



## Statens vegvesen

STATSFORVALTAREN I VESTLAND

(Datterselskap)

Njøsavegen 2

6863 LEIKANGER

Behandlende enhet:  
Drift og vedlikehold

Saksbehandler/telefon:  
Kristian Slinde / 97701905

Vår referanse:  
25/52302-7

Deres referanse:

Vår dato:  
03.04.2025

### Søknad om tillatelse til mudring – Fodnes fergekai – Lærdal kommune – Vestland fylke

#### Tiltakshaver

Navn: Statens vegvesen  
Adresse: Askedalen 4, 6863 Leikanger  
Telefon: 977 01 905  
e-post: [kristian.slinde@vegvesen.no](mailto:kristian.slinde@vegvesen.no)  
Hovudeining: org nr: 971032081

#### Tiltakshaver kontaktperson

Navn Kristian Slinde  
Adresse: Askedalen 4, 6863 Leikanger  
Telefon: 977 01 905  
e-post: [kristian.slinde@vegvesen.no](mailto:kristian.slinde@vegvesen.no)

#### Fakturainformasjon:

Organisasjonsnummer og elektroniske fakturaadresse:  
971032081  
Fakturaadresse: Statens vegvesen, fakturamottak DFØ,  
Postboks 4710 Torgarden, 7468 Trondheim

#### Fakturareferanse:

Krisli, C17464, Rv. 5 Ferjekai Fodnes

#### Kontaktperson fakturering:

Navn Kristian Slinde  
Telefon: 977 01 905  
e-post: [kristian.slinde@vegvesen.no](mailto:kristian.slinde@vegvesen.no)

Etter avtale erstattes søknadsskjema med dette notatet

## 1. Bakgrunn

Statens vegvesen planlegger å etablere liggekai/reserve kai ved Fodnes og søker med dette om tillatelse til arbeid i sjø.

Fergesambandene i indre Sogn (Manheller–Fodnes og Hella–Dragsvik–Vangsnes) har krav om å ha en reserveferge tilgjengelig. Denne ligger i dag på Kaupanger hvor liggekaien er av dårlig forfatning. Det ble derfor startet en prosess hvor plassering av liggekaien for

Postadresse  
Statens vegvesen  
Drift og vedlikehold  
Postboks 1010 Nordre Å  
2605 LILLEHAMMER

Telefon: 22 07 30 00  
[firmapost@vegvesen.no](mailto:firmapost@vegvesen.no)  
Org.nr: 971032081

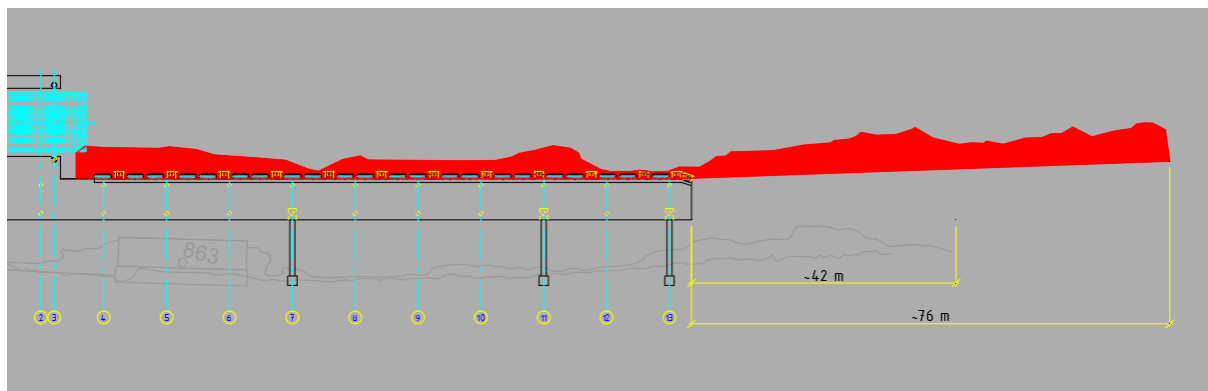
Kontoradresse  
Askedalen 4  
6863 LEIKANGER

