapporten erstatter tidligere versjon(er). Vennligst makuler tidligere
tilsendt analyserapport.
AR-20-MM-103591XX

Merknader prøveserie:

Versjon 2: med endret < resultater for TBT, DBT og MBT på prøve 439-2020-10290125. Vi beklager feilen.

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Prøvenr.: 439-2020-10290125			Prøvetakingsdato: 27.10.2020		
Prøvetype: Sedimenter			Prøvetaker: MLIU		
Prøvemerkning: S1			Analysestartdato: 29.10.2020		
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	3.0	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b) Bly (Pb)	4.2	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b) Kadmium (Cd)	0.046	mg/kg TS	0.01	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	21	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b) Kvikksølv (Hg)	< 0.001	mg/kg TS	0.001		SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	18	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	34	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS-E N ISO 17294-2:2016
b) PCB(7) Premium LOQ					
b) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 52	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 101	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	EN 16167
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	EN 16167
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	EN 16167
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	EN 16167
b)	Sum 7 PCB	nd		EN 16167
b) PAH(16) Premium LOQ				
b)	Naftalen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Acenaftylene	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Antracene	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Benzo[a]antracene	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Dibenzo[a,h]antracene	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Benzo[ghi]perylene	< 0.010 mg/kg TS	0.01	ISO 18287:2008 mod
b)	Sum PAH(16) EPA	nd		ISO 18287:2008 mod
a)	Tributyltinn (TBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5	XP T 90-250
a)	Dibutyltinn (DBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5	XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5	XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	1.9 % TS	1	Internal Method 6
a)	Kornstørrelse < 63 µm	41.0 %	0.1	Internal Method 6
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	14500 mg/kg TS	1000 20%	NF EN 15936 - Method B
b)	Tørrstoff	75.7 %	0.1 5%	SS-EN 12880:2000
a)* Preptest - TBT,DTB,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/Imported		GC-MS/MS
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg tv	2	XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	<2.0 µg Sn/kg tv	2	XP T 90-250
a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg TS	2	XP T 90-250

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC TESTING 1-1488,

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

Kopi til:

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Moss 03.12.2020

Kjetil Sjaastad-----
Kjetil Sjaastad

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Rambøll Norge AS
Kobbegate 2
7042 TRONDHEIM
Attn: Tony Helmersen Johansen

AR-20-MM-103592-01**EUNOMO-00276277**

Prøvemottak: 29.10.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2020-20.11.2020

Referanse: Spillum, Namsos -
utfylling, 27.10.20

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-10290126	Prøvetakingsdato:	27.10.2020		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	MLIU		
Prøvemerkning:	S2	Analysestartdato:	29.10.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	2.5	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b) Bly (Pb)	3.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b) Kadmium (Cd)	0.028	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kobber (Cu)	7.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Krom (Cr)	17	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b) Kvikksølv (Hg)	< 0.001	mg/kg TS	0.001		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Nikkel (Ni)	15	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Sink (Zn)	28	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) PCB(7) Premium LOQ					
b) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 52	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 101	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 118	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 153	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 138	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 180	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) Sum 7 PCB	nd				EN 16167
b) PAH(16) Premium LOQ					
b) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Acenaftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Tributyltinn (TBT)	<2.5 µg/kg tv	4		XP T 90-250
a)	Dibutyltinn (DBT)	<2.5 µg/kg tv	4		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	<2.5 µg/kg tv	4		XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	1.7 % TS	1		Internal Method 6
a)	Kornstørrelse < 63 µm	35.0 %	0.1		Internal Method 6
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	10300 mg/kg TS	1000	20%	NF EN 15936 - Method B
b)	Tørrstoff	75.2 %	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
a)*	Preptest - TBT,DTB,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/Imported			GC-MS/MS
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg tv	2		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	<2.0 µg Sn/kg tv	2		XP T 90-250
a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg TS	2		XP T 90-250

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC TESTING 1-1488,

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

Kopi til:

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Moss 20.11.2020

-----
Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Rambøll Norge AS

Kobbles gate 2

7042 TRONDHEIM

Attn: Tony Helmersen Johansen

AR-20-MM-103593-01**EUNOMO-00276277**

Prøvemottak: 29.10.2020

Temperatur:

Analyseperiode: 29.10.2020-20.11.2020

Referanse: Spillum, Namsos -
utfylling, 27.10.20

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2020-10290127	Prøvetakingsdato:	27.10.2020		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	MLIU		
Prøvemerkning:	S3	Analysestartdato:	29.10.2020		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	2.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b) Bly (Pb)	2.4	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b) Kadmium (Cd)	0.018	mg/kg TS	0.01	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kobber (Cu)	5.0	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Krom (Cr)	13	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b) Kvikksølv (Hg)	< 0.001	mg/kg TS	0.001		EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Nikkel (Ni)	11	mg/kg TS	0.5	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) Sink (Zn)	22	mg/kg TS	2	25%	EN ISO 17294-2:2016 / SS 028311, ed. 1
b) PCB(7) Premium LOQ					
b) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 52	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 101	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 118	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 153	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 138	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) PCB 180	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		EN 16167
b) Sum 7 PCB	nd				EN 16167
b) PAH(16) Premium LOQ					
b) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Acenaftylen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b) Acenaften	< 0.010	mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		ISO 18287, mod.: 2006-05
b)	Sum PAH(16) EPA	nd			ISO 18287, mod.: 2006-05
a)	Tributyltinn (TBT)	<2.5 µg/kg tv	4		XP T 90-250
a)	Dibutyltinn (DBT)	<2.5 µg/kg tv	4		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	<2.5 µg/kg tv	4		XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	1.6 % TS	1		Internal Method 6
a)	Kornstørrelse < 63 µm	35.2 %	0.1		Internal Method 6
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	5500 mg/kg TS	1000	21%	NF EN 15936 - Method B
b)	Tørrstoff	86.3 %	0.1	5%	EN 12880 (S2a): 2001-02
a)*	Preptest - TBT,DTB,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/Imported			GC-MS/MS
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg tv	2		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	<2.0 µg Sn/kg tv	2		XP T 90-250
a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg TS	2		XP T 90-250

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC TESTING 1-1488,

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

Kopi til:

Miljø Trondheim (miljo.trondheim@ramboll.no)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Moss 20.11.2020

-----
Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Tony Helmersen Johansen

Fra: Kjeld Erik Sandbakken <kjeld-erik.sandbakken@namsos.kommune.no>
Sendt: fredag 2. oktober 2020 09:41
Til: Trond Gilde
Kopi: John Arne Mjøen ; Tony Helmersen Johansen
Emne: SV: Utfylling Spillumsstranda. Reguleringsplan.

Hei
Viser til brev datert 02.10.20
Bekrefter med dette at vi anser utfylling mellom kaiene på Spillum til lagerformål som å falle inn under reguleringsformålet «Kai».

Gjør samtidig oppmerksom på at tiltaket er søknadspliktig etter plan- og bygningsloven og må forestås av ansvarlige foretak.
Geoteknikk vil være et sentralt tema i saken.



Namsos kommune
Nåavmesjenjaelmien tjielte

Kjeld Erik Sandbakken
Virksomhetsleder
Plan og byggesak

Mob: +47 97169371

Fra: Trond Gilde <trond.gilde@ramboll.no>
Sendt: fredag 2. oktober 2020 08:59
Til: Kjeld Erik Sandbakken <kjeld-erik.sandbakken@namsos.kommune.no>
Kopi: John Arne Mjøen <mjoen@trondheimhavn.no>; Tony Helmersen Johansen <tony.helmersen.johansen@ramboll.no>
Emne: Utfylling Spillumsstranda. Reguleringsplan.

