



EVJESUNDET, RYGGE

KARTLEGGING AV MARINT NATURMANGFOLD OG KONSEKVENSVURDERING AV MUDRINGSTILTAK



27. NOVEMBER 2019

Rapport 2019:15

Utførende institusjon: Wergeland Krog Naturkart	Kontaktperson: Ola Wergeland Krog	
Oppdragsgiver: Viken Sjøtjeneste AS	Kontaktperson: Siv E. Ranheim	Dato: 27. november 2019
Referanse: Wergeland Krog, O.M. & Båtvik, J.I. 2019. Evjesund, Rygge. Kartlegging av marint naturmangfold og konsekvensvurdering av mudringstiltak. <i>Wergeland Krog Naturkart Rapport 2019-15</i> : 12 s. + 1 vedlegg.		
Sammendrag: <p>Wergeland Krog Naturkart har, på oppdrag for Viken Sjøtjeneste AS, ved Siv E. Ranheim, gjennomført en kartlegging av marint naturmangfold samt konsekvensvurdering av et mudringstiltak ved ei privat brygge på vestsiden av Evjesundet i Rygge kommune.</p> <p>Tiltaket gjelder ei enkel fellesbrygge med 10 andelseiere. Det har vært brygge på stedet siden tidlig på 1930-tallet. Sjøbunnen har tidligere blitt mudret for at båter skal kunne ligge ved brygga. Forrige gang det ble gjort mudringstiltak var på 1970-tallet. Brygga er kun tilrettelagt for småbåter og joller. Tiltaket består i å øke dybden på to sider av den innerste 2/3 av brygga, slik at alle båt plassene kan benyttes. Fra Naturbase er det rett utenfor brygga kjent en forekomst av naturtypen <i>Ålegrasenger og andre undervannsenger</i>. Denne strekker seg imidlertid ikke inn i det arealet hvor det er planlagt utdyping, men kan være utsatt for mekanisk skade samt tilslamming, ved gjennomføring av tiltaket. Avbøtende tiltak er derfor foreslått.</p> <p>Av rødlistede arter ble det kun påvist døde skall av vanlig sandskjell <i>Mya arenaria</i> (VU). Av fremmede arter ble det påvist enkeltindivider av stillehavssøsters <i>Crassostrea gigas</i> (SE).</p> <p>Basert på en forenklet metode fra Statens vegvesens håndbok i konsekvensvurderinger (Statens vegvesen 2018), vurderes konsekvensen av tiltaket, både i anleggsfase og driftsfase, til Ingen/ubetydelig (0) (Ubetydelig miljøskade).</p> <p>Samlet konsekvensvurdering er basert på gjennomføring av foreslåtte avbøtende tiltak.</p>		
Emneord: Evjesundet Flytebrygge Marint naturmangfold Mudringstiltak		

INNHOOLD

1	INNLEDNING	4
2	PLANOMRÅDE OG TILTAK	5
2.1	Planområdet.....	5
2.2	Planbeskrivelse	6
3	METODE	7
3.1	Generelt	7
3.2	Registreringer.....	7
3.2.1	Eksisterende informasjon	7
3.2.2	Feltarbeid og dokumentasjon	7
4	REGISTRERINGER	8
4.1	Naturtyper	8
4.1.1	Kjente registreringer av naturtyper	8
4.1.2	Nye registreringer - feltarbeid.....	8
4.2	Arter.....	9
4.2.1	Rødlistearter	9
4.2.2	Fremmede arter	9
4.3	Fiskeri.....	10
4.4	Vilt	10
5	VURDERING AV TILTAKET	10
5.1	Konsekvenser i anleggsfasen.....	10
5.2	Konsekvenser i driftsfasen.....	11
5.3	Konsekvenser for låssettingsområdet	11
5.4	Avbøtende tiltak	11
5.5	Samlet konsekvensvurdering.....	11
6	VURDERING AV TILTAKET I FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN	11
6.1.1	§ 8 Kunnskapsgrunnlaget.....	11
6.1.2	§ 9 Føre-var prinsippet	12
6.1.3	§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning	12
7	REFERANSER	12
	VEDLEGG 1	13