Fakturaadresse  
Statens vegvesen  
Fakturamottak DFØ  
Postboks 4710 Torgarden  
7468 Trondheim



## 2. Omfang

Dybden i tiltaksområdet er ca. 5,5 m og det planlegges mudring ned til kote  $-7,5$  m (sjøkartnull). Bunnsubstratet består av fast berg og fjell i dagen, samt noen områder med sprengsteinsfylling. Mudringen vil derfor hovedsakelig foregå ved hjelp av sprenging. Utdypingsområdet er estimert til ca.  $1000$  m<sup>2</sup> og krever mudring av ca.  $2000$  m<sup>3</sup> faste masser (figur 1). Fundamentering av kaikonstruksjonen vil foregå ved boring av stålrørspeler i om lag 50 punkter innenfor areal vist i figur 2.



Figur 2: Illustrasjon av mudringsområde og peler



Figur 3: illustrasjon av plassering av stålrørspeler og mudringsområde

Grunnet stor skråningsvinkel i området vil det være utfordrende å grave sprengsteinmassene opp på land. Ved sprenging vil det også være praktisk umulig å forhindre utsprang av stein fra tiltaksområdet til dypere områder. Da det er en begrenset mengde masser, planlegges det derfor for lokal forflytning av massene til fordel for oppgraving. Dette innebærer at mudrede masser forflyttes på havbunnen til omkringliggende dypere områder.

Endelig metode for utførelse vil bestemmes av entreprenør. Gitt grunnforholdene på stedet, antas det derimot at det blir benyttet sprenging for mudringsarbeid og graver forflytting av

masser, begge av disse fra sjø. De arbeider som kan utføres fra land antas entreprenør å gjøre dette.

### 3. Naturmiljø

#### 3.1 Naturtyper og arter

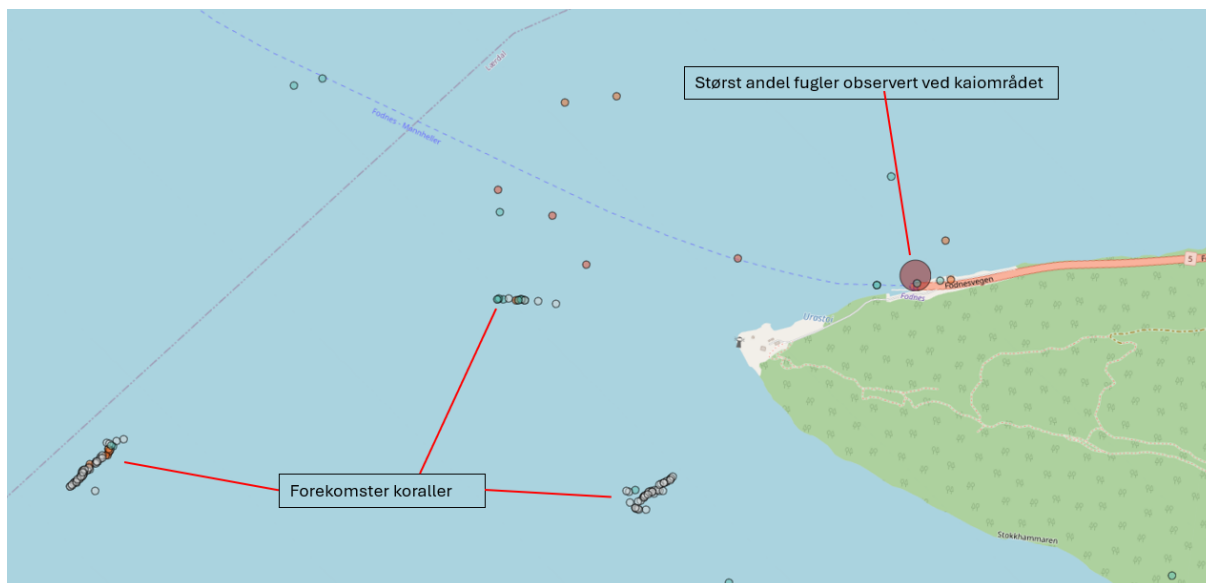
Det er ikke foretatt ekstern naturmangfoldsundersøkelse eller strømmålinger i tiltaksområdet da tiltaket er av mindre størrelsesorden. Det er derfor foretatt et områdesøk i kjente databaser av naturmangfold og Vegvesenet har filmet området ved hjelp av egen undervannsdronne. Videoene fra dette er vurdert av interne miljørådgivere.

