Statsforvalteren i Nordland

Nordlaanten Staatehaaltoje
Nordlánda Stáhtaháldadiddje

Søknadsskjema

SØKNAD OM MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG

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

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

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

Innhold

1. Generell informasjon 3
2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser 4
3. Mudring i sjø eller vassdrag 7
4. Dumping i sjø eller vassdrag 15
5. Utfylling i sjø eller vassdrag 17
Vedleggsoversikt 20

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: Antall dumpingslokaliteter: Antall utfyllingslokaliteter:	Mudringslokalitet vist i vedlegg 1 – Situasjonsplan. Ikke aktuell, masser skal leveres til godkjent mottak. Utfyllingsområde er vist i situasjonsplan, vedlegg 1.

Miljøundersøkelse gjennomført	☒Ja, vedlagt	☐Nei	Vedleggsnr: Vedlegg 2
Miljøundersøkelsen(e) omfatter	☒Mudringssted	☐Dumpested	☒Utfyllingssted

Tittel på søknaden/prosjektet (med stedsnavn) Myre skjørtekai med bølgedemping	
Kort beskrivelse av tiltaket (overordnet) Øksnes Havnevesen KF planlegger ny skjørtekai med bølgedemping. Eksisterende kai skal rives, det skal mudres og legges ut erosjonssikring på sjøbunnen. Den kan være at tiltaket også vil omfatte spunt mot land, for å redusere behov for graveskråninger. Det skal lages egen tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn på land.	
Kommune Øksnes kommune	
Navn på søker (tiltakseier) Øksnes Havnevesen KF	Org. nummer 980 360 989
Adresse Havnegata 35, 8430 MYRE	
Telefon 95153872	E-post havnekontoret@oksnes.kommune.no
Kontaktperson ev. ansvarlig søker/konsulent Norconsult AS v/Mari Moseid	
Telefon 93243087	E-post mari.moseid@norconsult.com

Fakturainformasjon	
Fakturaadresse	Øksnes Havnevesen KF
Fakturareferanse	Myre skjørtekai med bølgedemping
Annet (prosjektnummer e.l.)	
Kontaktperson for fakturering	
Navn	John Danielsen
Telefon	95 15 38 72
E-post	havnekontoret@oksnes.kommune.no

2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser

2.1 Er tiltaket i tråd med gjeldende plan for området?

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

SVAR: Kommunale planer: Nasjonal arealplanid 1868_2021003, Kommuneplanens arealdel 2021-2030, vedtatt 19.10.2021 (sak. 2019/767). Arealet på land ligger innenfor hensynssone H910 – Reguleringsplan skal fortsatt gjelde. Østre kai-pir og ytre deler av vestre kai-pir ligger innenfor henssynssone H570_Bevaring av kulturmiljø (Myre havn). Plandokumenter er gitt i vedlegg 5.

Kystsoneplanen: Kystsoneplan Øksnes ble vedtatt 20.06.2023. Sjøarealet er avsatt til formålet: bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Bestemmelsene tillater framtidige utbygginger som kai etter avklaring gjennom reguleringsplan. Hensynsone H570 er videreført fra kommuneplanens arealdel. Innenfor hensynssonen har kulturmiljø prioritet.

Innseiling- Havn: Tiltaket kommer ikke i konflikt med innseilingen til Myre havn og Myrevågen.

Reguleringsplan:
Sak 2023/620 Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - planid 2023001(Lenke: Websak Øksnes kommune). Plan enstemming vedtatt, KS-vedtak 053/25 19.06.2025 (vedlegg 6).
Øksnes kommune har vurdert at det er tilstrekkelig med en vurdering av vannmiljø ift. krav om utredning iht. KU. (Vannforekomst Myre Havn, ID 0365030100-2-C med moderat miljøtilstand). Notat med vurdering av vannmiljø er vedlagt, vedlegg 3.

2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser

Figur 1 Oversiktskart og reguleringsgrense (ref. vedlegg 5).

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:	Oversikt over naturverdier er gitt i vedlegg 4.
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:	Området benyttes til rutebåt, men tilgang for andre båter, så langt det ikke er i konflikt med rutegående båt. Området er ikke egnet til opphold og lek for barn, ut over når disse benytter kollektivtransport. Det er tilrettelagt for myke trafikanter fram til kai (vedtak vedlegg 6).
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).* Kjente ledninger er tegnet inn på situasjonsplan, vedlegg 1. Kommunale ledninger.

2. Avklaringer med andre samfunnsinteresser

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

Eiere	Gnr/bnr
Øksnes kommune / Øksnes havnevesen KF	65/265

Figur 2 Kart eiendommer (KystInfo, kartlag eiendom)

2.6 Eventuelle merknader/kommentarer:

SVAR:

6

3. Mudring i sjø eller vassdrag

3.1	**Navn på lokalitet for mudring:** (stedsanvisning) Nedre Myre kai			Gårdsnr./bruksnr. 65/265
	Grunneier: (navn og adresse) Øksnes havnevesen KF			
3.2	**Kart og stedfesting:** *Legg ved oversiktskart (1:50 000) og detaljkart (1:1000) med inntegnet areal (lengde og bredde) på området der det skal mudres, samt eventuelle GPS-stedfestede prøvetakingsstasjoner.* Detaljkart har vedleggsnr.: Vedlegg 1 (Situasjonsplan 1:200) Oversiktskart har vedleggsnr.: Vedlegg 1			
	GPS-koordinater (UTM) for mudringslokaliteten (midtpunkt):	**Sonebelte** 33	**Nord** 7644757	**Øst** 502731
3.3	**Mudringshistorikk:** ☒ Første gangs mudring ☐ Vedlikeholdsmudring Hvis ja, når ble det mudret sist? Ikke kjent År Det kommer fram fra scanning at det sannsynlingvis har foregått masseforflyting, oppsamling av masser under eksisterende kaier, på grunn av propellstrøm.			
3.4 SVAR:	**Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:** Det skal etableres ny kai i området siden eksisterende kai er i dårlig forfatning. Formålet og bruken av området skal videreføres. Eksisterende kai, både vestre og østre kaipir, planlegges derfor revet og erstattet med en ny kaipir som strekker seg 20 m lengre ut i Myrevågen. For å oppnå tilstrekkelig vanndyp ved kai, må det mudres og det skal etableres erosjonsikring for å sikre mot propellerosjon.			
3.5	**Mudringens omfang:** Vanndybde på stedet: 0 - 7 (varierer) m Hvor langt ned i sedimentet skal det mudres?: 0 – 5 (avh. skråningsutslag) m Arealet som skal mudres (merk på kart): 1200 m^2 Volum sedimenter som skal mudres: 2000 teoretisk faste m^3			
SVAR:	**Eventuell nærmere beskrivelse av omfanget av mudringen:** Det skal mudres for å oppnå -4,0 Sjøkartnull (-5,5 NN2000) i tillegg må det mudres noe dypere (antatt ca. -5,0 sjøkartnull) for å få plass til en erosjonssikring. Erosjonssikring og endelig mudredyp skal prosjekteres av utførende entreprenør. Dagens sjødybde varierer og er i aktuelt område sjøkartnull til nødvendig seillingsdybde se Figur 3.			

3. Mudring i sjø eller vassdrag

Figur 3 Situasjonsplan for ny kai Myre (1:200). Mudrearealet er vist med skravur.

3.6 Mudringsmetode og utstyr:

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

SVAR: Dette er Ikke klart. Mudringsmetode bestemmes av totalentreprenør.

3.7 Anleggsperiode:

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

SVAR: Det planlegges med oppstart av arbeid vår 2026.

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

3.8

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

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

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

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

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

Beskrivelse av planlagt disponeringsløsning:

SVAR: Levering til godkjent mottak på land.

Beskrivelse av mudrelokaliteten med hensyn til fare for forurensning

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

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

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Fra grunnundersøkelser er prøver av sjøbunn karakterisert tabell 1 (Multiconsult, 2024) Prøveserier i sjø viser sand og materiale med variert innhold av grus, sand, silt og leire, med innhold av skjellrester. Korngradering vist i tabell 1.
Det vil også være noe stein som skal mudres pga. fjerning av gammel erosjonssikring langs land.

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

Tabell 1 Kornfordeling for prøver fra grunnundersøkelser (Multiconsult, 2024).

Prøve	w (%)	Gløde-tap %	**Tele gruppe	Masse % < diameter (mm)			0,002 - 0,063 mm (%)	0,063 - 2 mm (%)	2 - 63 mm (%)	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
				< 0,002	< 0,02	< 0,2							
A	28,4		T1			44,4		83,5	16,5	0,0795	0,1469	0,2205	0,2787
B	27,9		T4	7,8	21,1	51,6	26,5	33,0	32,7	0,0041	0,0461	0,1795	0,5161
C	30,4		T1	0,1	1,5	52,5	5,5	92,8	1,6	0,0766	0,1411	0,1935	0,2197
D	24,4		T4	3,8	18,9	59,5	35,7	42,2	18,1	0,0076	0,0432	0,1098	0,2059

I tre overflateprøver fra miljøundersøkelser er det utført en enkel kornfordeling Tabell 2. (vedlegg 2). Sedimentprøver, grabbprøver, beskriver massene som siltig sand, sand og grus med skjellrester. Det er beskrevet noe jernskrap i et prøvepunkt (ST2) vist under. Prøvepunkt er vist i Figur 4.

Tabell 2 Enkel kornfordeling fra miljøtekniske grunnundersøkelser

Stasjon	Tørrstoff	< 63 µm	< 2 µm	TOC	Dybde	Massetype
	%	%	%	%	m	
ST1 0-10 cm	56,5	32,1	0,4	2	-10,2	Siltig sand
ST2 0-10 cm	67,1	7,5	<0,1	1,9	-6,42	Sand, grus og skjellrester (Avfall; jernskrap og fiskesnøre)
ST3 0-10 cm	71,3	4,4	<0,1	0,99	-3,6	Sand, grus og skjellrester

3.10 Strømforhold på lokaliteten (aktuelt ved store tiltak)**:**

Strømmålinger fra området eller annen dokumentasjon skal eventuelt legges ved søknaden. Vanskelige strømforhold kan tilsi ekstra avbøtende tiltak.

SVAR:

Norconsult kjenner ikke til strømmålinger fra Myre Havn. I Vann-nett er forekomsten registrert som beskyttet kyst/fjord, beskyttet mht bølgeeksponering og med middels (1-5 m) tidevannspåvirkning. Strømhastigheten er oppgitt som moderat (1-3 knop).

3.11 Aktive og/eller historiske forurensningskilder:

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

SVAR: Miljøtekniske grunnundersøkelser, vedlegg 2.

3.12 Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser

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

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

Antall prøvestasjoner på lokaliteten: *(skal merkes på vedlagt kart)*
3 stk, se Figur 4.

Analyseparametere: *Hvilke analyser er gjort?*

SVAR: Det er utført miljøundersøkelser i området, både på land og i sjø, samt at det er tatt ut betongprøver av kaia [1]. Se Vedlegg 2.

Det er tatt 3 overflateprøver av sedimenter (ST1-ST3) med grabb (Figur 4) som er analysert for tungmetataller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), PAH_{16}, PCB_7 og TBT. Det er utført bestemmelse av organisk innhold, TOC, i en av prøvene.

Prøvestasjonen ligger noe utenfor fotavtrykket til mudreområdet. Det forventes imidlertid at det vil være tilsvarende materiale og konsentrasjoner som i prøvetatt område, grunnet umiddelbar nærhet.

Figur 4 Kart med prøvepunkter i sjø og prøvetpunkter på land. Prøvepunktene er klassifisert iht. hhv. Tilstandsklasser i sjø for sedimentprøver og helsebaserte tiltandsklasser i jord på land.

3.13 Forurensningstilstand på lokaliteten:

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

SVAR: Analyseresultater viser enkelte PAH-forbindelser opptil tilstandsklasse III, samt TBT i tilstandsklasse IV- V, se Tabell 3. For full rapport, se Vedlegg 2.

Tabell 3 Analyseresultater for sedimentprøver i området [1].

Stoff	Enhet	ST1 (0-10 cm)	ST2 (0-10 cm)	ST3 (0-10 cm)
As (Arsen)	mg/kg TS	11	7	5,4
Cd (Kadmium)		0,44	0,19	0,18
Cr (Krom)		37	19	21
Cu (Kopper)		46	34	32
Hg (Kvikksølv)		0,027	0,02	0,024
Ni (Nikkel)		15	9,1	11
Pb (Bly)		4,9	1,7	69
Zn (Sink)		51	59	56
Sum PCB-7	µg/kg TS	<4	<4	<4
Naftalen		<10	17	13
Acenaftylen		<10	<10	<10
Acenaften		<10	<10	<10
Fluoren		<10	<10	<10
Fenantren		20	52	19
Antracen		11	23	10
Fluoranten		61	94	56
Pyren		51	97	49
Benso(a)antracen		16	39	12
Krysen		27	63	32
Benso(b+j)fluoranten		23	44	16
Benso(k)fluoranten		17	25	10
Benso(a)pyren		23	43	16
Dibenso(ah)antracen		<10	14	<10
Benso(ghi)perylen		21	55	26
Indeno(123cd)pyren		13	28	<10
Sum PAH-16		280	590	260
TBT		40,5	72,4	528
Totalt organisk karbon (TOC)	% tørrvekt	2	1,9	0,99

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: Risikovurderingen gjelder for mudringsarbeidene samt for aktiviteter spunt og ramming av pel. I tillegg er også vurderingen av utfyllingen etter mudring tatt med her ref. pkt. 5.13.

Det er gjennomført en vurdering av vannmiljø i planprosessen (vedlegg 3, kap 4), som danner grunnlag for denne risikovurderingen.

Sammenholdt med all aktiviteten rundt og sjøtrafikken i Myrevågen, vurderes tiltaket som mindre vesentlig og påvirkningen på vannforekomstens kjemiske tilstand vurderes til å bli minimal. Tiltakets påvirkning på vannforekomstens økologiske tilstand vil i stor grad være i form av støy under peling av ny kai og utdyping. I tillegg vil det være risiko for ekstra spredning av partikler og miljøgifter. Dette er en midlertidig påvirkning som vil opphøre når anleggsarbeidet er avsluttet.

13

Driftsfase:
Når ny kai er ferdig bygd vil arealdisponeringen i planområdet være noe endret. Totalt areal som båndlegges til selve kaikonstruksjonen vil være relativt likt dagens situasjon. Tiltaket berører ingen naturverdier, oppvekst- eller gyteområder direkte. Tiltaket vil ikke medføre nye utslipp i form av avløp med spillvann eller lignende. I utdypingsområdet vil det være en fase med rekolonisering etter at sedimenter er fjernet. Flora og fauna som kommer tilbake må tilpasse seg endrede forhold (bunn og dybde).

Anleggsfase:
Tiltaket vil først og fremst kunne påvirke vannmiljøet i anleggsfasen, da i form av støy fra peling og spunting og spredning av potensielt forurensede partikler, beskrevet i det videre:

1. Spredning av partikler

Mudring og utfylling kan føre til oppvirvling av fine partikler fra sjøbunnen som kan spres når mudringsmassene transporteres gjennom vannsøyla. Utfylling kan føre til oppvirvling av fine partikler fra sjøbunnen og fra massene som legges ut. Ved transport av masser på land eller i sjø, kan lekkasjer medføre spredning fra hhv. lekter eller lastebil.

Naturmangfold, gytefelt, fiskeplasser
Tiltaket berører ingen kjente prioriterte naturtyper (naturtyper etter DN håndbok 19), gyteområder eller fiskeplasser direkte da avstanden er stor. Egg og yngel er spesielt sårbare for partikler (fester seg og synker, gjellefunksjon) men feltene i offentlig databaser befinner seg i så stor avstand fra mudringsområdet at det anses som lite sannsynlig at de blir påvirket.

Vesterålen er dog kjent for å være et område der skreien gyter i stort omfang. Det er altså ikke registrert gyte/oppvekstområder i nærheten av Myrevågen i offentlige databaser, men det er ukjent for oss hvorvidt det foregår gyting i området likevel. Videre kan egg og larver fraktes med havstrømmer og da komme nærmere Myrevågen.

Akvakultur og fiske
Partikkelspredning kan være skadelig for laks i merd og fisk i lås, men låssettingsplassen 0,5 km unna har ikke vært i bruk på mange år.

1. Spredning av miljøgifter

Mudring og utfylling kan føre til oppvirvling av forurensede partikler fra sjøbunnen og kan spres når mudringsmassene transporteres gjennom vannsøyla. Sedimenter har enkelte PAH-forbindelser opptil tilstandsklasse III, samt TBT i tilstandsklasse IV-V. Mudringen kan medføre at masser spres til tilgrensende områder. Det er mindre konsekvens for områder i

umiddelbar nærhet til kaiområdet, da det er sannsynlig at masser er eller har vært i bevegelse pga. propellstrøm og dermed allerede er påvirket.

1. Støy – spunting og ramming av pel

Sjøfugl kan bli påvirket av støy og andre forstyrrelser under anleggsvirksomheten. Ifølge planvurderingen er det beskrevet at det allerede er mye aktivitet i havnen og det er vurdert at anleggsvirksomheten i forbindelse med tiltaket ikke vil utgjøre en vesentlig endring mht. situasjonen for sjøfuglene.

Fisk i lås og laks i merd vil være sårbar for støy. Låssettingsplassen 0,5 km unna har imidlertid ikke vært i bruk på mange år.

2. Plastforsøpling

Rester av plast i sprengstein kan føre til spredning av plastrester. Risikoen reduseres betydelig ved bruk av elektroniske tennere og manuell sortering av plast i massetak og på utfyllingsområdet.

14

3.15 Avbøtende tiltak:

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

SVAR:

1. Reduksjon av partikkelspredning

For å vurdere partikkelspredning og kunne styre tiltakene benyttes målere for overvåking av turbiditet under mudringsarbeidet. Siltgardin holdes i beredskap og vurderes fortløpende basert på strømforhold og målt partikkelspredning. Transport av mudringsmasser skal foregå med tett lekter eller tette lastecontainere. Tiltak for å unngå søl av vann fra mudringsmassene langs transportvei skal utføres.

2. Reduksjon av spredning av miljøgifter

Tiltak knyttet til redusert partikkelspredning bidrar samtidig til redusert spredning av miljøgifter. Det kan i tillegg vurderes om det skal gjennomføres prøvetaking i vannsøyla under anleggsarbeidet for å vurdere effekt. Mudringsmasser bringes til godkjent avfallsmottak.

3. Håndtering av sprengstein og plast

Sprengstein fra dagbrudd benyttes, da dette gir lavere innhold av forurensende stoffer. Elektroniske tennere brukes for å redusere plastrester fra sprenging, og entreprenøren sorterer ut synlig plast både i massetak og ved mottak på utfyllingsområdet.

4. Dialog og koordinering med interessenter som har akvakulturanlegg/låssettingsplass i Prestfjorden. Hvis det er praktisk mulig kan man vurdere at anleggstid tilpasses driften (eks. mudring i brakkleggingsperioden). Dette vil være et tiltak både ifht. partikkelspredning og støy

5. Tiltak knyttet til gytende fisk

Skaffe kunnskap om hvorvidt det er annen lokalkunnskap (eks. lokale fiskarlag, Norges Råfisklag) om gyting i området i forhold til det som fremgår i offentlige databaser. Dersom det er kjente gyteområder i nærhet til kaia bør mudrearbeid i gytetida unngås (februar – mai). Dersom man etter en kunnskapsinnhenting er usikker bør også mudrearbeidet unngås i gytetida ut ifra et føre-var prinsipp.

Det utarbeides en kontroll- og overvåkingsplan for å sikre at vilkårene gitt tillatelse fra Statsforvalteren i Nordland, blir overholdt.

~~4. Dumping i sjø eller vassdrag~~ (IKKE AKTUELL)

~~4.1~~ **~~Navn på lokalitet for dumping:~~** ~~(stedsanvisning)~~ ~~(Gårdsnr./bruksnr.)~~

~~Grunneier (hvis aktuelt):~~ ~~(navn og adresse)~~

~~4.2~~ **~~Kart og stedfesting:~~**

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

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

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

~~4.3~~ **~~Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:~~**

~~SVAR:~~

~~4.4~~ **~~Dumpingens omfang:~~**

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

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

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

~~4.5~~ **~~Dumpemetode:~~**

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

~~SVAR:~~

~~4.6~~ **~~Anleggsperiode:~~**

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

~~SVAR:~~

~~Beskrivelse av dumpelokaliteten med hensyn til fare for forurensning:~~

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

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

~~Eventuell nærmere beskrivelse:~~

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

~~4. Dumping i sjø eller vassdrag~~ (IKKE AKTUELL)

~~SVAR:~~

~~4.8~~ **~~Strøm- og bunnforhold på lokaliteten~~** ~~(aktuelt ved tiltak større enn 500 m³)~~**~~:~~**
~~Strømmålinger fra området eller annen dokumentasjon skal legges ved søknaden. Ligger dumpeområdet innenfor en terskel, vannmassenes lagdeling på dumpestedet, ol.~~

~~SVAR:~~

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

~~SVAR:~~

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

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

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

~~Analyseparametere:~~ *~~Hvilke analyser er gjort?~~*

~~SVAR:~~

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

~~SVAR:~~

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

~~SVAR:~~

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

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.1	**Navn på lokalitet for utfylling:** (stedsanvisning) Som for mudring (Punkt 3.1)	Gårdsnr./bruksnr. Som for mudring
	Grunneier: (navn og adresse) Som for mudring (Punkt 3.1)	

5.2 **Kart og stedfesting:**

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

Detaljkart har vedleggsnr.: Vedlegg 1 (Situasjonsplan 1:200)
Oversiktskart har vedleggsnr.: Vedlegg 1

GPS-koordinater (UTM) for utfyllingslokaliteten (midtpunkt)	Sonebelte	Nord	Øst
	33	7644757	502731

5.3 **Begrunnelse/bakgrunn for tiltaket:**

SVAR: Som for mudring (punkt 3.4)

5.4 **Utfyllingens omfang:**

Vanndybde på utfyllingsstedet:	Variere 0 til -6,8 m
Arealet som berøres av utfyllingen (merk på kart):	1500 m^2
Volum **anbrakte** fyllmasser som skal benyttes:	800 m^3

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

SVAR: Rene steinmasser, erosjonsmasser, som ikke skal inneholde nullstoff.

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 stilles krav til entreprenør om overvåking av plastavfall og at det som eventuelt flyter opp skal samles opp og leveres til godkjent mottak.

5.6 **Utfyllingsutstyr/metode:**

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

SVAR: Ikke klart. Utfyllingsmetode bestemmes av totalentreprenør

5.7 **Anleggsperiode:**

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

SVAR: Oppstart vår 2026.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

Beskrivelse av utfyllingslokaliteten med hensyn til fare for forurensning:

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

SVAR: Miljøtekniske grunnundersøkelser, vedlegg 2.

5.9 **Bunnsedimentenes innhold:**

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

Eventuell nærmere beskrivelse:

SVAR: Se under mudring (Punkt 3.9) og vedlegg 2.

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

SVAR Se under mudring (Punkt 3.10).

5.11 **Miljøundersøkelse, prøvetaking og analyser:**

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

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

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

Analyseparametere: *Hvilke analyser er gjort?*

SVAR Se under mudring (Punkt 3.12) og vedlegg 2.

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

SVAR Se under mudring (Punkt 3.13) og vedlegg 2.

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

Utfyllingen av stein er påfølgende tiltak etter mudringen og det er gjennomført en samlet risikovurdering for alle tiltakene som er presentert under mudring, se punkt 3.14.

5. Utfylling i sjø eller vassdrag

5.14 **Avbøtende tiltak:**
Beskriv planlagte avbøtende tiltak for å redusere miljørisikoen forbundet med anleggsarbeidet.

SVAR

Utfyllingen av stein er påfølgende tiltak etter mudringen og det er gjennomført en samlet risikovurdering for alle tiltakene som er presentert under mudring, se punkt 3.15.

Godkjenning

Sted: Myre Dato: 04.07.2025

☐ Dokumentet er elektronisk godkjent av: John Danielsen

John Danielsen

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

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

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

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

Vedleggsoversikt

(Husk referanse til punkt i skjemaet)

Nr.	Beskrivelse av innhold	Ref. til punkt (f.eks. punkt 3.12) i skjemaet
1	Kartvedlegg: 6. Oversiktskart 1:50 000 7. Situasjonsplan 1:200	1, 2.4, 3.2, 3.5, 5.2
2	10258110-RIGm-RAP-001_rev02 Miljøundersøkelser	1, 3.9, 3.11, 3.12, 3.13, 5.8, 5.9. 5.11, 5.12
3	52307465 RIM-01 Vurdering av vannmiljø	2.1, 3.14, 5.13
4	52405656 RIM-01 Naturverdier	2.2
5	Plandokument (2025_03_26_Detaljregulering_Myre) og Plankart	2.1
6	Vedtak reguleringsplan	2.3

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

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

Vedlegg 1

Tegnforklaring

Myre skjørtekai med bølgedemping

Koordinatsystem		Høydesystem
UTM 33		NN2000
MAMOSE	INHANS	BJHEL
Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
Dato	2025-07-04	Rev. 0

Myre skjørtekai
med bølgedemping

Oversiktskart

Norconsult

Dette kartet er utarbeidet av Norconsult AS. Opphavsretten tilhører Norconsult AS.Kartet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i størreutstrekning enn formålet tilsier.

Høydereferanse: NN2000

Tegningsnummer	Revisjon
B120	F01

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
F01	2025-06-30	Søknads- og konkurransegrunnlag	BjHel	KKSan	BjHel

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Øksnes havnevesen KF

Målestokk (gjelder A1): 1:200

Myre skjørtekai med bølgedemping

Situasjonsplan - Utdyping/mudring

Norconsult

Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
52405656	B120	F01

"N:\52405\52405656\BIM\Konstruksjon\Modell\Myre skjørtekai med bølgedemping - Plan og snitt.dwg - BjHel - Plottet: 2025-07-04, 11:39:51 - LAYOUT = B120 - XREF = X-Norconsult - MyreHavn kartverket, X-VA-ledninger"

Vedlegg 2

RAPPORT

Skjørtekai m/bølgedemping – Nedre Myre, gnr./bnr. 65/265

OPPDRAGSGIVER

Øksnes havnevesen

EMNE

Miljøundersøkelser

DATO / REVISJON: 9. juli 2024 / 02

DOKUMENTKODE: 10258110-RIGm-RAP-001_rev02

Multiconsult

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

Multiconsult

RAPPORT

OPPDRAG	**Ny kai - Øksnes havnevesen KF**	DOKUMENTKODE	10258110-RIGm-RAP-001_rev02
EMNE	Miljøundersøkelser	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	**Øksnes havnevesen**	OPPDRAGSLEDER	Hanne Kildemo
KONTAKTPERSON	John Danielsen	UTARBEIDET AV	Hanne Kildemo/Kristine H. Johnsen
KOORDINATER	Sone: 33 Øst: 502719 Nord:7644772	ANSVARLIG ENHET	10235012 Miljøgeologi Nord
KOMMUNE	Øksnes		

SAMMENDRAG

Øksnes havnevesen KF planlegger ny skjørtekai med bølgedemping på nedre Myre i Øksnes kommune. I den forbindelse er Multiconsult Norge AS engasjert for å utføre miljøundersøkelser på sjø og land. Eksisterende betongkai skal rives, og det er i tillegg tatt betongprøver av kaia for å vurdere om betongen kan nyttiggjøres.

Prøvetaking av overflatesediment og jordprøver ble utført 19. mars 2024. Overflatesediment ble prøvetatt ved hjelp av van Veen grabb fra Multiconsults borebåt. Det ble samlet inn prøver fra 3 stasjoner (ST1-ST3) i området rett ved eksisterende betongkai. Jordprøver ble samlet inn ved hjelp av skovlboring med Multiconsults borerigg i området rett nord for kaia. Det ble samlet inn prøver fra 4 prøvepunkter (SK1-SK4) i dybden 0-1 m.

Jordprøvene er kjemisk analysert for innhold av tungmetaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), BTEX (bensen, toluen, etylbensen og xylener), olje (alifater C_8-C_{35}), PAH_{16} og PCB_7. Sedimentprøvene er analysert for tungmetaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), PAH_{16}, PCB_7 og TBT. Sedimentprøvene, og en jordprøve er også analysert for TOC (totalt organisk karbon).

Analyseresultatene viser at det er påvist tyngre oljeforbindelser (alifater C_{12}-C_{35}) i tilstandsklasse 2 eller 3 i to av jordprøvene. Iht. forurensningsforskriftens kapittel 2, er det krav om utarbeidelse av tiltaksplan som gir instrukser for håndtering av forurensede masser. Denne skal godkjennes av kommunen før igangsettelse av gravearbeider.

I sedimentprøvene er det påvist forurensning av PAH-forbindelser i tilstandsklasse III i alle prøvestasjoner, samt TBT i tilstandsklasse IV i ST1 og ST2 og i tilstandsklasse V i ST3. Evt. mudring og dumping av mudringsmasser krever tillatelse fra Statsforvalteren før arbeidet kan starte, jf. forurensningsforskriften kapittel 2.