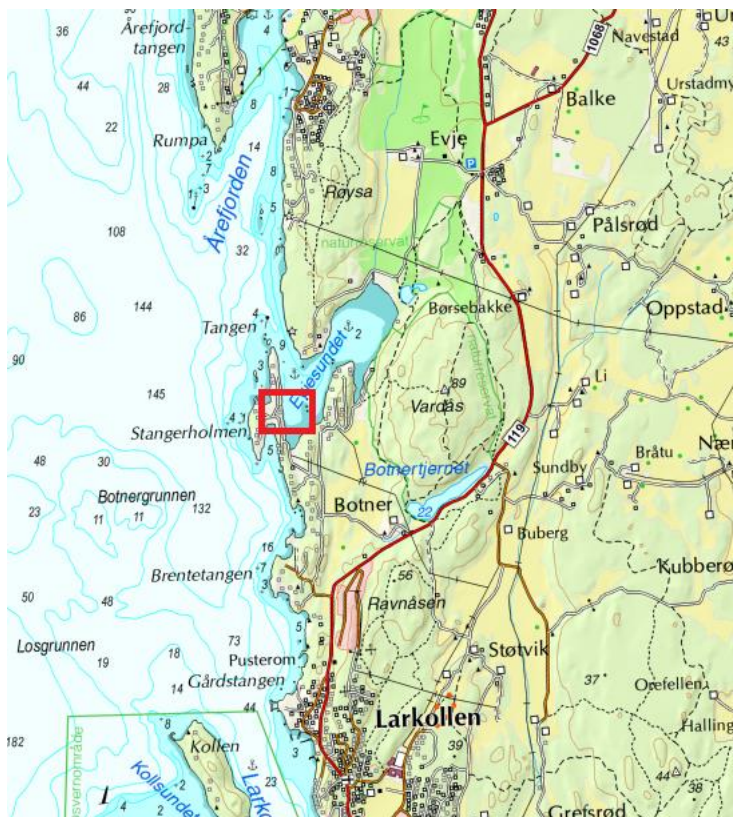
1 INNLEDNING

Wergeland Krog Naturkart har, på oppdrag for Viken Sjøtjeneste AS, ved Siv E. Ranheim, gjennomført en kartlegging av marint naturmangfold, samt konsekvensvurdering av et mudringstiltak ved ei privat flytebrygge på vestsiden av Evjesundet i Rygge kommune, Østfold. Kartleggingen og konsekvensvurderingen er gjort i forbindelse med at den innerste halvdel av brygga ikke har nok dybde til å kunne benyttes, selv til småbåter. I forbindelse med mudringstiltaket ønsker grunneierne en kartlegging av marint naturmangfold omkring brygga.

Oppdraget ble mottatt i e-brev fra Viken Sjøtjeneste AS, ved Siv E. Ranheim, 13. november 2019.

Feltarbeidet ble utført av naturforvalter Ola Wergeland Krog i samarbeid med biolog Jan Ingar Båtvik.

I motsetning til kartleggingen av naturtyper på land og i ferskvann, hvor ansvaret for kartleggingen er delegert til kommunene, er den generelle kartleggingen av marine naturtyper organisert på nasjonalt nivå. Den nasjonale kartleggingen bygger delvis på feltundersøkelse og delvis på datamodellering, og må derfor suppleres med feltundersøkelser dersom den skal brukes som vurderingsgrunnlag av et tiltaks potensielle effekt på biomangfoldet. Det ble derfor, etter ønske fra oppdragsgiver, foretatt en feltundersøkelse av det området som vil bli direkte berørt av det planlagte mudringstiltaket.



Figur 1. Undersøkellesområdet beliggenhet på østsiden av Stangerholmen i Rygge kommune, Østfold.

2 PLANOMRÅDE OG TILTAK

2.1 Planområdet

Brygga, hvor det er søkt om utdypingstiltak, ligger i Evjesundet, på østsiden av Stangerholmen. Dette er ei enkel fellesbrygge med 10 andelseiere, som har hytte på festetomter i området. Hytteeierne har i sine festekontrakter rett til båtplass i Evjesund og er tilknyttet denne brygga. Det har vært brygge på stedet siden tidlig på 1930-tallet. Sjøbunnen har tidligere blitt mudret for at båter skal kunne ligge ved brygga. Forrige gang det ble gjort utdypingstiltak var på 1970-tallet. Brygga er kun tilrettelagt for småbåter og joller.



