



Statsforvaltaren i Vestland

Søknadsskjema
Nynorsk

SØKNAD OM MUDRING, DUMPING OG UTFYLLING I SJØ OG VASSDRAG



Skjemaet skal nyttast ved søknad om løyve til mudring, dumping og utfylling i sjø og vassdrag etter forureiningsforskrifta kapittel 22 og forureiningslova § 11. For andre tiltak i sjø kan søknadsskjemaet nyttast som utgangspunkt for kva opplysningar Statsforvaltaren treng for å kunne fatte ei avgjerd. Du kan gjerne bruke søknadsskjema for desse tiltaka også.

Skjemaet må fyllast ut nøyaktig og fullstendig, og alle nødvendige vedlegg må følgje med. Se rettleiar til søknadsskjema og informasjon til søker i eige dokument.

<https://www.statsforvalteren.no/nn/vestland/miljo-og-klima/forureining/mudring-og-dumping---soknadsskjema/>

Bruk vedleggsark med referansenummer til skjemaet der det er nødvendig.

Søknaden skal sendast til Statsforvaltaren pr. e-post (svlpost@statsforvalteren.no) eller pr. brev (Statsforvaltaren i Vestland, Statens hus, Njøsavegen 2, 6863 Leikanger).

Innhald

1. Generell informasjon	3
2. Type tiltak	4
Del A – Mudring	5
Del B – Dumping	10
Del C – Utfylling	11
3. Lokale tilhøve	13
4. Forureinings situasjon, avbøtande tiltak, overvaking og mål	15
5. Handsama hjå andre styresmakter?	19
Vedlegg	19

1. Generell informasjon

a Tiltakshavar (ansvarleg søkjar)			
Namn	Statens vegvesen		
Adresse	Askedalen 4, 6863 Leikanger		
Telefon	22073000		
e-post	firmapost@vegvesen.no		
Hovudeining (org.nr.)	Statens vegvesen (971032081)		
Undereining (org.nr.)	Sett inn org.nr. for underenhet (verksemdas lågaste nivå i registreringsstrukturen i Enhetsregisteret)		
b Tiltakshavars kontaktperson			
Namn	Øyvind Haugland		
Adresse	Industrigata 1, Lillehammer		
Telefon	41647269		
e-post	oyvind.haugland@vegvesen.no		
c Konsulentfirma (eventuelt)			
Namn	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.		
Adresse	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.		
Telefon	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.		
e-post	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.		
d Entreprenør (dersom kjend)			
Namn	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.		
Adresse	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.		
Telefon	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.		
e-post	Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.		
e Lokalisering av tiltak			
	Mudring	Dumping	Utfylling
Kommune	Gulen	Kommune	Kommune
Stadnamn	Oppedal ferjekai	Stadnamn	Stadnamn
Gnr./bnr.	118/32, 33 og 36		Gnr./bnr.
Koordinatar EUREF89 NTM ZONE 5	Nord: 1340346.47 Aust: 100409.93	Nord: Nord Aust: Øst	Nord: Nord Aust: Øst

f Tidsperiode for planlagt gjennomføring av tiltaket (månad og år) og kor lenge arbeidet vil pågå

Arbeidet er planlagt med oppstart hausten 2024, og ferdigstilling i løpet av 2026. Arbeida i sjø vil pågå i starten av prosjektet.

g Fakturainformasjon

Fakturaadresse	Statens vegvesen Fakturamottak DFØ Postboks 4710 Torgarden 7468 Trondheim
Fakturareferanse Anna (Prosjektnummer e.l.)	E39 Oppedal liggekai Prosjektnummer: C16044
Kontaktperson for fakturering	
Namn	Oddvin Hov
Telefon	95253141
e-post	Oddvin.hov@vegvesen.no

2. Type tiltak

Mudring, dumping og plassering av materiale frå skip er underlagt reglane i forureiningsforskrifta kapittel 22. *Mudring og dumping i sjø og vassdrag* og krev alltid løyve etter § 22-6.

For utfyllingsarbeid og andre tiltak utført frå land er det ein vurderingssak frå Statsforvaltaren si side om tiltaket krev løyve etter forureiningslova § 11.

Mudring	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Fyll ut del A</i>
Dumping	<input type="checkbox"/>	<i>Fyll ut del B</i>
Utfylling	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Fyll ut del C</i>
Tiltak i ferskvatn	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>	
Dersom tiltak i ferskvatn: Er det strekningar som fører anadrome laksefisk eller trua ferskvassartar (t.d. elvemusling, ål, edelkreps)	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>	