Det er tatt fire betongprøver av kaikonstruksjonen; en prøve av kaidekke fra hver av kaiene, et midtparti av betong mellom kaiene samt en snublekant langs en av kaiene. Betongprøvene er analysert for tungmetaller og PCB. Det er ikke påvist tungmetaller eller PCB over grenseverdiene gitt i avfallsforskriften kap. 14a-4. Iht. avfallsforskriften kapittel 14a-4 kan betongen nyttiggjøres til anleggsarbeid dersom det kommer til nytte ved å erstatte materialer som eller ville bli brukt. Dersom betongpelene ønskes nyttiggjort, må disse prøvetas for tungmetaller og PCB. Eventuelt må betongpelene levere til godkjent mottak som ordinært avfall.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
02	09.07.24	Endret tittel	Hanne Kildemo	Iselin Johnsen	Hanne Kildemo
01	14.06.24	Endret navn fra hurtigbåtkai til skjørtekai med bølgedemping	Hanne Kildemo	Iselin Johnsen	Hanne Kildemo
00	24.05.24	Miljøundersøkelser	Hanne Kildemo/Kristine H. Johnsen	Iselin Johnsen	Hanne Kildemo

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Innledning 5
1.1 Kvalitetssikring og standardkrav 5
1.2 Begrensninger 5
2 Områdebeskrivelse 5
2.1 Område- og eiendomsbeskrivelse 5
2.2 Topografi og grunnforhold 7
3 Utførte miljøundersøkelser 7
3.1 Feltundersøkelser – land 7
3.2 Feltundersøkelser sjø 7
3.3 Laboratorieundersøkelser 8
3.3.1 Jordprøver 8
3.3.2 Sedimentprøver 8
3.4 Resultater land 9
3.4.1 Feltundersøkelser 9
3.4.2 Klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i grunnen 10
3.4.3 Resultater fra kjemisk analyser 11
3.5 Resultater sjøbunn 13
3.5.1 Feltundersøkelser 13
3.5.2 Kjemiske analyser 13
3.5.3 Finstoffinnhold og totalt organisk karbon 16
4 Beskrivelse av forurensningssituasjonen 16
4.1 Land 16
4.2 Sjø 16
5 Betongprøvetaking og nyttiggjøring av betong 17
5.1 Bygnings- og tiltaksbeskrivelse 17
5.2 Regelverk om nyttiggjøring av tyngre bygningsmaterialer 18
5.3 Utført kartlegging 19
5.3.1 Tid, sted og involverte parter 19
5.4 Omfang av kartleggingen 19
5.5 Usikkerheter og begrensninger 19
5.6 Rapportens gyldighet 20
6 Registrering, prøvetaking og analyseresultater 21
6.1 Innledning 21
6.2 Prøvetaking av tyngre bygningsmaterialer 21
6.3 Analyseresultater 22
6.3.1 Ubehandlet betong 23
7 Vurdering av håndtering og nyttiggjøring av tyngre bygningsmaterialer 23
8 Generelle kriterier for nyttiggjøring iht. avfallsforskriftens kapittel 14a 23

Vedlegg:

A Miljøprøvetaking av sjøbunnsedimenter, sjøvann og suspendert stoff
B Analysebevis ALS – jord og sedimentprøver
C Grenseverdier for farlig avfall
D Analysebevis ALS - betong

1 Innledning

Øksnes havnevesen KF planlegger ny skjørtekai med bølgedemping på nedre Myre i Øksnes kommune. I den forbindelse er Multiconsult Norge AS engasjert for å utføre miljøundersøkelser på sjø og land. Eksisterende betongkai skal rives, og det er i tillegg tatt betongprøver av kaia.

Det er også utført geotekniske undersøkelser på land og sjø [1].

1.1 Kvalitetssikring og standardkrav

Oppdraget er kvalitetssikret iht. Multiconsults styringssystem. Systemet omfatter prosedyrer og beskrivelser som er dekkende for kvalitetsstandard NS-EN ISO 9001:2015.

1.2 Begrensninger

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

Denne rapporten gir ingen garanti for at all forurensning i det undersøkte området er avdekket og dokumentert, da undersøkelsen er basert på stikkprøver.

Multiconsult påtar seg ikke ansvar dersom det på et senere tidspunkt avdekkes ytterligere forurensning eller annen type forurensning enn beskrevet i foreliggende rapport.

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

2 Områdebeskrivelse

2.1 Område- og eiendomsbeskrivelse

Myre er et fiskevær i Vesterålen og administrasjonssenteret i Øksnes kommune. Se oversiktskart i Figur 2-1.

Figur 2-1: Myre havn er lokalisert i Vesterålen i Øksnes kommune (rød pil). Kartkilde: www.norgeskart.no.

Det undersøkte området er lokalisert på land og i sjø ved kaianlegget for hurtigbåt, se markering i flyfoto i Figur 2-2 og Figur 2-3.

Det er flere kaier i Myre havn, samt et mekanisk verksted med slipper ca. 200 m øst for det undersøkte området. Det er industribebyggelse i området ved havna, og lenger nord og nordøst er det en blanding av bolig- og næringsbebyggelse.

Figur 2-2: Myre havn og det undersøkte området markert med rød firkant. Kartkilde: www.norgeskart.no.

Figur 2-3: Skjørtekai med bølgedemping på nedre Myre. Undersøkelsessted er markert med rød ring. Kartkilde: www.norgeskart.no.

2.2 Topografi og grunnforhold

Terrenget på land faller slakt mot havna i sørvest, og sjøbunnen har en gjennomsnittlig helning 1:4,5 fra kote -1 til kote -7 (NN2000). På land viser grunnundersøkelsene at det er grus og materiale med variert innhold av grus og sand med innhold av skjell, ned til ca. 7,5 m, og. På sjø er det påtruffet sand og materiale med variert innhold av grus, sand, silt og leire, med innhold av skjellrester ned til ca. 2 m [1].

3 Utførte miljøundersøkelser

3.1 Feltundersøkelser – land

Feltarbeidet ble utført 19. mars 2024. Det ble samlet inn jordprøver ved hjelp av skovlboring med Multiconsults borerigg. Det ble samlet inn prøver fra 4 prøvepunkter (SK1-SK4) i dybden 0-1 m. Plassering av prøvepunktene er vist i Figur 3-1.

Multiconsults feltarbeid er utført i samsvar med prosedyrer blant annet gitt i:

- Miljødirektoratets nettveileder for forurenset grunn [2]
- NS-ISO 10381-5 Jordkvalitet – Prøvetaking del 5 [3]
- Multiconsults interne retningslinjer

3.2 Feltundersøkelser sjø

Prøvetaking av overflatesediment (0-10 cm) ble utført 19. mars 2024 ved bruk av van Veen grabb fra Multiconsults borebåt. Det ble samlet inn prøver fra 3 stasjoner (ST1-ST3) i området rett utenfor og ved eksisterende betongkai. Plassering av prøvestasjonene sammen med prøvetakingspunktene på land er vist i Figur 3-1.

Prøvetaking og analyse er utført i henhold til prosedyrer gitt i Miljødirektoratets veileder M-608 *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota* [3], Miljødirektoratets veileder M-409 *Risikovurdering av forurenset sediment* [4], Miljødirektoratets veileder M-350 *Håndtering av sediment* [5], norsk standard for sedimentprøvetaking i marine områder [6] samt Multiconsults interne retningslinjer. For nærmere beskrivelse og prøveopparbeiding vises det til vedlegg A.

Figur 3-1: Plassering av prøvetakingspunkt (SK1-SK4) og prøvestasjoner (ST1-ST3). Kartkilde: www.norgeskart.no.

3.3 Laboratorieundersøkelser

Alle prøver er analysert av ALS Laboratory Group som er akkreditert for denne type analyser.

3.3.1 Jordprøver

Til sammen 4 jordprøver er kjemisk analysert for innhold av tungmetaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), olje (alifater C_8-C_{35}), BTEX (bensen, toluen, etylbensen og xylener), PAH_{16} (polysykliske aromatiske hydrokarboner) og PCB_7 (polyklorerte bifenyler). En prøve er også analysert for TOC (totalt organisk karbon).

3.3.2 Sedimentprøver

Det er kjemisk analysert 3 sedimentprøver (0-10 cm) for innhold av tungmetaller, PAH_{16} og PCB_7 og TBT. De er også analysert for innhold av TOC, tørrstoff og finstoff.

3.4 Resultater land

3.4.1 Feltundersøkelser

Det undersøkte området er tidligere utfylt og massene besto av sand, grus og stein. Det ble registrert oljelukt i løsmassene fra SK2. Det ble kun skovlet ned til 1 m pga. harde masser. De svært harde massene gjorde at skovlen satt noe fast ved opptak, og en del masser falt av før skovlen var tatt helt opp. Dermed er det noe lite masser på skovlen som vises på bildene under.

Massebeskrivelse er vist i Tabell 3-1 og bilder av skovlprøvene i Figur 3-2 og Figur 3-3.

Tabell 3-1: Massebeskrivelse av skovlprøvene SK1-SK4.

Prøvepunkt	Nord	Øst	Massebeskrivelse
SK1 (0-1 m)	7644771	502750	Sand og grus.
SK2 (0-1 m)	7644775	502742	Sand og grus. Tydelig oljelukt.
SK3 (0-1 m)	7644778	502735	Sand og grus.
SK4 (0-1 m)	7644781	502729	Sand og grus. Noe gjørmete.

Figur 3-2: Skovlprøve fra SK1 og SK2 fra 0-1 m.

Figur 3-3: Skovlprøve fra SK3 og SK4 fra 0-1 m.

3.4.2 Klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i grunnen

For å kunne klassifisere forurensningsgrad i jord, har Miljødirektoratet fastsatt helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn, basert på konsentrasjon av miljøgifter [2]. Tilstandsklassene gir utrykk for hvilke nivåer av miljøgifter som aksepteres i jord ved ulik arealbruk. Tilstandsklassene er bygget på en risikovurdering av mulig virkning på menneskers helse.

Tilstandsklassene er ment å brukes til å avklare hvor mye forurensning som kan tillates å ligge igjen på et område der det skal foretas terrenginngrep (ved å grave eller fylle opp), og er ikke ment som grenseverdier for å kreve oppryddingstiltak.

Normverdiene for forurenset grunn er grenseverdien mellom tilstandsklasse 1 og 2. Tilstandsklasse 1 representerer nivåer som ikke anses å utgjøre noen risiko for helse eller miljø, og jord med innhold av miljøgifter som overskrider klasse 5 er definert som farlig avfall. Fargekodene for de ulike tilstandsklassene er vist i Tabell 3-2.

Tabell 3-2: Fargekoder for klassifisering av helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn [2].

Tilstandsklasse	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Beskrivelse	**Meget god**	**God**	**Moderat**	**Dårlig**	**Svært dårlig**
Øvre grense styrt av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Grense for farlig avfall

3.4.3 Resultater fra kjemisk analyser

Jordprøvene er vurdert mot Miljødirektoratets tilstandsklasser for jord som vist i Tabell 3-2, og resultatene fra de kjemiske analysene er presentert i Tabell 3-3.

Figur 3-5 viser prøvepunktene markert med høyeste påviste tilstandsklasse.

Fullstendig analysebevis for jordprøvene er gitt i vedlegg B.

Tabell 3-3: Analyseresultater for jordprøver, SK1-SK4.

Prøvepunkt	Dybde fra (m)	Dybde til (m)	TOC (%)	Tungmetaller (mg/kg)								PCB (mg/kg)	PAH-forbindelser (mg/kg)		Alifater (mg/kg)			BTEX (mg/kg)			
				As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	Sum PCB-7	B(a)p	Sum PAH-16	C8-C10	C10-C12	C12-C35	Benzen	Toluen	Etyl-benzen	Xylener
SK1	0	1		0,56	<0,020	39	34	0,059	24	6,2	36	<0,007	0,047	0,62	<2,0	<5,0	350	<0,010	<0,040	<0,040	<0,40
SK2	0	1	0,6	0,95	<0,020	47	28	<0,010	24	4	33	<0,007	0,021	0,32	2,1	6	94	<0,010	<0,040	<0,040	<0,40
SK3	0	1		0,97	<0,020	46	28	<0,010	21	5,9	31	<0,007	0,03	0,47	<2,0	<5,0	260	<0,010	<0,040	<0,040	<0,40
SK4	0	1		0,62	<0,020	29	17	<0,010	17	5,4	41	<0,007	<0,010	0,095	<2,0	<5,0	16	<0,010	<0,040	<0,040	<0,40

< = under deteksjonsgrensen

3.5 Resultater sjøbunn

3.5.1 Feltundersøkelser

Beskrivelse av sedimentprøvene med koordinater og stasjonsdyp (NN2000) samt visuell beskrivelse av sedimentene er vist i Tabell 3-4, og bilder av grabbprøver fra undersøkelsen er vist i Figur 3-4.

Tabell 3-4: Sedimentbeskrivelse med koordinater og stasjonsdyp (NN2000).

Prøvestasjon	Nord	Øst	Kote	Sedimentbeskrivelse
ST1 (0-10 cm)	7644742	502715,5	-10,2	Siltig sand
ST2 (0-10 cm)	7644755	502721,2	-6,42	Sand, grus og skjellrester. Noe jernskrap og fiskesnøre.
ST3 (0-10 cm)	7644769	502727,9	-3,6	Sand, grus og skjellrester

Figur 3-4: Bilder av grabbprøver fra ST1-ST3.

3.5.2 Kjemiske analyser

Analyseresultatene er vurdert i henhold til Miljødirektoratet sitt system for grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota [4]. Klassifiseringssystemet deler sedimentene inn i fem tilstandsklasser som vist i Tabell 3-5.

Resultatene fra de kjemiske analysene er vist i

Tabell 3-6. Fullstendig analysebevis er gitt i vedlegg B.

Tabell 3-5: Klassifiseringssystemet for metaller og organiske miljøgifter i sediment [4].

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

Tabell 3-6: Analyseresultater markert med farger tilsvarer tilstandsklassene som vist i Tabell 3-5.

Stoff	Enhet	ST1 (0-10 cm)	ST2 (0-10 cm)	ST3 (0-10 cm)
As (Arsen)	mg/kg TS	11	7	5,4
Cd (Kadmium)		0,44	0,19	0,18
Cr (Krom)		37	19	21
Cu (Kopper)		46	34	32
Hg (Kvikksølv)		0,027	0,02	0,024
Ni (Nikkel)		15	9,1	11
Pb (Bly)		4,9	1,7	69
Zn (Sink)		51	59	56
Sum PCB-7	µg/kg TS	<4	<4	<4
Naftalen		<10	17	13
Acenaftylen		<10	<10	<10
Acenaften		<10	<10	<10
Fluoren		<10	<10	<10
Fenantren		20	52	19
Antracen		11	23	10
Fluoranten		61	94	56
Pyren		51	97	49
Benso(a)antracen		16	39	12
Krysen		27	63	32
Benso(b+j)fluoranten		23	44	16
Benso(k)fluoranten		17	25	10
Benso(a)pyren		23	43	16
Dibenso(ah)antracen		<10	14	<10
Benso(ghi)perylen		21	55	26
Indeno(123cd)pyren		13	28	<10
Sum PAH-16		280	590	260
TBT		40,5	72,4	528
Totalt organisk karbon (TOC)	% tørrvekt	2	1,9	0,99

< = under deteksjonsgrensen

Figur 3-5: Plassering av prøvepunkter (SK1-SK4) og prøvestasjoner (ST1-ST3) med markering av høyeste påviste tilstandsklasse.

3.5.3 Finstoffinnhold og totalt organisk karbon

Resultater fra korngraderingsanalysene viser finstoffinnhold (<63 µm) fra 4,4% til 32,1 %.

Totalt innhold av organisk karbon (TOC) sier noe om forholdet mellom tilførsel og nedbrytnings-hastighet av organiske partikler i sedimentene, inkludert organiske miljøgifter. Høyt innhold av organisk materiale kan tyde på dårlige forhold for nedbrytning. Innholdet av TOC i de analyserte prøvene varierer mellom 0,99 % til 2 %.

Analyseresultatene for TOC, tørrstoff og finstoff er gjengitt i Tabell 3-7.

Tabell 3-7: Analyseresultater for tørrstoff, finstoff og TOC.

PRØVESTASJON	Tørrstoff	Kornstørrelse <63 µm	Kornstørrelse <2 µm	TOC
	(%)	(%)	(%)	(%)
ST1 (0-10 cm)	56,5	32,1	0,4	2
ST2 (0-10 cm)	67,1	7,5	<0,1	1,9
ST3 (0-10 cm)	71,3	4,4	<0,1	0,99

4 Beskrivelse av forurensningssituasjonen

4.1 Land

Det er påvist forurensning av tyngre oljeforbindelser (alifater C_{12}-C_{35}) i tilstandsklasse 3 i SK1 og tilstandsklasse 2 i SK3. Det ble ikke registrert noe lukt fra disse skovlprøvene, kun i SK2, hvor det er påvist tyngre oljeforbindelser like under normverdi på 100 mg/kg tørrstoff.

Det er påvist forurensning over tilstandsklasse 1, og iht. forurensningsforskriftens kapittel 2, er det krav om utarbeidelse av tiltaksplan før igangsettelse av gravearbeider. Tiltaksplanen skal gi konkrete retningslinjer for videre undersøkelser, håndtering og disponering av masser, og oppfølgning i gravefasen. Tiltaksplanen må godkjennes av Øksnes kommune før igangsetting av gravearbeidene.

4.2 Sjø

Det er påvist forurensning av PAH-forbindelser i tilstandsklasse III (moderat miljøtilstand) i alle prøvestasjoner, samt TBT i tilstandsklasse IV (dårlig miljøtilstand) i ST1 og ST2, og i tilstandsklasse V (svært dårlig miljøtilstand) i ST3.

Evt. mudring og dumping av mudringsmasser krever tillatelse fra Statsforvalteren før arbeidet kan starte, jf. forurensningsforskriften kapittel 2.

5 Betongprøvetaking og nyttiggjøring av betong

I forbindelse med riving og etablering av nytt kaianlegg på Myre er det vurdert nyttiggjøring av tyngre bygningsmaterialer fra de to kaiene og betongplata mellom kaiene som skal rives.

Avfallsdirektivet har satt som mål at minimum 70 % av bygg- og riveavfallet skal gjenbrukes eller materialgjenvinnes. Resultatet er at betong, tegl og andre tunge avfallsfraksjoner i større grad må:

- Ombrukes (bruk av betongen som den er, f.eks. hele hulldekke-elementer)
- Gjenvinnes (knust betong som tilslag ved produksjon av ny betong)
- Nyttiggjøres (bruke knust betong som oppfyllingmasser)

Ved riving eller omfattende rehabilitering vil det oppstå store mengder betong, som kan være mer eller mindre forurenset. Betong vil alltid være «avfall» og aldri «rene masser», men det vil i slike tilfeller ofte være behov for å vurdere om betongen er ren nok til å kunne nyttiggjøres, og i tilfelle under hvilke betingelser.

Foreliggende rapport inneholder en beskrivelse av bygningsmassen som skal rives, gjennomført prøvetaking, samt resultater og vurderinger av nyttiggjøring av tyngre bygningsmaterialer.

5.1 Bygnings- og tiltaksbeskrivelse

Det er to betongkaier samt betongen på land mellom kaiene som skal rives i forbindelse med utvidelsen av nytt kaianlegg. Det er ikke kjent nå kaiene ble oppført.

Det står et bygg inntil kaiarealet, dette skal ikke rives.

Kaiene er lokalisert som vist i Figur 5-1.

Figur 5-1: Kaiene som er berørt av tiltaket er markert med rødt omriss. Kartkilde: www.norgeskart.no.

5.2 Regelverk om nyttiggjøring av tyngre bygningsmaterialer

Tyngre bygningsmaterialer (betong/leca/tegl osv. med maling/puss/avretting) må leveres til godkjent mottak eventuelt nyttiggjøres iht. retningslinjer gitt i avfallsforskriftens kapittel 14A og veileder «Betong og tegl fra rivearbeider» fra Miljødirektoratet. Avfallsforskriften gir grenseverdier for nyttiggjøring av betong og tegl, mens det i veilederen blant annet er beskrevet retningslinjer for prøvetaking og dokumentasjon ved nyttiggjøring.

Ubehandlet betong og tegl som skal nyttiggjøres uten søknad skal dokumenteres å ha nivåer av tungmetaller, inkl. seksverdig krom, PCB og andre relevante parametere under grenseverdiene gitt i avfallsforskriftens §14a-4. Nyttiggjøring av betong og teglavfall som overskrider grenseverdiene i avfallsforskriften anses å være søknadspliktig.

5.3 Utført kartlegging

5.3.1 Tid, sted og involverte parter

Kartleggingen er utført av Multiconsult Norge AS. Opplysninger om planlagte tiltak sammen med kontaktinformasjon til involverte parter, er gitt i Tabell 5-1.

Prøvetakingene ble utført av Multiconsults miljøgeolog, med bistand fra miljøkartlegger Kristine Hasle Johnsen.

Tabell 5-1: Tiltaks-, eiendoms- og kontaktopplysninger

Tiltaket gjelder:					
Riving av to betongkaier		Vurdering av nyttiggjøringspotensialet for betong i kaikonstruksjonen			
Eiendom					
Gnr.	**Bnr.**	**Postadresse**	**Postnummer**	**Poststed**	
65	265	Storgata	8430	Myre	
Objekter	**Byggeår**	**Ca. omfang**	**Konstruksjon**		
To kaier	Ukjent	300 m^2	Betongkaier som står på betongpeler		
Kartleggingen er utført av:					
Firma	**Postadresse**	**Postnummer**	**Poststed**	**Organisasjons-nummer**	**Tiltaksklasse PRO miljøsanering**
Multiconsult Norge AS	Pb. 2274	9269	Tromsø	918 836 519	3
Miljøkartlegger	**Telefon**	**E-post**		**Dato for miljøkartlegging**	
Kristine Hasle Johnsen	97744699	krhj@multiconsult.no		19. mars 2024	

5.4 Omfang av kartleggingen

Multiconsult har utført miljøkartlegging av to betongkaier og et betongareal inn mot land mellom kaiene som blir berørt av dette tiltaket.

For å bekrefte eller avkrefte innhold av farlige stoffer vil det ofte være nødvendig å ta fysiske prøver som sendes til laboratorium for analyse. Prøvetakingen er utført ved bruk av hammer og meisel.

Tabell 6-2 i kapittel 6.3viser hvilke prøver som ble tatt av kaiarealene.

5.5 Usikkerheter og begrensninger

Prøvetakingen av betongen er utført på begge kaiene og et midtparti, samt en snublekant langs kai. Det ble ikke observert malte overflater eller myke fuger på kaia. Betongpeler er ikke prøvetatt. Det tas forbehold om at prøvetaking andre steder kan vise andre resultater.

Utførende entreprenør har et selvstendig ansvar for å håndtere betongmassene på en forsvarlig måte.

Alle involverte aktører må i hele prosessen vurdere om det er behov for ytterligere kartlegging og prøvetaking. Multiconsult Norge AS er ikke ansvarlig for økonomiske konsekvenser eller ansvarstap som følge av forurensning som oppstår under rivingen eller nyttiggjøringen.

5.6 Rapportens gyldighet

Dersom tiltaket gjennomføres senere enn to år fra rapportens utgivelsesdato, skal det vurderes om rapporten må revideres eller om det skal utføres en supplerende kartlegging. Dette skyldes at lovverket endres, forståelsen av regelverket endres, eller generell kunnskapsutvikling innen fagområdet.

6 Registrering, prøvetaking og analyseresultater

6.1 Innledning

Registrerte/undersøkte helse- og miljøfarlige stoffer er vist i kapitlene nedenfor. Kapitlene inneholder også tolkning av analyseresultater og grad av forurensning.

Fargekoder indikerer om materialet skal karakteriseres som farlig avfall, ordinært/lavforurenset tyngre bygningsmaterialer eller rene tyngre bygningsmaterialer, jf. Tabell 6-1. Resultatet fra prøvetakingene er vist i Tabell 6-2. Grenseverdier for farlig avfall er vist i vedlegg C. Rapporter fra analyselaboratoriet er vist i vedlegg D.

Tabell 6-1: Fargekoder for klassifisering av "forurensningsgrad" i materialer.

Rød	Farlig avfall[1](se miljøkartleggingsrapporten)
Oransje	Lavforurensede tyngre bygningsmaterialer[2]. Ordinært avfall.
Hvit	Tyngre bygningsmaterialer som er rene nok til å kunne nyttiggjøres[3]

6.2 Prøvetaking av tyngre bygningsmaterialer

Det er tatt fire betongprøver av kaikonstruksjonen. Det er tatt prøver fra kaidekket fra begge kaiene samt et midtparti, i tillegg ble en snublekant prøvetatt.

Det ble ikke tatt prøver av betongpelene. Bygget som står inntil betongkaia skal ikke rives, og er ikke kartlagt.

Det ble ikke observert ledninger, kabler eller lysstolper på kaia. Dersom det under rivingen avdekkes ledninger og kabler etc., for eksempel under kaia, må dette sorteres ut og leveres til godkjent mottak som farlig avfall mhp. EE-avfall.

Omtrentlig plassering av prøvepunkter er vist i Figur 6-1.

[1] Over grenseverdier for farlig avfall
[2] Konsentrasjonene av farlige stoffer ligger over grensene i tabell 1 i Faktaarket, men under grenseverdiene for farlig avfall.
[3] Konsentrasjonsgrenser tilfredsstiller kravene i Miljødirektoratets faktaark M|14.

Figur 6-1: Plantegning med prøvetakingspunkter.

6.3 Analyseresultater

Tabell 6-2 viser hvilke prøver som ble tatt og hva som ble resultatene av disse. Analyseresultatene er sammenstilt mot grenseverdiene for nyttiggjøring gitt i §14a-4 i avfallsforskriften, der oransje farge er over grenseverdi iht. §14a-4.

Det henvises til vedlegg D for analyseresultater fra kjemiske analyser.

Tabell 6-2: Oversikt over prøver som er innhentet og resultatene av disse.

Resultat (mg/kg)	Betong, kai øst	Betong, kai midt	Betong, kai vest	Betong, snublekant øst	Grenseverdi, avfallsforskriften §14a-4	Over grenseverdi iht. §14a-4 i avfallsforskriften
As (arsen)	7,1	1,5	2,5	1,1	<15	>15
Cd (kadmium)	<0,02	0,072	<0,02	<0,02	<1,5	>1,5
Cr (krom)	15	11	16	29	<100	>100
Cr6+ (seksverdig krom)	6,3	1,8	3	1,8	<8	>8
Cu (kobber)	13	6,9	8,5	14	<100	>100
Hg (kvikksølv)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<1	>1
Ni (nikkel)	6	4,9	6,2	10	<75	>75
Pb (bly)	<1	<1	<1	<1	<60	>60
Zn (sink)	24	140	20	24	<200	>200
Sum PCB_7 (polysykliske aromatiske hydrokarboner)	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,01	>0,01

6.3.1 Ubehandlet betong

De kjemiske analysene av ubehandlet betong viser at betongen ikke inneholder konsentrasjoner over grenseverdiene gitt i avfallsforskriften kap. 14a-4 for de analyserte parameterne, hverken for tungmetaller eller PCB.

7 Vurdering av håndtering og nyttiggjøring av tyngre bygningsmaterialer

Som det fremgår av Tabell 6-2 tilfredsstiller alle av de tyngre bygningsmaterialene grenseverdiene for nyttiggjøring gitt i avfallsforskriften. Betongen kan dermed nyttiggjøres til anleggsarbeid dersom det kommer til nytte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt.

Dersom betongpelene ønskes nyttiggjort, må disse prøvetas for tungmetaller og PCB. Eventuelt må betongpelene levere til godkjent mottak som ordinært avfall.

Alle tyngre bygningsmaterialer som ikke nyttiggjøres skal leveres til godkjent mottak. Eventuell sortering av materialer i forskjellige fraksjoner (rene, lavforurensede) må avklares med aktuelt mottak.

Uavhengig av sluttdisponering skal armeringsjern i betong som rives sorteres ut og leveres til materialgjenvinning. Andre materialer som for eksempel lim, fugemasse, isopor, strier osv. må også fjernes fra betongen før den sluttdisponeres.

8 Generelle kriterier for nyttiggjøring iht. avfallsforskriftens kapittel 14a

Nyttiggjøring av betong forutsetter at materialene benyttes til nytteformål, det vil si at materialene brukes til allerede planlagte tiltak og erstatter andre masser som ellers ville blitt kjøpt inn. Eksempler på nyttiggjøring kan være igjenfylling av byggegrop, bærelag i vei osv.

For materialer hvor både selve betongen/teglstein og eventuell overflatebehandling er under grenseverdiene i §14a-4 er det ikke gitt spesifikke kriterier for nyttiggjøring. For nyttiggjøring hvor overflatebehandlinger overskrider grenseverdiene i §14a-4, men er innenfor grenseverdiene gitt i §14a-5, gjelder følgende kriterier:

- Avfallet tildekkes med et toppdekke, enten fast dekke eller 0,5 meter masser
- Avfallet brukes ikke i sjø eller myrområder

- Avfallet legges minst 1 meter over høyeste grunnvannstand.

Betong som nyttiggjøres skal ikke inneholde isolasjon, isopor, plast, strie/tapet eller annet avfall. Eventuelle forekomster må fjernes før nyttiggjøring.

Nyttiggjøring av materialer dokumenteres med egenerklæring. Egenerklæringen skal inneholde informasjon om plassering, mengde, dybde og overdekking, samt informasjon om hvor materialene stammer fra med referanse til gjeldende miljøkartlegging og prøvetaking.

Vedlegg A

Miljøprøvetaking av sjøbunnsedimenter, sjøvann og suspendert stoff utstyr.