Figur 2. Flybilde av bryggeanlegget, som viser hvor grunt det har blitt under den innerste 2/3 av brygga. Tynn rød strek angir det arealet som ønskes mudret.

2.2 Planbeskrivelse

Landheving og nedslamming har medført at den innerste delen av brygga ligger på bunnen ved lavvann. Det er grunnest nærmest land samt på sydsiden av brygga. Per i dag er kun 6 av andelseierne som på grunn av grunt vann har båt plass. En rehabilitering er nødvendig for at alle andelseiernes skal kunne ha båt ved brygga. Fra tuppen av brygga og ca. 1/3 innover er dybden ved lavvann ca. 35 cm over sjøkartnull. Derifra og videre til innerst på brygga stiger bunnen slik at brygga nær land ligger tørt. Mudringen vil dermed starte fra 0 og ende opp med en utdyping på ca. 35 cm helt innerst.

Tiltaksområdet i sjø omfatter den indre 2/3 av flytebrygga. Arealet som ønskes mudret er på ca. 110 m² på hver side av brygga, totalt ca. 220 m². Total mengde fjernet mudder vil dermed bli ca. 40 m³.



Figur 3. Sjøbunnen ved brygga hvor det ønskes mudring. Bunnen i hele det planlagte utdypingsområdet domineres av spiraltang og stillehavsøsters. Foto: Ola Wergeland Krog.

3 METODE

3.1 Generelt

Formålet med denne rapporten er å kartlegge forekomster av naturtyper, rødlistearter, fremmede arter, samt det generelle arts mangfoldet som vil bli berørt av tiltaket. Deretter beskrives tiltaket, og det foretas en vurdering av konsekvenser av tiltaket for naturmangfoldet i planområdet.

Kartlegging av eventuelle naturtyper er gjort etter DN Håndbok 19-2001 (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Fremmede arter (se tekstboks) er basert på Fremmedartlista 2018 (Artsdatabanken 2019a). Rødlistestatus for arter (se tekstboks) er basert på gjeldende norsk rødliste (Henriksen & Hilmo 2015).

Rødlistestatus:

CR = kritisk truet (Critically Endangered)
EN = sterkt truet (Endangered)
VU = sårbar (Vulnerable)
NT = nær truet (Near Threatened)
DD = datamangel (Data Deficient)

3.2 Registreringer

3.2.1 Eksisterende informasjon

Innsamlingen av kjente opplysninger om biologisk mangfold har foregått ved søk i offentlige databaser, hvor de mest sentrale er Naturbase (Miljødirektoratet 2019) og Artskart (Artsdatabanken 2019b). Opplysninger har også vært innhentet ved studier av flyfoto, samt kontakt med fagfolk og enkeltpersoner med naturfaglig kunnskap om området.

Fremmedarter kategorier:

SE = Svært høy risiko
H = Høy risiko
PH = Potensielt høy risiko
LO = Lav risiko
NK = Ingen kjent risiko

3.2.2 Feltarbeid og dokumentasjon

Registreringer av naturtyper, sjeldne eller rødlistede arter, samt fremmede arter, ble registrert ved feltarbeid fra båt. Marint naturmangfold ble registrert vha. undervanns foto- og videoutstyr samt GPS. Dybder ble registrert vha. ekkolodd. Metodikken her følger i store trekk Norsk Standard for "Vannundersøkelser, visuelle bunnundersøkelser med fjernstyrte og tauede observasjonsfarkoster for innsamling av miljødata" (NS 9435:2009). Prøvetaking ble utført med kasterive. Pga. mye nedbør og sjiktninger i sjøen, var dronebildene mindre egnet til avgrensning i dette prosjektet.