Del A – Mudring

Ein kvar planlagt forflytning av massar frå sjøbotn

Utgreiing av tiltaket

a Føremål

Vedlikehaldsmudring Årstal siste mudring xxxx Dok. Vedlagt

Farledsmudring

Miljømudring

Undervassprenging

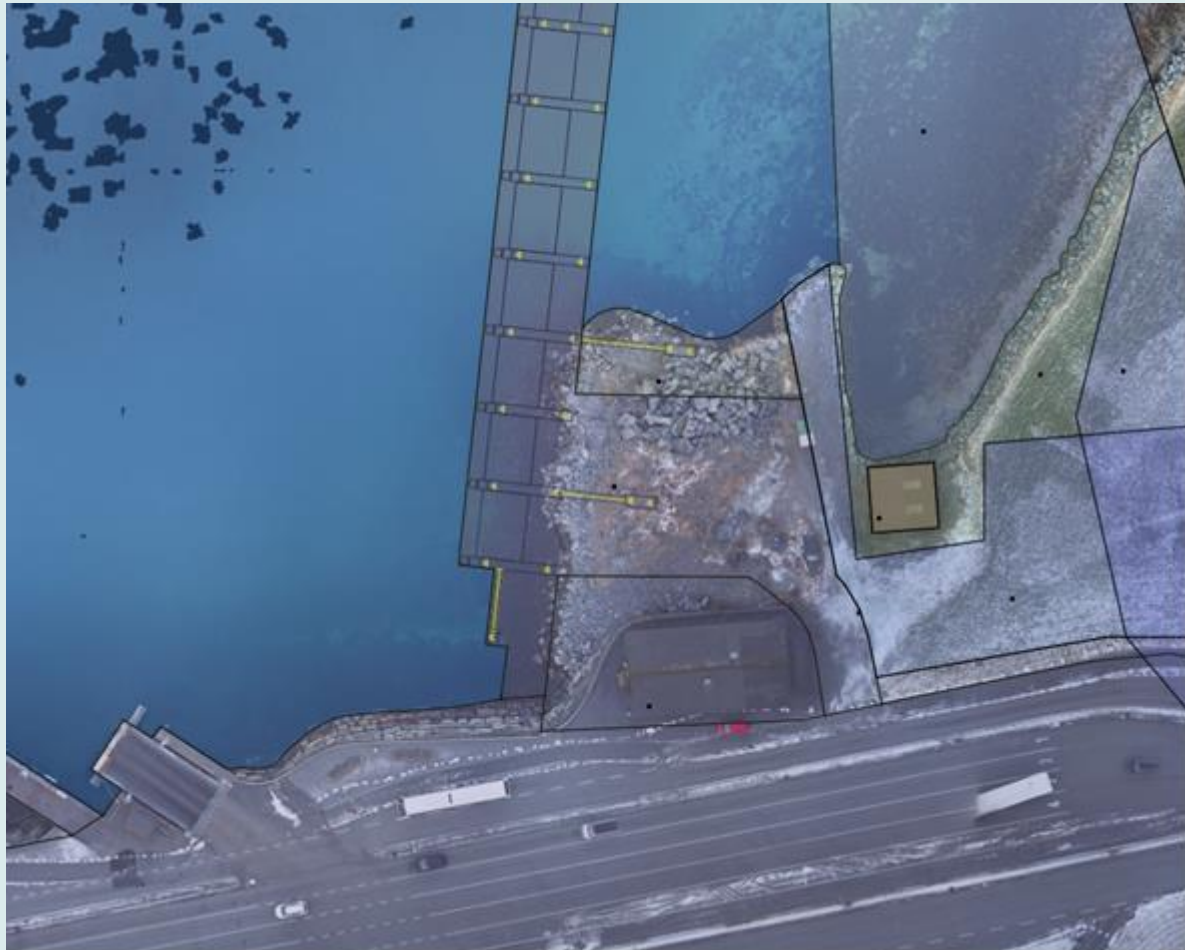
Anna *Spesifiser:* Tilrettelegging for ferje ved liggekai.

b Gi ei kort utgreiing av tiltaket inkludert føremål

Oppdal ferjekai var utvida i 2014, og det vart då også etablert større oppstillingsplass. I eksisterande ferjekontrakt, som er gjeldande til 2026, går det tre ferjer på sambandet E39 Lavik – Oppedal. Føremålet med prosjektet er å legge til rette for framtidig auke i frekvens og kapasitet ved å etablere ein liggekai som mogleggjer innsetting av ei 4.rute på sambandet. Liggekaien skal nyttast for nattligge for ferje som ikkje er i rute. Planen legg til rette for etablering av liggekai i tilknytning til eksisterande ferjekai i Oppedal. Landområde bak servicebygg blir planert og det er lagt til rette for parkering og tilkomst til liggekaien via dette området. Eksisterande servicebygg er planlagt erstatta med eit mindre bygg. Opphaldsarealet rundt servicebygget er planlagt oppgradert. For ytterligere detaljer om prosjektet, viser til plandokumentene som ble sendt på høring og vedlagte skisser til søkanden:

<https://www.gulen.kommune.no/innhald/politikk-og-hoyringar/hoyringar-og-kunngjeringar/til-hoyring-og-offentleg-ettersyn---detaljreguleringsplan-e39-oppedal-ferjekai-i-samband-med-etablering-av-liggekai/>

Planen ble for øvrig godkjent av Gulen kommune 13 juni 2024 (Sak 55/2024).



c Areal som skal mudrast. Skal også teiknast inn og talfestast i kart.