Vedlagt oversendes brev med anmodning om bekreftelse på at utfylling mellom eksisterende kaier på Spillumstranda er iht. gjeldende reguleringsplan. Ved evt spørsmål, vennligst ta kontakt.

Med vennlig hilsen

Trond Gilde

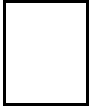
D +47 93280205

M +47 93280205

trond.gilde@ramboll.no

Fra: Kjeld Erik Sandbakken <kjeld-erik.sandbakken@namsos.kommune.no>
Sendt: torsdag 1. oktober 2020 08:39
Til: Trond Gilde <trond.gilde@ramboll.no>
Emne: Spillumsstranda

Etter avtale reguleringsplan og bestemmelser for Spillumsstranda

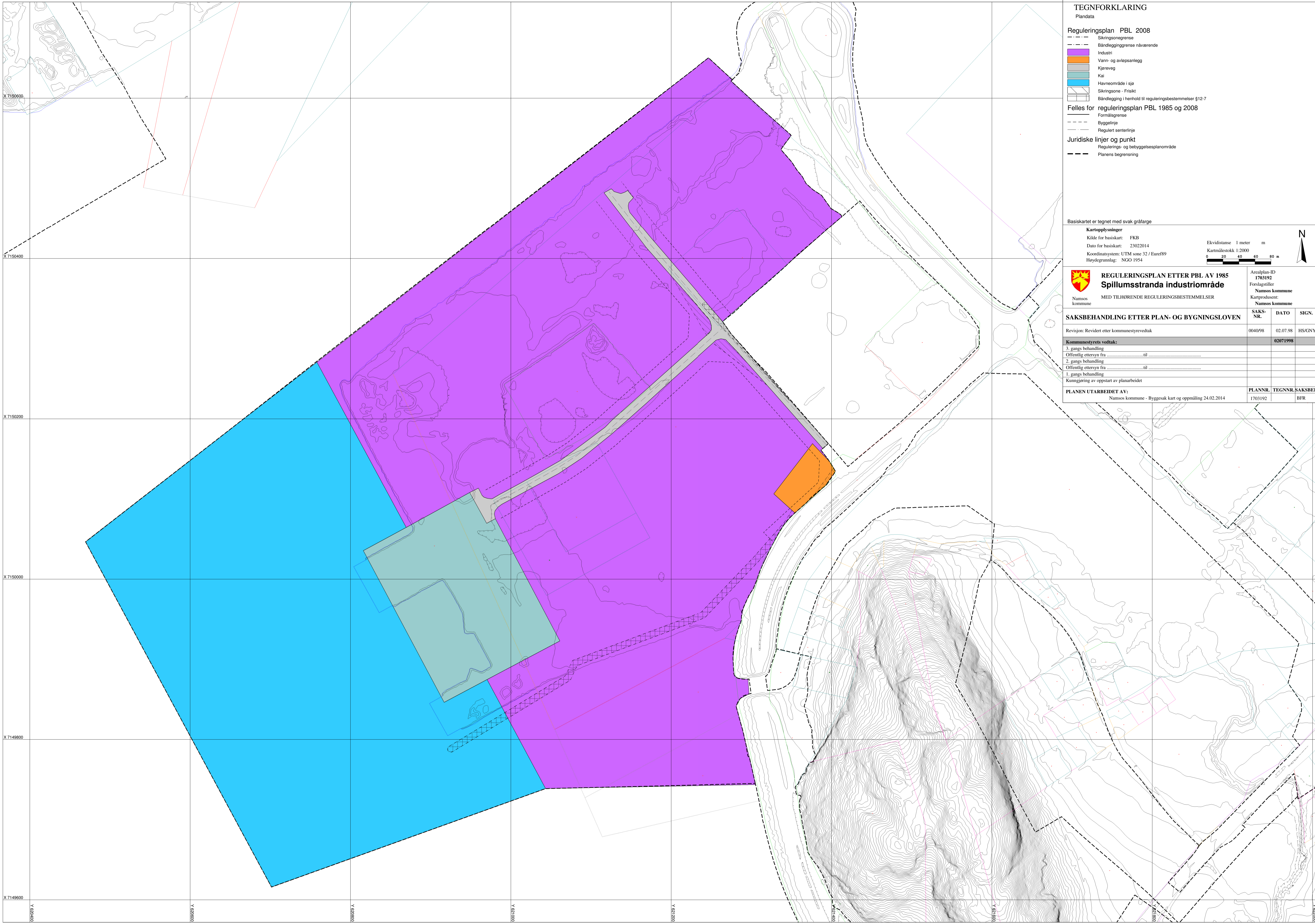


Namsos kommune
Nåvmesjenjaelmien tjielte

Kjeld Erik Sandbakken

Virksomhetsleder
Plan og byggesak

Mob: 97169371



TEGNFORKLARING
Plandata

Reguleringsplan PBL 2008

- Sikringsonegrense
- Båndlegginggrense nåværende
- Industri
- Vann- og avleppsanlegg
- Kjøreveg
- Kai
- Havneområde i sjø
- Sikringsone - Frisikt
- Båndlegging i henhold til reguleringsbestemmelser §12-7

Felles for reguleringsplan PBL 1985 og 2008

- Formålsgrense
- Byggetilstand
- Regulert senterlinje

Juridiske linjer og punkt

- Regulerings- og bebyggelsesplanområde
- Planens begrensning

Basiskartet er tegnet med svak gråfarge

Kartopplysninger
Kilde for basiskart: FKB
Dato for basiskart: 23022014
Koordinatsystem: UTM sone 32 / Euref89
Høydegrunnlag: NGO 1954

Ekvidistanse 1 meter m
Kartmålestokk 1:2000
0 20 40 60 80 m

 Namsos kommune	REGULERINGSPLAN ETTER PBL AV 1985 Spillumsstranda industriområde MED TILHØRENDE REGULERINGSBESTEMMELSER			Arealplan-ID 1703192		
	Kartprodusent: Namsos kommune			Forslagsstiller Namsos kommune		
SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN				SAKS-NR. 0040/98	DATO 02.07.98	SIGN. HSGNY
Revisjon: Revidert etter kommunestyrevedtak				02071998		