4 REGISTRERINGER

4.1 Naturtyper

4.1.1 Kjente registreringer av naturtyper

I Naturbase ligger det én registrering av en naturtypelokalitet som berører området foran, og noe inn på siden av flytebrygga. Dette er et område på 15,1 daa med naturtypen *Ålegraseng og andre undervannsenger* (ID BM000507138, figur 4). Denne ble registrert av Havforskningsinstituttet (HI) den 21.10.2009 og ble gitt verdien *Lokalt viktig (C)*. Beskrivelsen av denne naturtypen, slik den er presentert i Naturbase, er gjengitt i vedlegg 1.



Figur 4. Det er én kjent naturtype i området, en forekomst av Ålegrasenger og andre undervannsenger. Denne ble registrert i Naturbase i 2009 og ble da vurdert som Lokalt viktig (C).

4.1.2 Nye registreringer - feltarbeid

Området ble undersøkt av WK Naturkart i løpet av to feltdager. Den 20. november 2019 av biolog Jan Ingar Båtvik og naturforvalter Ola Wergeland Krog, samt en tilleggsregistrering den 24. november 2019 av Ola Wergeland Krog. Begge dagene var sikten svært dårlig, og kartleggingen tok av den grunn vesentlig lenger tid enn normalt. Den første feltdagen var

sikten relativt god nede ved bunnen, men den andre dagen var det dårlig sikt helt ned. Det ble derfor nødvendig med kraftig lys og fridykkerutstyr. Første dagen ble området godt dekket vha. båt og videofilming under vann, samt kasterive, mens den andre dagen ble benyttet fridykkerutstyr. Det er lite sannsynlig at naturtyper eller forvaltningsrelevante forekomster av sjeldne/rødlistede arter har blitt oversett innenfor utredningsområdet.

Dybderegistreringer ble målt med ekkolodd og med målebånd. Alle mål ble justert til sjøkartnull (1996-2014) i henhold til tidevannstabellen på det aktuelle tidspunktet.

Naturregistreringer i tiltaksområdet

Arealene mellom ålegrasenga, som stopper omtrent ved tuppen av brygga og inn til land, består i området, ved siden av flytebrygga, av meget løst mudder («dynn»), som rakk helt til knærne da vi prøvde å gå. Dette arealet var mindre egnet for fastsittende organismer, som f.eks. ålegras, da «dynnet» gir svakt feste for jordstenglene. Innenfor flytebrygga, dvs. det arealet som ligger tørt ved lavvann, var det fastere mudder egnet til å gå på. Her var det en relativt tett bestand av stillehavsøsters *Crassostrea gigas* (SE), samt gode forekomster av spiraltang *Fucus spiralis*. Det ble dessuten påvist mange døde skjell av vanlig sandskjell *Mya arenaria*. Det ble ikke gravd etter levende skjell, men det er sannsynlig at det finnes i området, da vanlig sandskjell, på tross av rødlistestatusen, er vanlig forekommende i bløtbunnsområder hos oss.

Naturregistreringer i tilgrensende områder

Utbredelsen av ålegrasenga ble kartlagt i en radius på ca. 50 m fra tuppen av brygga og utover. Det er svært grunt her med mellom 1 og 1,5 m som vanlig dybde. Ålegrasenga i området er ei tett og livskraftig ålegraseng med vanlig ålegras *Zostera marina*. Enga har også innslag av smalålegras *Z. angustifolia* og småhavgras *Ruppia maritima*. Spiraltang er også vanlig forekommende i enga. Av spesielt dyreliv ble det observert en kraftig forekomst av fallossekkyr *Ascidia mentula*, samt en god bestand strandsnegl.

Vår feltkartlegging omfatter bare deler av hele ålegrasenga, men arealet vi inventerte viste ei livskraftig undervannseng, vesentlig mer heldekkende enn «flekvis forekomst», slik det står i beskrivelsen fra Havforskningsinstituttet fra 2009. Innover på grunnere vann var ålegrasenga nedbeitet av svaner. Et knoppsvanepar lå også og beitet i området begge feltdagene.

Utbredelsen av ålegrasenga, slik den er vist i figur 4, ble bekreftet, og naturtypens utbredelse, ved undersøkelsesområdet, lå bare en drøy meter nærmere tuppen av brygga. Naturtypen lå fortsatt utenfor det planlagte mudringsområdet, og avgrensningen avviker så lite fra tidligere registreringer, at det ikke er påkrevd med en korrigerende av kartet i Naturbase.

