

Miljøteknisk risikovurdering og forslag til gjennomføringsplan - Utdyping av farled ved sprenging av skjær ved Ellingsvikveien 75 og 77



Innhold

1. Innledning	3
2. Sammendrag og konklusjon	4
3. Beskrivelse av området	5
3.1. Beskrivelse av prøvetakning	8
3.2. Beskrivelse av annen infrastruktur i området	8
3.3. Arkeologiske verdier	8
3.4. Forvaltningsmessig status for området	9
3.5. Kartlegging av naturverdier	10
4. Samlet risikovurdering	12
4.1. Risikovurdering Trinn 1	12
5. Tiltaksvurderinger	12
5.1. Tiltaksløsninger	13
5.2. Disponeringsløsninger for sprengmasser	13
5.3. Overvåkningsplan	13
5.4. Kost/nyttevurdering	14
6. Referanseliste	14

1. Innledning

Grunneier Rolf Assev og Marit Bjørnvold i Ellingsvikveien 77 (gnr/bnr 6/159) har sammen med Katharina Skirstad Hodt, Ida Skirstad Pollen og Anne Ystgaard Skirstad i Ellingsvikveien 75 (gnr/bnr 6/174) søkt om tillatelse til å sprengre tre undervannsskjær og rundt to skvalpeskjær. Hensikt er å utdype en farled som går til felles private bryggeanlegg ved Ellingsvikveien 75 og 77.

Dybden og bredden på farled ønskes økt for å gjøre det lettere å komme til med privatbåter. Tiltaksområdet er i dag så grunt og trangt at småbåter kommer borti skjærene, både med motor og med båtsiden, noe som forårsaker riper og skader. De må i dag legge til land langs de spredte skjærene for å unngå grunnstøting og/eller skader. Med tiltaket kan båtene samles inne ved bryggen og dermed virke mindre sjenerende og oppta mindre plass i bukta.

Vanndybden i farleden inn til bryggen varierer fra 0-2 meter. Det er stein og fjell med steinvoksende brunalger på bunnen, ellers sand og grus nærmere land. Det skal sprenges i og rundt skjær slik at privatbåter tilhørende grunneiere, samt gjester, kan legge til samlet ved bryggen. Det vil være nødvendig med inntil 2 meters seilingsdyp frem til brygge fra nord og inntil 1,5 meters dyp rundt selve bryggene, ved lavvann. Tiltaket må godkjennes etter plan- og bygningsloven, samt forurensningsloven. Denne miljøtekniske risikovurderingen og forslag til gjennomføringsplan skal gi de opplysningene som er nødvendige for å vurdere om tiltaket er forsvarlig fra et miljø- og naturmessig perspektiv.

Dette dokumentet er i hovedsak basert på veiledninger utstedt av myndighetene; 02-2018 *Veileder Klassifisering av miljøtilstand i vann*, M 350 *Veileder for håndtering av sediment*, samt M 409 *Risikovurdering av forurenset sediment*. I tillegg til undersøkelse av forurensningspotensialet ved tiltaket og naturverdier i området, er det sett på områdets forvaltningsmessige status.

Rapporten er skrevet på oppdrag av Rolf Assev.

Porsgrunn

19.05.2021



Christian Rostock
seniorrådgiver



Espen Jørgensen
rådgiver

2. Sammendrag og konklusjon

Muligheten for forurensning og naturmessig tap er kartlagt i denne undersøkelsen, som er utført i tråd med offentlige veiledninger.

Stedsundersøkelse viser at det er primært stein, fjell, grus og sandkorn på bunnen. Slike grove partikler binder forurensning dårlig. Miljøaspektet ved tiltaket vil være å forhindre at sprengningsarbeidet sprer plastmateriale og annen forurensning i sjøen, samt å sikre at sprengning ikke skader sårbare arter. I tillegg vil større dyp medføre at båtmotorer ikke vil forstyrre og rive opp vekster.

Kartleggingen av naturverdier viser at tiltaksområdet i Ellingsvikveien i hovedsak er hardbunn med tangfelt på toppen. Det er ikke registrert rødlistede eller truede arter i tiltaksområdet ved Ellingsvikveien 75 og 77, men noen hundre meter vest er det registrert fuglearter med rødlistestatus «Truet», blant annet lomvi, makrellterne, krykkje og sanglerke. Hekkeperioden for fugl bør ivaretas med tanke på støy og rystelser og det anbefales å utføre arbeidet på høst eller vintersesongen. Det er ingen gytefelt for kysttorsk i nærheten.