1800 Kvadratmeter, m²

d Volum som skal mudrast

7700 Kubikkmeter, m³ XXXX Utrekna vekt, tonn

e Vassdjup før mudring

1-8 m

f Ønska vassdjup etter mudring

-7,5 m

g Tiltaksmetode ved mudring

Utførast frå skip

Utførast frå land

Gravemaskin

Grabbmudring

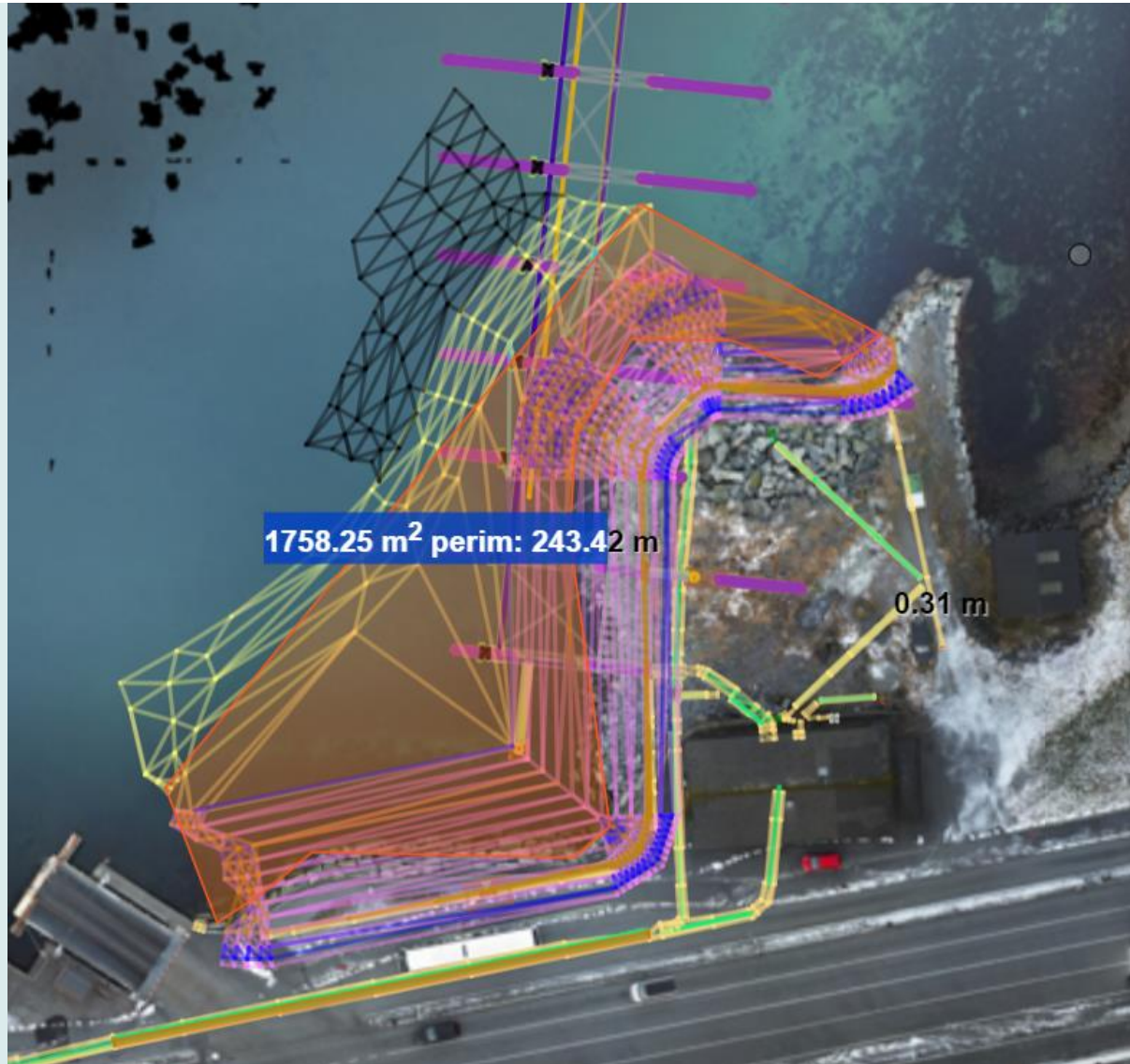
Sugemudring

Undervassprenging

Anna

Beskriv kort korleis mudringa skal utførast for alle metoder:

Korleis mudringen skal utførast er beskreve under avsnittet (h). Skissa nedenfor viser omfanget av mudringen (rødt omrisse)



h Disponeringsløsning for mudra massar

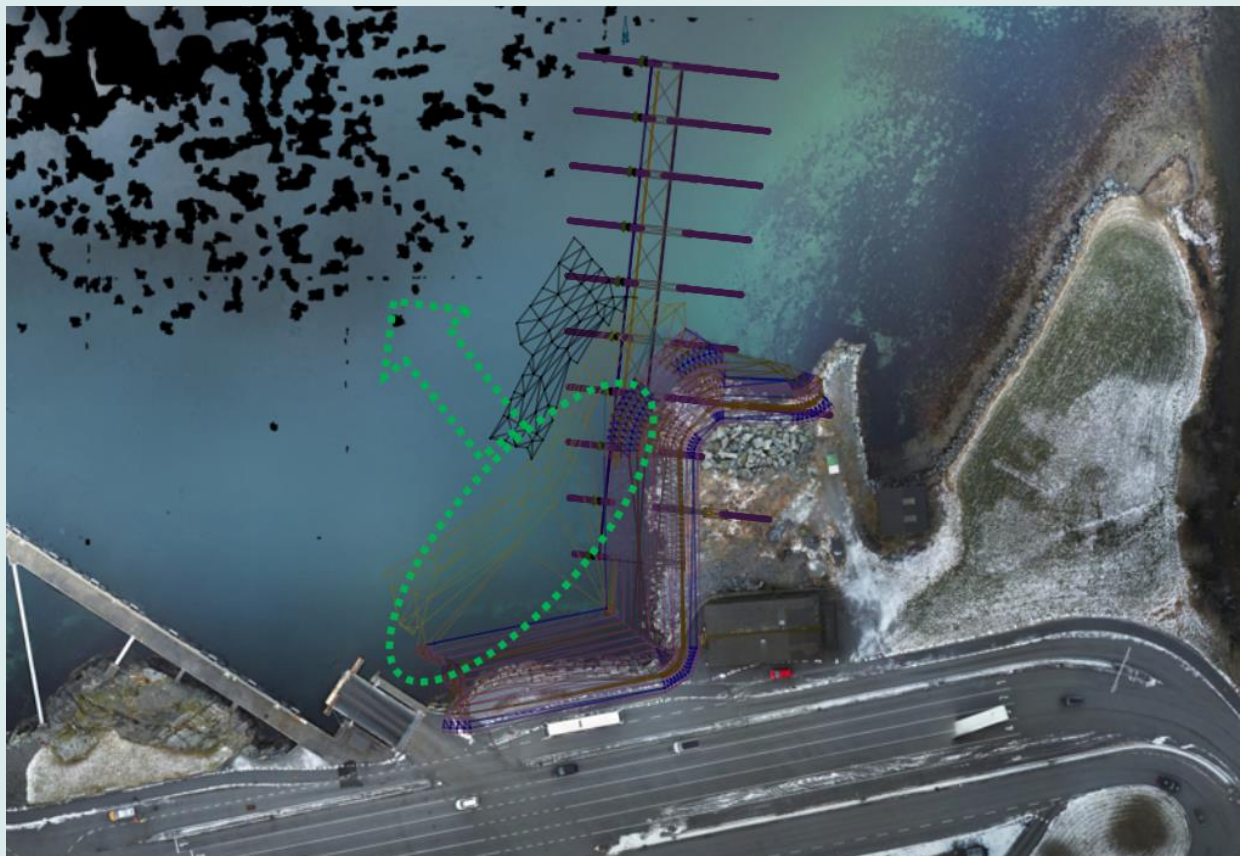
- | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Lovleg avfallsanlegg | <input type="checkbox"/> | |
| Dumping i sjø eller vassdrag | <input type="checkbox"/> | Fyll ut del B |
| Nyttiggjering på land | <input type="checkbox"/> | Forklar under |
| Anna | <input checked="" type="checkbox"/> | Forklar under |