4.2 Arter

Det ble påvist vanlig sandskjell (VU) i undersøkelsesområdet, ellers ingen rødlistede arter. I ålegrasenga utenfor ble det påvist forekomst av smalålegras. Denne arten er langt mindre vanlig enn vanlig ålegras, men artene er ikke så lette å skille fra hverandre, og smalålegras er derfor trolig oversett.

4.2.1 Rødlistearter

Ved feltarbeidet ble det registrert flere døde skall av rødlistearten vanlig sandskjell *Mya arenaria*. Arten er vurdert som *Sårbar* (VU) i den norske rødlista (Henriksen & Hilmo 2015). Arten er likevel relativt vanlig forekommende i bløtbunnsområder langs kysten av Norge.

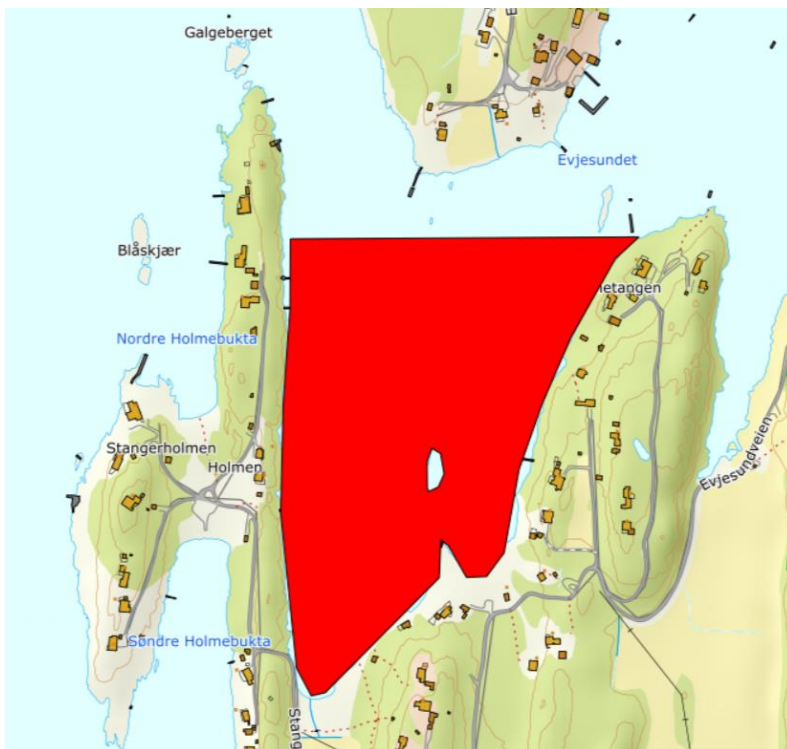
4.2.2 Fremmede arter

Av fremmede arter er det en tett bestand av stillehavsøsters *Crassostrea gigas* (SE). Denne arten er nå i ferd med å spre seg langs norskekysten, og er foreløpig påvist så langt nord som til Møre og Romsdal. Det ble i 2016 laget en nasjonal handlingsplan med hovedmål å forebygge spredning av arten til nye områder, samt å redusere forekomst og konsekvenser av eksisterende forekomster (Postmyr 2016).

4.3 Fiskeri

I Fiskeridirektoratets kartløsning Yggdrasil (Fiskeridirektoratet 2019) er store deler av Evjesundet registrert som *Låssettingsområde*. Undersøkellesområdet ligger innenfor dette avgrensede området (figur 6).

En låssettingsplass er definert som en plass nær strandlinjen hvor topografiske og hydrografiske forhold er slik at et notsteng kan låssettes der, dvs fisken kan oppbevares i noten/innhengningen til den er klar for omsetning. En låssettingsplass karakteriseres av at den er godt skjermet for vær og vind, ikke har for mye strøm og har tilstrekkelig dybde, oksygen og saltholdighet.



Figur 6. Brygga og det aktuelle mudringsområdet ligger inne i et såkalt Låssetningsområde (Fiskeridirektoratets kartløsning [Yggdrasil](#)).