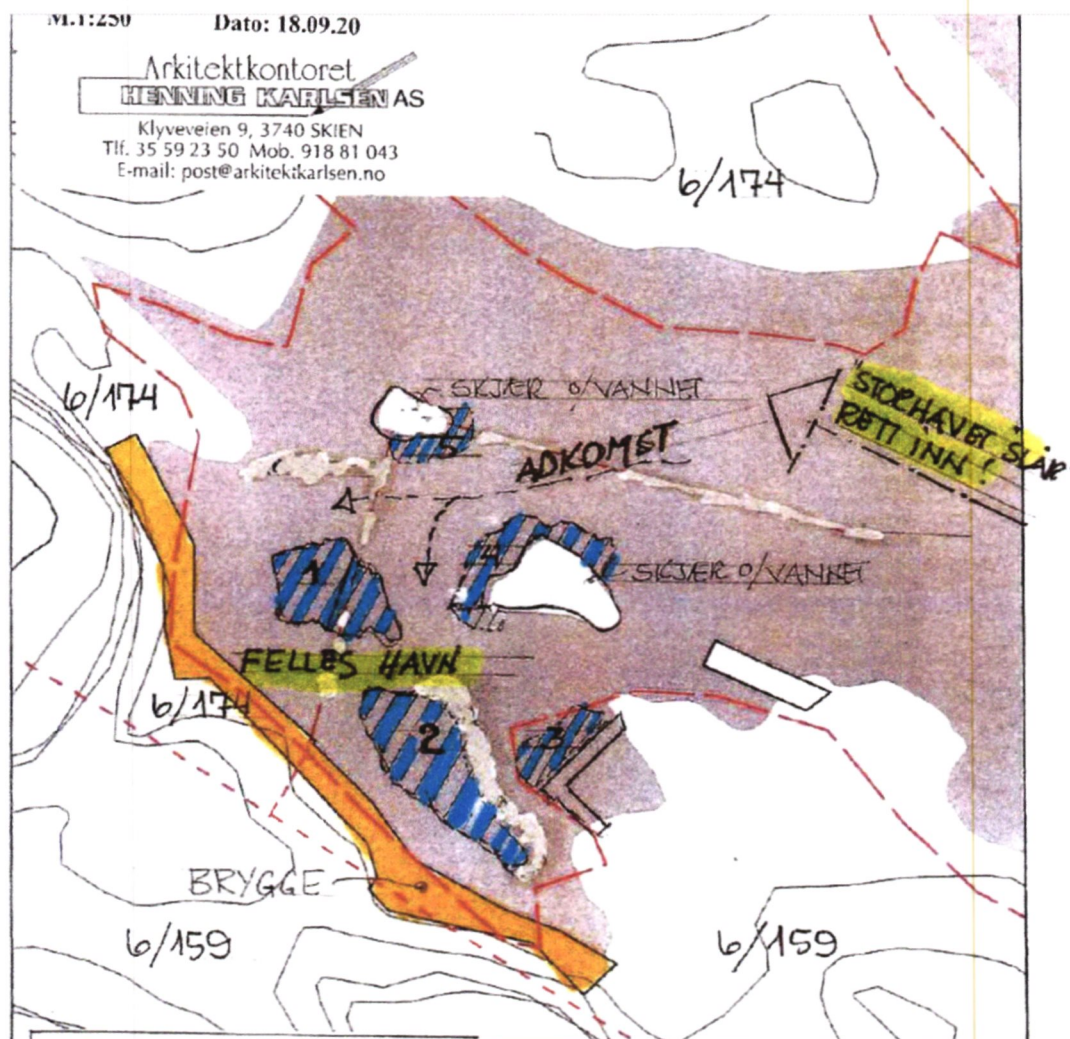
Det må etableres slamgardin og kontinuerlig overvåking av partikler og plastrester i vannet. Plast og partikler tillates ikke å spres utenfor gardinen og må samles opp under gjennomføring av sprengningsarbeidet. Under sprengning og opplasting av steinmasser, kan forurensning oppstå som følge av mekanisk skade på maskiner med utslipp av olje, hydraulisk væske eller drivstoff. Oljelense bør derfor være tilgjengelig under arbeidet.

Sprengstoff som benyttes må ha lavt forurensningspotensial og tiltak treffes for å redusere plast og annen forurensning under sprengning. For å skremme bort fisk anbefales det å sette av små sprengladninger før hovedladningene settes av.

Fordi sprengsteinmasser anses som næringsavfall og fordi det ikke finnes prosjekter hvor steinen kan benyttes i nær fremtid, så må steinmassene transporteres til sertifisert avfallsmottak for plassering.

3. Beskrivelse av området

Området som søkes utdypet ved sprengning ligger på nordsiden av Ellingsvik, ved adressen Ellingsvikveien 75 og 77. Tiltaksområdet er på ca. 74 m². De to tomtene som deler eksisterende brygge er fritidsboliger.



Figur 1. Tiltaksområde med skjær som skal sprenges i skravur.

Tiltaksområdet består av hardbunn, stein og fjell, med vekst av tang på skjærene. Naturbase og Yggdrasils kart viser et bløtbunnsområde, samt ålegrasforekomster som overlapper tiltaksområdet, men disse ble ikke observert på selve tiltaksområdet under stedsundersøkelse den 06.04.2021.

For øvrig er det et gruntvannsområde med vanddyp 0-2 m ved lavvann, flere av de aktuelle skjærene stikker opp av havet. For å få tilstrekkelig dybde på 1,5 m ved lavvann, anslås det at mengden fjell som må sprenges vil være i størrelsesorden 30 m³.



Foto 1. Fra sørøstsiden av det omsøkte tiltaksområdet, hardbunn i form av fjell og stein, med blæretang voksende på toppen, sandbunn nederst til venstre.