Multiconsult

NOTAT

OPPDRAG	**Miljøprøvetaking av sjøbunnssedimenter, sjøvann og suspendert stoff.**	DOKUMENTKODE	10235012-RIGm-NOT-01_ prøvetakingsrutiner sjø
EMNE	Prøvetakingsrutiner og utstyr	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER		OPPDRAGSLEDER	Elin Ophaug Kramvik
KONTAKTPERSON		SAKSBEHANDLER	Elin Ophaug Kramvik
KOPI		ANSVARLIG ENHET	10235012 Miljøgeologi Nord

SAMMENDRAG

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

1 Innledning

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

- Miljødirektoratet M-608 | 2015 *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020*
- «Risikoveilederen»: Miljødirektoratet M-409 | 2015 *Risikovurdering av forurenset sediment*
- «Håndteringsveilederen»: Miljødirektoratet M-350 | 2015 *Håndtering av sedimenter*
- Norsk standard for sedimentprøvetaking i marine områder NS-EN ISO 5667-19 *Veiledning i sedimentprøvetaking i marine områder*
- Multiconsults interne retningslinjer

2 Rutiner for prøveinnsamling og beskrivelse av utstyr

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

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

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

00	01.09.2021	Miljøprøvetaking av sjøbunnssedimenter, sjøvann og suspendert stoff	Elin O. Kramvik	Arne Fagerhaug/ Solveig Lone/Iselin Johnsen	Elin O. Kramvik
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Prøvetaking av sedimenter utføres med grabb (overflateprøve) eller stempelprøvetaker (dypere prøve) fra et av våre borefartøy eller annet innleid fartøy. I noen tilfeller blir dykker benyttet for opphenting av overflateprøver.

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

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

2.1 Posisjonering

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

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

2.2 Vanndybde

Vanndybden ved prøvestasjonene bestemmes ved hjelp av ekkolodd, måling ved loddesnor, avmerking på prøvetakerline eller lignende, avhengig av hva som er mest hensiktsmessig og nøyaktig under feltarbeidet. Vanndybden korrigeres for tidevann basert på Sjøkartverkets tidevannstabell og vannstandsvarsel fra Det norske meteorologiske institutt og Sjøkartverket, og angis minimum til nærmeste meter.

2.3 Prøvetaking av sjøvann

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

2.4 Suspendert stoff

Sedimentfeller benyttes til innsamling av partikler som sedimenterer ut fra vannmassene (Figur 2-1). Disse kan plasseres på bunnen eller i definerte nivå i vannsøylen. Ved uttak av sedimentert materiale fra fellene blir fritt vann over prøven (sedimentene) forsiktig dekantert ut før prøven blir overført til rengjorte og forbehandlede beholdere i tråd med planlagt analyseprogram og instruksjoner fra analyselaboratoriet. Eventuelt benyttes destillert vann eller sjøvann fra lokaliteten for å skylle ut alt prøvematerialet.

Figur 2-1: *Eksempel på utforming av sedimentfeller. Bildet til venstre viser standard sedimentfelle som plasseres på bunnen eller i vannsøyla. Bildet i midten viser større sedimentfeller for plassering på bunn og detalj som viser åpning med strømdemper er vist i bildet til høyre.*

2.5 Grabb

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

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

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

Begge disse grabbene krever bruk av kran med vinsj.

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

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

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

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

1) Van Veen-grabb (standard)

2) Van Veen-grabb (standard)

3) «Day» grabb

4) Minigrabb

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

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

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

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

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

2.6 Prøvetaking med dykker

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

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

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

2.7 Gravitasjonsprøvetaker

Multiconsult disponerer en tyngre fallprøvetaker – «Gravity Corer» – for innsamling av lengre kjerneprøver i sedimenter med høyt finstoffinnhold. Prøvetakeren tar uforstyrrede kjerneprøver i lengder på inntil 4 m med diameter 110 mm. Prøvene skjæres inn i egne foringsrør for senere åpning og behandling på laboratoriet. Prøvetakeren kan tilpasses med lodd til ønsket vekt, totalt 400 kg, og utløses av pilotlodd i forhåndsbestemt høyde over bunnen (prinsippskisse i Figur 2-3).

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

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

Forbehandling og kvalitetsvurdering av sylinderprøvene utføres som beskrevet under avsnitt 2.5 og 2.6.

Figur 2-3: *Prinsippskisse for prøvetaking med «Gravity Corer», samt Multiconsults «Gravity Corer» i bruk.*

2.8 Stempelprøvetaker

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

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

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

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

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

Forbehandling og kvalitetsvurdering av sylinderprøvene utføres som beskrevet under avsnitt 2.5 og 2.6.

2.9 Borefartøy «Frøy», «Bore Cat», «GeoCat» og «Frøy»

Båtene har utstyr for å ta sedimentprøver med grabb, gravitasjonsprøvetaker eller stempel-prøvetaker. Dette medfører at en kan benytte forskjellig utstyr avhengig av hva som er best egnet til enhver tid.

Ved å benytte egen båt slipper man innleie av tilfeldige båter. Et fast mannskap med rutinerte hjelpearbeidere i forhold til miljøprøvetaking følger båten.

Stedfesting av prøvestasjonene blir bestemt ved hjelp av båtens posisjoneringsutstyr.

Vanndybden ved prøvestasjonene bestemmes ved hjelp av båtens ekkolodd.

Vedlegg B

Analysebevis – jord og sedimenter

ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: **NO2406737**	Side	: 1 av 10
Kunde	: **Multiconsult Norge AS**	Prosjekt	: Ny kai - Øksnes havnevesen KF
Kontakt	: Hanne Kildemo	Prosjektnummer	: 10258110-02
Adresse	: Miljøgeologi Kvaløyveien 156 9013 Tromsø Norge	Prøvetaker	: ----
		Sted	: ----
		Dato prøvemottak	: 2024-04-03 11:50
Epost	: hanne.kildemo@multiconsult.no	Analysedato	: 2024-04-03
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2024-04-10 10:35
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 4
Tilbuds- nummer	: OF211599	Antall prøver til analyse	: 4

Om rapporten

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

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

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

Underskrivere	*Posisjon*
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

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

Analyseresultater

Submatriks: **JORD**

			Kundes prøvenavn	**SK1 (0-1)**				
			Prøvenummer lab	*NO2406737001*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-04-03 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	**96.4**	± 14.46	%	0.1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**0.56**	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**39**	± 11.70	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**34**	± 10.20	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.059**	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**24**	± 7.20	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**6.2**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**36**	± 10.80	mg/kg TS	3	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	**0.015**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	**0.018**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	**0.047**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**0.033**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen^	**0.28**	± 0.08	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**0.053**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	**0.018**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**0.047**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	**0.031**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**0.060**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	**0.019**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum PAH-16	**0.62**	----	mg/kg TS	0.16	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2.0	----	mg/kg TS	2	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	**350**	± 105.00	mg/kg TS	10	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	**350**	----	mg/kg TS	10	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	**350**	----	mg/kg TS	20	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatriks: **JORD**

			Kundes prøvenavn	**SK2 (0-1)**				
			Prøvenummer lab	*NO2406737002*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-04-03 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	**96.3**	± 14.45	%	0.1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**0.95**	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**47**	± 14.10	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**28**	± 8.40	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**24**	± 7.20	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**4.0**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**33**	± 10.00	mg/kg TS	3	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	**0.082**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	**0.017**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	**0.017**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	**0.026**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**0.016**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen^	**0.077**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**0.024**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**0.021**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	**0.011**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**0.025**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	**0.32**	----	mg/kg TS	0.16	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
BTEX - Fortsetter								
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2.0	----	mg/kg TS	2	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	**2.1**	± 10.00	mg/kg TS	2	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	**6.0**	± 10.00	mg/kg TS	5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	**5.3**	± 15.00	mg/kg TS	5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	**89**	± 50.00	mg/kg TS	10	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	**94**	----	mg/kg TS	10	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	**100**	----	mg/kg TS	20	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	**0.6**	----	%	0.1	2024-04-03	S-TOC-GLØD(7507.13)	DK	*

Submatriks: **JORD**

			Kundes prøvenavn	**SK3 (0-1)**				
			Prøvenummer lab	*NO2406737003*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-04-03 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	**94.2**	± 14.13	%	0.1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**0.97**	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**46**	± 13.80	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**28**	± 8.40	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**21**	± 6.30	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**5.9**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**31**	± 10.00	mg/kg TS	3	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	**0.026**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	**0.039**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	**0.048**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**0.020**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen^	**0.17**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**0.032**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	**0.012**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**0.030**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	**0.021**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**0.050**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	**0.018**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	**0.47**	----	mg/kg TS	0.16	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
BTEX - Fortsetter								
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2.0	----	mg/kg TS	2	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	**260**	± 78.00	mg/kg TS	10	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	**260**	----	mg/kg TS	10	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	**260**	----	mg/kg TS	20	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*

Submatriks: **JORD**

			Kundes prøvenavn	**SK4 (0-1)**				
			Prøvenummer lab	*NO2406737004*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-04-03 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	**90.4**	± 13.56	%	0.1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**0.62**	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**29**	± 8.70	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**17**	± 5.10	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**17**	± 5.10	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**5.4**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**41**	± 12.30	mg/kg TS	3	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	**0.013**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	**0.043**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	**0.025**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen^	**0.014**	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	**0.095**	----	mg/kg TS	0.16	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
BTEX - Fortsetter								
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2.0	----	mg/kg TS	2	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	**16**	± 50.00	mg/kg TS	10	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	**16**	----	mg/kg TS	10	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	**16**	----	mg/kg TS	20	2024-04-03	S-NPBA (6490)	DK	*

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	*Metodebeskrivelser*
S-NPBA (6490)	Normpakke basic Alifater i tørt materiale/jord (Met(As,Cd,Cr,Cu,Hg,Ni,Pb,Zn), PAH-16, PCB-7, BTEX, alifater C5-C35). Metaller ved ICP, metode: DS259+DS/EN16170:2006 (Hg: DS259:2003, MOD+hyd) PCB-7 ved GC/MS/SIM, metode: Intern metode, Analyse og kvantifisering: DS / EN 17322: 2020, mod. PAH-16 ved GC/MS/SIM, metode: REFLAB 4:2008 BTEX ved GC/MS, metode: REFLAB 1:2010 Alifater ved GC/MS, metode: REFLAB 1:2010
*S-TOC-GLØD(7507.13)	Totalt organisk karbon i tørrstoff. Metode: DS 204:1980. Måleusikkerhet: 15%

Noter:

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

MU = Måleusikkerhet

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

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

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

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

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

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

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

Utførende lab

	Utførende lab
DK	*Analysene er utført av:* ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk

ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: **NO2406749**	Side	: 1 av 8
Kunde	: **Multiconsult Norge AS**	Prosjekt	: Ny kai - Øksnes havnevesen KF
Kontakt	: Hanne Kildemo	Prosjektnummer	: 10258110
Adresse	: Miljøgeologi Kvaløyveien 156 9013 Tromsø Norge	Prøvetaker	: ----
		Sted	: ----
		Dato prøvemottak	: 2024-04-03 11:59
Epost	: hanne.kildemo@multiconsult.no	Analysedato	: 2024-04-03
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2024-04-26 12:51
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 3
Tilbuds- nummer	: OF211599	Antall prøver til analyse	: 3

Om rapporten

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

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

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

Kommentarer

Vedlegg 1 er en integrert del av analysesertifikatet.

Underskrivere	*Posisjon*
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Analyseresultater

Submatriks: **SEDIMENT**

			Kundes prøvenavn	**ST1 (0-10 cm)**				
			Prøvenummer lab	*NO2406749001*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-03-20 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Prøvepreparering								
Ekstraksjon	**Yes**	----	-	-	2024-04-10	S-P46	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**11**	± 3.30	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.44**	± 0.13	mg/kg TS	0.02	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**37**	± 11.10	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**46**	± 13.80	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.027**	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**15**	± 4.50	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**4.9**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**51**	± 15.30	mg/kg TS	3	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 52	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<4	----	µg/kg TS	4	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Acenaftylen	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Acenaften	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fluoren	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fenantren	**20**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Antracen	**11**	± 20.00	µg/kg TS	4	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fluoranten	**61**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Pyren	**51**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**16**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Krysen^	**27**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**23**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	**17**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**23**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**21**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	**13**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter								
Sum PAH-16	**280**	----	µg/kg TS	160	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	**2.94**	± 0.68	µg/kg TS	1	2024-04-10	S-GC-46	LE	a ulev
Dibutyltinn	**25.8**	± 6.00	µg/kg TS	1	2024-04-10	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	**40.5**	± 9.40	µg/kg TS	1.0	2024-04-10	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Tørrstoff	**57.8**	± 8.67	%	0.1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	**55.2**	± 2.00	%	1.00	2024-04-04	TS-105	LE	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	**0.4**	± 0.04	%	0.1	2024-04-16	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Silt (2-63 µm)	**31.7**	± 3.20	%	0.1	2024-04-16	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Sand (> 63 µm)	**67.9**	± 6.80	%	0.1	2024-04-16	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	**2.0**	----	% tørrvekt	0.1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev

Submatriks: **SEDIMENT**

			Kundes prøvenavn	**ST2 (0-10 cm)**				
			Prøvenummer lab	*NO2406749002*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-03-20 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Prøvepreparering								
Ekstraksjon	**Yes**	----	-	-	2024-04-10	S-P46	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**7.0**	± 2.10	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.19**	± 0.10	mg/kg TS	0.02	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**19**	± 5.70	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**34**	± 10.20	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.020**	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**9.1**	± 3.00	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**1.7**	± 5.00	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**59**	± 17.70	mg/kg TS	3	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 52	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<4	----	µg/kg TS	4	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	**17**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Acenaftylen	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Acenaften	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fluoren	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fenantren	**52**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Antracen	**23**	± 20.00	µg/kg TS	4	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fluoranten	**94**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Pyren	**97**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**39**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Krysen^	**63**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**44**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	**25**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**43**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	**14**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**55**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	**28**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Sum PAH-16	**590**	----	µg/kg TS	160	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	**1.57**	± 0.37	µg/kg TS	1	2024-04-10	S-GC-46	LE	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Organometaller - Fortsetter								
Dibutyltinn	**16.6**	± 3.90	µg/kg TS	1	2024-04-10	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	**72.4**	± 16.70	µg/kg TS	1.0	2024-04-10	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Tørrstoff	**68.8**	± 10.32	%	0.1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	**65.4**	± 2.00	%	1.00	2024-04-04	TS-105	LE	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	<0.1	----	%	0.1	2024-04-16	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Silt (2-63 µm)	**7.5**	± 0.70	%	0.1	2024-04-16	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Sand (> 63 µm)	**92.5**	± 9.20	%	0.1	2024-04-16	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	**1.9**	----	% tørrvekt	0.1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev

Submatriks: **SEDIMENT**

			Kundes prøvenavn	**ST3 (0-10 cm)**				
			Prøvenummer lab	*NO2406749003*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-03-20 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Prøvepreparering								
Ekstraksjon	**Yes**	----	-	-	2024-04-10	S-P46	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**5.4**	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.18**	± 0.10	mg/kg TS	0.02	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**21**	± 6.30	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**32**	± 9.60	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	**0.024**	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**11**	± 3.30	mg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Pb (Bly)	**69**	± 20.70	mg/kg TS	1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**56**	± 16.80	mg/kg TS	3	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 52	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 101	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 118	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 138	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 153	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
PCB 180	<0.50	----	µg/kg TS	0.5	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<4	----	µg/kg TS	4	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	**13**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Acenaftylen	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Acenaften	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fluoren	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fenantren	**19**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Antracen	**10**	± 20.00	µg/kg TS	4	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Fluoranten	**56**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Pyren	**49**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	**12**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Krysen^	**32**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	**16**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	**10**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	**16**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	**26**	± 50.00	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<10	----	µg/kg TS	10	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Sum PAH-16	**260**	----	µg/kg TS	160	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	*
Organometaller								
Monobutyltinn	**2.00**	± 0.47	µg/kg TS	1	2024-04-10	S-GC-46	LE	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Organometaller - Fortsetter								
Dibutyltinn	**36.1**	± 8.40	µg/kg TS	1	2024-04-10	S-GC-46	LE	a ulev
Tributyltinn	**528**	± 122.00	µg/kg TS	1.0	2024-04-10	S-GC-46	LE	a ulev
Fysikalsk								
Tørrstoff	**72.4**	± 10.86	%	0.1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev
Tørrstoff ved 105 grader	**70.2**	± 2.00	%	1.00	2024-04-04	TS-105	LE	a ulev
Kornstørrelse <2 µm	<0.1	----	%	0.1	2024-04-16	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Silt (2-63 µm)	**4.4**	± 0.40	%	0.1	2024-04-16	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Sand (> 63 µm)	**95.6**	± 9.60	%	0.1	2024-04-16	S-TEXT-ANL	CS	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	**0.99**	----	% tørrvekt	0.1	2024-04-03	S-SEDBA (6792)	DK	a ulev

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	*Metodebeskrivelser*
S-GC-46	Bestemmelse av organiske tinnforbindelser (OTC) i slam og sediment av GC-ICP-MS i henhold til SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
TS-105	Bestemmelse av tørrstoff (TS) i henhold til SS-EN 15934:2012 edition 1.
S-SEDBA (6792)	Metaller, PAH-16, TOC og PCB-7 i sedimenter. Metoder: Tørrstoff gravimetrisk = DS 204:1980, TOC etter IR = EN 13137:2001, Metaller etter ICP = DS259+ DS/EN 16170, PAH-16 = REFLAB 4:200 og PCB-7 = DS/EN 17322:2020, mod.
S-TEXT-ANL	CZ_SOP_D06_07_120 (BS ISO 11277:2009) Kornstørrelsesanalyse av faste prøver ved bruk av sikting og laserdiffraksjon

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

Noter:

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

MU = Måleusikkerhet

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

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

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

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

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

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

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

Utførende lab

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

Vedlegg C

Grenseverdier for farlig avfall

Oversikt over grenseverdier for helse- og miljøfarlige stoffer

Stoff	Farlig avfall	Avf.forskr § 14a-4	Avf.forskr § 14a-5	Kommentar
	Grenseverdi for farlig avfall (mg/kg)	Grenseverdi i betong- og teglavfall (mg(kg)	Grenseverdi i maling, fuger, murpuss (mg/kg)	
Asbest	Alltid farlig avfall			Arbeidsmiljøproblem
Keramiske fiber				Gjelder spesielt i offshore sammenheng
CCA (kobber-krom-arsen)	Alltid farlig avfall			
Antimon	10 000			
Arsen	1 000	15		
Bly	2 500	60	1 500	
Kadmium	1 000	1,5	40	
Kobber	2 500	100		
Krom total	100 000	100		
Krom VI (seksverdig krom)	1 000	8		
Kvikksølv	2 500	1	40	
Nikkel	1 000	75		
Sink	2 500	200		
Bisfenol A	3 000			
Bromerte flammehemmere	2 500			
Dioksiner	0,015			
Etylenglykol (frostvæske)				
Ftalater - DEHP	3 000			Se veileder fra NFFA for øvrige ftalater.
Ftalater - DBP	3 000			
Ftalater - BBP	2 500			
Ftalater - DIDP	2 500			
Hydrofluorkarboner (HFK)	1 000			
Hydroklorfluorkarboner (HKFK)	1 000			
Klorfluorkarboner (KFK)	1 000			
Klorparafiner	2 500			For hver gruppe: SCCP, MCCP
Klororganiske fosfater	3 000			
Oljeforbindelser (alifater)	10 000	100		Se forskriften
Pentaklorfenol (PCP)	2 500			
Perfluoroktansulfonat (PFOS)	3 000			
Perfluoroktylsyre (PFOA)	3 000			
Polyaromatiske Hydrokarboner (PAH)	2 500	2		Sjekk også grense for hvert stoff av PAH
Polyklorerte Bifenyler (∑PCB-7)	10	0,01	1	Grenseverdi FA: 50 mg/kg for PCB total
Polysiloksaner	30 000			
Svovelheksafluorid (SF_6)	Alltid farlig avfall			Drivhusgass, brukt i høyspenning (EE-avfall) og isolerglass
Radioaktive forbindelser	Alltid farlig avfall			
Americium-241	Alltid farlig avfall			

Vedlegg D

Analysebevis – betong

ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: **NO2406742**	Side	: 1 av 6
Kunde	: **Multiconsult Norge AS**	Prosjekt	: Ny kai - Øksnes havnevesen KF
Kontakt	: Kristine Hasle Johnsen	Prosjektnummer	: 1025110-02
Adresse	: Miljøgeologi Kvaløyveien 156 9013 Tromsø Norge	Prøvetaker	: ----
		Sted	: ----
		Dato prøvemottak	: 2024-04-03 11:58
Epost	: krhj@multiconsult.no	Analysedato	: 2024-04-03
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2024-04-10 14:11
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 4
Tilbuds- nummer	: OF211599	Antall prøver til analyse	: 4

Om rapporten

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

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

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

Underskrivere	*Posisjon*
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

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

Analyseresultater

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

			Kundes prøvenavn	**Betong, kai øst**				
			Prøvenummer lab	*NO2406742001*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-04-03 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Prøvepreparering								
Knusing	**Ja**	----	-	-	2024-04-10	S-BMCRUSH (8928.02)	DK	*
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**7.1**	± 2.13	mg/kg	0.5	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**15**	± 5.00	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**13**	± 5.00	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**6.0**	± 3.00	mg/kg	0.5	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**24**	± 10.00	mg/kg	3	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	**6.3**	± 2.52	mg/kg	0.2	2024-04-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

			Kundes prøvenavn	**Betong, kai midt**				
			Prøvenummer lab	*NO2406742002*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-04-03 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Prøvepreparering								
Knusing	**Ja**	----	-	-	2024-04-10	S-BMCRUSH (8928.02)	DK	*
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**1.5**	± 2.00	mg/kg	0.5	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	**0.072**	± 0.10	mg/kg	0.02	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**11**	± 5.00	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**6.9**	± 5.00	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**4.9**	± 3.00	mg/kg	0.5	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**140**	± 42.00	mg/kg	3	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	**1.8**	± 0.72	mg/kg	0.2	2024-04-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

			Kundes prøvenavn	**Betong, kai vest**				
			Prøvenummer lab	*NO2406742003*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-04-03 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Prøvepreparering								
Knusing	**Ja**	----	-	-	2024-04-10	S-BMCRUSH (8928.02)	DK	*
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**2.5**	± 2.00	mg/kg	0.5	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**16**	± 5.00	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**8.5**	± 5.00	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**6.2**	± 3.00	mg/kg	0.5	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**20**	± 10.00	mg/kg	3	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	**3.0**	± 1.20	mg/kg	0.2	2024-04-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev

Submatriks: **BYGNINGSMATERIALE**

			Kundes prøvenavn	**Betong, snublekant øst**				
			Prøvenummer lab	*NO2406742004*				
			Kundes prøvetakingsdato	*2024-04-03 00:00*				
Parameter	**Resultat**	MU	*Enhet*	*LOR*	*Analysedato*	*Metode*	*Utf. lab*	*Acc.Key*
Prøvepreparering								
Knusing	**Ja**	----	-	-	2024-04-10	S-BMCRUSH (8928.02)	DK	*
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	**1.1**	± 2.00	mg/kg	0.5	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg	0.02	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cr (Krom)	**29**	± 8.70	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	**14**	± 5.00	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg	0.01	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	**10**	± 3.00	mg/kg	0.5	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
Zn (Sink)	**24**	± 10.00	mg/kg	3	2024-04-03	S-BM8MET (6460)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg	0.007	2024-04-03	S-BMP7 (6574)	DK	*
Andre								
Cr6+	**1.8**	± 0.72	mg/kg	0.2	2024-04-03	S-BMCr6C (7574.20)	DK	a ulev

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	*Metodebeskrivelser*
S-BM8MET (6460)	Analyse av metaller ved ICP. Metode: DS259:2003+DS/EN 16170:2016. Hg ved DS 259:2003+DS/EN 16175-1:2016. Måleusikkerhet: 10-20%
S-BMCr6C (7574.20)	Metode: DS/EN ISO 15002:2015, ISO 15192:2021, mod., DS/EN ISO 17294-2:2016. Måleusikkerhet: 40%.
*S-BMCRUSH (8928.02)	Knusing av prøve før analyse Kontakt info.on@alsglobal.com for ytterligere informasjon
S-BMP7 (6574)	Analyse av PCB-7 ved GC/MS/SIM. Metode: DS/EN ISO 17322:2020, mod

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

MU = Måleusikkerhet

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

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

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

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

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

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

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

Utførende lab

	Utførende lab
DK	*Analysene er utført av:* ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk

Vedlegg 3

Øksnes Havnevesen KF

Gnr. 65 bnr. 265, Øksnes kommune

Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping

VURDERING AV VANNMILJØ

Oppdragsnr.: **52307465** Dokumentnr.: **RIM-01** Versjon: **J01** Dato: **2024-10-01**

Norconsult

Oppdragsgiver:	Øksnes Havnevesen KF
Oppdragsgivers kontaktperson:	John Danielsen
Rådgiver:	Norconsult Norge AS, Skoleveien 1, 9407 Harstad
Oppdragsleder:	Herbjørg Arntsen
Fagansvarlig:	Herbjørg Arntsen
Andre nøkkelpersoner:	Lars André Uttakleiv

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J01	2024-10-01	Endelig - til bruk.	HERARN	LAAUT	HERARN
D02	2024-09-30	Til godkjenning hos oppdragsgiver - revidert.	HERARN	LAAUT	HERARN
D01	2024-09-24	Til godkjenning hos oppdragsgiver.	HERARN	LAAUT	HERARN
A01	2024-09-24	Til fagkontroll.	HERARN		

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult Norge AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult Norge AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Øksnes Havnevesen KF ønsker å rive eksisterende kai, både vestre kai-pir og østre kai-pir på eiendom gnr.65 bnr. 265 i Øksnes kommune.

Det skal etableres ny kai med kai-pir i området hvor vestre kai-pir ligger i dag. Den nye kai-piren vil strekke seg inntil 20 meter lengre ut i Myrevågen enn dagens kai. Ny kai planlegges i utgangpunktet som pel-kai. I tillegg er det aktuelt å fylle ut et mindre areal inne ved land, vest for eksisterende kai. Deler av landarealet, som ligger på fylling, er inkludert i tiltaket for å sikre en god overgang mellom kai-pir og land.

Tiltaket er per i dag ikke ferdig prosjektert. Foreløpige vurderinger har synliggjort et behov for utdyping av arealet som ligger mellom eksistrendene kai-pirer og noe østover, samt erosjonssikring mot landareal/utfylling. Det er aktuelt med mudring av et areal på ca. 500-600 m^2, ned til dybde kote -6.

Norconsult Norge AS er engasjert av Øksnes Havnevesen KF for å bistå med en vurdering mht. vannmiljøet. Denne rapporten er en vurdering av tiltakets påvirkning på vannmiljøet i sjø.

Planområdet ligger i vannforekomst Myre havn som er en sterkt modifisert vannforekomst og uten beskyttede områder. Utenfor Myre havn er Prestfjorden en egen vannforekomst. Det er ingen registrerte naturverdier innenfor eller tilgrensende planområdet.

Driftsfase
Når ny kai er ferdig bygd vil arealdisponeringen i planområdet være noe endret. Totalt areal som båndlegges til selve kaikonstruksjonen vil være relativt likt dagens situasjon. Tiltaket berører ingen naturverdier, oppvekst- eller gyteområder direkte. Tiltaket vil ikke medføre nye utslipp i form av avløp med spillvann eller lignende.

I utdypingsområdet vil det være en fase med rekolonisering etter at sedimenter er fjernet. Flora og fauna som kommer tilbake må tilpasse seg endrede dybdeforhold.

Anleggsfase
Tiltaket vil først og fremst kunne påvirke vannmiljøet i anleggsfasen. Det er i anleggsfasen det vil foregå aktivitet ut over dagens situasjon i planområdet. I et helhetlig perspektiv ansees påvirkningen å vare i en begrenset tidsperiode og dermed være av midlertidig karakter.

Arbeidet må søkes utført på en slik måte at det i minst mulig grad fører til partikkelspredning og medfører tilslamming av vannmasser og nærliggende sjøbunn. Videre bør støynivået i vanmassene holdes lavest mulig. Dersom det oppstår utilsiktet forurensning, bør arbeidet stanses og korrigerende tiltak gjennomføres.

Forebyggende og skadereduserende tiltak anbefales vurdert nærmere i en tiltaksplan som bør foreligge før byggestart.

Vurdering mot vannforskriften og fastsatte miljømål
Planområdet og tiltaket berører kun en liten del av vannforekomsten. Eventuelle negative miljøeffekter som oppstår i anleggsfasen, vil være kortvarige og midlertidige. Tiltaket vurderes til å ikke påvirke vannkvaliteten i Myre havn og Prestfjorden i vesentlig grad, og vurdering etter §12 i vannforskriften kommer ikke til anvendelse for tiltaket.

Tiltaket er vurdert til ikke å endre mulighetene for å nå miljømålene om god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand i vannforekomstene. Når det gjelder Myre havn er dette en sterkt modifisert vannforekomst, hvor god økologisk tilstand ikke er realistisk uavhengig av tiltaket som planlegges.