Det er ikke registrert noen viktige naturtyper eller naturvernområder med nærhet til tiltaket, med unntak av et hummerfredningsområde >2 km nord for tiltaksområdet. På fjellet bak (øst) for planområdet er det registrert leveområde for villrein og naturreservatet Kvitingmorki, disse ligger på >3 km avstand. Grunnet bratt skråningsvinkel og stor avstand vurderes det ingen påvirkning på disse.

Av rødlistede arter er det hovedsakelig registrert observasjoner av fugler, men og noen arter av koraller. Ingen av fuglene er observert hekkende, men observasjonene er hovedsakelig gjort i sommerhalvåret og hekking kan ikke utelukkes. Arter inkluderer hettemåke (CR), Gråmåke (VU), fiskemåke (VU) og teist (NT). Det er gjort flere observasjoner de siste 20 årene (>200), men relativt få er av samme art. Korallene er observert på dybder over 400 m og inkluderer blant annet Bambuskorall (NT).

Tabell 1: Rødlistede fugler og koraller med nærhet til tiltaksområdet (Artskart)

| Art          | Antall registreringer | Kategori |
|--------------|-----------------------|----------|
| Hettemåke    | 3                     | CR       |
| Storspove    | 1                     | EN       |
| Svartand     | 1                     | VU       |
| Gråmåke      | 11                    | VU       |
| Fiskemåke    | 16                    | VU       |
| Hønehauk     | 1                     | VU       |
| Ærfugl       | 1                     | VU       |
| Sjøorre      | 1                     | VU       |
| Grønnfink    | 1                     | VU       |
| Teist        | 16                    | NT       |
| Storskarv    | 7                     | NT       |
| Bambuskorall | 4                     | NT       |
| Tjeld        | 6                     | NT       |
| Taksvale     | 4                     | NT       |
| Gjøk         | 1                     | NT       |
| Tretåspett   | 2                     | NT       |



Figur 4: Lokalisering av artsobservasjoner (Artskart)

Ved filming på sjøbunnen ble det ikke observert rødlistede arter eller naturtyper. Området består hovedsakelig av bart fjell dominert av kråkeboller og pigghuder (figur 5). På de grunnere områdene (0–3 m) ble det observert noe vegetasjon. Dette beltet hadde varierende dekning av brunalger og rødalger, samt noen innslag med enkeltindivider av tare (figur 4). Det ble ikke observert fisk, men taskekrabbe ble observert på 5–10 m. Det ble ikke observert kabler eller avfall på sjøbunnen.



Figur 5: foto influensområde (0–3 m dybde)