Kommunestyrets vedtak: 3. gangs behandling Offentlig ettersyn fra til 2. gangs behandling Offentlig ettersyn fra til 1. gangs behandling Kunningjoring av oppstart av planarbeidet				PLANNR. Namsos kommune - Byggesak kart og oppmåling 24.02.2014 1703192	TEGNR. BFR	SAKSBEH. BFR

REGULERINGSBESTEMMELSER FOR REGULERINGSPLAN
"SPILLUMSTRANDA INDUSTRIOMRÅDE", NAMSOS KOMMUNE

DATERT REVIDERT 07.05.98

§1

Disse reguleringsbestemmelsene gjelder for det området som på plankartet er vist med reguleringsgrense.

§2

Innen de areal avsatt til industriformål skal oppføres bygninger for industri og/eller håndverksbedrifter med tilhørende anlegg.

§3

Innenfor industriområdet kan arealet oppdeles etter de enkelte bedrifters behov, etter grenser som i hvert enkelt tilfelle skal godkjennes av Komite drift. Parsellene skal ha en mest mulig regelmessig form.

§4

1. Før utbygging av en tomt kan igangsettes, skal det før dette foreligge en bebyggelsesplan godkjent av Komite drift, Bebyggelsesplanen skal vise:
 - bygningens plassering, etasjetall, høyde, takform
 - parkeringsplasser/garasjer
 - område for beplantning
2. Bebyggelsen skal prinsipielt gis hovedretning parallelt med planveg 2. Komite drift skal ved behandlingen av byggemeldinger påse at bebyggelsen får en god form og materialbehandling, og at bygninger i samme byggeflukt eller gruppe får en harmonisk utforming.
3. Tomtens utnyttelse, inklusive utendørs lagring under tak må ikke overstige 70% av tomtens nettoareal.
4. Bedriften skal på egen grunn sørge for parkeringsplasser og evt. garasjer etter bedriftens behov. Komite drift kan i hver enkelt tilfelle stille krav til antallet parkeringsplasser. Trafikkarealer innen tomtegrensen skal gis fast dekke.
5. Opplagsplasser og skjemmende tekniske anlegg skal i størst mulig utstrekning skjermes med beplantninger, inngjerding eller lignende. Opplagsplasser og uteplasser skal til enhver tid holdes rydding.