Innhold

1 Innledning 5
1.1 Planområdet og tiltaket 5
1.2 Grunnlag 7
2 Vannforskriften 8
3 Dagens situasjon 9
3.1 Myre havn - vannforekomst 9
3.1.1 Myre havn 11
3.1.2 Prestfjorden 12
3.2 Naturmangfold 13
3.3 Brukerinteresser i influensområdet 14
3.3.1 Sjøtrafikk i Myre havn 14
3.3.2 Fiske og akvakultur 16
3.4 Forurensing 17
4 Vurdering av vannmiljø 18
4.1 Tiltakets på virkning på vannmiljøet 18
4.1.1 Generelt 18
4.1.2 Driftsfase – ferdig utbygd kai 18
4.1.3 Anleggsfase 18
4.2 Mulig skadereduserende tiltak 20
4.2.1 Driftsfase – ferdig utbygd kai 20
4.2.2 Anleggsfase 20
4.3 Vurdering mot vannforskriften og fastsatte miljømål 21
4.4 Tillatelser og tiltaksplan (neste fase) 21
4.5 Krav og forslag til rekkefølgebestemmelser 21
5 Kilder 22

1 Innledning

Øksnes Havnevesen KF har engasjert Norconsult Norge AS til å utarbeide detaljregulering for Myre skjørtekai på gnr. 65 bnr. 265 i Øksnes kommune.

Øksnes kommune har definert tiltaket til å være underlagt krav om konsekvensutredning jf. forskrift om konsekvensutredning kapittel 2 og 3, vedlegg II. Kommunen har gjort følgende vurdering:

«Kai er synonymt med havn, jf. havne- og farvannsloven § 3 d. og omfattes da av vedlegg II punkt 10 e)»

Øksnes kommune har satt krav om at påvirkning og konsekvenser for vannmiljøet i Myre havn skal utredes. I møte med Øksnes kommune 21.06.2024 ble det avklart at vurderingen kan gjennomføres som et skrivebordsarbeid, uten feltstudier. Dette med bakgrunn i tiltakets omfang og dagens situasjon i Myre havn.

Denne rapporten er en vurdering av tiltakets påvirkning på vannmiljøet i sjø. Tiltaket vurderes opp mot vannforskriften og vannforekomstens miljømål.

1.1 Planområdet og tiltaket

Planområdet ligger vest for Myre sentrum, på nordsiden av Myrevågen i Øksnes kommune. Sjøveien er innseilingen til planområdet gjennom Prestfjorden og munningen på Myrevågen. Planområdet er lokalisert relativt langt ut i Myrevågen, med det ytterste kaianlegget i Myre havn.

***Figur 1-1**. Oversiktskart med lokalisering av planområdet i ytterst i Myrevågen, knapt 1 km vest for Myre sentrum.*

Eksisterende kai skal rives. Dette gjelder både vestre kai-pir og østre kai-pir. Det skal etableres ny kai med kai-pir i området hvor vestre kai-pir ligger i dag. Den nye kai-piren vil strekke seg inntil 20 meter lengre ut i Myrevågen enn dagens kai. Ny kai planlegges i utgangpunktet som pel-kai, men spunt-kai eller en kombinasjon kan også bli aktuelt.

I tillegg er det aktuelt å fylle ut et mindre areal inne ved land, vest for eksisterende kai.

Deler av landarealet, som ligger på fylling, er inkludert i tiltaket for å sikre en god overgang mellom kai-pir og land. Mindre bygg, som ventebu, tillates.

Forenklet prinsippskisse av planlagte tiltak framgår av *figur 1-2*.

***Figur 1-2**. Tiltaket: omfatter riving av eksisterende kai, og etablering av ny inntil 20 meter lengre kai-pir på samme sted. Det er også aktuelt å fylle ut et mindre areal vest for eksisterende kai, inne ved land, for å bedre dagens situasjon. (Skisse: Norconsult 2024).*

Tiltaket er per i dag ikke ferdig prosjektert. Foreløpige vurderinger har synliggjort et behov for utdyping av arealer som ligger mellom eksisterende kai-pirer og noe østover, samt erosjonssikring mot landareal/utfylling (*figur 1-3*). Det er aktuelt med mudring av et areal på ca. 500-600 m^2, ned til dybde kote -6.

Dette er definert som et lite tiltak: areal <1000 m^2 (Miljødirektoratet 2015).

***Figur 1-3**. Foreløpig arbeidstegning, påstartet prosjektering. Blå ramme = areal som kan være aktuelt for mudring. (Skisse: Norconsult, august 2024).*

1.2 Grunnlag

Vurderingen av vannmiljøet og vannforekomsten er basert på informasjon tilgjengelig i eksisterende databaser og lokalkunnskap. Kilder til informasjon framgår av kapittel 5.

2 Vannforskriften

Vannforskriften gjennomfører EUs vanndirektiv i Norge. Formålet med vannforskriften er å sikre en helhetlig og økosystembasert vannforvaltning i Norge.

Vannforskriften gir rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Hovedmålet er å gi rammer som sikrer en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vann: både vassdrag, grunnvann og kystvann. Forskriften operer med tilstandsklasser, og det er utarbeidet en veileder for klassifiseringssystemet *Veileder 02:2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver.*

***Figur 2-1**. EUs vanndirektiv og den norske vannforskriften forutsetter at tilstanden i vann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstens skal ha minst god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. (Figur fra Veileder 02:2018. Klassifisering av miljøtilstand.)*

Vannforskriften paragraf § 4 omhandler miljømål for overflatevann. Iht. vannforskriften skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand, i samsvar med klassifiseringen i vannforskriften.

Hvis det er fare for forringelse av vannkvaliteten ved gjennomføring av tiltak, skal tiltaket vurderes etter vannforskriften § 12.

Klima- og miljødepartementet har i juli 2021 kommet med en presisering av veiledning til bruk av vannforskriften §12 (KLD, Veiledning til bruk av vannforskriften §12 – med presisering,12/5671, 9.7.2021). Her slås det fast at den negative påvirkningen må være av en viss varighet for at skal være snakk om en «forringelse» i bestemmelsenes forstand. Kortvarige endringer, hvor tilstanden gjennomrettes etter kort tid uten at det settes i verk tiltak, regnes ikke som en «forringelse».

3 Dagens situasjon

3.1 Myre havn - vannforekomst

Vannregion Nordland er delt inn i 10 vannområder, og planområdet ligger i vannområde: Vesterålen, og vannforekomst: Myre havn (ID 0365030100-2-C). Vannforekomsten har ingen beskyttede områder.

Utenfor Myre havn er Prestfjorden en egen vannforekomst (ID 0365030100-1-C).

Figur 3-1. Vannforekomsten "Myre havn" har moderat økologisk tilstand og Prestfjorden svært god økologisk tilstand (Kilde: Vann-Nett portalen).

Myre havn er en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF). Det vil si at den er så påvirket av fysiske inngrep at miljømålet for naturlige vannforekomster ikke kan oppnås. Det er foretatt utbedringer mht. havneforholdene i flere omganger f.eks. på 1990-tallet og i perioden 2013-2015. Ved utgangen av 2015 stod nytt havneanlegg ferdig. Utbyggingen var den gang et av Kystverkets største utbyggingsprosjekter i Nordland, og bestod av:

- Ny molo ut fra Vorneset i Prestfjorden
- Ny molo fra Gjæøva og over Myreskjærene i Prestfjorden
- Utdypning av innløpet til havna i en bredde på 80 meter og en dybde på 8,5 meter (under sjøkartnull)
- Deponi på ca. 50 dekar på Kartneset (for overskuddsmasser og forurensede masser)
- Mudring av ca. 350 000 m^3 masser over et areal på ca. 116 500 m^2.

***Figur 3-2**. Myre havn i 2008 før siste utdypning t.v. og i 2023 etter siste utdypning t.h. (Kilde: Norge i bilder).*

***Figur 3-3**. Innseilingen til Myre havn i 2008, før siste breddeutvidelse og utdyping (Kilde: Norge i bilder).*

Figur 3-4. *Innseilingen til Myre havn i 2023, etter siste breddeutvidelse og utdypning (Kilde: Norge i bilder).*

3.1.1 Myre havn

	Miljømål	Tilstand
• Økologisk tilstand:	God	Moderat - marin bløtbunnsfauna – faglig vurdert i 2020 - lav presisjon
• Kjemisk tilstand:	God	Udefinert - ingen informasjon om presisjon
• Risiko:	Risiko	SMVF*, god økologisk tilstand ikke realistisk.

*SMVF = sterkt modifiserte vannforekomst

Vannkvaliteten i forekomsten, basert på økologisk tilstand, er moderat (vann-nett.no). Kjemisk tilstand er ukjent. Myre havn er en sterkt modifisert vannforekomst, som er fysisk endret grunnet havneanlegg. Det er blant annet foretatt utdyping/utvidelse av innseilingen til Myre og etablert større moloanlegg. Myre fiskerihavn er en aktiv havn med fiskerrelatert næringsvirksomhet rundt hele havnen (*figur 3-5*), fra tradisjonelle fiskebruk til store fiskemottak som Myre fiskemottak. Vannforekomsten påvirkes negativt av avrenning fra blant annet fiskeindustri, skipsverft, slip og avløpsanlegg (vann-nett.no).

***Figur 3-5**. Eksempler på næringsvirksomheter rundt Myrevågen og Myre havn.*

3.1.2 Prestfjorden

	Miljømål	Tilstand
• Økologisk tilstand:	God	Svært god - middels presisjon
• Kjemisk tilstand:	God	Udefinert - ingen informasjon om presisjon
• Risiko:	Ingen risiko	

Vannforekomsten, basert på økologisk tilstand, er svært god (vann-nett.no). Kjemisk tilstand er ukjent. Fjorden er naturlig næringsrik og dermed sårbar for ytterligere belastninger. Vannforekomsten påvirkes negativt av diffus avrenning og utslipp fra fiskeoppdrett, punktutslipp fra industri og renseanlegg (vann-nett.no).

Vedlegg_4_Detaljregulering_Myre_skj_rtekai_med_b_lgedemping_vurdering_vannmilj__Norconsult_57506_1_A_2326900 74
2024-10-07 15:08

3.2 Naturmangfold

Landarealet i planområdet er registrert med hovedøkosystem: bebyggelse/samferdsel (Naturbase). Planområdet berører ikke inngrepsfrie naturområder (INON) og verneplan for vassdrag, samt kommer ikke i direkte konflikt med registrerte naturverdier (Artsdatabanken og Naturbase).

I *figur 3-6* er eksisterende registreringer av verdifulle naturtyper i områdene rundt planområdet synliggjort. De nærmeste registreringene er hhv. 1000 meter ut i Prestfjorden og 700 meter mot Inner-Myrvågen.

Figur 3-6. *Verdifulle naturtyper i områdene rundt planområdet iht. DN-handbok 19 og registrerte KU-verdier (Kilde: Miljødirektoratet - Naturbase). De nærmeste registreringene er hhv. 1000 m ut i Prestfjorden og 700 m mot Inner-Myrvågen.*

I Artsdatabanken er det registrert en rekke rødlista sjøfugl i tilknytning til Myrevågen, på næringssøk eller stasjonære, f.eks.: hettemåke (CR), krykkje (EN), ærfugl (VU), fiskemåke (VU), gråmåke (VU), Tjeld (NT), storskarv (NT), teist (NT) og havsule (NT).

3.3 Brukerinteresser i influensområdet

3.3.1 Sjøtrafikk i Myre havn

I Kystverkets kartinnsynsløsning kystinfo.no ligger det oversikt over registret sjøtrafikk i Myre havn i 2022. Det er svært mye trafikk inn og ut av Myre havn (*figur 3-7*). Selv om datagrunnlaget ikke nødvenigsvis er 100% riktig gir det et godt bilde på situasjonen i Myre havn.

Figur 3-7. Sjøtrafikk inn/ut av Myre havn i 2022: kjemikalietankere (røde linjer), stykkgodsskip (blå linjer) og fiskefartøy (grønne linjer) (Kilde: Kystverket - Kystinfo).

Figur 3-8. Kjemikalietankere (røde linjer) og stykkgodsskip (blå linjer) inn/ut av Myre havn i 2022 (Kilde: Kystverket - Kystinfo). Farled er hjemlet i reguleringsplan Myre havn, innseiling og molo vedtatt i 2012.

***Figur 3-9**. Fiskefartøy (grønne linjer) inn/ut av Myre havn i 2022 (Kilde: Kystverket - Kystinfo). Farled er hjemlet i reguleringsplan Myre havn, innseiling og molo vedtatt i 2012.*

Det er flere kaier hvor båter kan legge til, både nær planområdet (*figur 3-10*) og for øvrig rundt hele Myrevågen. Innerst i vågen er det etablert sjarkhavn/småbåthavn (*figur 3-11*).

***Figur 3-10**. Fartøy til kai langs både sørsiden og nordsiden av Myrevågen (Kilde: Norge i Bilder - Vesterålen 2020).*

***Figur 3-11**. Sjarkhavn/småbåthavn i Myrevågen og utsikt utover mot innseilingen til havna (Kilde: Google Street View, juli 2022).*

3.3.2 Fiske og akvakultur

Det er ikke registret gytefelt, oppvekst eller beiteområder nær planområdet (Fiskeridirektoratet - Yggdrasil). I Prestfjorden er det avsatt flere lokaliteter til akvakultur og et større areal til låssettingsplass (*figur 3-12*).

***Figur 3-12**. Kystsoneplan Øksens med akvakulturlokaliteter og låssettingsplass. (Kilde: Fiskeridirektoratet - Yggdrasil).*

3.4 Forurensing

I forbindelse med planlagte tiltak er det gjennomført miljøundersøkelser både på land og i sjø (Multiconsult 2024a). Det ble tatt jordprøver om ble analysert for miljøgifter. Oppsummering fra Multiconsults rapport er gjengitt i det følgende.

Land
Det er påvist forurensning av tyngre oljeforbindelser i tilstandsklasse 3 i SK1 og tilstandsklasse 2 i SK3.

Det ble ikke registrert noe lukt fra disse prøvene, kun i SK2, hvor det er påvist tyngre oljeforbindelser like under normverdi på 100 mg/kg tørrstoff.

Det er påvist forurensning over tilstandsklasse 1 og iht. forurensnings-forskriftens kapittel 2, er det krav om utarbeidelse av tiltaksplan før igangsettelse av gravearbeider.

Tiltaksplanen må godkjennes av Øksnes kommune før igangsetting av gravearbeidene.

Sjø
Det er påvist forurensning av PAH-forbindelser i tilstandsklasse III (moderat miljøtilstand) i alle stasjoner, samt TBT i tilstandsklasse IV (dårlig miljøtilstand) i ST1 og ST2, og i tilstandsklasse V (svært dårlig miljøtilstand) i ST3.

Eventuell mudring og dumping av mudringsmasser krever tillatelse fra Statsforvalteren før arbeid kan starte, jf. forurensningsforskriften kapittel 2.

***Figur 3-13**. Plassering av prøvepunkter (SK1-SK4) og prøvestasjoner (ST1-ST3) med markering av høysete påviste tilstandsklasser (Multiconsult 2024). Mer informasjon om tilstandsklasser finnes i rapporten til Multiconsult.*

Multiconsult foretok også prøvetaking av selve kaikonstruksjonen, og oppsummerer funnene som følger (Multiconsult 2024a):

«Det er tatt fire betongprøver av kaikonstruksjonen; en prøve av kaidekke fra hver av kaiene, et midtparti av betong mellom kaiene samt en snublekant langs en av kaiene. Betongprøvene er analysert for tungmetaller og PCB. Det er ikke påvist tungmetaller eller PCB over grenseverdiene gitt i avfallsforskriften kap. 14a-4. Iht. avfallsforskriften kapittel 14a-4 kan betongen nyttiggjøres til anleggsarbeid dersom det kommer til nytte ved å erstatte materialer som eller ville bli brukt. Dersom betongpelene ønskes nyttiggjort, må disse prøvetas for tungmetaller og PCB. Eventuelt må betongpelene levere til godkjent mottak som ordinært avfall.»

4 Vurdering av vannmiljø

4.1 Tiltakets på virkning på vannmiljøet

4.1.1 Generelt

Tiltaket går ut på å rive eksisterende kai og så etablere ny kai-pir i området hvor vestre kai-pir ligger i dag. Den nye kai-piren planlegges slik at den strekker seg inntil 20 meter lengre ut i Myrevågen enn dagens kai. I tillegg er det behov for utdyping av et areal på ca. 500-600 m^2. Det er kun vannforekomster i sjø som kan bli påvirket.

Resultatet fra miljøundersøkelsene i planområdet er «som forventet». Det er vanlig av arealer langs kaier og sjøbunnen i havner er forurenset av miljøgifter (Miljødirektoratet 2024). I sjøbunnen finnes ofte forurensning med stoffer som for eksempel TBT (tributyltinn), PAH (polysykliske aromatiske hydrokarboner) og PCB (polyklorerte bifenyler). I tillegg finner en normalt tungmetaller.

Forurensningen på sjøbunnen kan stamme fra flere kilder, både gamle og nye. Ofte er det vanskelig å få oversikt over alle kildene (Miljødirektoratet 2024). Forurensede partikler på sjøbunnen som virvles opp av skip og båter eller naturlige strømforhold kan også utgjøre en risiko for forurensning, ved at de spres til renere områder eller blir mer tilgjengelige for planter og dyr som lever i sjøen (Miljødirektoratet 2024).

4.1.2 Driftsfase – ferdig utbygd kai

Når ny kai er ferdig bygd vil arealdisponeringen i planområdet være noe endret. Totalt areal som båndlegges til selve kaikonstruksjonen vil være relativt likt dagens situasjon. Tiltaket berører ingen naturverdier, oppvekst- eller gyteområder direkte.

Tiltaket vil ikke medføre nye utslipp i form av avløp med spillvann eller lignende.

Båter til og fra den nye kaien vurderes til ikke å medføre vesentlig endring fra dagens situasjon. Som redegjort for i kapittel 3.3.1 er det svært mye sjøtrafikk inn og ut av Myre havn allerede. Typiske utslipp fra båter er:

- Utslipp av miljøskadelige stoffer båter som bunnstoff og impregneringsmidler. Dette er i hovedsak tungmetaller og PAH-forbindelser. Tidligere ble også TBT (tinnorganiske stoffer) benyttet, men bruken er nå forbudt.
- Drivstoff- og oljesøl, samt utslipp av eksos.
- Turbulens og oppvirvling av sedimenter.

I utdypingsområdet vil det være en fase med rekolonisering etter at sedimenter er fjernet. Flora og fauna som kommer tilbake må tilpasse seg endrede dybdeforhold.

4.1.3 Anleggsfase

Tiltaket vil først og fremst kunne påvirke vannmiljøet i anleggsfasen. Det er i anleggsfasen det vil foregå aktivitet ut over dagens situasjon i planområdet. I et helhetlig perspektiv ansees påvirkningen å vare i en begrenset tidsperiode og dermed være av midlertidig karakter.

Vannforekomsten
Kjemisk tilstand i både Myre havn og Prestfjorden er ukjent. Dette kommer av manglende kjemiske undersøkelser. Myre fiskerihavn er en aktiv havn med fiskerrelatert næringsvirksomhet rundt hele havnen. Vannforekomsten påvirkes negativt av avrenning fra blant annet fiskeindustri, skipsverft, slip og avløpsanlegg (vann-nett.no). Sammenholdt med all aktiviteten rundt og sjøtrafikken i Myrevågen, vurderes tiltaket som mindre vesentlig og påvirkningen på vannforekomstens kjemiske tilstand vurderes til å bli minimal.

Vedlegg_4_Detaljregulering_Myre_skj_rtekai_med_b_lgedemping_vurdering_vannmilj__Norconsult_57506_1_A_2326900 80

Tiltakets påvirkning på vannforekomstens økologiske tilstand vil i stor grad være i form av støy under peling av ny kai og utdyping. I tillegg vil det være risiko for ekstra spredning av partikler og miljøgifter. Dette er en midlertidig påvirkning som vil opphøre når anleggsarbeidet er avsluttet.

Støy
Riving av kai, arbeidet med peling av ny kai og utdyping vil medføre noe støy i vannmassene. Som det framgår under avsnittet om fiske og akvakultur, er tidligere erfaring fra området at dette ikke er et problem for fisken som står i merdene i Prestfjorden. I alle fall så lenge det ikke er behov for sprenging ved utdyping.

Sjøfugl i områdte kan bli påvirket av støy og andre forstyrrelser under anleggsvirksomheten. Myre fiskerihavn er en havn med mye aktivitet, som sannsynligvis allerede medfører noe støy og forstyrrelser for sjøfugl. Det vurderes at anleggsvirksomheten i forbindelse med tiltaket ikke vil utgjøre en vesentlig endring mht. situasjonen for sjøfuglene.

Naturmangfold
Som redegjort for i kapittel 3.2 berører ikke tiltaket naturverdier direkte. De nærmeste registreringene av verdifulle naturtyper rundt planområdet er hhv. 1000 meter ut i Prestfjorden og 700 meter mot Inner-Myrvågen. Det er heller ikke registret gytefelt, oppvekst eller beiteområder nær planområdet (Fiskeridirektoratet – Yggdrasil).

Anleggsarbeidet med riving og bygging av ny kai, utdypning og transport vil medføre påvirkning på det lokale naturmangfoldet. Bunnlevende organismer vil bli direkte berørt og påvirket negativt i utdypingsområdet.

Ved peling og spesielt mudring i sjø er det risiko for spredning av partikler og miljøgifter. Hvor stor spredningen blir er avhengig av naturgitte forhold og metode/teknologi som benyttes i anleggsarbeidet.

I dag er arealet hvor utdyping planlegges noe påvirket av propelloppvirvling fra båter. Ellers er tidevannstrømmer vanligst og dominerende i området. Generelt vil grovfraksjonene av sedimentene som bringes i suspensjon i vannmassene sedimentere relativt raskt. Finfraksjonene vil kunne fraktes lengres og spres over et større område. Behov for spredningshindrende tiltak bør vurderes nærmere før oppstart av anleggsarbeidet, for å hindre nedslamming lokalt rundt utdypingsområdet.

(Se for øvrig avsnitt om støy, samt avsnittet om fiske og akvakultur).

Fiske og akvakultur
Avstand til akvakulturanleggene i Prestfjorden er 1,5 km og 3 km. Øksnes Havnevesen KF har vært i kontakt med Øyfisk AS som eier akvakulturanleggene. De har kommet med tilbakemelding om at de ikke tidligere har registrert merkbare negative konsekvenser av lignende tiltak/aktiviteter i Myre havn.

Øyfisk AS har imidlertid erfaring med stress på fisk ved spregning i sjø og ber om at dette hensyntas i anleggsarbeidet. Videre ber de om å bli orientert i forkant, ved eventuell sprenging. Det er ikke planlagt sprenging i forbindelse med tiltaket. Grunnundersøkelser (Multiconsult 2024b) tilsier at det er løsmasser på arealet som planlegges utdypet.

Øyfisk AS viser også til at partikler kan være skadelig for laks under gitte forhold og eksponering, noe som bør vurderes. De viser til at dersom tiltaket medfører risiko for at spesielle eller svært forurensede sedimenter vil komme i omløp i vannmassene bør det utredes om det er noen risiko for spredning til akvakulturlokalitet, og om det vil være negativ påvirkning for lokalitet og fisk.

Gitt dagens aktiviteter i Myre havn, tiltaket som skal gjennomføres og avstand til akvakulturlokaliteter vurderes faren for partikkelspredning som følge av anleggsarbeidet til akvakulturanleggene som liten. Eventuell spredning vil være avhengig av havstrømmer, vær og vind. Dersom det er fisk i akvakulturlokalitetene, når anleggsfasen starter kan det være aktuelt med turbiditetsmålinger. Det beste er om anleggsarbeidet (riving,

peling og mudring) kan legges utenom tidspunktene det er opprettsfisk i Prestfjorden. Øyfisk AS har opplyst følgende om når det er fisk i anleggene:

«Det planlegges å ha fisk på lokalitet Sjåneset frem til desember 2024, med mulig utsett igjen i mai 2025. Vi har også fisk på lokalitet Juvågen som er ca 3 km fra tiltaket. Denne lokaliteten vil bli tømt for fisk i løpet av mars 2025. Det vil ikke være fisk i Prestfjorden i april måned 2025. Påfølgende brakkleggingsperiode vil være april 2027.»

Det er en låssettingsplass avsatt i Kystsoneplanen 0,5 km fra planområdet. Både Øksnes kommune, Øksnes Havnevesen og lokale fiskeriinteressenter har imidlertid meldt at denne ikke har vært benyttet på mange år (trolig ikke siden tidlig på 80-tallet). Før oppstart av anleggsarbeid må en sikre at plassen ikke er i bruk og/eller planlagt tatt i bruk så lenge anleggsarbeidet pågår.

Dersom det ikke står fisk i lås, er det ingen grunn til å hensynta låssettingsplassen. Dersom det står fisk i lås bør anleggsarbeid avventes, til fisken er hentet.

4.2 Mulig skadereduserende tiltak

4.2.1 Driftsfase – ferdig utbygd kai

Ingen spesielle, men det vil være framtidsrettet å tilrettelegge for el-lading av båter. Dette kan bidra til mindre utslipp fra skip og båter som legger til kai.

4.2.2 Anleggsfase

Anleggsarbeidet består kort oppsummert av riving av eksisterende kai, fundamentering (peling) og bygging av ny kai, samt mudring. Arbeidet må søkes utført på en slik måte at det i minst mulig grad fører til partikkelspredning og medfører tilslamming av vannmasser og nærliggende sjøbunn. Videre bør støynivået i sjø (og på land) holdes lavest mulig. Dersom det oppstår utilsiktet forurensning, bør arbeidet stanses og korrigerende tiltak gjennomføres.

Forebyggende og skadereduserende tiltak anbefales vurdert nærmere i en tiltaksplan som bør foreligge før byggestart. Eksempler på tiltak som er aktuelle:

- Spredningsbegrensende tiltak ved oppvirvling av sedimenter. Gjelder for alle aktiviteter.
- Mudring gjennomføres ved lavvann / fjæra sjø.
- Eventuell avvanning av masser fra mudring må skje slik at avrenning og partikkelspredning til omkringliggende områder hindres.
- Mudringsmasser bringes til godkjent avfallsmottak.
- Overvåkning som f.eks. visuell kontroll av partikkelspredning i vannmassene rundt tiltaksområdet.
- Turbiditetsmåling i utløpet av Myrevågen mht. spredning av partikler ut i Prestfjorden.
- Dialog og koordinering med interessenter som har akvakulturanlegg i Prestfjorden.
- Overvåkning av ev. utslipp i form av tilsig til sjø fra dagens utfylling. Plan for oppsamling av utslipp.
- Plan for oppsamling av olje ved brudd på hydrolikkslager, utslipp av drivstoff og tilsvarende.

Vedlegg_4_Detaljregulering_Myre_skj_rtekai_med_b_lgedemping_vurdering_vannmilj__Norconsult_57506_1_A_2326900 82
2024-10-07 10:07

4.3 Vurdering mot vannforskriften og fastsatte miljømål

Tiltaksområdet berører kun en liten del av vannforekomsten. Eventuelle negative miljøeffekter som oppstår i anleggsfasen, vil være kortvarig og midlertidig. Tiltaket vurderes til å ikke påvirke vannkvaliteten i Myre havn og Prestfjorden i vesentlig grad, og vurdering etter §12 i vannforskriften kommer ikke til anvendelse for tiltaket.

Tiltaket er vurdert til ikke å endre mulighetene for å nå miljømålene om god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand i vannforekomstene. Når det gjelder Myre havn er dette en sterkt modifisert vannforekomst hvor god økologisk tilstand ikke er realistisk uavhengig av tiltaket som planlegges.

4.4 Tillatelser og tiltaksplan (neste fase)

Mudring er regulert i forurensningsforskriften kapittel 22 og krever tillatelse fra Statsforvalteren, uavhengig av forurensningsgrad i sedimentene. Forurensningsforskriften § 22-6, andre ledd inneholder føringer for innholdet i en søknad:

«Søknad om tillatelse til mudring, dumping eller plassering av materiale skal inneholde de opplysninger som er nødvendig for å vurdere om tillatelse bør gis og hvilke vilkår som skal settes, herunder opplysninger om avfallet/materialet som skal dumpes/plasseres og om bunnforholdene på mudre- og/eller dumpestedet.

Ved avgjørelse av søknaden skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre.»

Krav til dokumentasjon ved behandling av sedimentsaker, som mudring, skal tilpasses omfanget av det aktuelle tiltaket (Miljødirektoratet 2015). Det planlagte tiltaket er definert som et lite tiltak (Miljødirektoratet 2015). Det er i anleggsfasen det vil foregå aktivitet ut over dagens situasjon i planområdet, og eventuell negativ påvirkningen på vannmiljøet vil være dermed være av midlertidig karakter.

Arbeidet må søkes utført på en slik måte at det i minst mulig grad fører til partikkelspredning og forurensning. En tiltaksplan vil kunne bidra til dette gjennom «føre var»-tekning og anbefales utarbeidet (se kapittel 4.2.2).

4.5 Krav og forslag til rekkefølgebestemmelser

For å sikre at vannmiljøet blir ivaretatt i anleggsfasen og ved gjennomføring av tiltaket, anbefales det at planbestemmelsen inneholder følgende føringer:

- Krav om at det foreligger godkjent tiltaksplan før det kan gis igangsettelsestillatelse til tiltaket inkl. redegjørelse for massehåndtering.
- Krav om dialog og koordinering med interessenter som har akvakulturanlegg i Prestfjorden før oppstart av anleggsarbeidet.