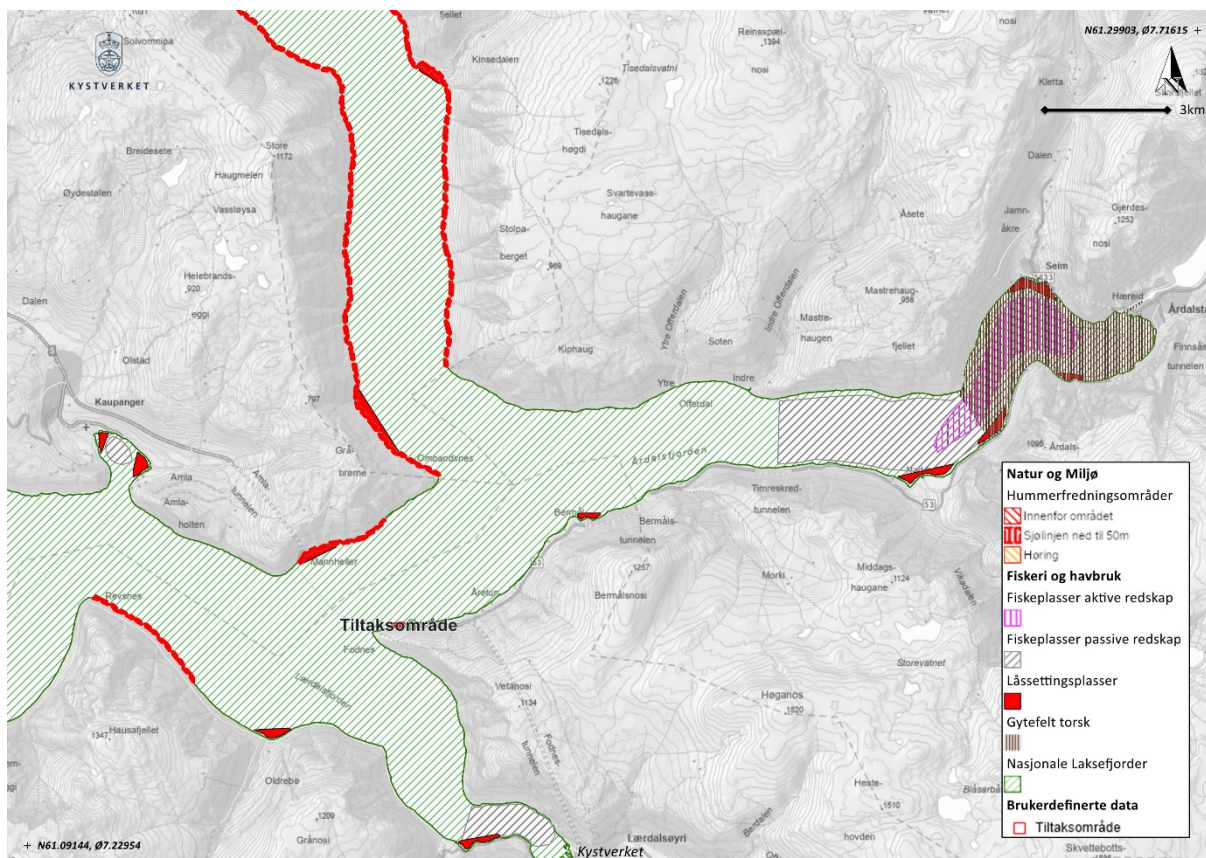


Figur 6: Foto tiltaksområde

### 3.2 Fiskeri og havbruk

Sognefjorden er registrert som en nasjonal laksefjord og det finnes flere lakseførende og anadrom strekninger øst for tiltaksområdet. Det er også registrert gytefelt for kysttorsk øst for tiltaksområdet. Sundet hvor tiltaket er lokalisert er derfor en mulig vandrevei for gytende laks og til dels kysttorsk.

Det er registrert en låsettingsplass i samme område som hummerfredningsområdet ved den nordlige fergekaiaen. Plassen er registrert som aktiv.



Figur 7: Kartutsnitt over fiskeri og havbruk med nærhet til tiltaksområdet (Naturbase)

### 3.3 Forurensning og vannmiljø:

Det er ikke registrert forurenset grunn i tiltaksområdet. På land ca. 600 m øst er en nedlagt skytebane som er registrert med «mistanke/lite informasjon om forurensning». Fergekaien ved Fodnes er en potensiell kilde til forurensning, men gitt grunnforholdene i området antas det ingen stedlig forurensning som følge av dette. Det ble forsøkt å ta miljøprøver i tiltaksområdet med dykker. Disse observerte ingen områder med stor nok løsmassetykkelse til prøvetaking. Det antas derfor ingen forurensning i tiltaksområdet da forurensning binder seg til fine sedimenter.

Vannforekomsten har ID: 0280020100-1-C og er registrert med moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Dette skyldes hovedsakelig tilstedeværelse av miljøgifter, derav kvikksølv og PAH, samt avrenning fra landindustri. Miljømålet for vannforekomsten er god kjemisk og god økologisk tilstand. Som tiltak pågår det nå et overvåkingsprogram for Sognefjorden. Det vurderes at det omsøkte tiltaket ikke vil påvirke den kjemiske eller økologiske tilstanden til vannforekomsten.