I forbindelse med prosjektet E39 Liggekai Oppedal søker Statens vegvesen om flytting av masser som ligg i sjø. Massene er finmasse og eignar seg ikkje som masse til bygging. I staden for å ta massen på land og flytte den til godkjent deponi søker ein difor om ein mindre lokal flytting av massane. Det er ikkje tipping/deponering i sjø som vert omtala, men forskyving av massene til djupere områder utafor kaiområdet. Grunnen til at massane må flyttast er for å gjere plass for ferjeleie. Prosjektet kjem som ein konsekvens av at avgangane skal reduserast frå 20 min til 15 min, og då vert det behov for ei ytterlegare ferje på sambandet, samt kai.

Fordelen med å flytte massane er at arbeidsomfanget vert vesentleg redusert. Ved å ta massen på land, må ein laste den på lektar/lastebil og deretter transporterast 100-150 km til godkjent deponi. Det er gjort ein øvelse der ein ser på kor mange turar med lastebil, samt km, som må køyrast for å få massen til godkjent deponi. Estimert 15 m³ pr semi-lastebil, så vert det kring 750 turar. Det tilsvarar 60 000 km.

Gjennom å bruke VegLCA sin transportkalkulator ser at ein at kunn køyringa, utan opplasting, utgjer eit klimagassutslepp på om lag 173 tonn CO₂.

Dersom ein samanliknar dei to metodane for utførelse, så vert den totale belastningen av prosjektet vesentleg mindre av å flytte massen lokalt i sjø. Med omsyn til klima, miljø og berekraft, så vil det derfor utgjere ein stor fordel og gevinst å ikkje ta massane på land og frakte dei vidare til deponi.



i Metode for avvatning, opplasting, transport og disponering av mudra massar (forklar)

Sjå beskrivelse under h ovenfor.

Del B – Dumping

Tømming av materiale i sjøen for å bli kvitt det

Beskriving av tiltaket

a Areal som blir rørt av dumpinga. Skal også teiknast inn og talfestast i kart.

XXXX Kvadratmeter, m²

b Volum som skal dumpast

XXXX Kubikkmeter, m³ Inkludert masseutviding? Ja Nei

XXXX Utrekna vekt, tonn Ev. grad av utviding XXXX %

c Vassdjup før dumping

XX - XX m

d Vassdjup etter dumping

XX - XX m

e Mengde tørrstoff i sediment som skal dumpast

XXXX tonn

f Vassinnhald i sedimenter som skal dumpast

XXXX %

g Gje greie for massane som skal dumpast

Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

h Gje greie for metoden som skal nyttast

Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

Del C – Utfylling

Tømming av masser i sjøen for å etablera noko nyttig, som utvida areal. Det må vere *nyttiggjering* og det må vere *eigna massar*.

Utgreiing av tiltaket

a Føremål

- | | |
|------------------|--|
| Landvinning | <input type="checkbox"/> |
| Infrastruktur | <input type="checkbox"/> |
| Molo/bølgebrytar | <input type="checkbox"/> |
| Anna | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Spesifiser: Plastring og dandering av fylling</i> |

b Gje kort greie for tiltaket. Spesifiser føremål med utfyllinga.

Eksisterande fylling må rettast av i høgden og mindre tilpassingar må gjerast på sida av fyllinga. Dette for å danne grunnlag for plastringsarbeid, samt for å gjere ny konstruksjon estetisk akseptabel. Dagens fylling må sikrast for bølge og propellerrosjon frå ferje. Då med plastring og sekunderplastring. Ca 3000 m² vanleg plastring (ned til kote 7,5), og ca 1100 m² sekunderplastring (ned til kote -12). Utfylling vil altså stort sett innebere etablering av plastring. Ein må ha utfylling (1200 m³) ein stad, for å lage fot til plastringa. Dette på grunn av terrenget på sjøbotn. Ein ser føre seg at overskotsmassen på land kan egne seg til bruk for denne utfyllinga. Sjølve kaikonstruksjonen vil stå på bora stålrørspelar. Fyllinga som skal plastrast er området med kopling mellom land og kaikonstruksjon. Her vert blant anna område for tekniske installasjonar. Sjå vedlegg med utklypp av ortofoto og plankart.

c Areal som skal fyllast ut. Skal også teiknast inn og talfestast i kart.