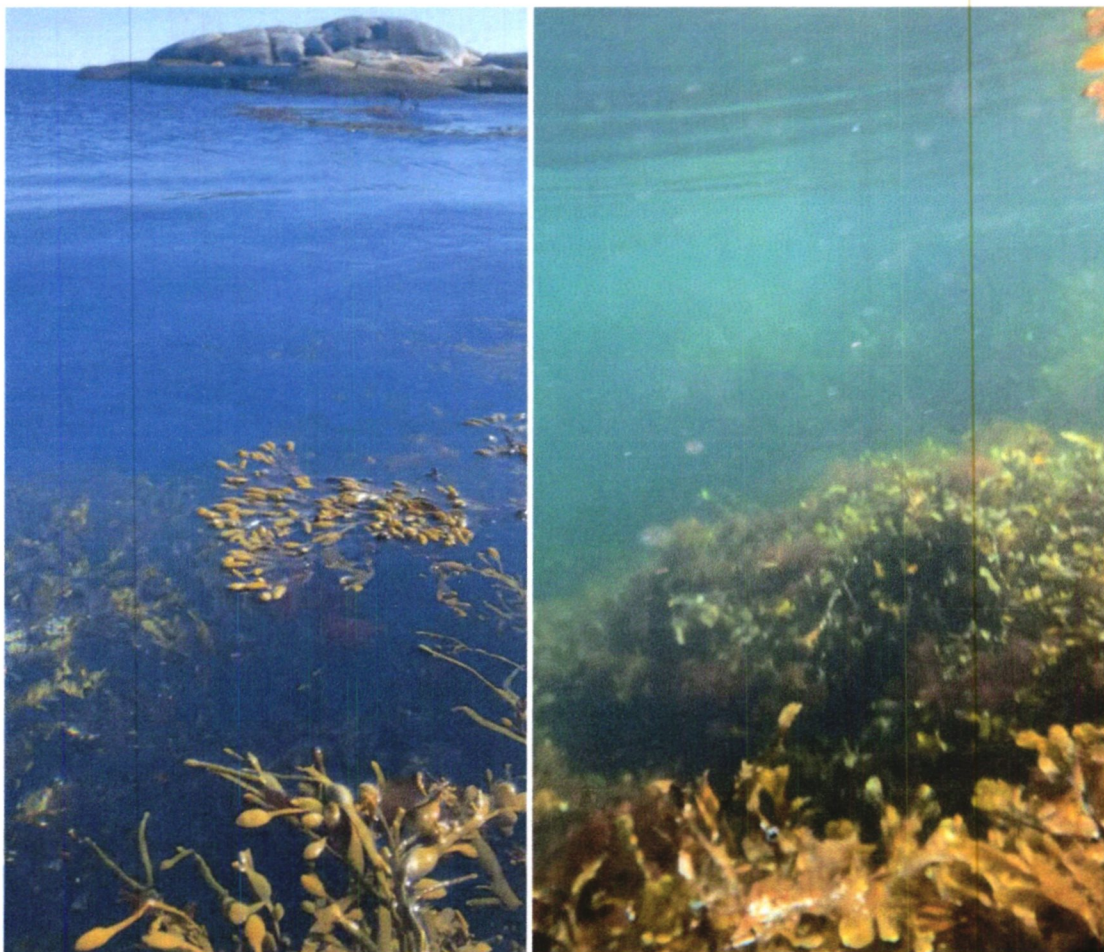


Foto 2. Fra nordlig del av tiltaksområdet. Det ble funnet blæretang voksende inn mot svaberg og ut til skjærene (sett over og under vann).