### 3.4 Friluftsområder

Det er flere verdsatte friluftsområder i området, blant annet Amla/Vardahei som er svært viktig. Ingen av disse er derimot i direkte nærhet til tiltaksområdet (nærmeste 3,5 km luftavstand) og det vurderes at disse ikke vil påvirkes negativt i forbindelse med tiltaket.

## 4. Påvirkning

Tiltaket innebærer flere momenter som kan påvirke naturmiljøet i fjorden. Da tiltaket hovedsakelig er av midlertidig kvalitet og av mindre omfang, vurderes de negative effektene derimot å være begrenset og lokal.

Mudring av havbunnen involverer sprengning og graving av toppsubstratet med mål om å utdype området. Dette vil fjerne ikke-mobile arter og habitater. Disse vil raskt kunne reetableres på ny sjøbunn da denne er av tilsvarende karakter (hardbunn/fjell). Da det ikke er registrert viktige naturtyper eller arter i mudringsområdet, vurderes denne påvirkningen å være svak negativ.

Mudring medfører økt partikkelmengde i vannmassene som fører til påfølgende reduksjon i lysgjennomtrengelighet og sikt. I store mengder kan økt turbiditet også føre til nedslamming av nærrområder og påvirke filtrerende organismer. Partikkelspredning i dette tiltaket vil hovedsakelig komme fra finstoff i sprengstein og mengden vil derfor være svært begrenset og kortvarig. Det vil derfor ikke gjøres tiltak i forbindelse med partikkelspredning fra mudring.

Ved boring vil det dannes boreslam som også kan bidra med økning i turbiditet. Her vil det gjøres tiltak ved at slamvannet suges opp på land og renses i stedet for å slippes direkte ut til de frie vannmassene.

Ved sprengning vil naturmiljøet påvirkes negativt i forbindelse med støy og skadelige vibrasjoner. Det samme gjelder for boring som kategoriseres som støyende arbeid. Støy kan forstyrre dyr i nærområdet og føre til adferdsendringer. Dette kan innebære at individene skygger unna i en periode eller at de avbryter næringssøk eller andre aktiviteter. Dette kan være spesielt negativt for gytende laks og torsk i fjorden, samt mulig hekkende fugler på land. For å hensynta naturverdier i størst mulig grad, samt fullføre anlegg ved én mobilisering, vil anleggsperioden for sprengningsarbeid derfor begrenses til vinter/vår (oktober-april). Slutten av perioden vil da inngå i hensynsperioden for kysttorsk. Denne perioden vurderes som den minst sensitive naturverdien da kysttorsken er mer stasjonær, og mengden vandring gjennom sundet vil være svært begrenset. Nedboring av peler vil ikke begrenses til samme periode. Borede peler skaper ikke impulsiv og rystende støy på samme måte som rammede peler. Støyen er derfor mer kontinuerlig, og laksen vil kunne passere nordlige deler sundet relativt uforstyrret. Boring av peler vil heller ikke foregå sammenhengende og arbeidet vil ha naturlig opphold på rundt 12t per døgn.

Fisk i merrer/innhengning får forhindret fluktrespons ved sprengning, noe som kan føre til stresset adferd. Avstanden til låsettingsplassen er relativt stor (2,5 km nord), men negativ påvirkning kan likevel forekomme dersom det er fisk i innhengningen. Det vil derfor forsøkes opprettet kontakt med relevante interessenter i forkant av anleggsstart.



Vibrasjoner fra sprenging kan også føre til skade/død på organismer i direkte nærhet til sprengingsområdet. For å redusere skadelige vibrasjoner vil tiltaket foregå ved sekvensiell sprenging og det vil benyttes varselssalver i forkant av sprenging. Slik vil en kunne benytte mindre ladninger og mobile arter vil kunne bevege seg ut av skadelig radius før sprenging.