Vedlegg_4_Detaljregulering_Myre_skj_rtekai_med_b_lgedemping_vurdering_vannmilj__Norconsult_57506_1_A_2326900 83
2024-10-07 10:07

5 Kilder

Rapporter og veiledere

Direktoratsgruppen for gjennomføring av vannforskriften (2018)
Veileder 02:2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver.

Klima- og miljødepartementet (KLD)
Veiledning til bruk av vannforskriften § 12 - med presisering. 12/5671, 9.juli 2021.

Miljødirektoratet (2015)
Veileder for håndtering av sediment – revidert 25. mai 2018. M-350 | 2015

Multiconsult (2024a)
Skjørtekai m/bølgedemping – nedre Myre, gnr./bnr. 65/565. Miljøundersøkelser.
Dokument: 10258110-RIGm-RAP-001_rev02

Multiconsult (2024b)
Skjørtekai m/bølgedemping – nedre Myre, gnr./bnr. 65/565. Datarapport – Geoteknisk vurdering.
Dokument: 10258110-01-RIG-RAP-002_rev01

Nordland fylkeskommune (2021)
Vårt verdifulle vann. Regional forvaltningsplan 2022-2027. Nordland og Jan Mayen vannregion.

Nettsider

Artsdatabanken - *Artskart*
https://artskart.artsdatabanken.no/#map

Fiskeridirektoratet – *Yggdrasil*
https://portal.fiskeridir.no/portal/apps/webappviewer/index.html?id=9aeb8c0425c3478ea021771a22d43476

Kystverket – *Kystinfo*
https://kystinfo.no/

Miljødirektoratet (2024) – *Forurenset sjøbunn*
https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/vann-hav-og-kyst/forurenset-sjobunn/

Miljødirektoratet – *Naturbase*
https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase

Norge i Bilder
https://www.norgeibilder.no/

Vann-Nett Portalen
https://vann-nett.no/portal

Vedlegg_4_Detaljregulering_Myre_skj_rtekai_med_b_lgedemping_vurdering_vannmilj__Norconsult_57506_1_A_2326900 84

Vedlegg 4

Vedlegg 4

Vedlegg til Søknad til Statsforbalteren i Nordland om mudring og utfylling i sjø, Myre Havn

Utarbeidet av InHans, med fagkontroll av MaMose og LeaRis, 2. juli 2025

Oppdragsnr.: 52405656, Oppdragsgiver: Øksnes Havnevesen KF

Marine naturverdier, fiskeri og akvakulturinteresser Myre Havn

1 Bakgrunn og hensikt

Øksnes Havnevesen KF planlegger å rive eksisterende hurtigbåtkai og etablere ny kai med kai-pir i Myre Havn. Myre Havn er lokalisert på østsida av Prestfjorden, på Langøya i Øksnes Kommune i Vesterålen i Nordland.

Figur 1. Myre i Vesterålen

Hensikten med dette notatet er å sammenfatte kjent kunnskap om marint miljø (naturverdier, fiskeri og akvakultur) i området. Dette notatet er et vedlegg til søknad til statsforvalter om tiltak i sjø.

Grunnlaget for dette notatet er detaljregulering av Myre Skjørtekai med bølgedemping (Planbeskrivelse – Planforslag) datert 26. mars 2025 [1]. I tillegg er det gjort søk i databasene Naturbase [2], Yggdrasil [3] og Vann-nett [4] den 30. juni 2025.

2 Marint miljø

2.1 Resipient

Myre havn er en sterkt modifisert vannforekomst, som er fysisk endret grunnet havneanlegg. Det er blant annet foretatt utdypning av innseilingen til Myre og etablert moloanlegg. Myre fiskerihavn er en aktiv havn med fiskerelatert næringsvirksomhet i hele havnen, fra tradisjonelle fiskebruk til store fiskemottak som Myre fiskemottak. Vannforekomsten påvirkes negativt av avrenning fra blant annet fiskeindustri, skipsverft og avløpsanlegg [1].

Følgende informasjon er hentet fra Vann-nett [4]: Resipienten har Vannforekomst ID *0365030100-2-C* (kystvann). Økologisk tilstand er *moderat (lav presisjon)* og kjemisk tilstand er *ikke klassifisert*. Økologisk og kjemisk miljømål for vannforekomsten er *god*. Vanntypen er *beskyttet kyst/fjord*, bølgeeksponering er oppgitt som *beskyttet,* mens tidevannspåvirkning er *middels (1-5 m).* Strømhastigheten er oppgitt som *moderat (1-3 knop*).

Figur 2. EUs vanndirektiv og den norske vannforskriften forutsetter at tilstanden i vann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstens skal ha minst god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. (Figur fra Veileder 02:2018. Klassifisering av miljøtilstand.)

2.2 Naturverdier og naturmangfold

Ifølge Detaljreguleringen for Myre Havn [1] er det i Artsdatabanken registrert en rekke rødlista sjøfugl i tilknytning til Myrevågen, på næringssøk eller stasjonære. I tillegg er det gjort søk i Naturbase [2] på registreringer innenfor 4 km radius fra tiltaket. Følgende rødlista sjøfugl, vadere og ender er kjent:

- Kritisk truet, CR: Lomvi, hettemåke
- Sterkt truet, EN: Bergand, lundefugl, storspove, makrellterne, krykkje
- Sårbar, VU: Ærfugl, fiskemåke, gråmåke, brushane, stjertand, alke,
- Nær trua, NT: Småspove, havelle, tjeld, storskarv, teist, rødstilk, steinvender

Figur 3. Kategorier i rødlista.

Av prioriterte naturtyper etter DN Håndbok 19 er det registrert bløtbunn, tareskog og skjellsand, henholdsvis 700 m, 1 km og 1,3 km unna kaien, se kart i Figur 4.

Figur 4. Marine naturtyper i Prestfjorden. Kartet er hentet fra detaljreguleringen for Myre Havn [1].

2.3 Fiskeri og akvakultur

I dette avsnittet vises tre kart. Figur 5 er tillaget i Yggdrasil og viser fiskeplasser (øvre kart) og gytefelt, oppvekst eller beiteområder (nedre kart) i et område på en drøy mil vestover fra Myrevågen. Det er markert en radius på 4 km i fra den planlagte kaia. Figur 6 er hentet fra detaljreguleringen [1] og viser marine naturverdier innenfor 4 km i fra kaia.

Som man kan se av Figur 5 er det ikke registret gytefelt, oppvekst eller beiteområder nær planområdet. De nærmeste feltene er 8-9 km unna og de store feltene ligger på yttersida av øyene. De nærmeste fiskeplassene er registrert 5,4 km nord-vest (aktive og passive redskaper) og 4 km sør-vest (passive redskaper) for planområdet. [3].

Som Figur 6 viser er det i Prestfjorden avsatt flere lokaliteter til akvakultur og et større areal til låssettingsplass. Avstanden fra planområdet til de tre nærmeste lakseoppdrettsanleggene i Prestfjorden er 1,5 km (Sjåneset) og 3 km (Juvågen og Høydalsvika). Den nærmeste låssettingsplassen er 0,5 km unna planområdet. Det opplyses i Yggdrasil kartløsning at denne ikke har vært i bruk på lang tid. Videre er det to låssettingsplasser som befinner seg 2,6 og 2,8 km unna (overlappende med oppdrettsanleggene Juvågen og Høydalsvika).

Vedlegg 4

Norconsult

Vedlegg til Søknad til Statsforbalteren i Nordland om mudring og utfylling i sjø, Myre Havn

Utarbeidet av InHans, med fagkontroll av MaMose og LeaRis, 2. juli 2025

Oppdragsnr.: 52405656, Oppdragsgiver: Øksnes Havnevesen KF

Figur 5. Det er ingen registrerte fiskeplasser (øvre kart) eller gyteområder (nedre kart) i nærheten av kaien i offentlige databaser. Sirkelen viser en radius på 4 km i fra kaien. Kartene er hentet fra Fiskerirektoratets database Yggdrasil [3].

Vedlegg 4

Norconsult

Vedlegg til Søknad til Statsforbalteren i Nordland om mudring og utfylling i sjø, Myre Havn

Utarbeidet av InHans, med fagkontroll av MaMose og LeaRis, 2. juli 2025

Oppdragsnr.: 52405656, Oppdragsgiver: Øksnes Havnevesen KF

Figur 6. Kystsoneplan Øksnes med akvakulturlokaliteter og låssettingsplass. Kartet er hentet fra detaljreguleringen [1].

2.4 Oppsummering

Tabellen under oppsummerer marine natur- og fiskeriverdier i nærheten av planområdet for Myre havn i Myrevågen.

Tabell 1. Natur- og fiskeriverdier og avstand fra den planlagte kaien i Myre Havn

Naturverdi	Beskrivelse
Resipienten	– Vannforekomst ID: 0365030100-2-C (kystvann) – Økologisk tilstand: Moderat (lav presisjon). – Kjemisk tilstand: Ikke klassifisert – Økologisk og kjemisk miljømål: God
Marine naturtyper (DN-Håndbok 19) (4 km radius fra tiltaket)	– Bløtbunnsområde i strandsonen 700 m SØ for planlagt tiltak. Viktig (Langryggen). Ligger beskyttet på innsida av molo (Se kart i Figur 4) – Større tareskogforekomst (stortare), 1 km NV for planlagt tiltak. Svært viktig (Prestfjorden). – Skjellsand. 1,3 km NV for planlagt tiltak. Viktig. (Øksnes)
Rødlista sjøfugl (4 km radius fra tiltaket)	– Kritisk truet, CR: Lomvi, hettemåke – Sterkt truet, EN: Bergand, lundefugl, storspove, makrellterne, krykkje – Sårbar, VU: Ærfugl, fiskemåke, gråmåke, brushane, stjertand, alke, – Nær trua, NT: Småspove, havelle, tjeld, storskarv, teist, rødstilk, steinvender
Gyteområder/gytefelt, oppvekst/beiteområder	Det er registrert store gyte- og oppvekstområder på yttersida av Vesterålen. I databasene vises ingen felt i umiddelbar nærhet til kaien. De tre nærmeste gyteområdene er 8-9 km unna tiltaksområdet.
Fiskeplasser	De nærmeste fiskeplassene er registrert 5,4 km NV (aktive og passive redskaper) og 4 km SV (passive redskaper).
Akvakulturlokaliteter (4 km radius fra tiltaket)	Det er tre oppdrettsanlegg: Sjåneset (lokalitetsnumer 13530) - 1,7 km SV for tiltaksområdet Juvågen (lokalitetsnumer 11225) 3 km V for tiltaksområdet Høydalsvika (lokalitetsnummer 13784) 3 km NV for tiltaksområdet
Låssettingsplasser (4 km radius fra tiltaket)	Den nærmeste låssettingsplassen er 0,5 km unna planområdet. Videre er det to låssettingsplasser som befinner seg 2,6 og 2,8 km unna

3 Referanser

[1] Norconsult for Øksnes Havnevesen, «Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping. VJ01,» 202503-26.

[2] «Miljødirektoratets kartløsning Naturbase, sett 30. juni 2025».

[3] «Fiskeridirektoratets kartløsning Yggdrasil, sett 30. Juni 2025.».

[4] «Vann-nett Vannforekomst 0365030100-2-C, sett 30. juni 2025».

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Vedlegg 5

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

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

- KAI — Kai

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

- HOS — Havneområde i sjø

§12-6 - Hensynssoner

- H570 — Bevaring kulturmiljø

Linjesymbol

- Plangrense
- Formålgrense
- Grense for angitt hensynssone
- Byggegrense
- Måle og avstandslinje

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:	FKB	Ekvidistanse:	1m
Dato for basiskart:	06.02.2025	Kartmålestokk:	1:500 (i A3)
Koordinatsystem:	ETRS89.UTM-33N		
Høydegrunnlag:	NN2000		

0 — 12.5 — 25m

N

Øksnes kommune

Detaljregulering

Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping

Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Arealplan-ID:
1868_2023001

Forslagsstiller:
Øksnes Havnevesen KF

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN		SAKS-NR	DATO	SIGN
Dato	Revisjon			
Dato	Revisjon			
Dato	Revisjon			
Kommunestyret sitt vedtak				
Ny 2. gang behandling				
Offentlig ettersyn fra ..... til				
2. gangs behandling				
Offentlig ettersyn fra ..... til				
1. gangs behandling				
Kunngjøring av oppstart av planarbeid			23.01.2024	DL
Oppstartsmøte...			24.10.2023	HERARN

PLANEN ER UTARBEIDET AV: Norconsult	TEGNNR.	DATO	SIGN
		26.03.2025	MALHE

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av _____ Dato _____ Plansjef

Øksnes Havnevesen KF
Nedre Myre gnr. 65 bnr. 265

Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping

PLANBESKRIVELSE - Planforslag

PlanID: 1868-2023001

Oppdragsnr.: **52307465** Dokumentnr.: **PLAN-01** Versjon: **J01** Dato: **2025-03-26**

Oppdragsgiver:	Øksnes Havnevesen KF
Oppdragsgivers kontaktperson:	John Danielsen
Rådgiver:	Norconsult Norge AS, Skoleveien 1, 9407 Harstad
Oppdragsleder:	Herbjørg Arntsen
Fagansvarlig:	Herbjørg Arntsen
Andre nøkkelpersoner:	Lars André Uttakleiv og Børge Weines

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J01	2025-03-26	Til offentlig ettersyn.	HERARN	BOEWEI	HERARN
E01	2025-03-06	Til adm. gjennomgang hos Øksnes kommune.	HERARN	BOEWEI	HERARN
D01	2025-02-28	Til godkjenning hos oppdragsgiver.	HERARN	BOEWEI	HERARN
A01	2025-02-24	Til fagkontroll.	HERARN		

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult Norge AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult Norge AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1 Innledning 5
1.1 Bakgrunn og formålet med planarbeidet 5
1.2 Oppdragsgiver og planlegger 5
1.3 Beskrivelse av tiltaket 5
1.4 Krav om konsekvensutredning, lovgrunnlaget 5
1.5 Dokumenter som er utarbeidet til planforslaget 6
2 Planstatus 7
2.1 Nasjonale mål og retningslinjer 7
2.2 Regionale mål og retningslinjer 7
2.3 Kommunale planer 7
2.4 Reguleringsplaner 8
3 Planområdet 10
3.1 Planområdet, beliggenhet og adkomst 10
3.2 Justert plangrense 10
4 Planområdet – dagens situasjon 12
4.1 Berørte eiendommer 12
4.2 Dagens bruk og forholdet til omgivelsene 12
4.3 Landskap: topografi 14
4.4 Naturverdier, naturmangfold og vannmiljø 14
4.5 Kulturminner og kulturmiljø 17
4.6 Barns interesser, sosial infrastruktur og universell utforming 17
4.7 Fiskeriinteresser og akvakultur 18
4.8 Vei og adkomst 20
4.9 Skipstrafikk i Myre havn 20
4.10 Teknisk infrastruktur 23
4.11 Grunnforhold 23
4.12 Risiko- og sårbarhet (ROS) 24
5 Planprosess 25
5.1 Planprosess og medvirkning 25
5.2 Innspill og merknader til planarbeidet 25
6 Beskrivelse av planforslaget og dets virkninger 30
6.1 Hovedgrep 30
6.2 Arealregnskap 31
6.3 Reguleringsformål – kort beskrivelse 31
6.4 Trafikk og trafikksikkerhet 31
6.5 Teknisk infrastruktur 31
6.6 Grunnforhold og terrenginngrep 31
6.7 Barns interesser, sosial infrastruktur og universell utforming 32
6.8 Naturverdier og naturmangfold 32

6.9 Farled og sikkerhet til sjøs 33
6.10 Fiskeriinteresser og akvakultur 33
6.11 Kulturminner 34
6.12 Klima og klimatilpasninger 34
6.13 Forurensning og vannmiljø 35

7 Risiko- og sårbarhetsvurdering (ROS) 36
7.1 Stormflo og havstigningsnivå 36
7.2 Vind og bølgepåvirkning 38
7.3 Forurenset grunn 38

8 FNs bærekraftsmål 39
8.1 Innledning 39
8.2 Vurdering av planforslaget opp mot bærekraftsmål 39
8.3 Samlet vurdering 40

9 Forholdet til overordna føringer 41
9.1 Nasjonale mål og retningslinjer 41
9.2 Regionale mål og retningslinjer 41

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formålet med planarbeidet

Formålet med planarbeidet er å hjemle og tilrettelegge for etablering av ny kai i planområdet.

Eksisterende kai er i dårlig forfatning og planlegges revet.

1.2 Oppdragsgiver og planlegger

Planforslaget er utarbeidet for Øksnes Havnevesen KF av Norconsult Norge AS, Harstad.

1.3 Beskrivelse av tiltaket

Eksisterende kai skal rives. Dette gjelder både vestre kai-pir og østre kai-pir.

Det skal etableres ny kai med kai-pir i området hvor vestre-kai pir ligger i dag. Den nye kai-piren planlegges slik at den strekker seg inntil 20 meter lengre ut i Myrevågen enn dagens kai.

For å oppnå tilstrekkelig dybde ved kai, kan det bli nødvendig å foreta utdypning.

Formål og/eller bruk av planområdet videreføres i all hovedsak som i dag:

- Kai
- Havneområde i sjø

Tiltaket kommer ikke i konflikt med innseilingen til Myre havn og Myrevågen.

1.4 Krav om konsekvensutredning, lovgrunnlaget

Øksnes kommune har definert tiltaket til å være underlagt krav om konsekvensutredning jf. Forskrift om konsekvensutredning kapittel 2 og 3, vedlegg II. Kommunen har gjort følgende vurdering:

«Kai er synonymt med havn, jf. havne- og farvannsloven § 3 d. og omfattes da av vedlegg II punkt 10 e)»

Videre framkommer tema som er aktuelt for konsekvensutredning av referatet fra oppstartsmøtet:

> Tema som skal utredes gjennom KU: (jf forskrift om KU §10)
>
> - Kan tiltaket medføre eller komme i konflikt med økt belastning i områder der fastsatte miljøkvalitetsstandarder er overskredet.
>
> Myre havn, vannforekomstID 0365030100-2-C, har moderat miljøtilstand.

Underveis i planarbeidet er det i dialog med Øksnes kommune avklart at det er tilstrekkelig med en vurdering av vannmiljøet (skrivebordsstudie).

1.5 Dokumenter som er utarbeidet til planforslaget

Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping – dokumentplan.

Vedlegg	Dok.nr.	Dokument tittel	
Plandokumenter: beskrivelse, bestemmelser og kart			
	PLAN-01	Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping - Planbeskrivelse	Norconsult
	PLAN-02	Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping - Planbestemmelser	Norconsult
	PLAN-03	Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping - Plankart	Norconsult
Tekniske fagrapporter, temarapporter og fagnotater			
Vedlegg 1	10258110-01-RIG-RAP-001	Skjørtekai m/bølgedemping – Nedre Myre, gnr./bnr. 65/265. Datarapport – Geotekniske grunnundersøkelser	Multiconsult
Vedlegg 2	10258110-01-RIG-RAP-002	Skjørtekai m/bølgedemping – Nedre Myre, gnr./bnr. 65/265. Geoteknisk vurdering	Multiconsult
Vedlegg 3	10258110 - RIGm-RAP-001	Skjørtekai m/bølgedemping – Nedre Myre, gnr./bnr. 65/265. Miljøundersøkelser	Multiconsult
Vedlegg 4	RIM-01	Detaljregulering Myre skjøtekai med bølgedemping - Vurdering av vannmiljø	Norconsult
Vedlegg 5	2019-07-30	Numerisk analyse av indre Myre Havn	Norconsult
Vedlegg 6	2018-05-07	Tiltak for bølgedemping i Myre. Havn - befaring og forslag til tiltak	Norconsult
Vedlegg 7	PLAN-ROS-01	Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping. ROS-analyse	Norconsult
Annet			
Vedlegg 8		Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping - Innspill til planvarsel (Øksnes kommune)	-

2 Planstatus

2.1 Nasjonale mål og retningslinjer

Statlige planretningslinjer

- 2025 Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet
- 2024 Statlige plantreningslinjer for klima- og energi
- 2021 Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen
- 1995 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen*
- 1994 Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag*

(*Retningslinjer som ikke ansees som relevante i planarbeidet.)

2.2 Regionale mål og retningslinjer

Fylkeskommunale planer

- Fylkesplan for Nordland 2013 - 2025
- Regional plan for klima og miljø - grønn omstilling i Nordland 2021-2030
- Regional plan for by- og regionssenterpolitikk 2017 – 2025*
- Strategi for stedsutvikling 2015
- Politikk for marin verdiskapning i Nordland 2013*
- Regional transportplan Nordland 2022-2033
- Regional folkehelseplan Nordland 2018 – 2025*
- Handlingsplan for universell utforming 2018 - 2021
- Regional plan for vannforvaltning i vannregion Nordland og Jan Mayen 2022-2027

(*Retningslinjer som ikke ansees som relevante i planarbeidet.)

2.3 Kommunale planer

Kommuneplanens samfunnsdel
Kommuneplanens samfunnsdel 2020-2032, ble vedtatt 16.06.2020.

- Kommunen vil ha havner som er gode og tilrettelagt for kommunens og næringslivets behov – arealer i Myre havn forbeholdes sjøbasert næringsvirksomhet.
- Kommunen vil ha et miljøvennlig næringsliv med lavere energibruk, reduserte utslipp av CO_2 og minimering av forurensning – legger til rette for elektrifisering av havner og båttrafikk.
- Kommunen vil ha gode kollektive transportløsninger – arbeide for å utvikle transporttilbudet tilpasset folks behov, også til de mindre stedene i kommunen.

Kommuneplanens arealdel
Kommuneplanens arealdel 2021-2030, ble vedtatt 19.10.2021. Arealet på land i planområdet er inkludert i denne planen.

Planområdet ligger innenfor hensynssone H910 – Reguleringsplan skal fortsatt gjelde. Østre kai-pir og ytre deler av vestre kai-pir ligger i innenfor hensynssone H570_17: Bevaring kulturmiljø (Myre havn).

Kystsoneplanen
Kystsoneplan Øksens ble vedtatt 20.06.2023. Sjøarealet i planområdet er avsatt til formålet: bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Bestemmelsene tillater framtidige utbygginger som kai etter avklaring gjennom reguleringsplan. Hensynssone H570 er videre ført fra kommuneplanens arealdel. Innenfor hensynssonen har kulturmiljø prioritet.

Figur 2-1. *Kommuneplanens arealdel 2021-2030 og Kystsoneplan Øksnes (Kilde: wms.geonorge.no). Plangrense = rød linje.*

2.4 Reguleringsplaner

Hele eller deler av 2 reguleringsplaner ligger innenfor planområdet:

Plannavn	PlanID	Ikrafttredelsesdato
• Sentrum 5	1975003	25.03.1976
• Reguleringsendring Sentrum 5.2	2021007	14.03.2024

Planområde grenser ellers inntil 2 andre reguleringsplaner:

Plannavn	PlanID	Ikrafttredelsesdato
• Storgata på Myre	2002003	19.12.2002
• Innseiling Myre havn	2012004	13.09.2012

Figur 2-2. *Gjeldende reguleringsplaner innenfor og tilgrensende planområdet som er markert med rød linje (Kilde: wms.geonorge.no).*

Eksisterende kai-areal på eiendommene gnr. 65 bnr. 265 og 264 er avsatt til offentlig trafikkområde i Sentrum 5 fra 1976. For arealet i sjø foreligger det ikke reguleringsplan.

3 Planområdet

3.1 Planområdet, beliggenhet og adkomst

Planområdet ligger vest for Myre sentrum, på nordsiden av Myrevågen i Øksnes kommune. Arealet utgjør 2105 m^2. Avstanden mellom planområdet og funksjoner som rådhus, skole og idrettshaller er 700 - 900 meter.

På land er adkomsten til planområdet fra øst er via Myre sentrum og Storgata. Fra vest leder Halvar Rasmussens vei inn til planområdet og det er gangsti langs sjøen som kan benyttes. Tilgrensende planområdet i nord er det regulert og etablert bussterminal.

Sjøveien er innseilingen til planområdet gjennom Prestfjorden og munningen på Myrevågen. Planområdet er lokalisert relativt langt ut i Myrevågen, med det ytterste kaianlegget i Myre havn.

Figur 3-1. Oversiktskart med lokalisering av planområdet i ytterst i Myrevågen, knapt 1 km vest for Myre sentrum.

3.2 Justert plangrense

Planområdet er gjennom planprosessen redusert med 375 m^2, fra planvarsel (2475 m^2) til endelig planområde (2105 m^2). Plangrensen er justert for å få en naturlig avgrensning av planområdet, sammenholdt med: tilgrensende reguleringsplaner, faktisk situasjon og bruk i området, og framtidige tiltak. Planområdet er trukket vekk fra farleden og arealet som er regulert til «*Innseiling Myre havn*». Ny kai er ikke planlagt ut i utdypningen som Kystverket har tidligere har gjennomført i innseilingen.

***Figur 3-2**. Varslet plangrense ved planvarsel (svart linje) og forslag til redusert planområde (blått), jf. planforslaget.*

***Figur 3-3**. Varslet plangrense (svart linje) og forslag til redusert planområde (blått), jf. planforslaget Gjeldende reguleringsplaner i området og eiendomsgrenser i bakgrunnen (Kilde: wms.geonorge.no).*

4 Planområdet – dagens situasjon

4.1 Berørte eiendommer

Tiltaket er regulert på eiendommer tilhørende Øksnes kommune som er forvaltet av Øksnes Havnevesen: gnr. 65 bnr. 265 og 624, samt ca. 1 m^2 av bnr. 990. I tillegg er knapt 6m^2 av privat eiendom gnr. 65 bnr. 240 tatt med til kaiformål, iht. formålsgrensen i gjeldende reguleringsplan. Dette gjelder på landarealet.. Eiendomsgrenser i sjø er ikke matrikulert.

Eiendomsgrensene i planområdet er lite nøyaktige, jf. registrering i matrikkelen. Det tas forbehold om at opplysningene om berørte eiendommer er basert på tilgjengelig informasjon.

***Figur 4-1**. Eiendommer innenfor planområdet. Plangrense = gul linje.. Eiendomsgrenser = røde linjer. Gjeldende reguleringsplaner i området i bakgrunnen (Kilde: wms.geonorge.no).*

4.2 Dagens bruk og forholdet til omgivelsene

Det er etablert kai med to pirer i planområdet i dag. Kaia eies og driftes av Øksnes Havnevesen KF. Det er plassert et åpent leskur i tilknytning til kaia. Et lagerskur i dårlig forfatning finnes også på kaia – på fasaden er det montert strømuttak, redningsbøye, informasjonstavle og postkasser.

Planområdet grenser til bussterminal / kollektivholdeplass i nord. I øst og vest er det næringsvirksomhet. Sjøarealet i sør utgjør en del av Myrevågen.

Myre fiskerihavn er en aktiv havn med fiskerrelatert næringsvirksomhet rundt hele havnen, fra tradisjonelle fiskebruk til store fiskemottak som Myre fiskemottak. Det er mye båttrafikk inn og ut av Myrevågen.

Figur 4-2. Etablert kai og omgivelsene – sett fra nord mot sør *(Foto: Norconsult. november 2022).*

Figur 4-3*. Planområdet grenser til bussterminal/kollektivholdeplass (Foto: Norconsult, oktober 2023).*

Figur 4-4*. Dagens kai med to pirer, åpent leskur og lagerskur (Foto: Norconsult, oktober 2023).*

4.3 Landskap: topografi

Informasjon fra Naturtyper i Norge (Artsdatabanken – NiN):
Myre ligger i et *relativt åpent fjordlandskap med høyt våtmarkspreg og tett bebyggelse*. Landskapstypen omfatter fjordlandskap der dalformen er relativt åpen og middels sterkt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Landskapet er tydelig preget av intensiv arealbruk med større tettsted, med høy bygningstetthet.

***Figur 4-5**. Kaia og planområdet ligger i et relativt åpent fjordlandskap preget av intensiv arealbruk med større tettsted (Kilde: kommunekart.com)*

- Nordøst for planområdet og bebyggelsen rundt ligger en åsrygg, med Myrtind på 350 meter over havet som høyeste punkt (*figur 4-5*).
- I forkant av planområdet er det sjøareal, med anlegget til BioMar på andre siden av vågen (se kapittel 4.2).

4.4 Naturverdier, naturmangfold og vannmiljø

Naturverdier og naturmangfold
Landarealet i planområdet er registrert med hovedøkosystem: bebyggelse/samferdsel (Naturbase).

Planområdet berører ikke inngrepsfrie naturområder (INON) og verneplan for vassdrag, samt kommer ikke i direkte konflikt med registrerte naturverdier. Følgende finnes ikke innenfor eller inntil plangrensen (Artsdatabanken og Naturbase):

- Naturvernområder
- Foreslåtte verneområder
- Utvalgte og prioriterte naturtyper
- Prioriterte arter, trua og freda arter

I *figur 4-6* er eksisterende registreringer av verdifulle naturtyper i områdene rundt planområdet synliggjort.

Figur 4-6. *Verdifulle naturtyper i områdene rundt planområdet iht. DN-handbok 19 og registrerte KU-verdier (Kilde: Miljødirektoratet - Naturbase). De nærmeste registreringene er hhv. 1000 m ut i Prestfjorden og 700 m mot Inner-Myrevågen.*

I Artsdatabanken er det også registrert en rekke rødlista sjøfugl i tilknytning til Myrevågen, på næringssøk eller stasjonære, f.eks.: hettemåke (CR), krykkje (EN), ærfugl (VU), fiskemåke (VU), gråmåke (VU), Tjeld (NT), storskarv (NT), teist (NT) og havsule (NT).