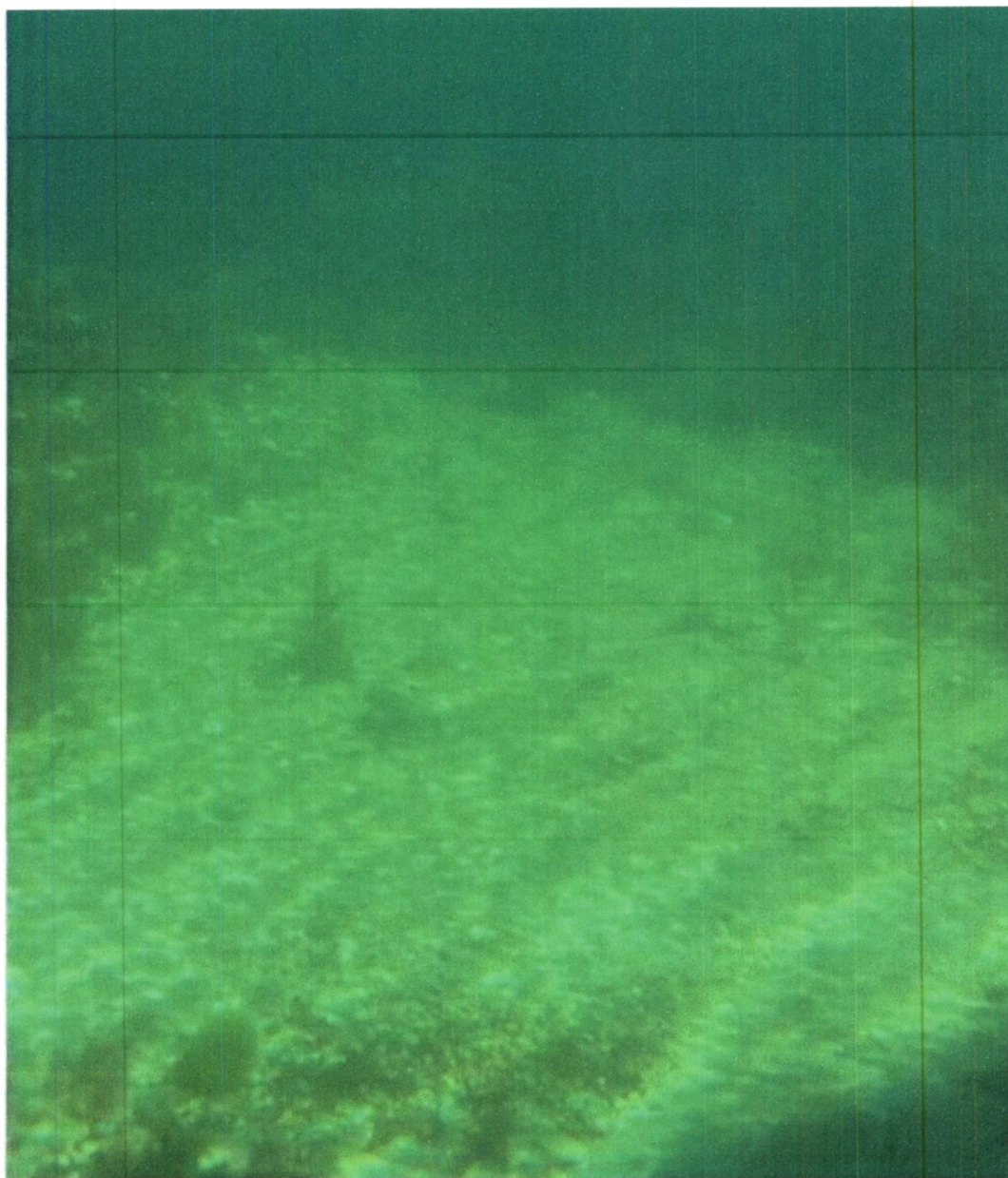


Foto 3. Fra sørvestlig del av tiltaksområdet. På bildet vises grovkornet sand og grus. Brunalger vokser opp på skjæret til venstre bak i bildet.

Koordinatene som avgrensner det omsøkte området er som følger (alle mål i EU89, UTM-sone 33):

Avgrensning ved skjær i nord:

Nord 6528528.09

Øst 174887.75

Avgrensning ved svaberg i vest:

Nord 6528520.11

Øst 174882.47

Avgrensning ved skjær i øst:

Nord 6528511.23

Øst 174902.3

Avgrensning ved brygge i sør:

Nord 6528499.12

Øst 174893.62

Avgrensning ved brygge i sørvest:

Nord 6528512.14

Øst 174881.14

3.1. Beskrivelse av prøvetakning

Iht. M-409 *Risikovurdering* skal det tas minimum 5 sedimentprøver, men iht. veileder M-350 *Håndtering* s. 83 kan det gjøres unntak for såkalte «små og mellomstore tiltak» og det anbefales at det generelt må tas minimum 3 prøver. Det planlagte tiltaket tilfredsstiller definisjonen for «små tiltak» der det ikke er nødvendig å foreta en risikovurdering. Det ble vurdert å utføre denne vurderingen likevel for å få mer underlag for å bestemme aktuelle tiltak.

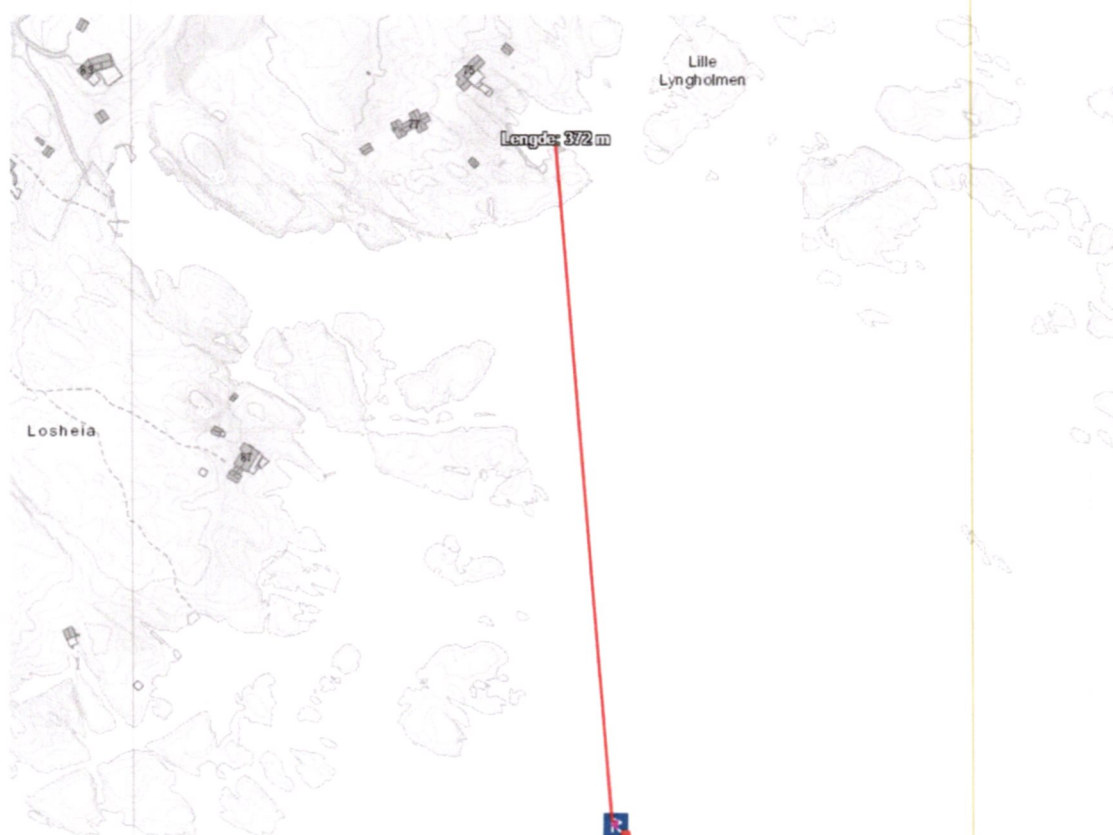
Prøver var ikke mulig å få tatt, grunnet hardbunn med stein og fjell. Det var sandstrand på sørsiden inntil tiltaksområdet, men sanden besto av grove partikler og forurensende stoffer knytter seg i svært liten grad til grove masser.