§5

I industriområdet tillates ikke oppført boligbygg. Komite drift kan gjøre unntak fra vaktmesterleiligheter o.l. dersom helserådet samtykker.

§6

De på vedlagte beplantningsplan viste beplantingsbelter kan ikke bebygges og tillates heller ikke nytt til lagring eller parkering.

§7

Inngjerding av tomt må anmeldes til Komite drift som skal godkjenne gjerdenes høyde, konstruksjon og farge.

§8

Innenfor frisisiktlinjene skal det ved kryss, avkjørsler være fri sikt i en høyde av 0,5 m over tilstøtende vegers planvern. (jfr. bestemmelsene i veglovens §31).

§9

Langs RV. 17 skal det opparbeides gang-/sykkelveg slik planen viser. Gang-/sykkelveg kan benyttes som adkomstveg hvor dette er spesielt skiltet. Det tillates ikke direkte avkjørsel til enkelttomter fra RV. 17.

§10

Det skal anlegges støyskjerm-/voll langs RV.17 som vist på plankartet. Skjermen-/vollen skal ha en høyde på 2-2,5 m over veggrunn. Støyskjermen skal anmeldes til bygningsrådet som skal godkjenne utforming samt at skjermens støydempende egenskaper er tilfredsstillende.

§11

Det forutsettes utarbeidet detaljplan av småbåthavna med bl.a. angivelse av båtopplagring, veger, beplantning, slip osv. En slik plan skal godkjennes av Komite drift og vil bli forlangt før større tiltak i småbåthavna kan settes i verk.

I det øvrige gjelder for småbåthavna §4 pkt. 5 i disse vedtekter.

§12

Plassering av bygninger innenfor det areal som er vist som offentlig havneområde skal særskilt godkjennes av havnemyndighetene i Namsos kommune. Tomteutnyttelsen TU settes til maks 18%.

§13

Mindre vesentlige unntak fra disse bestemmelsene kan, når særlige grunner taler for det, tillates av Komite drift innenfor rammen av bestemmelsene i plan- og bygningsloven og bygningsvedtektene. (Jfr. bygningsvedtektene for Namsos kommune av oktober 1982).

§14

Etter at denne reguleringsplanen med tilhørende bestemmelser er stadfestet, kan det ikke inngås privatsrettslige avtaler som er i strid med planen og dens bestemmelser.

Namsos, 7. mai 1998

utgår jfr. kommunestyrets
vedtak av 2/7. 1998



Tilstandsklasser iht. M-608/2016

■ I	Meget god
■ II	God
■ III	Moderat
■ IV	Dårlig
■ V	Svært dårlig

	07.12.2020		TOJO	DIRO	TOJO
REV.	DATO	ENDRING	TEGN	KONTR	GODKJ
TEGNINGSSTATUS					

RAMBOLL

Rambøll Norge AS
P.b. 9420 Torgarden
7493 Trondheim
TLF: 73 84 10 00
www.ramboll.no

OPPDRAG
Spillum, Namsos - Utfylling i sjø

OPPDRAGSGIVER
Trondheim Havn IKS

INNHOLD
SITUASJONSPLAN MILJØ

Sedimentstasjonsområde
 Utfyllingsområde

OPPDRAG NR. 1350042768	MÅLESTOKK 1:2 000	BLAD NR. 01	AV 01
TEGNING NR. M102			REV.