Beskrev Kvadratmeter, m²
et under

punkten e b og f.
d Volum som skal fyllast ut. Beskrev Kubikkmeter, m ³ XXXXUtrekna vekt, tonn et under punkten e b og f.
e Vassdjup før utfylling Beskrev m et under punkten e b og f.
f Gje greie for metoden for utfylling (snitt-teikning(ar) skal leggjast ved) Sjøplastring. Vert prosjektert og dimensjonert av Statens vegvesen sin geoteknikkar. Her vert nytta stor stein, med filterlag bakom. Ca 3000 m ² plastring (ned til kote 7,5), og ca 1100 m ² sekunderplastring (ned til kote -12), og ca 1200 m ³ til fyllingsfot.
g Gje greie for utfyllingsmassane inkl. vurdering av plast Se beskrivelse under punkt f ovenfor og 4.e.

3. Lokale tilhøve

a Eigedomar som blir råka av tiltak

Eigar	Gardsnummer/bruksnummer
Statens vegvesen	118/32
Statens vegvesen	118/33
Grunneigar. SVV kjøper ut grunn. Avtalar gjennom grunnervvervsprosess.	118/36
Grunneigar. Tilpassing mot tilstøytande eigedom. Avtaler gjennom grunnervvervsprosess.	118/11
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr./bnr.
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr./bnr.
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr./bnr.
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr./bnr.
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.	Gnr./bnr.

Dersom tiltaket går inn på eller kan råka anna persons eigedom skal skriftleg godkjenning frå grunneigar leggjast ved.

b Utgreiing av botntilhøve og området sin grunnstabilitet

Kvatærgeologisk kart over området viser at det er breelv – og moreneavsetninger på land i området ved Oppedal ferjekai. Området ligg under marin grense og det er ikkje registrert kvikkleiresoner i planområdet. Det er gjennomført grunnundersøkelser ifm prosjektet, til saman 36 totalsonderinger. Totalsonderingene viser fjell med lag av sand/grus/stein over. I hovudsak så består lausmassene i sjø av laust lagra sand.

c Er det naturverdiar i eller i nærleiken av tiltaksområdet?

Ja Nei

Dersom ja, angje kva for og omtal korleis desse eventuelt kan råkast av tiltaket. Oppgje kjelde for opplysningane.

Planområdet består av ferjekai, oppstillingsplass, servicebygg, naust, dyrka mark og ei fylling ut i sjø. Området er ikkje kartlagt etter Natur i Norge (NiN). I Naturbase er det ingen registreringar i området rundt ferjeleia eller i Oppedalsvika. Planen påverkar noko landareal ved dagens ferjeleie og sjøareal utanfor. Tiltaket vil ikkje påverke naturtypar, prioriterte artar, verneområde eller nærrområde til verneområde.

I Artskart ligg det føre ein del registreringar av fugleartar i området rundt ferjekaiianlegget. Deriblant noen raudlisteda artar.

Dei andre registrerte fugleartane er registrert med livskraftige bestandar. Utanfor planområdet finnast det også ei registrering av nordflaggermus (VU). Dei framande planteartane platanlønn (SE – svært høy risiko) og tunbladerbrå (PH – potensielt høy risiko) er registrert innanfor planområdet.

I høve vassforskrifta må tiltak i og ved vassførekomstlar gå føre seg på en slik måte at vatnet ikkje vert ureina eller øydelagt på nokon måte. Sjøområda ved ferjekaia inngår i vassførekomsten Sognefjorden med vassførekomstID 0280020100-1-C. Den er registrert med god økologisk tilstand, men dårleg kjemisk tilstand. Sognefjorden er føreslått som marint verneområde med verneverdiar knytt til både den geologiske utforminga av fjorden og dei spesielle botntilhøva, dyreliv og fjordøkosystemet. Tiltaket vil ikkje ha negativ påverking på vassførekomsten.

Oppedalselva har utløp i fjorden like aust for planlagt ny liggekai. Den er registrert i Vann-nett med vassførekomstID 069-110-R med god økologisk tilstand og ukjent kjemisk tilstand. Oppedalselva er regulert til kraftproduksjon og har ein sjøaurebestand.

Det er ikkje registrert marint biologisk mangfald i nærleiken av planområdet.

Tiltaket påverkar i liten grad urørt natur sidan liggekaien skal etablerast ved ei allereie etablert fylling. Dei planlagde tiltaka vil difor ikkje påverka trua eller verdifullt naturmangfald. Det er god avstand til utløpet av elva og verken anleggsaktivitet eller driftsfasen er vurdert til å ha negativ påverknad på vassdraget. Det skal etablerast eit anleggsområde på dyrka mark aust for dagens ferjekai. Kantsona mot elva eller strandsona vil ikkje bli påverka. Dyrka mark skal tilbakeførast etter anleggsperiode.

d Utgreiing av naturtilhøva (ver, vind, straum, mm.)

Oppedal ferjekai ligger i Sognefjorden. Kaiianlegget kan tidvis vere utsett for vind og ver, og bølger kan slå inn mot anlegget og på land. Det er tidvis mykje nedbør i området. Med bakgrunn i dette er det behov for solid plastring av ny konstruksjon.

e Oppgje kjente allmenne brukarinteresser knytt til lokaliteten eller nærområdet til lokaliteten og beskriv korleis desse eventuelt kan råkast av tiltaket.		
Oppedal ferjekai utgjør nærområdet, hvor det nylig er etablert nytt ferjeleie med oppstillingsplass og ny kai for fjerjetrafikken. Det er oppstillingsplass til om lag 145 personbiler, samt busshaldeplass og langtidsparkering. Det er også et servicebygg. I forbindelse med etableringen av ny liggekai så skal det bygges nytt servicebygg og området nord for dagens bygg skal etableres grøntareal og sitjegrupper.		
f Havnespy	Ja	Nei
Er det kjente førekomstar av havnespy ¹ i nærleiken av tiltaksområdet?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Er deg grunn til å tru at det kan vere havnespy i nærleiken av tiltaksområdet?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
g Er det røyr, kablar eller andre konstruksjonar i området? <i>Dersom ja, merk av på kart som skal leggjast ved søknaden</i>	Ja	Nei
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Forureinings situasjon, avbøtande tiltak, overvaking og mål

Prøvetaking og analyse må utførast av uavhengig tredjepart med dokumentert kompetanse.