3.2. Beskrivelse av annen infrastruktur i området

Det er ikke fergeleie i nærheten. Det er ikke kjent om det ligger elektriske kabler eller vannledninger i det aktuelle området, Den Norske Los hos Kartverket viser ingen registreringer på selve tiltaksområdet. Kartløsningen Yggdrasil viste registrert fiskefelt for yrkesfiskere fra Risør fiskeforening med settegarn for torsk og lyr, ca. 500 meter sørøst utenfor tiltaksområdet (se kart 4).

3.3. Arkeologiske verdier

Kulturminnedatabasen *Askeladden* viser ingen kulturminner i tiltaksområdet. Nærmeste akvatiske kulturminne, et marint løsfunn fra et skipsforlis, er ca. 370 m sør for Ellingsvikveien 75 og 77 (se kart under).



Kart 1. Kulturminner. Nærmeste registrerte minne er sør for Ellingsvikveien 75 og 77.

3.4. Forvaltningsmessig status for området

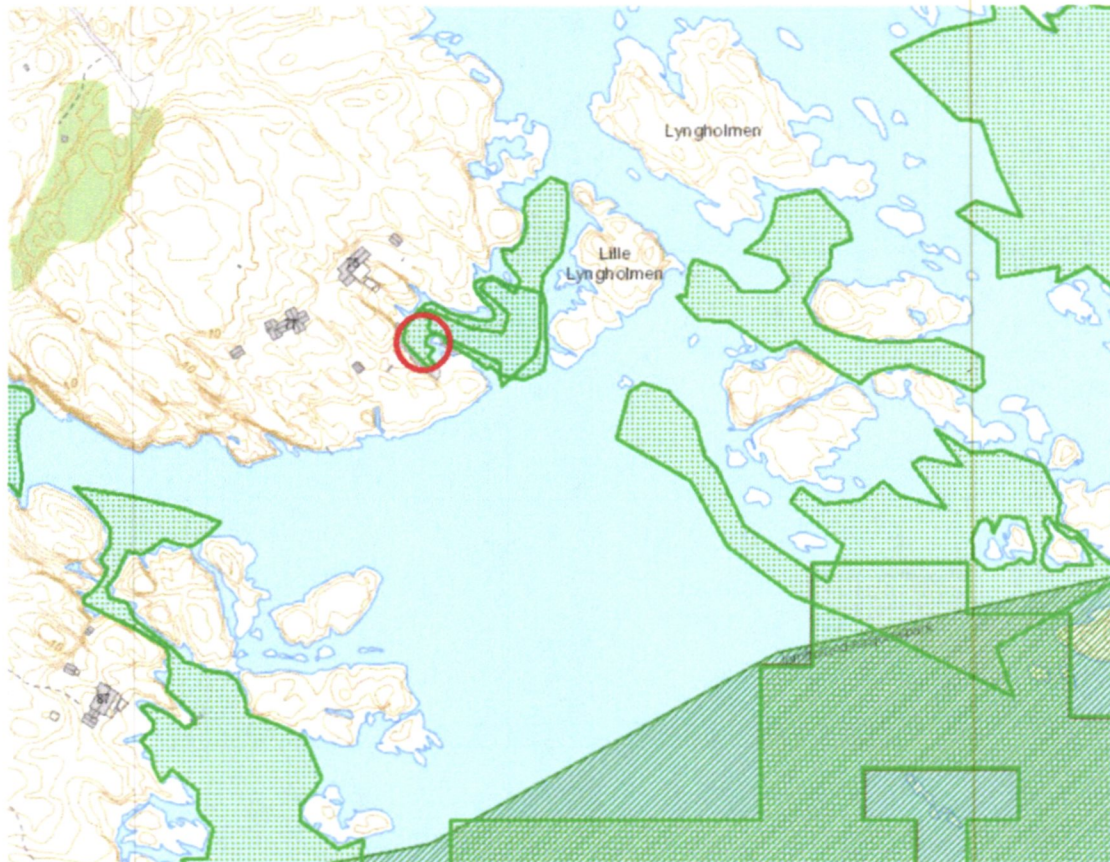
Tiltaksområdet befinner seg på nordsiden av Ellingsvik i Kragerø kommune. Tomter tilknyttet tiltaksområdet er definert i kommuneplanen med arealformål som «L NRF areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag» og tilleggende grunneier/tiltakshavers bygninger, samt nabobygninger, er regulert som fritidsbebyggelse.