Vannmiljø
Vannregion Nordland er delt inn i 10 vannområder, og planområdet ligger i vannområde: Vesterålen, og vannforekomst: Myre havn (ID 0365030100-2-C). Vannforekomsten har ingen beskyttede områder.

	Miljømål	Tilstand
• Økologisk tilstand:	Godt	Moderat - marin bløtbunnsfauna – faglig vurdert i 2020 - lav presisjon
• Kjemisk tilstand:	God	Udefinert - ingen informasjon om presisjon
• Risiko:	Risiko	SMVF*, god økologisk tilstand ikke realistisk.

*SMVF = sterkt modifiserte vannforekomster

Vannkvaliteten i forekomsten, basert på økologisk tilstand, er moderat (vann-nett.no). Kjemisk tilstand er ukjent. Myre havn er en sterkt modifisert vannforekomst, som er fysisk endret grunnet havneanlegg. Det er blant annet foretatt utdypning/utvidelse av innseilingen til Myre og etablert større moloanlegg. Myre fiskerihavn er en aktiv havn med fiskerrelatert næringsvirksomhet rundt hele havnen, fra tradisjonelle fiskebruk til store fiskemottak som Myre fiskemottak. Vannforekomsten påvirkes negativt av avrenning fra blant annet fiskeindustri, skipsverft, slip og avløpsanlegg (vann-nett.no).

***Figur 4-7**. Vannforekomsten "Myre havn" har moderat økologisk tilstand (Kilde: Vann-Nett portalen).*

4.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner innenfor eller inntil planområdet (kulturminnesok.no). Nordland fylkeskommune og Sametinget har ved planvarsel gitt tilbakemeldinger om at de ikke har merknader til planarbeidet/behov for å befare området.

Myre havn er avsatt med hensynssone H570: bevaring kulturmiljø, i kommuneplanens arealdel og kystsoneplanen. Myre havn er en del av kommunens kulturminneplan: *Kommunedelplan Kulturminner i Øksnes 2017-2020*, vedtatt 19.03.2018. Øksnes kommune er myndighet for forvaltning av hensynssonen.

Tiltaket ligger i randsonen av hensynssonen for Myre havn (*figur 4-8*).

Figur 4-8. *Myre havn er avsatt med hensynssone H570 i overordnede arealplaner (Kilde: kommunekart.com).*

4.6 Barns interesser, sosial infrastruktur og universell utforming

Det er ikke registrert områder for sport etter lek eller barnetråkk i planområdet. Planområdet er ikke egnet til opphold og lek for barn, ut over når disse benytter kollektivtransport.

Det er tilrettelagt for myke trafikanter fram til kaia, men opparbeidete fortau på begge sider av tilgrensende kollektivholdeplass.

Det er opparbeidet areal med benker og søppelkasser like nord for plangrensen til Myre skjørtekai (*figur 4-3*).

4.7 Fiskeriinteresser og akvakultur

Det er ikke registret gytefelt, oppvekst eller beiteområder nær planområdet (Fiskeridirektoratet - Yggdrasil).

I Prestfjorden er det avsatt flere lokaliteter til akvakultur og et større areal til låssettingsplass (*figur 4-9*). Avstanden fra planområdet til akvakulturanleggene i Prestfjorden er 1,5 km og 3 km, til låssettingsplassen er det ca. 0,5 km.

***Figur 4-9**. Kystsoneplan Øksens med akvakulturlokaliteter og låssettingsplass. (Kilde: Fiskeridirektoratet - Yggdrasil).*

Fiskeridirektoratet har registret tre låssettings-plasser i Prestfjorden, markert med nr. 1-2 i *figur 4-10*. Kun en av disse (nr. 1) er tatt inn i Kystsoneplanen for Øksnes. Både nr. 2 og nr. 3 er endret til lokaliteter for akvakultur.

Både Øksnes kommune og Øksnes Fiskarlag har kommentert at låssettingsplassene i Prestfjorden ikke har vært brukt på mange år.

***Figur 4-10**. Låssettingsplasser registret hos Fiskeridirektoratet: nr. 1-3. Kystsoneplan Øksnes i bakgrunnen (Kilde: Fiskeridirektoratet - Yggdrasil).*

4.8 Vei og adkomst

Land
På land er adkomsten til planområdet fra øst via Myre sentrum og Storgata. Fra vest leder Halvar Rasmussens vei inn til planområdet og det er gangsti langs sjøen som kan benyttes. Tilgrensende planområdet i nord er det etablert bussterminal (se *figur 4-2*). Parkeringsplass for besøkende og reisende fra kaia er etablert utenfor planområdet, vest for eiendommen til Klo Holding AS.

Sjø + navigasjon
Sjøveien er innseilingen til planområdet gjennom Prestfjorden og munningen på Myrevågen. Planområdet er lokalisert relativt langt ut i Myrevågen, med det ytterste kaianlegget i Myre havn.

Det står en sektorlykt på Gjæva (*figur 4-11*). Hvit/gul sektor er ren sektor og referer til klart farvann. Rød og grønn sektor er uren sektor, og inneholder grunner eller andre farer. Lykta på Gjæva blir brukt til navigasjon utenfor havneinnløpet.

Planlagte tiltak ligger innenfor området definert som havneområdet Myre indre havn. Øksnes Havnevesen har beskriver navigasjon i området som følger: nordsiden av innløpet er merket med blink og indirekte belysning på staker. Sørsiden av innløpet er merket med blink og indirekte belysning på Varde (Skarvskjeret). Navigasjon/manøvrering i havneområdet skjer optisk, visuelt eller ved bruk av radar. Dette skjer etter kjente merker/kaier iht. sjøkart/havnekart og lignende.

***Figur 4-11**. Innseilingen til Myre havn med seilingssektorene fra fyrlykta på Gjæva. De svartes strekene ut fra fyrlykt viser lysenes rekkevidde (Kilde: Kystverket – Kystinfo).*

4.9 Skipstrafikk i Myre havn

I Kystverkets kartinnsynsløsning kystinfo.no ligger det oversikt over registret skipstrafikk i Myre havn i 2022. Det er svært mye trafikk inn og ut av Myre havn (*figur 4-12*).

Større fartøy som kjemikalietankere og stykkgodsskip ferdes langs sørsiden av Myrevågen og regulert farled, i god avstand fra etabert kai i planområdet (*figur 4-13*). Fiskefartøy krysser over Myrevågen betydelig nærmere kaia, utenfor regulert farled (*figur 4-14*)

***Figur 4-12**. Skipstrafikk inn/ut av Myre havn i 2022 (Kilde: Kystverket - Kystinfo).*

***Figur 4-13**. Kjemikalietankere (røde linjer) og stykkgodsskip (blå linjer) inn/ut av Myre havn i 2022 (Kilde: Kystverket - Kystinfo). Farled er hjemlet i reguleringsplan Myre havn, innseiling og molo vedtatt i 2012.*

***Figur 4-14**. Fiskefartøy (grønne linjer) inn/ut av Myre havn i 2022 (Kilde: Kystverket - Kystinfo). Farled er hjemlet i reguleringsplan Myre havn, innseiling og molo vedtatt i 2012.*

***Figur 4-15**. Fartøy til kai langs både sørsiden og nordsiden av Myrevågen (Kilde: Norge i Bilder - Vesterålen 2020).*

4.10 Teknisk infrastruktur

Det er ingen infrastruktur innenfor planområdet, ut over strømforsyning til lys og en overvannsledning som leder ut til sjø vest i planområdet.

4.11 Grunnforhold

Sikker byggegrunn
Multiconsult har gjennomført geotekniske grunnundersøkelser (vedlegg 1) og geotekniske vurderinger (vedlegg 2) i planområdet. Oppsummering av funn og konklusjoner følger under.

Terrenget på land faller slakt mot havna i sørvest, med gjennomsnittlig helning 1:18,5 fra kote 4 til kote 1. Sjøbunnen har gjennomsnittlig helning 1:4,5 fra kote -1 til kote -7, mot sørvest. Fra kote -3 til kote -6 er sjøbunnen brattere, med gjennomsnittlig helning 1:2,5.

Prøveserier tatt opp på land viser grus og materiale med variert innhold av sand og grus i øvre del, med innhold av skjell. Dypere blir løsmassene mer finkornig, og består av materiale med variert innhold av sand og silt, og leire med variert innhold av sand og silt. Prøveserier tatt opp i sjø viser sand og materiale med variert innhold av grus, sand, silt og leire, med innhold av skjellrester.

Løsmassemektigheten over berg varierer fra 6 til 16 meter. Lømassene går fra å være relativt løst lagret i toppen til å være fast morene over berg. Ramming av peler igjennom morenelaget vurderes som gjennomførbart, men det må utføres rambarhetsanalyse i forbindelse med prosjekteringen før man velger installasjonsmetode.

Det er ikke registrerte aktsomhetsområder for kvikkleire i området, det er heller ikke påvist kvikkleire eller sprøbruddsmateriale i utførte grunnundersøkelser. Stabiliteten er anstrengt for eksisterende fylling, en utdyping vurderes å kunne forverre stabiliteten. Nye stabilitetsberegninger må utføres når utdypingsbehovet er klarlagt. Lokalstabiliteten for eksisterende fylling og sjøbunn må ivaretas i den videre geotekniske prosjekteringen av tiltaket.

Forurensning
Det er ikke registrert forurenset grunn i planområdet i tilgjengelige databaser (miljostatus.no). I forbindelse med planlagte tiltak er det gjennomført miljøundersøkelser både på land og i sjø (vedlegg 3). Det ble tatt jordprøver om ble analysert for miljøgifter. Oppsummering av funn er gjengitt under.

Land
Det er påvist forurensning av tyngre oljeforbindelser i tilstandsklasse 3 i SK1 og tilstandsklasse 2 i SK3. Det ble ikke registrert noe lukt fra disse prøvene, kun i SK2, hvor det er påvist tyngre oljeforbindelser like under normverdi på 100 mg/kg tørrstoff. Det er påvist forurensning over tilstandsklasse 1 og iht. forurensnings-forskriftens kapittel 2, er det krav om utarbeidelse av tiltaksplan før igangsettelse av gravearbeider. Tiltaksplanen må godkjennes av Øksnes kommune før igangsetting av gravearbeidene.

Sjø
Det er påvist forurensning av PAH-forbindelser i tilstandsklasse III (moderat miljøtilstand) i alle stasjoner, samt TBT i tilstandsklasse IV (dårlig miljøtilstand) i ST1 og ST2, og i tilstandsklasse V (svært dårlig miljøtilstand) i ST3. Eventuell mudring og dumping av mudringsmasser krever tillatelse fra Statsforvalteren før arbeid kan starte, jf. forurensningsforskriften kapittel 2.

***Figur 4-16**. Plassering av prøvepunkter (SK1-SK4) og prøvestasjoner (ST1-ST3) med markering av påviste tilstandsklasser (Oversikt: Multiconsult 2024). Mer info om tilstandsklasser finnes i vedlegg 3.*

4.12 Risiko- og sårbarhet (ROS)

Se risiko- og sårbarhetsanalyse i vedlegg 7.

5 Planprosess

5.1 Planprosess og medvirkning

Planprosessen har fulgt de krav til rutiner og saksbehandlingsprosedyrer som plan- og bygningsloven krever, iht. kapittel 12. Møter med Øksnes kommune (planmyndighet), Øksnes Havnevesen (tiltakshaver) og Norconsult (plankonsulent) er gjennomført. Multiconsult har bidratt med noen av fagrapportene.

I tillegg har Øksnes Havnevesen vært i kontakt/dialog med fiskeriinteresser og Nordland fylkeskommune.

Oversikt over framdrift og planmøter i planarbeidet

- 24.10.2023: Planmøte 1/oppstartsmøte (Administrasjon, tiltakshaver og Norconsult)
- 10.01.2024: Vedtak om oppstart av reguleringsendring (Driftsutvalg)
- 23.01.2024: Planvarsel, merknadsfrist 16.02.2024 (Administrasjon)
- 21.03.2024: Planmøte 2/etter planvarsel (Administrasjon, tiltakshaver og Norconsult)
- 21.06.2024: Oppfølgingsmøte vedr. utredningskrav (Administrasjon, tiltakshaver og Norconsult)
- 21.08.2024: Orienteringsmøte om tiltaket (Administrasjon, tiltakshaver og Norconsult)
- 06.03.2025: Oversendelse av planforslag til adm. gjennomgang hos kommunen
- 15.03.2025: Tilbakemelding på planforslaget per epost (Administrasjon)
- **26.03.2025: Innsendelse av planforslag for offentlig ettersyn**

Administrasjonen framsender deretter planforslaget til Driftsutvalget. 1. gangs behandling av Driftsutvalget innebærer vedtak om offentlig ettersyn/høring av planforslaget. Etter planforslaget er lagt ut til offentlig ettersyn overtar kommunen sluttføring av planen.

5.2 Innspill og merknader til planarbeidet

Tabellen under oppsummerer mottatte innspill til planvarsel og planarbeidet. Alle merknadene er i sin helhet vedlagt planforslaget.

***Tabell 5-1**. Oppsummering av innspill til planvarsel og utvidet planvarsel med plankonsulents kommentarer.*

Nr.	Avsender	Innspill/merknad og planleggers kommentar
1	**Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)** 30.01.2024	**Innspill/merknad** 1. NVEs rolle og ansvar, tema: a. Flom, erosjon, skred og overvann b. Vassdrag- og grunnvannstiltak c. Energianlegg 2. Planområdet ligger under marin grense og i faresonen for kvikkleieskred – dette må uttredes. 3. Informasjon, veiledere og kart på nett. 4. NVE legger til grunn at kommunen vurderer om planen ivaretar nasjonale og regionale interesser, og de saksområdene hvor NVE er sektormyndighet. I plandokumentene må det gå tydelig fram hvordan de ulike interessene er vurdert og innarbeidet i planen.
		Kommentar 1. Tas til orientering. 2. Geotekniske grunnundersøkelser (vedlegg 2) og geoteknisk vurdering (vedlegg 3) er gjennomført. Det er ikke registrerte aktsomhetsområder for kvikkleire i området, det er heller ikke påvist kvikkleire eller sprøbruddsmateriale i utførte grunnundersøkelser. 3. Tas til orientering.

		4. Ivaretatt i planarbeidet (planbeskrivelsen).
2	**Nordland fylkeskommune (Nfk)** 01.02.2024	Innspill/merknad 1. Fylkesplan for Nordland 2013-2025: mål for arealpolitikken i Nordland. Retningslinjer som er uttrykk for regionale interesser i arealforvaltningen. 2. Nyere tids kulturminner: H570_17 i kommuneplanens arealdel og er en del av kommunens kulturminneplan. Myre havn har lokal verdi – kulturmiljøet forutsettes sikret av kommunen. 3. Automatisk fredete kulturminner: ingen kjente konflikter og foreløpig ingen merknader. 4. Vannforekomst: *Myre havn* er sterkt modifisert. Planarbeidet må utrede hvilken effekt planen vil ha på miljøtilstanden, og om det vil ha konsekvenser for oppnåelse av miljømålene. Ev. også egen vurdering etter vannforskriften §12. 5. Pbl § 4-2 og KU-forskriften §21: vannmiljø skal være en del av utredningen som klargjør behov for avbøtende tiltak. 6. Potensiell forurensning, avrenning og utslipp til Myre havn må forebygges, og ev. avbøtende tiltak må vurderes. 7. Regional plan for vannforvaltning i Nordland og Jan Mayen vannregion 2022-2027 er førende for planarbeidet. 8. Fylkesplanens arealpolitiske retningslinjer kapittel 8.3 l) – kommunene bør utarbeide helhetlige vannmiljøplaner. 9. Liste med innspill for å ivareta interessen tilknyttet hurtigbåt med tilhørende infrastruktur. Ta kontakt ved ønske om drøftinger. a) Ønsker målsatt tegning av anlegget. Skal brukes til å vurdere virkning av tiltaket på hurtigbåttilbudet. b) Slik kaien er tegnet inn er den ikke egnet for natt ligge med hurtigbåt. Kaien er svært utsatt for bølger og vind. c) Det forutsettes at hurtigbåten henter passasjerer på østsiden av kaien – må fendres med lastebildekk. d) Det må tilpasses at fartøy kan ligge helt inne på kaien, slik at baug gangvei kan benyttes. Kai-høyden mot land bør ikke økes for mye. e) Avstanden mellom de to kaiene må være slik at rutebåten enkelt kan komme seg mellom kaiene. f) Fenderveggen bør gå til under laveste lavvann. g) Kaien skal være godt belyst. h) Det bør forberedes med før og lignende for fremtidig lading av fartøy. I tillegg før det tilrettelegges for uttak av landstrøm. i) Lagerskur på kaien bør videreføres. Rutebåten trenger tilgang til et lite lager. j) Det bør tilrettelegges for snuplass for buss. k) Venterom bør etableres. 10. Fylkesplanens arealpolitiske retningslinjer kapittel 8.2 i) – kollektivtransport og overgang mellom ulike transportmidler. 11. Fylkesplanens arealpolitiske retningslinjer kapittel 8.5 b) – ferdsel til sjøs skal sikres. 12. Geoteknisk undersøkelse skal være gjennomført av geoteknikker, jf. NVEs veileder. 13. Ber om at plangrenser oversendes for publisering i Nordlandsatlas. 14. Nfk er tilgjengelig for veiledning.
		Kommentar 1. Tas til orientering. Fulgt i planarbeidet. 2. Redegjort for i kapittel 4.5 og kapittel 6.11. Hensynssonen er videreført i planforslaget. 3. Tas til orientering.

		4. Utredninger er gjennomført iht. avklaringer og avtale med Øksnes kommune. Se redegjørelse i kapittel 6.13 og vedlegg 4. 5. Se punkt 4. Det er tatt inn krav om tiltaksplan i planbestemmelsene for å sikre ivaretakelse av vannmiljøet. 6. Se punkt 5, og spesielt vedlegg 4. 7. Tas til orientering. 8. Tas til orientering (dette er en sak for Øksnes kommune). 9. Input fra Øksnes Havnevesen: • Kaien er autonom og avtaler med Nordland fylkeskommune vedr. hurtigbåt er av privatrettslig karakter. • Dialog har vært søkt gjennomført i forbindelse med planlegging/prosjektering av ny kai. 10. Finnes allerede i dag. Det er opparbeidet knutepunkt for buss tilgrensende kaiområdet i nord. 11. Ivaretatt i planarbeidet. Se også eget innspill fra Kystverket. 12. Geotekniske grunnundersøkelser (vedlegg 1) og geotekniske vurderinger (vedlegg 2) er gjennomført. 13. Øksnes kommune besørger dette. 14. Tas til orientering.
3	**Statens vegvesen** 06.02.2024	**Innspill/merknad** 1. Statens vegvesen – rolle og ansvar. 2. Viktig å se utvikling av kaia i sammenheng med området som består at kollektivholdeplass, kjøreareal og parkering. 3. Ytterligere innspill og merknader kan komme ved off. ettersyn.
		Kommentar 1. Tas til orientering. 2. Ivaretatt i planarbeidet – tiltaket medfører ikke endringer i dagens kollektivholdeplass og parkering. 3. Tas til orientering.
4	**Fiskeridirektoratet** 08.02.2024	**Innspill/merknad** 1. Fiskerihavnen *Sommarøy-Myre* ligger i Myrevågen. 2. Fiskeriinteressene i området framgår av kartløsningen Yggdrasil. 3. Låssettingsplassen *Karnesbukta* ligger nær hurtigbåtkaia, ytterligere to låssettingsplasser ligger lengre ut i Prestfjorden. Ved oppvirvling av finpartikulært materiale kan dette lett spres med havstrømmene til et større område. Ber om at det utredes om tiltaket kan medføre negative konsekvenser for låssettingsplassene. Oppfordrer til dialog med de lokale fiskarlag angående bruk av plassene. 4. Havbrukslokalitet: Sjåneset (Kleiva Fiskefarm AS, Øyfisk AS). Negativ påvirkning må unngås på fisk i merd. Må vurderes. 5. Viktige marine naturtyper i Prestfjorden og Inner-Myrevågen. Ber om at konsekvensutredningen vurderer hvorvidt tiltaket vil ha negativ påvirkning på naturtypene.
		Kommentar 1. Tas til orientering. 2. Tas til orientering. 3. Ivaretatt i planarbeidet. Se redegjørelse i kapittel 4.7 og kapittel 6.10. 4. Se punkt 3. 5. Se vurderinger i kapittel 4.4 og kapittel 6.8, samt vedlegg 4.
5	**Sametinget** 12.02.2024	**Innspill/merknad** 1. Ikke fare for at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete, samiske kulturminner. 2. Minner om kulturminneloven § 8 annet ledd.
		Kommentar 1. Tas til orientering. 2. Ivaretatt i planbestemmelsene.

6	**Kystverket** 21.02.2024	**Innspill/merknad** 1. Kystverkets rolle og ansvar. 2. Enig i at planen er omfattet av krav om konsekvensutredning. 3. Oppfordrer til å legge til rette for tilgang til elektrisk strøm eller andre alt. energikilder. 4. Infrastrukturen må tilpasses forventet endring i vær og vind, som for eksempel havnivåstigning. 5. Tiltaket må ikke komme i konflikt med sjøtrafikken inn til Myrevågen, blant annet må risikoen for sammenstøt mellom fartøy og bygningsmasse vurderes i tillegg til øvrige konsekvenser for sikker og effektiv ferdsel i farvannet. 6. Tiltaket må ikke skjerme for seilingssektorer fra fyrlykter, dette gjelder særlig fyrlykta på Gjæva i Prestfjorden. 7. Tiltak som krever tillatelse etter havne- og farvannslovens § 14.
		Kommentar 1. Tas til orientering. 2. Tas til orientering. Se nærmere vurderinger og redegjørelse i planbeskrivelsen. 3. Imøtekommet. Planforslaget hjemler etablering av ladestasjon for fartøy innenfor kai-formålet. 4. Numerisk analyse (vedlegg 5) og vurdering av tiltak for bølgedemping (vedlegg 6) følger planforslaget. Videre må det gjøres nærmere vurderinger i forbindelse med detaljprosjektering. 5. Planområdet og tiltaket berører ikke farled og areal regulert til innseiling til Myre havn. Planbestemmelsene setter krav til lysskjerming. 6. Ivaretatt. Se redegjørelse i kapittel 4.8 og kapittel 6.9. 7. Tas til orientering.

Fiskeriinteresser
På bakgrunn av innspillet fra Fiskeridirektoratet datert 08.02.2024 ble det foretatt en ekstra henvendelse direkte til fiskeriinteresser i området. Øksnes Havnevesen sendte ut følgende epost 10.04.2024:

«I forbindelse med at Øksnes Kommune har mottatt merknader fra Fiskeridirektoratet (se vedlegg). Merknadene går bl.a ut på å opprette dialog med Fiskarlag, Havbruksnæringen samt Fiskemottak. Dette pga at det i byggeperioden kan forekomme sedimenter i sjø pga aktiviteten. Ber om tilbakemelding om dette kan bli utfordringer for Deres virksomhet.»

Mottatte tilbakemeldinger framgår av tabellen under og er tatt med i vurderingene som er gjort i kapittel 6.10.

***Tabell 5-2**. Tilbakemeldinger fra fiskeriinteresser mht. planlagte tiltak.*

Nr.	Avsender	Innspill/tilbakemelding (oppsummert)
1	**Øksnes Fiskarlag** 15.04.2024	• Låssettingsplassene i Prestfjorden, er ikke registrert at å ha vært i brukt på flere år. • Hvis låssettingsplasser skulle bli brukt under byggearbeidene, så må man ta hensyn til dette.
2	**Øyfisk AS** 16.04.2024	• Viser til samtale. • Mht. bygging av tradisjonell kai på påler og fundamentering mot land – har ikke tidligere registrert merkbare negative konsekvenser ved lignende aktiviteter i Myre havn. • Har opplevd stress på fisk ved sprenging i sjø og ber om at dette hensyntas i utførelse, samt at vi i forkant orienters, ved ev. sprenging.

		• Er kjent med at partikler fra støpning kan være skadelig for laks under gitte forhold og eksponering, noe som også bør vurderes. Dersom tiltaket medfører risiko for at spesielle eller svært forurensede sedimenter vil komme i omløp i vannmassene bør det gjøres en konsekvensutredning om det er noen risiko for spredning til akvakulturlokalitet, og om det vil være negativ påvirkning for lokalitet og fisk. • Opplysninger om når det er fisk på lokalitetene Sjåneset og Juvågen i perioden 2024-2027.
3	**Vesterålen Havbruk Produksjonslager** 25.04.2024	• Kan ikke se at tiltaket vil ha innvirkning på virksomhetens drift.

6 Beskrivelse av planforslaget og dets virkninger

6.1 Hovedgrep

Eksisterende kai skal rives. Dette gjelder både vestre kai-pir og østre kai-pir.

Det planlegges etableres ny kai med kai-pir i området hvor vestre-kai pir ligger i dag. Den nye kai-piren planlegges slik at den strekker seg inntil 20 meter lengre ut i Myrevågen enn dagens kai. Tiltaket er ikke endelig landet og prosjektert ved produksjon av planforslaget. Et mulig scenario framgår av *figur 6-1*. I plankartet er det satt av romslig areal til kai, for å sikre nødvendig fleksibilitet i detaljprosjekteringen for endelig utforming av tiltaket.

Det tillates etablert ett mindre lagerbygg og ett leskur/ventebu for reisende på kaia.

For å oppnå tilstrekkelig dybde ved kai, kan det bli nødvendig å foreta utdypning innenfor formålet som er avsatt til havneområde i sjø (o_HOS). Foreløpige vurderinger har synliggjort et behov for utdyping av arealer som ligger mellom eksisterende kai-pirer og noe østover, samt erosjonssikring mot landareal/utfylling. Det er aktuelt med mudring av et areal på ca. 500-600 m^2, ned til dybde kote -6. Dette er definert som et lite tiltak: areal <1000 m^2 (Miljødirektoratet).

Planområdet og tiltaket kommer ikke i konflikt med innseilingen til Myre havn og Myrevågen.

***Figur 6-1**. Arbeidstegning. Planområdet med et scenario for utbygging av kai (Kilde: Norconsult, høst 2024).*

6.2 Arealregnskap

PBL		Areal (m²)
§ 12-5 nr. 2	**Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur**	**1008,9**
o_KAI	Kai	1008,9
§ 12-5 nr. 6	**Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone**	**1 096,4**
o_HOS	Havneområde i sjø	1 096,4
SUM	**Totalt areal i planområdet**	**2 005,3**

6.3 Reguleringsformål – kort beskrivelse

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl §12-5, nr. 2)

- Kai (o_KAI)
  - Innenfor formålet tillates kai med mindre innretninger/bygg som er nødvendig for drift av kaia. Videre kan det etableres leskur/ventebu for reisende ved behov.

Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (pbl § 12-5 nr. 6)

- Havneområde i sjø (o_HOS)
  - Areal i sjø som skal holdes åpent for fartøy. Hinder for fri ferdsel tillates ikke.
  - Området tillates utdypet og det kan legges ut flytebrygger, så langt disse ikke hindrer ferdsel/fartøy.

6.4 Trafikk og trafikksikkerhet

Det er redegjort for vei og adkomst til planområdet i kapittel 4.8, og skipstrafikken i Myre havn i kapittel 4.9. Planforslaget vurderes å ikke medfører vesentlige endringer i dagen situasjon på land.

Se redegjørelse i kapittel 6.9 med hensyn til farled og sikkerhet til sjøs.

6.5 Teknisk infrastruktur

Det er ingen infrastruktur innenfor planområdet, ut over strømforsyning til lys og en overvannsledning som leder ut til sjø vest i planområdet. Overvannsledningen er hensyntatt og ivaretatt gjennom planbestemmelsene.

Ny reguleringsplan åpner for å etablerer el-lading av båter i framtida.

6.6 Grunnforhold og terrenginngrep

Det er ikke registrerte aktsomhetsområder for kvikkleire i området, det er heller ikke påvist kvikkleire eller sprøbruddsmateriale i utførte grunnundersøkelser (vedlegg 2). Kravene til dokumentasjon på stabile grunnforhold iht. rundskriv H5/18 *Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling* er ivaretatt.

Det er aktuelt med utdypning i form av mudring i deler av planområdet (se kapittel 6.1). Stabiliteten er anstrengt for eksisterende fylling, en utdyping er vurdert til å kunne forverre stabiliteten (vedlegg 2).

Stabilitetsberegninger mht. konstruksjoner må utføres, når utdypingsbehovet er endelig klarlagt. Lokalstabiliteten for eksisterende fylling og sjøbunn må ivaretas i den videre geotekniske prosjekteringen av tiltaket. Dette er ivaretatt i planbestemmelsene.

6.7 Barns interesser, sosial infrastruktur og universell utforming

Det er ikke registrert sport etter lek eller barnetråkk i planområdet. Planområdet er ikke egnet til opphold og lek for barn, ut over når disse benytter kollektivtransport.

Det er tilrettelagt for myke trafikanter fram til kaia, men opparbeidete fortau på begge sider av tilgrensende kollektivholdeplass.

Ny reguleringsplan hjemler etablering av leskur/ventebu på ny kai, som kan gi ly for vær og vind.

Arealer, anlegg og ev. bygg innenfor planområdet skal etableres i henhold til krav om universell utforming i TEK17 (eller tilsvarende).