4.4 Vilt

Vurdert ut i fra beitespor i ålegrasenga, er det tydelig at ålegrasenga er et fast beiteområde for knoppsvaner. Bukta vurderes imidlertid ikke til å ha noen spesielt viktige kvaliteter for viltet.

5 VURDERING AV TILTAKET

Den planlagte mudringen ved den innerste 2/3 av flytebrygga, og 10 m ut til hver side, vil medføre at hele brygga vil få et effektivt bruksområde på ca. 220 m². Mudringen antas å ville medføre følgende konsekvenser på naturtypene i planområdet i henholdsvis anleggsfase og i driftsfase:

5.1 Konsekvenser i anleggsfasen

Det vil bli benyttet en lekker med gravemaskin til dette prosjektet. Tiltaket vil medføre oppvirvling av mudder, både fra gravemaskinen og ved flytting av lekteren inn og ut av tiltaksområdet. Dette vil igjen føre til noe nedslamming av nærliggende naturtyper. Det er svært grunt i utdypingsområdet, og rett utenfor er sjøbunnen bevokst med ei tett ålegraseng. Det vil være fare for å skade ålegrasenga mekanisk, ved flytting av lekteren inn og ut. Entreprenøren bør derfor sørge for at lekteren flyttes ved flo sjø.

Massene, «dynnet» som skal fjernes, er svært løse. Dette vil øke faren for tilslamming av områdene omkring. Det bør settes i verk tiltak for å minimere dette, og det bør derfor vurderes å benytte siltgardin. Det bør også tas i betraktning at hele tiltaket er av så begrenset omfang at det uansett ikke vil representere noen stor fare for de tilgrensende områdene.

5.2 Konsekvenser i driftsfasen

Økt tilgang på båt plasser ved brygga vil medføre økt bruk av brygga, og potensielt mer forstyrrelser og oppvirvling av slam fra sjøbunnen. Mudringstiltaket vil imidlertid resultere i mindre direkte påvirkning på sjøbunnen, og dermed mindre oppvirvling av slam. Det er også en mulighet for at økt dybde i området, samt at den «nye» sjøbunnen vil bli fastere, kan føre til at ålegraset sprer seg innover i tiltaksområdet. Dette vil bidra til en stabilisering av sjøbunnen.

Trafikk inn og ut fra brygga, samt skyggevirkning fra båtene, vil kunne være negativt for en mulig etablering. At dette er ei privat brygge, som tilhører fritidsboliger på Stangerholmen, vil være en begrensende faktor for trafikken ved brygga. Det ligger dessuten ikke båter ved brygga på høst og vinter, da lystilgangen til ålegraset er mest kritisk.

5.3 Konsekvenser for låssettingsområdet

Hele bukta innenfor Stangerholmen er av Fiskeridirektoratet vurdert som et viktig låssettingsområde. Det aktuelle tiltaket vil ikke medføre noen ekstra installasjoner eller andre former for hinder, hverken for fisk, steng eller båter. Tiltaket vurderes derfor til å ikke ha noen betydning for buktas funksjon som låssettingsområde.

5.4 Avbøtende tiltak

For å minimalisere eventuelle mekaniske skadevirkninger på ålegrasenga, der lekteren plasseres, bør flytting av lekteren utføres på flo sjø.

For å redusere tilslammingen av arealene med ålegras, både inne i båthavna og i planområdet rett utenfor båthavna, bør det benyttes siltgarding.

Flytting av ålegrasplanter inn i den ny-eksponerte sjøbunnen, kan være et aktuelt tiltak for å stabilisere sjøbunnen, samt redusere erosjon og oppvirvling av slam. Plantene kan hentes fra de kraftige bestandene av ålegras rett utenfor brygga. Flytting av planter og nyetablering av ålegrasenger har foregått i stor stil langs den svenske vestkysten i flere år allerede og vil være en mulig metode også her (Moksnes m.fl. 2016).

5.5 Samlet konsekvensvurdering

Basert på en forenkling av metodikken i Statens vegvesens håndbok i konsekvensvurderinger (Statens vegvesen 2018), vurderes konsekvensen av tiltaket, både i anleggsfase og driftsfasen, til Ingen/ubetydelig (0) (Ubetydelig miljøskade).

Samlet konsekvensvurdering er basert på gjennomføring av foreslåtte avbøtende tiltak.