Iht. Vannforskriften skal de forskjellige vannforekomster i Norge minst ha «God» økologisk og kjemisk tilstand. Tiltak som vil sette slik klassifisering i fare vil normalt ikke godkjennes. Iht. VannNetts Portal er det aktuelle sjøområdet (Stanggapet), vannforekomst ID 011000032-2-C, klassifisert til å ha «God» økologisk tilstand og «Dårlig» kjemisk tilstand.

Fiskeridirektoratet har en karttjeneste, Yggdrasil, som viser fiskerirelaterte forhold. Ifølge denne karttjenesten er det ikke vernet bunnhabitat i tiltaksområdet, ikke tareskog eller akvakulturinteresser. Aktuelle fiskerireguleringer omfatter kun forbudssone for fiske av kysttorsk og maksimalmål for hummer, men disse to områdene er utenfor, ikke inne i tiltaksområdet.

Det er også registrert fiskefelt for torsk og lyr med settegarn ca. 500 meter sørøst utenfor tiltaksområdet (se kart 4 under). Med tiltak for å sikre mot forurensningsspredning under arbeidet, vil disse områdene ikke påvirkes av sprengningsarbeidet.

Selve tiltaksområdet er definert som bløtbunns- og ålegrasområde, se kartutsnitt under. Kartregistreringen stemmer ikke overens med undersøkelse utført på stedet i april 2021, som påviste hardbunn i selve tiltaksområdet.



Kart 2. Marin klassifisering. Tiltaksområde i rød sirkel. Grønne overlappende områder innenfor sirkelen er definert som bløtbunn og ålegras, men ble observert å være hardbunn under stedsundersøkelse. Mørkegrønt diagonalt område sørøst er del av Jomfruland Nasjonalpark. Kilde: Yggdrasil.

3.5. Kartlegging av naturverdier

Med henvisning til registreringer i Naturbase og Artsdatabanken, er Ellingsvik viktig for en rekke rødlistede fugler i forbindelse med trekk og hekking.

- Registrerte arter under kategorien «Kritisk Truet» er lomvi.
- Under kategorien «Sterkt Truet» er krykkje, havhest, makrellterne og alke.
- Under kategorien «Sårbar» er sjøorre, rosenfink, hettemåke og sanglerke.
- Under kategorien «Nær Truet» er ærfugl, havelle, gulspurv, tyrkerdue, sivspurv, svartand, trelerke, bergirisk, tyvjo, stær, fiskemåke og gjøk.

Fugleartene er registrert ca. 230 meter til vest, men ikke registrert i selve tiltaksområdet.

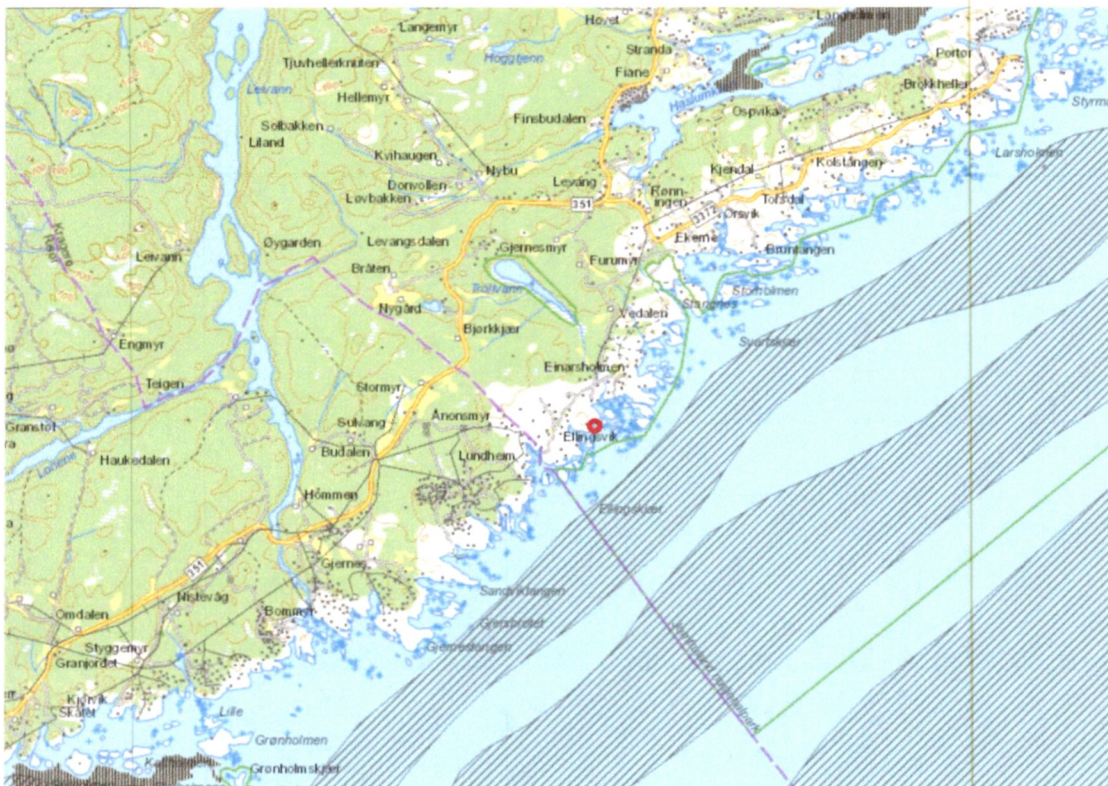
Fordi det skal utføres sprengningsarbeid med dertil støy og rystelser i relativ nærhet til de registrerte fugleartene (se kart 3 under), anbefales det å utføre sprengning utenfor hekkesesongen som er på vår- og sommerparten.