6.8 Naturverdier og naturmangfold

Tiltaket berører ingen naturverdier direkte. De nærmeste registreringene av verdifulle naturtyper rundt planområdet er hhv. 1000 meter ut i Prestfjorden og 700 meter mot Inner-Myrvågen (se kapittel 4.4). Det er heller ikke registret gytefelt, oppvekst eller beiteområder nær planområdet (Fiskeridirektoratet – Yggdrasil).

Anleggsarbeidet med riving og bygging av ny kai, utdypning og transport vil medføre påvirkning på det lokale naturmangfoldet. Bunnlevende organismer vil bli direkte beført og påvirket negativt i utdypingsområdet.

Ved peling og spesielt mudring i sjø er det risiko for spredning av partikler og miljøgifter. Hvor stor spredningen blir er avhengig av naturgitte forhold og metode/teknologi som benyttes i anleggsarbeidet.

I dag er arealet hvor utdypingen planlegges noe påvirket av propelloppvirvling fra båter. Ellers er tidevannstrømmer vanligst og dominerende i området. Generelt vil grovfraksjonene av sedimentene som bringes i suspensjon i vannmassene sedimentere relativt raskt. Finfraksjonene vil kunne fraktes lengres og spres over et større område. Behov for spredningshindrende tiltak bør vurderes nærmere før oppstart av anleggsarbeidet, for å hindre nedslamming lokalt rundt utdypingsområdet.

Se også kapittel 6.10 om fiske og akvakultur.

Naturmangfoldloven §§ 8-12

- *§ 8 Kunnskapsgrunnlaget*
  Registreringer i Miljødirektoratets naturbase og Artskart hos Artsdatabanken er sjekket ut (se kapittel 4.4). Kunnskapsgrunnlaget vurderes å stå i et rimelig forhold til planens omfang og karakter, da planområdet ligger i et havneområde med mye aktivitet. Myre fiskerihavn er en aktiv havn med fiskerrelatert næringsvirksomhet rundt hele havnen, fra tradisjonelle fiskebruk til store fiskemottak som Myre fiskemottak. Det er mye båttrafikk inn og ut av Myrevågen, og man bryter derfor ikke inn i et urørt naturområde.

- *§ 9 Føre-var-prinsippet*
  Kunnskapsgrunnlaget iht.§ 8 vurderes som tilstrekkelig. Skadereduserende tiltak som beskrevet i vurdering av vannmiljø (vedlegg 4), er ivaretatt i planbestemmelsene og nærmere vurderinger er sikret før gjennomføring av tiltaket.

- *§10 Økosystemtilnærming og samlet belastning*
  Temaet er vurdert mht. vannmiljø – se redegjørelse i vedlegg 4.

  Tiltaksområdet berører kun en liten del av vannforekomsten. Eventuelle negative miljøeffekter som oppstår i anleggsfasen, vil være kortvarig og midlertidig. Tiltaket vurderes til å ikke påvirke vannkvaliteten i Myre havn og Prestfjorden i vesentlig grad.

- *§11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver*
  Det forutsettes at kravene til skadereduserende tiltak hjemlet i planbestemmelsene og øvrig lovverk følges og bekostes av tiltakshaver.

- *§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder*
  Det forutsettes at det til enhver tid gjeldende lovverk følges ved oppføring av ny kai og, samt etablering av ev. bygg og infrastruktur. Miljøforsvarlige teknikker skal legges til grunn for utbygging/anleggsfase og drift – detaljer rundet dette må avklares i detaljprosjekteringen.

6.9 Farled og sikkerhet til sjøs

Tiltaket og planområdet kommer ikke i konflikt med farleden i innseilingen til Myrevågen.

Lykta på Gjæva blir brukt til navigasjon utenfor havneinnløpet. Navigasjon/manøvrering i havneområdet skjer optisk, visuelt eller ved bruk av radar. Dette skjer etter kjente merker/kaier iht. sjøkart og havnekart.

Kaia skal opplyses med skjermet belysning slik at den ikke forstyrrer trafikken (lysforurensing) ut/inn av havna. Dette er ivaretatt i planbestemmelsene.

Tiltaket vurderes til ikke å ha vesentlig negativ betydning for navigasjon.

6.10 Fiskeriinteresser og akvakultur

Avstand til akvakulturanleggene i Prestfjorden er 1,5 km og 3 km. Øksnes Havnevesen KF har vært i kontakt med Øyfisk AS som eier akvakulturanleggene. De har kommet med tilbakemelding om at de ikke tidligere har registrert merkbare negative konsekvenser av lignende tiltak/aktiviteter i Myre havn.

Øyfisk AS har imidlertid erfaring med stress på fisk ved sprenging i sjø og ber om at dette hensyntas i anleggsarbeidet. Videre ber de om å bli orientert i forkant, ved eventuell sprenging. Det er ikke planlagt sprenging i forbindelse med tiltaket. Grunnundersøkelser (vedlegg 1) tilsier at det er løsmasser på arealet som planlegges utdypet.

Øyfisk AS viser også til at partikler kan være skadelig for laks under gitte forhold og eksponering, noe som bør vurderes. De viser til at dersom tiltaket medfører risiko for at spesielle eller svært forurensede sedimenter vil komme i omløp i vannmassene bør det utredes om det er noen risiko for spredning til akvakulturlokalitet, og om det vil være negativ påvirkning for lokalitet og fisk.

Gitt dagens aktiviteter i Myre havn, tiltaket som skal gjennomføres og avstand til akvakulturlokaliteter vurderes faren for partikkelspredning som følge av anleggsarbeidet til akvakulturanleggene som liten. Eventuell spredning vil være avhengig av havstrømmer, vær og vind. Dersom det er fisk i akvakulturlokalitetene, når anleggsfasen starter kan det være aktuelt med turbiditetsmålinger. Det beste er om anleggsarbeidet (riving, peling og mudring) kan legges utenom tidspunktene det er oppdrettsfisk i Prestfjorden. Øyfisk AS har opplyst følgende om når det er fisk i anleggene:

«Det planlegges å ha fisk på lokalitet Sjåneset frem til desember 2024, med mulig utsett igjen i mai 2025. Vi har også fisk på lokalitet Juvågen som er ca 3 km fra tiltaket. Denne lokaliteten vil bli tømt for fisk i løpet av

mars 2025. Det vil ikke være fisk i Prestfjorden i april måned 2025. Påfølgende brakkleggingsperiode vil være april 2027.»

Det er en låssettingsplass avsatt i Kystsoneplanen 0,5 km fra planområdet. Både Øksnes kommune, Øksnes Havnevesen og lokale fiskeriinteressenter har imidlertid meldt at denne ikke har vært benyttet på mange år. Før oppstart av anleggsarbeid må en sikre at plassen ikke er i bruk og/eller planlagt tatt i bruk så lenge anleggsarbeidet pågår.

Dersom det ikke står fisk i lås, er det ingen grunn til å hensynta låssettingsplassen. Dersom det står fisk i lås bør anleggsarbeid avventes, til fisken er hentet.

6.11 Kulturminner

Myre havn er avsatt med hensynssone H570: bevaring kulturmiljø, i overordnede arealplaner og Myre havn er en del av kommunens kulturminneplan (se kapittel 4.5). Tiltaket ligger i randsonen av hensynssonen.

Innenfor hensynssonen skal alle planlagte tiltak oversendes Nordland fylkeskommune for vurdering før kommunen kan fatte vedtak, jf. kommuneplanens bestemmelser. I innspillet til planvarsel har fylkeskommunen vist til at Myre havn har lokal verdi og at kulturmiljøet forutsettes sikres av kommunen.

Kommuneplanens bestemmelser viser videre til kommunens kulturminneplan: Myre havn er beskrevet som en svært viktig fiskerihavn, som har utviklet seg over tid, med viktige funksjoner i lokalsamfunnet. Det beskrives at det ansees som viktig å utrede hvilke prinsipper en kan anvende for å finne en balansegang mellom videre utvikling av fiskerihavna og ivaretakelse av noen spor som kan vise den utvikling som har skjedd i nær fortid. Kaia og/eller planområdet er ikke særskilt omtalt kulturminneplanen.

Eksisterende kai, som skal rives, er bygd i 1972 (opplysning fra Øksnes Havnevesen). Som det framgår av figurer i kapittel 4, framstår ikke kaia i planområdet som noe særskilt eller ruvende element i havnemiljøet.

Planlagte tiltak og planforslaget vil ikke medføre endringer av betydning for kulturmiljøet i Myre havn og verneformålet i hensynssone H570. Planområdet i dag og i framtida vil framstå relativt likt, med samme funksjon og bruk.

6.12 Klima og klimatilpasninger

Klimaendringer
Forhold knyttet til framtidig klima og naturrisiko ved framtidige klimaendringer er innlemmet som en del av ROS-analysen (kapittel 7 og vedlegg 7).

Tiltakets fotavtrykk
Generelt gir nye utbygginger utslipp av klimagasser gjennom arealbruksendringer, oppføring av nye bygninger, etablering av infrastruktur, materialer og drift/bruk. Videre medfører anleggsmaskiner og transport utslipp både i drifts- og anleggsfase.

Nevnte faktorer er vanskelig å tallfeste i et klimagassbudsjett for Myre skjørtekai. Regnskapet over utslipp vil være avhengig av valg man foretar i prosjektering og utbygging av området, samt maskiner som benyttes.

Tiltaket medfører totalt sett mindre omdisponering av arealbruk – noe mer sjøareal kan bli dekket av kaianlegg.

Planforslaget hjemler tilrettelegging for el-landing av fartøy.

6.13 Forurensning og vannmiljø

Når ny kai er ferdig bygd vil arealdisponeringen i planområdet være noe endret. Totalt areal som båndlegges til selve kaikonstruksjonen vil være relativt likt dagens situasjon. Tiltaket berører ingen naturverdier, oppvekst- eller gyteområder direkte. Tiltaket vil først og fremst kunne påvirke vannmiljøet i anleggsfasen. Det er også kun i anleggsfasen at det vil foregå aktivitet ut over dagens situasjon i planområdet. I et helhetlig perspektiv ansees påvirkningen å vare i en begrenset tidsperiode og dermed være av midlertidig karakter.

Som det framgår av kapittel 4.11 er det funnet forurensning i grunnen, både på land og i sjø, innenfor planområdet. Det er gjort en egen vurdering av potensiell påvirkning på vannmiljøet, dersom tiltaket gjennomføres (vedlegg 4) – mer informasjon finnes her.

For å sikre at vannmiljøet blir ivaretatt i anleggsfasen og ved gjennomføring av tiltaket, inneholder planbestemmelse inneholder følgende føringer:

- Krav om at det foreligger godkjent tiltaksplan før det kan gis igangsettelsestillatelse til tiltaket inkl. redegjørelse for massehåndtering.
- Krav om dialog og koordinering med interessenter som har akvakulturanlegg i Prestfjorden før oppstart av anleggsarbeidet.

Vannforskriften § 12
Tiltaksområdet berører kun en liten del av vannforekomsten. Eventuelle negative miljøeffekter som oppstår i anleggsfasen, vil være kortvarig og midlertidig. Tiltaket vurderes til å ikke påvirke vannkvaliteten i Myre havn og Prestfjorden i vesentlig grad, og vurdering etter § 12 i vannforskriften kommer ikke til anvendelse for tiltaket.

Tiltaket er vurdert til å ikke endre mulighetene for å nå miljømålene om god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand i vannforekomstene. Når det gjelder Myre havn er dette en sterkt modifisert vannforekomst hvor god økologisk tilstand ikke realistisk uavhengig av tiltaket som planlegges.

7 Risiko- og sårbarhetsvurdering (ROS)

Det er gjennomført komplett ROS-analysen i vedlegg 7. Konklusjonen er at planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart. I ROS-analysen er det gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaer som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet (vedlegg 7):

- Områdestabilitet
- Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning
- Vind og Ekstremnedbør (overvann)
- Akutt forurensning anleggsfasen
- Farled (sjøtrafikk)

Av disse fremsto planområdet som moderat til svært sårbart for havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning. Videre er planområdet vurdert som moderat sårbart for trafikkforhold sjø, og det ble derfor utført en risikoanalyse. Analysen av skipsstøt mot kai viste akseptabel risiko, der ytterligere tiltak bør vurderes. Det er ikke identifisert ytterligere risikoreduserende tiltak som er vurdert som kost-/nyttemessig å innføre.

Det er også, gjennom fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering, identifisert tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet. Tiltakene er sammenfattet nedenfor og må følges opp i det videre planarbeidet.

Tabell 7-1 *Oppsummering av tiltak*

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak
Ustabil grunn	Lokalstabiliteten for eksisterende fylling og sjøbunn må ivaretas i den videre geotekniske prosjekteringen av tiltaket.
	Det må gjøres stabilitetsberegninger for fylling når utdypingsbehovet er klarlagt.
Akutt forurensning	Entreprenør må ha en tilstrekkelig beredskap for håndtering av akutt forurensing i anleggsfasen.
Vind og bølgepåvirkning	Ny kai, skur og evt. infrastruktur må prosjekteres i henhold til gjeldende lokale vindforhold og bølgelaster
Stormflo	Ny kai og bygg må prosjekteres i forhold til å tåle å bli oversvømt ved fremtidig stormflonivå (sikkerhetsklasse F1).
	Fremtidig ladeinfrastruktur i området må tilfredsstille sikkerhetsklasse F2 når det blir etablert.

Tiltakene er ivaretatt og sikret, gjennom føringer i planbestemmelsene.

7.1 Stormflo og havstigningsnivå

Planområdet ligger i og langs sjøen og oversvømmes allerede i dag ved stormflo (*figur 7-1*). Det samme gjelder arealene på land videre forbi planområdet. Arealene er i stor grad tatt i bruk i dag, og det er ikke aktuelt å heve terrenget i tilstrekkelig grad for å unngå oversvømmelse.

Havnivåstigningen på Myre for år 2090 er estimert til 79 cm (Se havnivå i kart, Kartverket).

***Figur 7-1**. Havnivå ved 20-års stormflo (t.v.) og 200-års stormflo per i dag (t.h.) (Kilde: Se havnivå i kart, Kartverket).*

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har utarbeidet veilederen *Havnivåstigning og høye vannstander i samfunnsplanlegging*, juni 2024. Veilederen inneholder råd og anbefalinger om hvordan kommunene skal ta hensyn til havnivåstigning i sin planlegging, både på kort og langs sikt, for ny og eksisterende bebyggelse. Kapittel 3 inneholder strategier for å møte havnivåstigning og høye vannstander. Gitt dagens situasjon, hvor planområdet allerede oversømmes ved stormflo og tiltaket som planlegges, vurderes strategien «tilpasse» som aktuell.

«Denne strategien innebærer at man fortsatt tillater bygning i utsatte områder, men at menneskelig aktivitet, bygg og infrastruktur tilpasses framtidig havnivåstigning. Det kan for eksempel være å tilpasse bygg og infrastruktur slik at de tåler belastningen av høy vannstand fra sjø, eller naturbaserte løsninger som tillater vannet å flomme over ved høye vannstander.»

Byggteknisk forskrift (TEK 17), kapittel 7 omfatter krav og regler som angir hvilket sikkerhetsnivå som skal legges til grunn ved regulering og bygging i fareområder. Sikkerhetskravene er førende for plan, og skal legges til grunn for risiko- og sårbarhetsanalyser etter pbl § 4-3.

TEK 17, § 7-2 omhandler sikkerhet mot flom og stormflo. Byggverk som i kraft av sin funksjon plasseres i flomutsatte områder slik som kaier, skal konstrueres og oppføres slik at de er i stand til å tåle belastningene under stormflo.

Det er ikke planlagt bebyggelse for varig personopphold innenfor planområdet. Planforslaget åpner for at det kan etableres mindre lagerbygg og leskur/ventebu for reisende i tilknytning til ny kai. Denne typen bygg faller innenfor sikkerhetsklasse F1. Økonomiske konsekvenser av skader på byggene kan bli store, men dette må sammenholdes med byggenes begrensede størrelse og funksjon. Kritiske samfunnsfunksjoner settes ikke ut av drift, dersom det blir skade på byggene. Det er viktig at ny bebyggelse hensyntar og dimensjoneres for stormflo, ettersom planområdet oversvømmes ved stormflo (*figur 7-1*). Det samme gjelder eventuell etablering av ladestasjon for fartøy.

Kaia ligger i kraft av sin funksjon ut i sjø og er naturlig utsatt for stormflo. Dette er vurdert som akseptabelt, sammenholdt med at arealene i stor grad er tatt i bruk i dag, og at ikke vil være aktuelt å heve terrenget i tilstrekkelig grad for å unngå oversvømmelse. Arealene inneholder ikke samfunnskritiske funksjoner, og skadene vurderes totalt sett til å bli mindre alvorlige. Det kan være aktuelt at kaia skal benyttes til hurtigbåt i framtida. Dersom båten blir innstilt vurderes det til ikke å være samfunnskritisk, bl.a. gitt passasjermengden og at det kun vil gjelde kortere perioder. I dag finnes det annen kai i området som hurtigbåten benytter.

Se også vurderinger i ROS-analysen (vedlegg 7).

7.2 Vind og bølgepåvirkning

Planområdet ligger i og langs sjøen og er utsatt for vind og bølgepåvirkning. Tiltaket i planområdet forutsettes utformet for å tåle nord-norsk kystklima. Ny kai planlegges tenkes bygd med bølgedemping, for å bedre forholdene for fartøy som ligger til kai.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har utarbeidet veilederen *Havnivåstigning og høye vannstander i samfunnsplanlegging*, juni 2024. Den slår fast at der det er relevant skal bølgepåvirkning vurderes.

Kystverket ferdigstilte i 2017 et større anlegg i sjø i Prestfjorden og innseilingen til Myre. Dette omfattet en ytre molo over Myreskjæran til Gjæva, en landfast molo ved Vorneset og utdypning av innseilingen til indre havn. Som en konsekvens av dette er det ifølge brukerne kommet en økt bølgebelastning i deler av Myrevågen. Bølgene ved de ytterste kaiene har sannsynligvis økt, og det kan føre til erosjon og undergraving.

Bølgene som skaper problemer i Myre havn er lokale vindbøler som oppstår når det blåser fra nordvest over indre del av Prestfjorden (vedlegg 4 og vedlegg 5). Problemene skyldes ikke dønninger eller bølger fra havet.

En løsning med å etablere en skjøtekai for å dempe bølgene inn mot havnen kan være et alternativ. Det er satt opp en detaljert numerisk modell mht. en slik løsning for indre Myre havn (vedlegg 5). Resultatet fra analysen viser at den største effekten med bølgedemping vil være på lesiden skjørtekaia, dvs. i en avstand på ca. 2-3 x lengden av skjørtekaia. Ved å øke lenden på skjørtekaia vil man kunne reflektere en større porsjon av bølgeenergien – men kaia kan ikke lages så lang at den kommer i konflikt med farleden og innseilingen til havneområdet. Denne balansen er ivaretatt i planforslaget – formålet for ny kai overlapper ikke med farleden.

Overflatebølger inngår ikke i totalvannstanden, de kommer i tillegg. På lik linje som for stormflo, må ny kai prosjekteres og bygges slik at den kan motstå bølger og være erosjonssikker inn mot fyllingen på land.

Se også vurderinger i ROS-analysen (vedlegg 7).

7.3 Forurenset grunn

I forbindelse med planlagte tiltak er det gjennomført miljøundersøkelser både på land og i sjø (vedlegg 3).

Det er funnet forurensning i grunnen, både på land og i sjø, innenfor planområdet (se kapittel 4.11). Det er gjort en egen vurdering av potensiell påvirkning på vannmiljøet, dersom tiltaket gjennomføres (vedlegg 4) – mer informasjon finnes her.

For å sikre at vannmiljøet blir ivaretatt i anleggsfasen og ved gjennomføring av tiltaket, inneholder planbestemmelse inneholder følgende føringer:

- Krav om at det foreligger godkjent tiltaksplan før det kan gis igangsettelsestillatelse til tiltaket inkl. redegjørelse for massehåndtering. Tiltaket i denne sammenheng vil si graving eller annet arbeid i grunnen i sjø og/eller på land.
- Krav om dialog og koordinering med interessenter som har akvakulturanlegg i Prestfjorden før oppstart av anleggsarbeidet.

8 FNs bærekraftsmål

8.1 Innledning

I Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019 – 2023 (mai 2019) er en av regjeringens forventninger at kommunene legger FNs bærekraftsmål til grunn for samfunns- og arealplanleggingen. FNs generalforsamling vedtok i 2015, 2030-agendaen for bærekraftig utvikling. Agendaen har 17 utviklingsmål for å fremme sosial, miljømessig og økonomisk bærekraft (*figur 8-1*).

***Figur 8-1**. FNs bærekraftsmål (snl.no).*

8.2 Vurdering av planforslaget opp mot bærekraftsmål

Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping videreføre eksisterende bruk av planområdet, legger til rette for utbedringer med etablering av ny kai-pir med tilhørende funksjoner. Planen er relevant sammenholdt med følgende bærekraftsmål:

Gjøre byer og lokalsamfunn inkluderende, trygge, robuste og bærekraftige

Delmål 11.2: Innen 20330 sørge for at alle har tilgang til trygge, tilgjengelige og bærekraftige transportsystemer til en overkommelig pris og bedre sikkerheten på veiene, særlig ved å legge til rette for kollektivtransport og med særlig vekt på behovene til personer i utsatte situasjoner, kvinner, barn og personer med nedsatt funksjonsevne og eldre.

Vurdering av planforslaget:
Eksisterende kai er i dårlig forfatning og usikker for folk som ferdes i området. Av denne grunn har ikke hurtigbåten benyttet kaia. Planforslaget hjemler og tilrettelegger for etablering av ny kai, mindre enn 1 km fra sentrale funksjoner i Myre sentrum. Videre ligger kaiområdet like ved et knutepunkt for buss, og det er tilrettelagt med fortau fram til kaia.

Prinsippene for universell utforming skal legges til grunn ved utforming av alle offentlige anlegg og publikumsrettede bygninger.

Handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem

Delmål 13.1: Styrke evnen til å stå imot og tilpasse seg klimarelaterte farer og naturkatastrofer i alle land.

Delmål 13.2: Innarbeide tiltak mot klimaendringer i politikk, strategier og planlegging på nasjonalt nivå.

Vurdering av planforslaget:
Det er gjennomført grunnundersøkelser (vedlegg 1) og geotekniske vurderinger (vedlegg 2) og ROS-analyse (vedlegg 7), samt at det er redegjort for klima og klimaendringer (kapittel 7). Planområdet er vurdert til ikke å være utsatt for naturfare ut over stormflo og havnivåstigning (kapittel 7.1).

Nytt kaianlegg kan tilrettelegges med framtidig el-forsyning til båter.

Bevare og bruke havet og de marine ressursene på en måte som fremmer bærekraftig utvikling

Delmål 14.1: Innen 2025 forhindre og betydelig grad reduser alle former for havforurensing, særlig fra landbasert virksomhet, inkludert marin forsøpling og utslipp av næringssalter.

Vurdering av planforslaget:
Ny kai i seg selv vil ikke føre til utslipp i sjø når den står ferdig. Påvirkning på naturverdier og naturmangfold er redegjort for i kapittel 6.8. Tiltaket berører ingen naturverdier direkte.

Forholdet til fiskeriinteresser og akvakultur er vurdert i kapittel 6.10. Det skal gjennomføres og dokumenteres dialog og koordinering med interessenter som har akvakulturanlegg i Prestfjorden før oppstart av anleggsarbeidet.

Potensiell påvirkning på vannmiljøet er vurdert (kapittel 6.13 og vedlegg 4) og føringer for å sikre vannmiljøet er tatt inn i planbestemmelsene.

Beskytte gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer, sikre bærekraftig skogforvaltning, bekjempe ørkenspredning, stanse og reversere landforringelse samt sanse tap av artsmangfold

Delmål 15.5: Iverksette umiddelbare og omfattende tiltak for å redusere ødeleggelsen av habitater, stanse tap av biologisk mangfold og innen 2020 verne truende arter og forhindre at de dør ut.

Vurdering av planforslaget:
Planforslaget kommer ikke i konflikt med viktige natur- og miljøverdier (se kapittel 4.4 og kapittel 6.8). Tiltaket tilsier en videreføring av eksisterende bruk/formål på land, hvor det er brosteinslagte og asfalterte flater.

8.3 Samlet vurdering

Detaljreguleringen Myre skjørtekai med bølgedemping bidrar positivet til følgende av FNs bærekraftsmål:

- Nr. 11 Bærekraftige byer og samfunn

Tiltaket kan føre til midlertidige negative konsekvenser for mål nr. 14 (livet i havet) gjennom nye tiltak i sjø.

For bærekraftsmål nr. 13 (stoppe klimaendringene) og nr. 15 (livet på land) synes planen generelt å være i tråd med dette.

9 Forholdet til overordna føringer

Forholdet til overordnede mål og retningslinje ligger til grunn for planforslaget inkludert utredninger og vurderinger. Regjeringen har bestemt at FNs 17 bærekraftsmål, som Norge har sluttet seg til, skal være det politiske hovedsporet/hovedføringen for å ta tak i vår tids største utfordringer. Planforslaget er sammenholdt og vurdert mot FNs bærekraftsmål i kapittel 8.

I kapittel 2.1 og kapittel 2.2 er det vist til en rekke nasjonale og regionale retningslinjer og forventninger som en reguleringsplan skal ivareta. Under følger en vurdering av i hvilken grad planen har hensyntatt de mest relevante av disse retningslinjene og forventningene.

9.1 Nasjonale mål og retningslinjer

Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2025)
Formålet med retningslinjene er å sikre samordnet og bærekraftig bolig-, areal- og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og lokalsamfunn, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Planleggingen skal samtidig bidra til reduserte klimagassutslipp, et klimatilpasset samfunn og ivaretakelse av kulturmiljø og naturmangfold, samt redusere tapet av dyrket mark, natur-, villrein- og friluftsområder og karbonrike arealer.

Planforslaget tilrettelegger for utbedring av kai, som ligger i tilknytning til kollektivholdeplass. Det er utført vurderinger av for trafikkforholdene og adkomst til planområdet (land) og vurderinger av ferdsel/farled (sjø) som viser at planforslaget er i tråd med retningslinjen. Planbestemmelsene hjemler etablering av ladestasjon for fartøy på ny kai. Hensynssone for befaring av kulturmiljø er videreført i fra kommuneplanens arealdel og kystsoneplanen. Det kan ikke etableres tiltak som kan skade verdien av eksisterende kulturmiljø.

Statlige planretningslinjer for klima- og energi (2024)
Formålet med retningslinjene er å sikre at klima og energi vektlegges i planleggingen etter plan- og bygningsloven og øvrig myndighetsutøvelse og virksomhet i staten, kommunene og fylkeskommunene. Klima omfatter både reduksjon av klimagassutslipp, karbonopptak og -lagring og tilpasning til forventede klimaendringer.

Imøtekommet i planforslaget. Se vurderinger i kapittel 6.12 Klima og klimatilpasninger.

9.2 Regionale mål og retningslinjer

Fylkesplan for Nordland 2013-2025
Planforslaget vurderes å være i tråd med retningslinjene i fylkesplanen, jf. redegjørelser i planbeskrivelsen.

Regional Transportplan Nordland 2022-2033
Regional Transportplan (RTP) Nordland har flere funksjoner. RTP er strategisk innrettet og er en samordning av prosesser og forvaltningsnivå regionalt. Gjennom mål og strategier trekker RTP opp langsiktig transportpolitikk, og angir prinsipper og legger føringer for prioriteringer i detaljerte handlingsprogram. Visjonen for RTP er:

Samferdsel skal på en sikker, effektiv og bærekraftig måte binde sammen Nordland, og Nordland med resten av verden.

Planforslaget vurderes generelt å være i tråd med dette og det legges opp til ny kai-pir i planområdet. Dette sikrer at kaia kan benyttes til transport også i framtida.

Regional plan for vannforvaltning i vannregion Nordland og Jan Mayen 2022 - 2027
Hovedmålsettingen med den regionale planen er å gi en enkel og oversiktlig framstilling av hvordan vannmiljøet og vannressursene i vannregionen skal forvaltes i et langsiktig perspektiv.

Dagens vannmiljø og status for vannforekomstene i planområdet er omtalt i kapittel 4 og vedlegg 4.

Vannforekomsten Myre havn vil være resipienten for midlertidig forurensing fra anleggsarbeidet og avrenning fra anlegg i planområdet.

Det vurderes at vannforekomsten Myre havn ikke vil få betydelig endret økologisk eller kjemisk tilstand som følge av tiltaket, og at miljømålene i vannforskriftens kapittel 12 fortsatt nås eller vil kunne nås selv om tiltaket gjennomføres. Se kapittel 6.13 og vedlegg 4.

Vedlegg 6

Øksnes kommune

Saksmappe	23/620- 48
Saksbehandler	Didrik Lerstang
Dato	05.06.2025

Saksframlegg

Styre, utvalg, komité mm.	Møtedato	Saksnr.
Driftsutvalg	18.06.2025	040/25
Kommunestyret	19.06.2025	053/25

Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - Til vedtak

Kommunestyret 19.06.2025

Behandling

Innstillingen ble enstemmig vedtatt 20-0 (7 H, 3 FrP, 3 SP, 4 AP og 3 SV).

KS - 053/25 vedtak
Øksnes kommune vedtar med hjemmel i Plan- og bygningslovens §12-12 "Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - PlanID: 2023001"

Begrunnelse:
Se saksopplysninger, vurdering og konklusjon.