	Ja	Nei
a Er det kjende forureiningskjelder i nærleiken (t.d. slipp, kommunalt avløp, båthamn, industriverksemder e.l.) <i>Dersom ja, angi kva for</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.		
	Ja	Nei

¹ <https://artskart.artsdatabanken.no/havnespy>

Rettleiaren for søknadsskjemaet er lest og prøvetakinga er omtalt i samsvar med denne



b Kartlegging av forureining i sjøbotn (analyseresultat/rapport skal leggjast ved søknaden)

Tal prøvestasjonar 3

Tal prøvepunkt per stasjon XXXX *Prøvepunkt skal teiknast inn på kart, jf. figur 1 i «Rettleiar til søknadsskjema»*

Prøvedjupne (analysert) i sediment (laginndeling må visast) Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

Gje greie for prøvetakinga

Sjå vedlagt notat (vedlegg 1 og 3): Analyseresultater og Notat – Sedimentundersøkelser Oppedal liggekai

c Summør opp analyseresultata (det må gå fram om sjøbotn inneheld miljøgifter i tilstandsklasse III eller høgare²)

Sjå vedlagt notat (vedlegg 1 og 3): Analyseresultat og Notat – Sedimentundersøkelser Oppedal liggekai

d Finstoffinnhald i sedimentet

Stein

Grus

Sand

Silt

Leire

%-andel

%-andel

%-andel

%-andel

%-andel

² Tilstandsklasser for sediment jf. Veileder M-608/2016 – revidert 30.10.2020

Eventuell nærmare omtale

Det er gjennomført geotekniske undersøkelser i forbindelse med reguleringsplanarbeidet. Resultatene viser at det i området der tiltaket skal gjennomføres domineres av løst lagra masse over berg med varierende dyp, i hovedsak løst lagra sand.

- e Gje greie for avbøtande tiltak for å hindre spreieing av forureining (inkludert reine partiklar) og/eller negativ påverknad på naturverdiar. For utfylling må også tiltak mot spreieing av plast vurderast.

Med bakgrunn i at tiltaksområdet er vær, vind og bølgeutsatt, så er det vurdert som lite hensiktmessig å benytte siltgardin mht partikkelspredning. Det er også praktisk utfordrende å få til både med hensyn til naturforhold og det at det vil foregå ferjetrafikk i området. Men for å redusere potensiell partikkelspredningen i forbindelse med plastringen, så vil massene bli ført ned i sjøen og plassert. Her vert nytta stor stein, med filterlag bakom. Det vert såleis vurdert at plast i massane ikkje vert eit problem pga massetypen som vert nytta. Men dersom plast oppdages, så vil dette visuelt bli plukket og håndtert.

- f Gje greie for risikovurderinga av tiltaket på ytre miljø og vis til eventuell rapport. *Risikovurderinga bør gjennomførast av uavhengig tredjepart med dokumentert kompetanse.*

I forbindelse med reguleringsplanarbeidet så ble det diskutert og gjort risikovurdering mht til ytre miljø. Tiltaket er beskjedent og skal gjennomførast i et allerede påverka området både på land og i sjø (kaianlegg og daglig ferjetrafikk). Det er konkludert med at tiltaket ikke vil ha noen negative konsekvenser for ytre miljø.

g Tiltaksmål

Oppdal ferjekai var utvida i 2014, og det vart då også etablert større oppstillingsplass. I eksisterande ferjekontrakt, som er gjeldande til 2026, går det tre ferjer på sambandet E39 Lavik – Oppedal. Føremålet med prosjektet er å legge til rette for framtidig auke i frekvens og kapasitet ved å etablere ein liggekai som mogleggjer innsetting av ei 4.rute på sambandet. Liggekaien skal nyttast for nattligge for ferje som ikkje er i rute. Planen legg til rette for etablering av liggekai i tilknytning til eksisterande ferjekai i Oppedal. Landområde bak servicebygg blir planert og det er lagt til rette for parkering og tilkomst til liggekaien via dette området. Eksisterande servicebygg er planlagt erstatta med eit mindre bygg. Opphaldsarealet rundt servicebygget er planlagt oppgradert. Tiltaket vil ikke komme i konflikt med miljømålene for området, hverken på land eller i sjø (vannforekomsten – vannforskrifta).

h Miljømål

Miljømåla for vannforekomsten er vurdert til ikkje å bli endra (forringa) med bakgrunn i tiltaket.

i Plan for overvaking av vatn, spreining av massar og sluttkontroll

Med bakgrunn i tiltaket beskjedne størrelse og at det er rene masser, er det ikke lagt opp til noko overvåkingen eller behov for ytterligere prøvetaking under eller etter at tiltaket er gjennomført.

5. Handsama hjå andre styresmakter?

(det er tiltakshavar som har ansvar for å ha dei nødvendige løyva på plass ved oppstart)

	Ja	Nei	Annet
a Plan- og bygningslova (kommunen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Skal leggest ved</i> Viser til godkjent plan hos Gulen kommunen. Saksnummer PS 55/2024.
b Hamne- og farvasslova (Kystverket/havnevesen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I forbindelse med planen.
c Kulturminnelova (Norsk Maritimt Museum)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I forbindelse med planen.
d Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag (dersom Fylkeskommunen)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ev. kommentar

Andre opplysningar som er av betydning for saken skal leggest ved søknaden.

Vi gjer merksam på at søkjar sjølv er ansvarleg for ikkje å oppgje sensitiv informasjon (forretningshemmelegheiter, ol.) i søknadsskjemaet då skjemaet er offentleg tilgjengeleg.