Kart 3. Røddlistede fuglearter (i brunt) vest for tiltaksområdet. Selve tiltaket skal foregå innenfor rød sirkel. Kilde: Artsdatabanken.

Tiltaksområdet er ikke vernet, men 500 meter sørøst for bukta er verneområdet Jomfruland Nasjonalpark. Under sprengningsarbeidet skal det sikres at forurensende materialer ikke spres ut i havet og når dette området.

Ved tiltak i Ellingsvikveien er det viktig å hensynta gyteområder for kysttorsk. Det er ikke registrert et slik område nær tiltaksområdet. Nærmeste er langt nord og sør for Ellingsvik (se kart under).



Kart 4. Kart som viser gytefelt (mørk loddrett skravur) og fiskeplasser for passive redskap, primært settegarn for torsk og lyr (diagonal skravur). Tiltaksområde innenfor rød sirkel midt i bildet. Kilde: Yggdrasil.

4. Samlet risikovurdering

Refererer til veiledning M-409 *Risikovurdering* tabell 2. Iht. denne tabellen er tiltaket å anse som et lite sprengningstiltak uten mudring der det ikke er krav til risikovurdering. Vi bestemte oss allikevel for å gjennomføre en risikovurdering iht. referansen.

4.1. Risikovurdering Trinn 1

Det ble gjort forsøk på å ta sedimentprøver under vann i tiltaksområdet. Under undersøkelsen på stedet ble det observert kun hardbunn med tang oppå. Prøvetakingsrøret traff kun steinoverflate og sandstrand.

Det er ikke kjent at området har vært utsatt for lokale forurensningskilder på Ellingsvik utover de som forbindes med vedlikehold av småbåter, samt bålbrenning under fritidsaktiviteter. Eventuelle forurensende stoffer vil raskt bli spredt ut til havs, siden det ikke er finkornede partikler som kan holde på forurensning.

Siden det ikke var mulig å ta ut prøver til analyse, består vurderingen av det som ble observert. Det må gjøres tiltak for å hindre spredning av forurensning fra sprengningsmaterialet under arbeidet.

Kartleggingen av naturverdier i området indikerer at sprengning ikke vil ha store negative konsekvenser, forutsatt at tiltak spesifisert under blir utført for å sikre arter under arbeidet.

5. Tiltaksvurderinger

Det følgende er basert på M-350 Håndtering, del 2 kapittel 3.

5.1. Tiltaksløsninger

Tiltaket anbefales utført på høsten eller vinterstid, da det er trekkfugl og hekkeområde i nærheten.

Tiltaket har to faser, sprengning og fjerning av steinmasser. Fordi plastmaterialer og andre partikler fra sprengningen er ikke tillatt å bli skylt ut til havs, må det etableres slamgardin. Dette skal fungere som et hinder for å lette opp-plukkingen av plast og annen forurensning under arbeidet. Massehåndteringen av sprengningsmassene foretas med gravemaskin på transportpram.

Ved undervanns-sprengning andre steder har en gode erfaringer med å sette av en liten sprengladning først for å skremme bort fisk, før større ladninger settes av. Det er også funnet anbefalte størrelser på sprengladningene. (ref. 9). Det foreslås at vi følger dette eksempelet. Det er viktig at det benyttes sprengstoff som ikke forurenser sjøvannet eller steinmassene, bruk av såkalt ANFO anbefales derfor ikke.

5.2. Disponeringsløsninger for sprengmasser

Det er kun én realistisk disponeringsløsning for sprengningssteinmassene: Avhending hos sertifisert avfallsmottak. Sprengstein anses som næringsavfall inntil den kan disponeres til et formål. Det er ikke planlagt å bruke stein på eiendommen, ei heller hos naboer. For å få avhendet steinmassene, lastes de ombord i pram og siden losses over i lastebil og kjøres til sertifisert mottak.