Varsling:
Planvedtaket kunngjøres i Øksnesavisa og på kommunen sine hjemmesider. Direkte berørte parter underrettes med særskilt brev. Det skal opplyses om klageadgangen og gis en frist på 3 uker for å klage.

Driftsutvalg 18.06.2025

Behandling

Innstillingen ble enstemmig vedtatt 7-0 (SP, FrP, H, AP og SV).

DU - 040/25 vedtak

Øksnes kommune vedtar med hjemmel i Plan- og bygningslovens §12-12 "Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - PlanID: 2023001"

Begrunnelse:
Se saksopplysninger, vurdering og konklusjon.

Varsling:
Planvedtaket kunngjøres i Øksnesavisa og på kommunen sine hjemmesider. Direkte berørte parter underrettes med særskilt brev. Det skal opplyses om klageadgangen og gis en frist på 3 uker for å klage.

Forslag til vedtak:
Øksnes kommune vedtar med hjemmel i Plan- og bygningslovens §12-12 "Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - PlanID: 2023001"

Begrunnelse:
Se saksopplysninger, vurdering og konklusjon.

Varsling:
Planvedtaket kunngjøres i Øksnesavisa og på kommunen sine hjemmesider. Direkte berørte parter underrettes med særskilt brev. Det skal opplyses om klageadgangen og gis en frist på 3 uker for å klage.

Saksopplysninger:
Innledning

Driftsutvalget fattet vedtak om oppstart av Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping den 10.01.2024. Dette etter et planinitiativ utarbeidet for Øksnes Havnevesen KF av Norconsult Norge AS, Harstad. Planvarselet var ute til høring med merknadsfrist16.02.2024. Det kom merknader fra 6 offentlige etater og fra 3 ulike havbruk- og fiskeriinteresser

Den 25.03.2025 kom det et planforslag til detaljreguleringen. Årsaken til at det er lang tid mellom varsel om oppstart og planforslag handler om at det til utarbeidelsen av planforslaget har måtte gjøres en rekke utredninger og lages rapporter for flere forhold. Disse er vedlagt saken. Driftsutvalget vedtok å sende planforslaget ut på offentlig ettersyn den 09.04.2025. Fristen for innspill var satt til 30.05.25.

Etter fristens utløp har det kommet innspill fra 6 ulike parter. De fleste innspill og merknader viser at planen er i tråd med tidligere innspill. Ingen av partene hadde vesentlige merknader, og det er kun en liten tilføying om også å unngå ulemper for sjøtrafikken i planbestemmelsenes punkt 7.5 som er justert etter offentlig ettersyn. Alle innspillene er vedlagt saken i sin helhet. Det er også lagt ved en kortversjon med kommunens kommentarer.

Det har ikke kommet innspill til planen fra Statsforvalter eller Fylkeskommunen. Det er heller ikke bedt om utsettelse. Saken fremmes til politisk behandling uten ytterligere avventing eller etterlysning av innspill.

Bakgrunn og formålet med planarbeidet

Formålet med planarbeidet er å hjemle og tilrettelegge for etablering av ny kai i planområdet. Eksisterende kai er i dårlig forfatning og planlegges revet. Formål og/eller bruk av planområdet videreføres i all hovedsak som i dag; kai og havneområde i sjø. Planforslaget gir ingen føringer på bruk ut over dette. Ny reguleringsplan åpner for å etablerer el-lading av båter i framtida. Det tillates etablert ett mindre lagerbygg og ett leskur/ventebu for reisende

på kaia.
Tiltaket kommer ikke i konflikt med innseilingen til Myre havn og Myrevågen.

Beskrivelse av tiltaket

Eksisterende kai skal rives. Dette gjelder både vestre og østre kaipir. Det skal etableres ny kai med kaipir i området hvor vestrekai pir ligger i dag. Denne strekker seg inntil 20 meter lengre ut i Myrevågen enn dagens kai. For å oppnå tilstrekkelig dybde ved kai, kan det bli nødvendig å foreta utdypning for å oppnå tilstrekkelig dybde ved kai. Foreløpige vurderinger har synliggjort et behov for utdyping av arealer som ligger mellom eksisterende kaipirer og noe østover, samt erosjonssikring mot landareal/utfylling. Det er aktuelt med mudring av et areal på ca. 500-600 m2, ned til dybde kote -6. Dette er definert som et lite tiltak: areal <1000 m2 (Miljødirektoratet). Tiltaket er ikke endelig landet og prosjektert ved produksjon av planforslaget. I plankartet er det satt av romslig areal til kai, for å sikre nødvendig fleksibilitet i detaljprosjekteringen for endelig utforming av tiltaket.

Krav om konsekvensutredning, lovgrunnlaget

Øksnes kommune har definert tiltaket til å være underlagt krav om konsekvensutredning jf. Forskrift om konsekvensutredning kapittel 2 og 3, vedlegg II. Kommunen har gjort følgende vurdering: «Kai er synonymt med havn, jf. havne- og farvannsloven § 3 d. og omfattes da av vedlegg II punkt 10 e)». Underveis i planarbeidet er det i dialog med Øksnes kommune avklart at det er tilstrekkelig med en vurdering av vannmiljøet (skrivebordsstudie). Vurderingen er beskrevet i planforslaget og vedlagt som egen rapport.

Overordna føringer

Bærekraftsmål:

Detaljreguleringen bidrar positivet til følgende av FNs bærekraftsmål 11 (bærekraftige byer og lokalsamfunn) ved å hjemle og tilrettelegge for etablering av ny kai, mindre enn 1 km fra sentrale funksjoner i Myre sentrum. Videre ligger kaiområdet like ved et knutepunkt for buss, og det er tilrettelagt med fortau fram til kaia. Prinsippene for universell utforming skal legges til grunn ved utforming av alle offentlige anlegg og publikumsrettede bygninger.

Tiltaket kan føre til midlertidige negative konsekvenser for mål nr. 14 (livet i havet) gjennom nye tiltak i sjø. Ny kai i seg selv vil ikke føre til utslipp i sjø når den står ferdig. Tiltaket berører ingen naturverdier direkte. Det skal gjennomføres og dokumenteres dialog og koordinering med interessenter som har akvakulturanlegg i Prestfjorden før oppstart av anleggsarbeidet. Potensiell påvirkning på vannmiljøet er vurdert og føringer for å sikre vannmiljøet er tatt inn i planbestemmelsene.

For bærekraftsmål nr. 13 (stoppe klimaendringene) og nr. 15 (livet på land) synes planen generelt å være i tråd med dette. Nytt kaianlegg kan tilrettelegges med framtidig el-forsyning til båter. Planforslaget kommer ikke i konflikt med viktige natur- og miljøverdier.

Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2025):

Formålet med retningslinjene er å sikre samordnet og bærekraftig bolig-, areal- og transportplanlegging, samt bidra til mer effektive planprosesser. Dette skal utvikle bærekraftige byer og lokalsamfunn, fremme verdiskaping, næringsutvikling, helse, miljø og livskvalitet, samt redusere klimagassutslipp og ivareta kulturmiljø og naturmangfold. Planforslaget tilrettelegger for utbedring av kai med ladestasjon for fartøy, i tråd med retningslinjene, og viderefører hensynssone for kulturmiljø fra kommuneplanen

Statlige planretningslinjer for klima- og energi (2024):

Formålet med retningslinjene er å sikre at klima og energi vektlegges i all planlegging og myndighetsutøvelse etter plan- og bygningsloven. Dette inkluderer reduksjon av

klimagassutslipp, karbonopptak og -lagring, samt tilpasning til klimaendringer. Planforslaget imøtekommer disse kravene, som beskrevet i kapittel 6.12 Klima og klimatilpasninger.

Fylkesplan for Nordland 2013-2025:

Planforslaget vurderes å være i tråd med retningslinjene i fylkesplanen, jf. redegjørelser i planbeskrivelsen.

Regional Transportplan Nordland 2022-2033:

Regional Transportplan (RTP) Nordland er strategisk innrettet og samordner regionale prosesser og forvaltningsnivåer. RTP trekker opp langsiktig transportpolitikk gjennom mål og strategier, og angir prinsipper for prioriteringer i handlingsprogram. Visjonen er å sikre sikker, effektiv og bærekraftig samferdsel som binder sammen Nordland og resten av verden. Planforslaget vurderes å være i tråd med RTP, og legger opp til ny kai-pir som sikrer fremtidig transportbruk.

Kommuneplanens samfunnsdel

Kommunen ønsker havner som er tilrettelagt for både kommunens og næringslivets behov, med arealer i Myre havn forbeholdt sjøbasert næringsvirksomhet. Det legges til rette for et miljøvennlig næringsliv med lavere energibruk, reduserte CO2-utslipp og minimering av forurensning, inkludert elektrifisering av havner og båttrafikk. Kommunen vil også utvikle gode kollektive transportløsninger som er tilpasset innbyggernes behov, inkludert de mindre stedene i kommunen.

Kommuneplanens arealdel

Arealet på land i planområdet er inkludert i denne planen. Planområdet ligger innenfor hensynssone H910 – Reguleringsplan skal fortsatt gjelde. Østre kai-pir og ytre deler av vestre kai-pir ligger i innenfor hensynssone H570_17: Bevaring kulturmiljø (Myre havn).

Kystsoneplanen

Kystsoneplan Øksens ble vedtatt 20.06.2023. Sjøarealet i planområdet er avsatt til formålet: bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Bestemmelsene tillater framtidige utbygginger som kai etter avklaring gjennom reguleringsplan. Hensynssone H570 er videre ført fra kommuneplanens arealdel. Innenfor hensynssonen har kulturmiljø prioritet.

Reguleringsplaner

Hele eller deler av reguleringsplaner for *Sentrum 5* og *Reguleringsendring Sentrum 5.2* ligger innenfor planområdet. Planområde grenser ellers inntil reguleringsplaner for *Storgata på Myre* og *Innseiling Myre havn*

Miljø/nærmiljø:
Planområdet:

Planområdet ligger vest for Myre sentrum, på nordsiden av Myrevågen. Arealet utgjør 2105 m². Planområdet er gjennom planprosessen redusert med 375 m², fra planvarsel til endelig planområde, for å få en naturlig avgrensning av planområdet, sammenholdt med: tilgrensende reguleringsplaner, faktisk situasjon og bruk i området, og framtidige tiltak.

På land er adkomsten til planområdet fra øst er via Storgata og fra vest via Halvar Rasmussens vei. Det er også en gangsti langs sjøen som kan benyttes. Tilgrensende planområdet er det etablert bussterminal. Sjøveien er innseilingen til planområdet gjennom Prestfjorden og munningen på Myrevågen.

Planområdet er lokalisert relativt langt ut i Myrevågen, med det ytterste kaianlegget i Myre havn. Det er svært mye trafikk inn og ut av Myre havn (kystinfo.no). Større fartøy som kjemikalietankere og stykkgodsskip ferdes langs sørsiden av Myrevågen og regulert farled, i god avstand fra etabert kai i planområdet. Planområdet er trukket vekk fra farleden og arealet som er regulert til «*Innseiling Myre havn*». Ny kai er ikke planlagt ut i utdypningen som Kystverket har tidligere har gjennomført i innseilingen. Fiskefartøy krysser over Myrevågen betydelig nærmere kaia, utenfor regulert farled.

Planlagte tiltak ligger innenfor området definert som havneområdet Myre indre havn. Øksnes Havnevesen beskriver navigasjon i området som følger: nordsiden av innløpet er merket med blink og indirekte belysning på staker. Sørsiden av innløpet er merket med blink og indirekte belysning på Varde (Skarvskjeret). Navigasjon/manøvrering i havneområdet skjer optisk, visuelt eller ved bruk av radar. Dette skjer etter kjente merker/kaier iht. sjøkart/havnekart og lignende.

<u>Berørte eiendommer</u>

Tiltaket er i hovedsak regulert på eiendommer tilhørende Øksnes kommune som er forvaltet av Øksnes Havnevesen, og i tillegg er knapt 6m² av privat eiendom gnr. 65 bnr. 240 tatt med til kaiformål, iht. formålsgrensen i gjeldende reguleringsplan. Dette gjelder på landarealet.. Eiendomsgrenser i sjø er ikke matrikulert. Eiendomsgrensene i planområdet er lite nøyaktige,

jf. registrering i matrikkelen. Det tas forbehold om at opplysningene om berørte eiendommer er basert på tilgjengelig informasjon.

Dagens bruk og forholdet til omgivelsene

Kaia ligger i Myre fiskerihavn, som er en aktiv havn med fiskerrelatert næringsvirksomhet rundt hele havnen, fra tradisjonelle fiskebruk til store fiskemottak som Myre fiskemottak. Det er mye båttrafikk inn og ut av Myrevågen. Kaia eies og driftes av Øksnes Havnevesen KF. Det er etablert kai med to pirer i planområdet i dag. Det er plassert et åpent leskur i tilknytning til kaia. Et lagerskur i dårlig forfatning finnes også på kaia – på fasaden er det montert strømuttak, redningsbøye, informasjonstavle og postkasser.

Naturlandskap

Myre ligger i et *relativt åpent fjordlandskap med høyt våtmarkspreg og tett bebyggelse*. Landskapstypen omfatter fjordlandskap der dalformen er relativt åpen og middels sterkt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Landskapet er tydelig preget av intensiv arealbruk med større tettsted, med høy bygningstetthet.

Naturmangfold:

Landarealet i planområdet er registrert med hovedøkosystem: bebyggelse/samferdsel (Naturbase), og berører ikke inngrepsfrie naturområder (INON) eller verneplan for vassdrag og kommer ikke i direkte konflikt med registrerte naturverdier. Det er heller ikke registrert gytefelt, oppvekst- eller beiteområder nær planområdet. Anleggsarbeidet vil påvirke det lokale naturmangfoldet, spesielt bunnlevende organismer i utdypingsområdet. Peling og mudring kan spre partikler og miljøgifter, avhengig av naturgitte forhold og teknologi. Propelloppvirvling fra båter påvirker allerede området, og tidevannsstrømmer er dominerende. Spredningshindrende tiltak bør vurderes før oppstart for å hindre lokal nedslamming.

I Artsdatabanken er det registrert en rekke rødlista sjøfugl i tilknytning til Myrevågen, på næringssøk eller stasjonære, f.eks.: hettemåke (CR), krykkje (EN), ærfugl (VU), fiskemåke (VU), gråmåke (VU), Tjeld (NT), storskarv (NT), teist (NT) og havsule (NT). Detaljreguleringen legger ikke opp til vesentlig økt aktivitet, og vil dermed heller ikke påvirke sjøfuglene ut over det som er dagens situasjon.

Naturmangfoldloven §§ 8-12

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Registreringer i Miljødirektoratets naturbase og Artskart hos Artsdatabanken er sjekket ut. Kunnskapsgrunnlaget vurderes å stå i et rimelig forhold til planens omfang og karakter, da planområdet ligger i et havneområde med mye aktivitet. Myre fiskerihavn er en aktiv havn med fiskerrelatert næringsvirksomhet rundt hele havnen, fra tradisjonelle fiskebruk til store fiskemottak som Myre fiskemottak. Det er mye båttrafikk inn og ut av Myrevågen, og man bryter derfor ikke inn i et urørt naturområde.

§ 9 Føre-var-prinsippet

Kunnskapsgrunnlaget iht.§ 8 vurderes som tilstrekkelig. Skadereduserende tiltak som beskrevet i vurdering av vannmiljø (vedlegg 4), er ivaretatt i planbestemmelsene og nærmere vurderinger er sikret før gjennomføring av tiltaket.

§10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Tiltaksområdet berører kun en liten del av vannforekomsten. Eventuelle negative miljøeffekter som oppstår i anleggsfasen, vil være kortvarig og midlertidig. Tiltaket vurderes til å ikke påvirke vannkvaliteten i Myre havn og Prestfjorden i vesentlig grad. Temaet er vurdert mht. vannmiljø – se redegjørelse i vedlegg 4.

§11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Det forutsettes at kravene til skadereduserende tiltak hjemlet i planbestemmelsene og øvrig lovverk følges og bekostes av tiltakshaver.

§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det forutsettes at det til enhver tid gjeldende lovverk følges ved oppføring av ny kai og, samt etablering av ev. bygg og infrastruktur. Miljøforsvarlige teknikker skal legges til grunn for utbygging/anleggsfase og drift – detaljer rundet dette må avklares i detaljprosjekteringen.

Vannmiljø

Planområdet ligger i vannområde: Vesterålen, og vannforekomst: Myre havn (ID 0365030100-2-C). Vannforekomsten har ingen beskyttede områder. Vannkvaliteten i forekomsten, basert på økologisk tilstand, er moderat (vann-nett.no). Kjemisk tilstand er ukjent. Myre havn er en sterkt modifisert vannforekomst, som er fysisk endret grunnet havneanlegg. Det er blant annet foretatt utdypning/utvidelse av innseilingen til Myre og etablert større moloanlegg. Myre fiskerihavn er en aktiv havn med fiskerrelatert næringsvirksomhet rundt hele havnen, fra tradisjonelle fiskebruk til store fiskemottak som Myre fiskemottak. Vannforekomsten påvirkes negativt av avrenning fra blant annet fiskeindustri, skipsverft, slip og avløpsanlegg (vann-nett.no).

Når ny kai er ferdig bygd, vil arealdisponeringen i planområdet være noe endret, men arealet som båndlegges til kaikonstruksjonen vil være relativt likt dagens situasjon. Tiltaket berører ingen naturverdier eller gyteområder direkte, men kan påvirke vannmiljøet i anleggsfasen. Forurensning er funnet i grunnen både på land og i sjø, og det er gjort vurderinger av potensiell påvirkning på vannmiljøet. Planbestemmelsene krever godkjent tiltaksplan før igangsettelse og dialog med akvakulturanlegg i Prestfjorden. Eventuelle negative miljøeffekter vil være kortvarige og midlertidige, og tiltaket vurderes til ikke å påvirke vannkvaliteten vesentlig.

Fiskeriinteresser og akvakultur

Avstanden til akvakulturanleggene i Prestfjorden er 1,5 km og 3 km. Øksnes Havnevesen KF har vært i kontakt med Øyfisk AS, som eier anleggene, og de har ikke registrert merkbare negative konsekvenser av lignende tiltak i Myre havn. Øyfisk AS ber om hensyn til fisk ved sprenging i sjø og å bli orientert i forkant, selv om sprenging ikke er planlagt. Grunnundersøkelser viser løsmasser på arealet som skal utdypes. Øyfisk AS påpeker at partikler kan være skadelige for laks og bør vurderes. Faren for partikkelspredning vurderes som liten, men turbiditetsmålinger kan være aktuelle. Anleggsarbeidet bør legges utenom tidspunktene det er oppdrettsfisk i Prestfjorden. Låssettingsplassen 0,5 km fra planområdet har ikke vært benyttet på mange år, men må sikres før oppstart. Hvis det står fisk i lås, bør anleggsarbeidet avventes til fisken er hentet.

Klima og klimatilpasninger

Nye utbygginger gir klimagassutslipp gjennom arealbruksendringer, bygging, infrastruktur, materialer og drift. Anleggsmaskiner og transport bidrar også til utslipp i drifts- og anleggsfasen. Disse faktorene er vanskelig å tallfeste i et klimagassbudsjett for Myre skjørtekai, da utslippene avhenger av prosjektering, utbygging og maskinvalg. Tiltaket medfører mindre omdisponering av arealbruk, og noe mer sjøareal kan bli dekket av kaianlegg. Planforslaget tilrettelegger for el-landing av fartøy.

Vind og bølgepåvirkning

Planområdet ligger i og langs sjøen og er utsatt for vind og bølgepåvirkning. Tiltaket er utformet for å tåle nord-norsk kystklima, og ny kai planlegges med bølgedemping for å bedre forholdene for fartøy. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har utarbeidet veilederen Havnivåstigning og høye vannstander i samfunnsplanlegging, som krever vurdering av bølgepåvirkning. Kystverket ferdigstilte i 2017 et større anlegg i sjø i Prestfjorden, som har økt bølgebelastningen i deler av Myrevågen. Lokale vindbølger skaper problemer i Myre havn, og en skjøtekai kan dempe bølgene. En numerisk modell viser at

bølgedemping vil være mest effektiv på lesiden av skjørtekaia. Ny kai må prosjekteres for å motstå bølger og være erosjonssikker.

Stormflo og havnivåstigning

Planområdet ligger i og langs sjøen og oversvømmes allerede ved stormflo. Havnivåstigningen på Myre for år 2090 er estimert til 79 cm. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har utarbeidet veilederen Havnivåstigning og høye vannstander i samfunnsplanlegging, som gir råd om hvordan kommunene skal ta hensyn til havnivåstigning. Strategien «tilpasse» innebærer at bygg og infrastruktur tilpasses framtidig havnivåstigning. TEK 17, § 7-2 krever at byggverk i flomutsatte områder tåler belastningene under stormflo. Planforslaget åpner for mindre lagerbygg og leskur/ventebu, som faller innenfor sikkerhetsklasse F1. Ny bebyggelse må dimensjoneres for stormflo. Kaia er naturlig utsatt for stormflo, men dette er vurdert som akseptabelt. Skadene vurderes totalt sett til å bli mindre alvorlige, og hurtigbåten kan benytte annen kai i området.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner innenfor eller inntil planområdet (kulturminnesok.no), eller kommet innspill at dette skal utredes videre. Myre havn er avsatt med hensynssone H570: bevaring kulturmiljø, i kommuneplanens arealdel og kystsoneplanen. Myre havn er en del av kommunens kulturminneplan. Øksnes kommune er myndighet for forvaltning av hensynssonen. Tiltaket ligger i randsonen av hensynssonen for Myre havn.

Barns interesser, sosial infrastruktur og universell utforming

Det er ikke registrert områder for sport etter lek eller barnetråkk i planområdet. Planområdet er ikke egnet til opphold og lek for barn, ut over når disse benytter kollektivtransport. Det er tilrettelagt for myke trafikanter fram til kaia, men opparbeidete fortau på begge sider av tilgrensende kollektivholdeplass.

Teknisk infrastruktur

Det er ingen infrastruktur innenfor planområdet, ut over strømforsyning til lys og en overvannsledning som leder ut til sjø vest i planområdet.

Folkehelse:
Tiltak gjennomført i tråd med detaljreguleringen har ingen direkte påvirkning på folkehelsa. Det planlegges imidlertid for lademuligheter for båttrafikken. Dette er et tiltak som kan gi posistive miljøgevinster og dermed også være posisitvt for folkehelsa.

Trafikksikkerhet:
Det planlegges ikke for endringer i infrastruktur for trafikk på land. For trafikk på sjøen kan tiltak medføre en viss risiko, med hendelser der fartøy kommer ut av kurs og farled og får sammenstøt med kaia.. Årsaken til at hendelser kan inntreffe er svikt i styringssystem og fremdriftssystemer, feilmanøvrering, menneskelig svikt, akutt sykdom mm. Det vurderes i ROS-analysen som moderat sannsynlig at en slik hendelse med sammenstøt mellom fartøy og kai inntreffer i området.

Økonomi:
Utgifter i forbindelse med reguleringsarbeidet belastes Øksnes Havnevesen direkte. Som eier av Øksnes havnevesen vil kommunen få kostnader i forbindelse med utarbeidelse av tiltak og for drift. Dette er ikke videre utredet i planforslaget og er heller ikke relevant for reguleringsprosessen.

Vurdering:
Planforslaget framstår som godt utarbeidet og belyser alle aktuell områder og temaer gjennom planbeskrivelsen og vedlagte rapporter. Dette blir også tydelig gjennom de innspill som kommer i forbindelse med offentlig ettersyn. De planlagte tiltakene vil i liten grad endre dagens forhold på land og vil gi små endringer i sjøarealene, som ikke bør by på vesentlige

utfordringer. Den eksisterende kaia er i så dårlig forfatning at den på mange måter er en risiko i seg selv. Slik sett vil en ny kai være en forbedring i planområdet. I anleggsfasen vil det imidlertid kunne oppstå hendelser som kan få konskvenser for vannmiljø, nærliggende områder og sjøfarten i form. Dette vil være høyst midlertidig og effekten vil være svært begrenset om alle forhåndregler nevnt i planforslaget følges opp.

Konklusjon:

Planforslaget er godt gjennomarbeidet og belyst gjennom to høringsperioder og etterfølgende vurderinger og justeringer, og er nå klart for å vedtas.

Vedlegg
2025-06-05 Detaljregulering Myre skjørtekai_PLANBESTEMMELSER_planforslag_Til_vedtak
2025-03-26 Detaljregulering Myre skjørtekai_PLANBESKRIVELSE_planforslag_Til Vedtak
2025-03-26 Detaljregulering Myre skjørtekai_PLANKART_A3-L_planforslag_Til Vedtak
Vedlegg 1_Skjørtekai med bølgedemping - Geoteknisk grunnundersøkelser datert 09.07.2024_Multiconsult
Vedlegg 2_Skjørtekai med bølgedemping - Geoteknisk vurdering datert 09.07.24_Multiconsult
Vedlegg 3_Skjørtekai med bølgedemping - Miljøundersøkelser datert 09.07.2024_Multiconsult
Vedlegg 4_Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping_vurdering vannmiljø_Norconsult
Vedlegg 5_Numerisk analyse av Myre havn_Vind_notat datert 13.07.2019_Norconsult
Vedlegg 6_Tiltak for bølgedemping i Myre_notat datert 07.05.2018_Norconsult
Vedlegg 7_ROS-analyse_Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping_ datert 25.03.2025_Norconsult
Innspill OE - kortversjon - kommunens merknadsbehandling
NVEs uttalelse - Offentlig ettersyn - Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - Øksnes kommune
Marinarkeologisk vurdering: Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - offentlig ettersyn - Øksnes kommune
Sametingets vurdering - Offentlig ettersyn - Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - Øksnes kommune
Nord Fiskarlag sin uttalelse på forslag til detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping
Vegvesenets innspill - Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - offentlig ettersyn - Øksnes kommune
Uttalelse fra Kystverket - Detaljregulering Myre - Øksnes kommune - Skjørtekai med bølgedemping - offentlig ettersyn

Andre dokumenter i saken
Om uttalelse fra Kystverket - detaljregulering Myre - Øksnes kommune - Skjørtekai med bølgedemping
Uttalelse fra Kystverket - Detaljregulering Myre - Øksnes kommune - Skjørtekai med bølgedemping - offentlig ettersyn
Nord Fiskarlag sin uttalelse på forslag til detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping
NVEs uttalelse - Offentlig ettersyn - Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - Øksnes kommune
Marinarkeologisk vurdering: Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - offentlig ettersyn - Øksnes kommune

Offentlig ettersyn - Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - Øksnes kommune
Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - offentlig ettersyn - Øksnes kommune
Kunngjøring offentlig ettersyn Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping
Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - offentlig ettersyn
Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping - planforslag til offentlig ettersyn - ROS
Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping, Til offentlig ettersyn
Detaljregulering Myre skjørtekai med bølgedemping - planforslag til offentlig ettersyn
Detaljregulering Myre Skjørtekai - utkast til planforslag til administrativ gjennomgang hos Øksnes kommune
Referat møte ang miljø, bunnforhod mm.
Geoteknisk vurdering og Grunnundersøkelser, Miljøundersøkelser
Referat fra oppfølgingsmøte
Referat Planmøte 21.03.2024
Myre skjørtekai: input til møte torsdag 21. mars 2024
SV: Myre Sjørtekai m/Bølgedemping - planvarsel - dokumenter
SOSI-fil - Myre Sjørtekai m/Bølgedemping - planvarsel
Kystverkets innspill - Oppstart av "Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping", Øksnes kommune, Nordland fylke
Fylkeskommunens innspill til oppstart av detaljregulering for Myre - Skjørtekai med bølgedemping - Øksnes kommune
Annonse oppstart
Vedtak - Oppstart av "Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping" i Øksnes kommune
Merknader til vedtak om oppstart av Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping i Øksnes kommune
Innspill - Oppstart av "Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping" - Øksnes kommune - PlanID 2023001
NVEs uttalelse - Varsel om oppstart - Detaljreguleringsplan for Myre - Skjørtekai med bølgedemping - Planid 2023001 - Øksnes kommune
SV: Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - Planvarsel
RE: Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping - Planvarsel
Kardata: Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping:
Vedlegg til vedtak oppstart av PlanID 2023001
Vedtak - Oppstart av "Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping"
Vedtak - Oppstart av "Detaljregulering Myre - Skjørtekai med bølgedemping"
SV: Myre hurtigbåtkaia - endring av plannavn
Siste utgave av planintiativ og Referat oppstartsmøte Hurtigbåtkaia!
Oppstart av "Detaljregulering for Myre hurtigbåtkai" - planid 2023001
Fakturagrunnlag - Detaljregulering for Detaljregulering Myre hurtigbåtkai - planid - Oppstart av planarbeid - oppstartsmøte
SV: Referat oppstartsmøte Hurtigbåtkaia!
Fakturagrunnlag - Detaljregulering for Myre hurtigbåtkai - planid 2023001- Oppstart av planarbeid - oppstartsmøte
Referat oppstartsmøte 24.10.2023
Dokumentsjekk - ikkje behov for mangelbrev
Anmodning om oppstartsmøte - Myre hurtigbåtkai, Øksnes kommune
Anmodning om oppstartsmøte - Myre hurtigbåtkai, Øksnes kommune
Tilbakemelding på planinitiativ - Detaljregulering for Detaljregulering Myre hurtigbåtkai - planid
Planinitiativ_Myre_Hurtigbåtkai
Oppstartsmøtereferat
Kopi av dokumenter fra sak 23/148