Da sprenging foregår ved bruk av nitrogenholdig sprengstoff, vil nitrogen som er ufullstendig forbrent ligge igjen i området eller spres til vannmassene. I dette tiltaket er mengdene derimot så små i forhold til vannføringen i resipienten, og tiltak vil ikke være hensiktsmessig.

#### **4.1 Vurdering etter naturmangfoldloven**

##### **§ 8. Kunnskapsgrunnlaget**

Kunnskapsgrunnlaget er innhentet fra kjente og tilgjengelige databaser om naturmangfold. Det er også innhentet supplerende kunnskap i form av undersøkelser i tiltaksområdet. Det vurderes basert på dette at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig og står i rimelig forhold til tiltakets karakter.

##### **§ 9. Føre-var-prinsippet**

Kunnskapsgrunnlaget vurderes å være tilstrekkelig og det foreligger ingen/liten risiko for at tiltaket vil ha ukjente konsekvenser som vil gjøre vesentlig skade på naturmangfoldet. Føre-var prinsippet kommer dermed ikke til anvendelse.

##### **§ 10. Økosystemtilnærming og samlet belastning**

Vegvesenet er kjent med arealplanen til Lærdal kommune, og omkringliggende kommuner, og området berøres ikke av andre tiltak i gjennomføringsperioden. Økosystemet i Sognefjorden er utsatt for belastning i form av avrenning og punktutslipp fra industri på land, økosystem under press. Omsøkt tiltak innebærer ikke elementer som øker disse belastningene i nevneverdig grad.

##### **§ 11. Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver**

Statens vegvesen som tiltakshaver skal dekke kostnader knyttet til tiltak som begrenser eller hindrer skade på naturmangfoldet, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

##### **§ 12. Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder**

Driftsmetoder omfatter tidspunkt for aktivitet, redskapsbruk og avbøtende tiltak. Det vil gjennomføres tiltak for reduksjon av suspenderte partikler gjennom rensing av boreslam og sprenging vil bare være tillatt i deler av året.

## 5. Anleggsperiode og avbøtende tiltak

### **Anleggsperiode**

Basert på vurderingene over anbefaler Vegvesenet anleggsperiode for sprengningsarbeid fra oktober–april for å begrense negativ påvirkning på naturmiljøet som følge av støy/rystelser. Anleggsperioden antas å vare 4–5 måneder.

*Tabell 2: Anleggsperiode. Måneder hvor sprengningsarbeid ikke er tillatt markert med rødt og måneder hvor Sprengningsarbeid tillatt markert i grønt.*

| jan | feb | mars | april | mai | jun | jul | aug | sept | okt | nov | des |
|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
|     |     |      |       |     |     |     |     |      |     |     |     |

### **Avbøtende tiltak**

#### Partikkelspredning og forurensning

Som nevnt over vil det iverksettes tiltak rettet mot rensing av borreslam. Grunnet omfang og lokasjon er det vurdert at tiltak rettet mot nitrogen og finstoff fra sprenging ikke er hensiktsmessig i dette tiltaket.

#### Støy/vibrasjoner

Det vil benyttes varselsskudd i forkant av detonering av sprengstoff. Dette er et effektivt virkemiddel for å få fauna som fisk, fugl og pattedyr til å bevege seg ut av tiltaksområdet. Dersom det er fugler på vannet, skal også disse skremmes vekk før detonering. Det vil også benyttes sekvensiell sprenging, noe som minimerer skadelige trykkbølger.

#### Avfall

Alt avfall som produseres eller kommer til dagen i anleggsperioden skal sorteres og leveres til godkjent mottak. Synlig plast fra sprengningsarbeid skal samles opp etter hver avfyrt salve.

#### Havnespy

Det er ikke registrert observasjoner av havnespy i Sognefjorden og avstanden til nærmeste registrering er stor. Det vil stilles krav til maskiner/utstyr dersom de har oppholdt seg i lengre perioder i områder med havnespy før tiltaksgjennomføring.

## **Vedlegg:**

1. Kart

Med hilsen

Oddvin Hov  
Prosjektleder

Kristian Slinde  
Prosjekteringsleder

*Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.*