- Søkjar er kjent med at det skal betalast gebyr for handsaming av søknaden (kryss av for å stadfesta), jf. forureiningsforskrifta § 39.

Førde, 19.06.2024

Stad, dato

Underskrift *Martin Solheim Ekreskar*

Søkjar sin underskrift

Vedlegg

- Nr. 1 Analyseresultat
- Nr. 2 Kartutsnitt i relevant målestokk (med detaljer teikna inn)
- Nr.XX Løyve frå grunneigar (dersom relevant)
- Nr.XX Vurdering etter plan- og bygningslova
- Nr.XX Vedtak etter hamne- og farvasslova

Vedlegg

- Nr.XX Vurdering etter kulturminnelova
- Nr. 3 Notat – Sedimentundersøkelser Oppedal liggekai
- Nr. 4 Skisser planlagt tiltak ved Oppedal
- Nr.XX Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.
- Nr.XX Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

STATSFORVALTAREN I VESTLAND

Statens hus, Njøsavegen 2, 6863 Leikanger || sfvpost@statsforvalteren.no ||
<https://www.statsforvalteren.no/vestland/>



Statens Vegvesen Region Vest
 Askedalen 4
 6863 Leikanger
 Attn: Øyvind Haugland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-0607-104	Prøvetakingsdato:	05.06.2023		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Oppedal FK Hull M2	Analysestartdato:	07.06.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	82.4	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	2.0	mg/kg TS	0.55	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb)	2.9	mg/kg TS	0.55	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd)	0.027	mg/kg TS	0.011	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	6.3	mg/kg TS	0.55	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	5.8	mg/kg TS	0.55	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg)	0.0039	mg/kg TS	0.0011	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	4.1	mg/kg TS	0.55	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	51	mg/kg TS	2.4	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) PAH(16) Premium LOQ					
b) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	0.011 mg/kg TS	0.01	30% SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	< 0.0046 mg/kg TS	0.0046	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Sum PAH(16) EPA	0.011 mg/kg TS		SS-ISO 18287:2008, mod
b) PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Tributyltinn (TBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5	XP T 90-250

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg TS	2		XP T 90-250
a)	Dibutyltinn (DBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg tv	2		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	7.4 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	5.0 µg Sn/kg tv	2	1.75	XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	<1.0 % TS	1		Internal Method 6
a)	Kornstørrelse < 63 µm	6.4 %	0.1		Internal Method 6
a)*	Preptest - TBT,DTB,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/Imported			GC-MS/MS
a)	Totalt organisk karbon (TOC)				
a)	Totalt organisk karbon	0.18 % C	0.1	0.050	NF EN 15936 - Méthode B
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	1830 mg C/kg TS	1000	504	NF EN 15936 - Méthode B

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,

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

Bergen 29.06.2023


Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Statens Vegvesen Region Vest
 Askedalen 4
 6863 Leikanger
 Attn: Øyvind Haugland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-0607-105	Prøvetakingsdato:	05.06.2023		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Oppedal FK Hull M3	Analysestartdato:	07.06.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	79.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	1.7	mg/kg TS	0.57	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb)	2.1	mg/kg TS	0.57	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd)	0.012	mg/kg TS	0.011	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	3.6	mg/kg TS	0.57	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	4.1	mg/kg TS	0.57	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg)	0.0049	mg/kg TS	0.0011	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	3.4	mg/kg TS	0.57	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	40	mg/kg TS	2.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) PAH(16) Premium LOQ					
b) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	< 0.0046 mg/kg TS	0.0046	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Sum PAH(16) EPA	nd		SS-ISO 18287:2008, mod
b) PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
b)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:201 9 mod.
a)	Tributyltinn (TBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5	XP T 90-250

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg TS	2		XP T 90-250
a)	Dibutyltinn (DBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg tv	2		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	<2.0 µg Sn/kg tv	2		XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	1.5 % TS	1		Internal Method 6
a)	Kornstørrelse < 63 µm	14.6 %	0.1		Internal Method 6
a)*	Preptest - TBT,DTB,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/Imported			GC-MS/MS
a)	Totalt organisk karbon (TOC)				
a)	Totalt organisk karbon	0.20 % C	0.1	0.053	NF EN 15936 - Méthode B
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	2050 mg C/kg TS	1000	535	NF EN 15936 - Méthode B

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne
a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Bergen 29.06.2023

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Statens Vegvesen Region Vest
 Askedalen 4
 6863 Leikanger
 Attn: Øyvind Haugland

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	441-2023-0607-106	Prøvetakingsdato:	05.06.2023		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Oppedal FK Hull M4	Analysestartdato:	07.06.2023		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff	86.8	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	1.5	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb)	2.1	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd)	< 0.011	mg/kg TS	0.011		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	2.9	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	3.0	mg/kg TS	0.52	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg)	0.0045	mg/kg TS	0.001	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	3.0	mg/kg TS	0.52	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	32	mg/kg TS	2.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
b) PAH(16) Premium LOQ					
b) Naftalen	< 0.010	mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	Acenaftylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	< 0.0046 mg/kg TS	0.0046	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[b]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[k]fluoranten	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylen	< 0.010 mg/kg TS	0.01	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Sum PAH(16) EPA	nd		SS-ISO 18287:2008, mod
b) PCB(7) Premium LOQ				
b)	PCB 28	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b)	PCB 52	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b)	PCB 101	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b)	PCB 118	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b)	PCB 153	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b)	PCB 138	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b)	PCB 180	< 0.00050 mg/kg TS	0.0005	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
b)	Sum 7 PCB	nd		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
a)	Tributyltinn (TBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5	XP T 90-250