6 VURDERING AV TILTAKET I FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN

Her vurderes §§ 8–10, mens § 11, prinsippet om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaveren, samt § 12, prinsippet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, overlates til tiltakshaver å besvare.

6.1.1 § 8 Kunnskapsgrunnlaget

“Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.”

Utredningen har vært basert på standard metodikk for kartlegging, samt en forenklet metodikk for verdisetting og konsekvensvurdering. Kartleggingene har fanget opp både arters og naturtypers forekomst i planområdet, samt at tilstand og naturkvaliteter er beskrevet. Det ble fokusert på forekomsten av naturtypen *Ålegraseng og andre undervannsenger*, som er kjent fra området. Feltarbeidet var begrenset til én og en halv dag i november måned.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig for å foreta en vurdering av tiltakets konsekvens for naturmiljøet lokalt.

6.1.2 § 9 Føre-var prinsippet

“Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak”.

Kunnskapsgrunnlaget, gjennom forhåndsundersøkelser og feltarbeid, vurderes som godt. Det er gjennomgående lav usikkerhet knyttet til konsekvensvurderingen.

6.1.3 § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

“En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for”.

Ålegrasenger har hatt en svært negativ arealutvikling både nasjonalt og globalt. Eksempelvis har mer enn 60 % av alt ålegras på Bohuslänkysten forsvunnet siden 1980-tallet (Moksnes m.fl. 2016), og forholdene er trolig ikke veldig annerledes i dette området.

Det er ikke sannsynlig at dette tiltaket vil ha negativ effekt på økosystemet i Evjesundet. Det er en mulighet for en relativt minimal økning av arealet med ålegraseng. All potensiell utvidelse av areal med undervannsenger anses som meget positivt, og kanskje spesielt for enger med småhavgras, selv om denne naturtypen trolig ikke er av større betydning som oppvekstområde for fiskeyngel og annet sårbart liv der ålegras vokser i tillegg, og som er ålegrasengenes kanskje viktigste funksjon for naturmangfoldet.

7 REFERANSER

- Artsdatabanken 2019. Artskart 1.6. Artsdatabanken og GBIF-Norges metadatabase for formidling av stedfestet artsinformasjon. (<http://artskart.artsdatabanken.no/FaneArtSok.aspx>).
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. *DN Håndbok* 19-2001. Revidert 2007. 51 s.
- Fiskeridirektoratet 2019. Yggdrasil. Fiskeridirektoratets kart for aquakultur. Kystnære Fiskeridata. (<https://kart.fiskeridir.no/share/7729b2ce1374>).
- Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.) 2015. *Norsk rødliste for arter 2015*. Artsdatabanken, Norge.
- Miljødirektoratet 2019. Naturbasen. Database for arter og naturtyper. (<http://kart.naturbase.no/>)
- Moksnes, P-O., Gipperth, L., Eriander, L., Laas K., Cole S. & Infantes, E. 2016. Handbok för restaurering av ålgräs i Sverige – Vägledning. *Havs och Vattenmyndigheten, Rapport nr* 2016:9, 146 s. (inkludert vedlegg).
- Postmyr, E. 2016. Handlingsplan mot stillehavsøsters - *Crassostrea gigas*. Miljødirektoratet; M-588. 56 s.
- Statens vegvesen 2018. Konsekvensanalyser. Håndbok V712 i Statens vegvesens håndbokserie. Vegdirektoratet februar 2018. 248 s.

VEDLEGG 1

Marine naturtyper

Utskriftsdato: 24.11.2019

Evjesundet

ID	BM00057138
Naturtype	Ålegrassamfunn
Utforming	Vanlig ålegras
Verdi	Lokalt viktig
Registreringsdato	21.10.2009
Nøyaktighetsklasse	-
Verdi begrunnelse	-
Innledning	Flekkvise forekomster (30 - 50 m2)
Beliggenhet og naturgrunnlag	-
Artsmangfold	-
Påvirkning	-
Fremmede arter	-
Råd og skjøtsel og hensyn	-
Landskap	-
Areal fra kartobjekt (daa)	15,1
Kommuner	0136 (Rygge)
Kilder	HI 2009.