5.3. Overvåkningsplan

Under sprengningsarbeidet så overvåkes vannet på utsiden av slamgardinen for å fange opp eventuelle plastrester og partikler som kommer fra ladningene. De tillates ikke å skylles til havs. Dersom kraftig strøm forstyrrer slamgardinen under mudringen, vil vi anbefale at sprengningsarbeidet kun utføres på slakt vann.

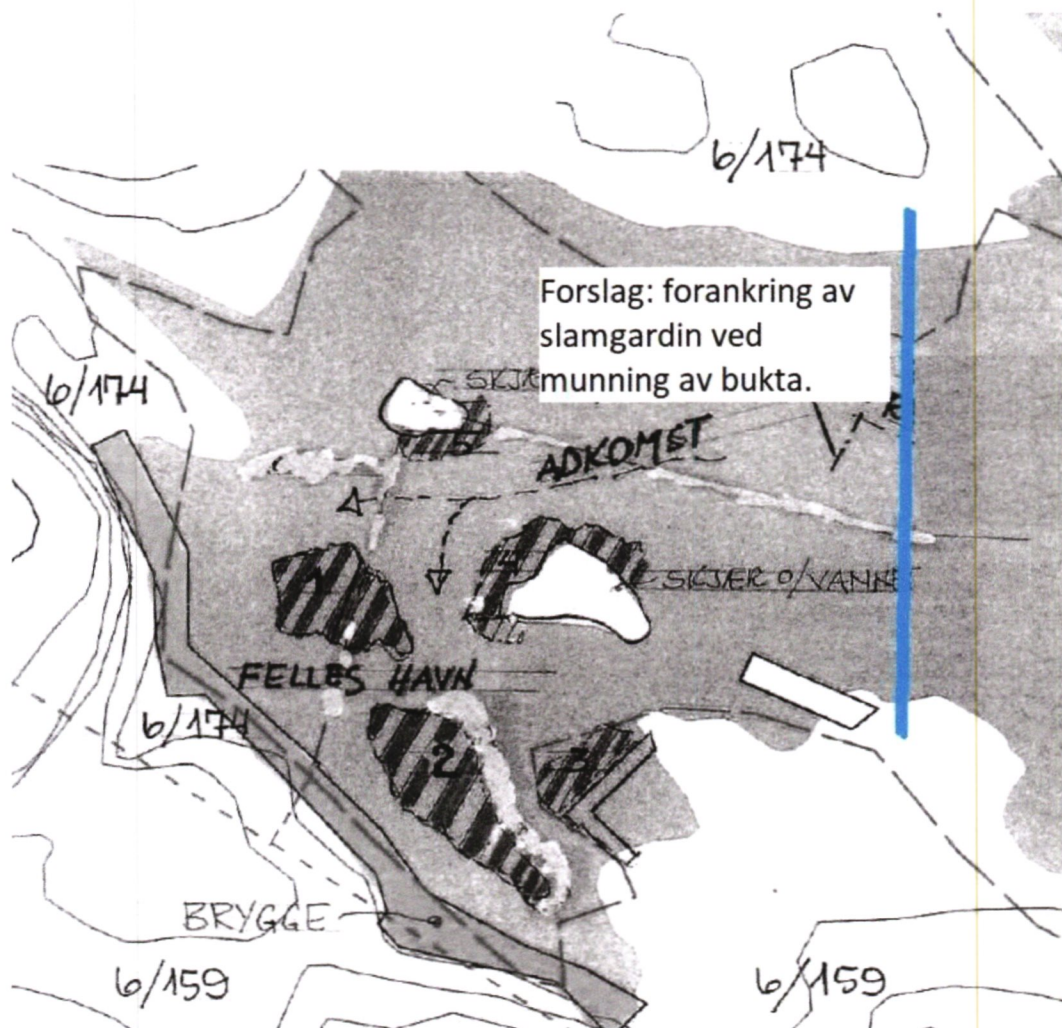


Foto 3. Forslag til plassering av slamgardin under sprengningsarbeidet.

5.4. Kost/nyttevurdering

En kost/nyttevurdering har til hensikt å finne de mest praktiske og rimeligste måter å gjennomføre opprydning når dette er formålet for prosjektet. Siden prosjektet ikke er et opprydningstiltak, men til utdyping av eksisterende båtplass og farled tilknyttet privat grunn, så utgår denne vurderingen.

6. Referanseliste

- 1) M-608 2016 Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota.
- 2) 2018 - 02 Veileder Klassifisering av miljøtilstand i vann.
- 3) M-409 2015 Risikovurdering av forurenset sediment.
- 4) M-350 2015 Veileder for håndtering av sediment, revidert 25. mai 2018.
- 5) VannforekomstID 0110000032-2-C. VannNett – Portal.
- 6) Askeladden database for kulturminner, Riksantikvaren. Datert 19.05.2021.
- 7) Yggdrasil karttjeneste, Fiskeridirektoratet. Datert 19.05.2021.
- 8) Naturbase, Miljødirektoratet. Datert 19.05.2021.
- 9) Rapport 712690-RIGberg-NOT-001. Multiconsult. 2016.
- 10) <https://www.fiskeridir.no/Fritidsfiske/Vern-av-kysttorsk-i-soer>