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg TS	2	XP T 90-250
a)	Dibutyltinn (DBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5	XP T 90-250
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	<2.0 µg Sn/kg tv	2	XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	<2.5 µg/kg tv	2.5	XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	<2.0 µg Sn/kg tv	2	XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	<1.0 % TS	1	Internal Method 6
a)	Kornstørrelse < 63 µm	6.2 %	0.1	Internal Method 6
a)*	Preptest - TBT,DTB,MBT			
a)*	Injeksjon	blank value/Imported		GC-MS/MS
a)	Totalt organisk karbon (TOC)			
a)	Totalt organisk karbon	<0.12 % C	0.1	NF EN 15936 - Méthode B
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	<1200 mg C/kg TS	1000	NF EN 15936 - Méthode B

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

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

a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,

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

Bergen 29.06.2023


Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

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

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

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

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



Statens vegvesen

Notat

Til: Statsforvalteren i Vestland
Fra: Statens vegvesen
Kopi til:

Saksbehandler: Øyvind Haugland
Tlf saksbeh. 41647269
Vår dato: 19.06.2024

Miljøtekniske sedimentundersøkelser E39 Oppedal liggekai

I forbindelse med anleggelsen av ny liggekai i tilknytning til eksisterende ferjekai ved Oppedal er det gjennomført en sedimentprøvetaking for å undersøke mulig forurensing av de massene som skal mudres. Notatet er en sammenfatning av resultatene fra denne analysen.

Prøvetakingen ble gjennomført av Statens vegvesen 6 juni 2023. Arealet på tiltaksområdet er i underkant av 2000 m², noe som regnes som et lite prosjekt (mellomstore tiltak). For dette prosjektet så ble det vurdert som tilstrekkelig med prøvetaking fra 3 stasjoner med bakgrunn i areal, tiltakets omfang og praktisk gjennomføring av prøvetakingen. Grabprøvene ble tatt med en van Veen grabb med prøveareal på 250 cm².

Prøvene ble sendt til akkreditert laboratoriet Eurofins for kjemisk analyse. Det ble analysert for arsen (As) og tungmetallene krom (Cr), kobber (Cu), nikkel (Ni), kadmium (Cd), sink (Zn), bly (Pb) og kvikksølv (Hg), tributyltinn (TBT), polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH), polyklorerte bifenyl (PCB) og totalt organisk karbon (TOC).

Konsentrasjonen av de ulike metallene og organiske miljøgiftene fra de kjemiske analysene er sammenlignet og vurdert opp mot grenseverdier angitt i Miljødirektoratets veileder M-608.

Tilstandsklasse	1 - Meget god	2 - God	3 - Moderat	4 - Dårlig	5 - Svært dårlig
Beskrivelse av tilstand	Bakgrunn	Ingen toksiske effekter	Kroniske effekter ved langtidseksponering	Akutt toksiske effekter ved korttidseksponering	Omfattende toksiske effekter
Øvre grense	Bakgrunnsnivå	Øvre grense: AA-QS, PNEC	Øvre grense: MAC-QS, PNECakutt	Øvre grense: PNECakutt* AF1)	Nedre grense farlig avfall

Sedimentene som ble analysert fra tiltaksområdet er ikke forurensede. Metallene er påvist i meget god tilstand, og for PAH-forbindelsene og andre organiske miljøforbindelser er i massene påvist fra meget god til god. Se tabell på neste side.

Parameter	Enhet	Tilstandsklasser		
		M2	M3	M4
Tørrstoff	%	82,4	79,1	86,8
Totalt organisk karbon (TOC)	% C	0,18	0,20	< 0,12
Totalt organisk karbon (TOC)	Mg C/kg TS	1830	2050	< 1200
Kornstørrelse < 2 µm	% TS	< 1,0	1,5	< 1,0
Kornstørrelse < 63 µm	%	6,4	14,6	6,2
Metaller (Grenseverdier for saltvannsedimenter (M608))				
Arsen (As)	mg/kg TS	2,0	1,7	1,5
Bly (Pb)	mg/kg TS	2,9	2,1	2,1
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,027	0,012	< 0,011
Kobber (Cu)	mg/kg TS	6,3	3,6	2,9
Krom (Cr)	mg/kg TS	5,8	4,1	3,0
Kvikksølv (Hg)	mg/kg TS	0,0039	0,0049	0,0045
Nikkel (Ni)	mg/kg TS	4,1	3,4	3,0
Sink (Zn)	mg/kg TS	51	40	32
PAH (Grenseverdier for saltvannsedimenter (M608))				
Naftalen	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Acenaftalen	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Acenaften	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Fluoren	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Fenantren	mg/kg TS	0,011	< 0,010	< 0,010
Antracen	mg/kg TS	< 0,0046	< 0,0046	< 0,0046
Fluoranten	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Pyren	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Benzo[a]antracen	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Krysen/Trifenylen	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Benzo[b]fluoranten	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Benzo[k]fluoranten	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Indeno[1,2,3-cd] pyren	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Dibenzo[a,h]antracen	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Dibenzo[a,h]antracen	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Sum PAH (16) EPA	mg/kg TS	0,011	0,011	0,011
Andre organiske miljøgifter				
PCB 28	mg/kg TS	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
PCB 52	mg/kg TS	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
PCB 101	mg/kg TS	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
PCB 118	mg/kg TS	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
PCB 153	mg/kg TS	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
PCB 138	mg/kg TS	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
PCB 180	mg/kg TS	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Sum 7 PCB	mg/kg TS	nd	nd	nd
Tributyltinn (TBT)	µg/kg tv	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	µg Sn/kg TS	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Dibutyltinn (DBT)	µg/kg tv	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	µg Sn/kg TS	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Monobutyltinn (MBT)	µg/kg tv	7,4	< 2,5	< 2,5
Monobutyltinn kation	µg Sn/kg TS	5,0	< 2,0	< 2,0

Kart som viser prøvepunktene



Skisser som viser planlagt tiltak ved Oppedal ferjekai



