

# Etablering av beredskapshavn ved Dalsneset i Øygarden kommune



Forenklet konsekvensutredning av marint  
naturmangfold





# Rådgivende Biologer AS

**RAPPORT TITTEL:**

Etablering av beredskapshavn ved Dalsneset i Øygarden kommune. Forenklet konsekvensutredning av marint naturmangfold

**FORFATTER:**

Ina Bakke Birkeland

**OPPDRAKSGIVER:**

Blom Settefisk AS

**OPPDRAGET GITT:**

1. februar 2024

**RAPPORT DATO:**

25. april 2024

**RAPPORT NR:**

4224

**ANTALL SIDER:**

25

**ISBN NR:****EMNEORD:**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– Flytebrygge</li><li>– Utfylling i sjø</li><li>– Undervannskamera</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Kamskjellforekomst</li><li>– Skjellsandforekomst</li><li>– Større tareskogforekomst</li></ul> |
|--|---|

**KONTROLL:**

Godkjenning/kontrollert av	Dato	Stilling	Signatur
Birgit S. Huseklepp	25.04.2024	Rådgiver, marin gruppe	

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS  
Edvard Griegs vei 3D, N-5059 Bergen  
Foretaksnummer 843667082-mva  
www.radgivende-biologer.no    Telefon: 55 31 02 78    E-post: post@radgivende-biologer.no

**Rapporten må ikke kopieres ufullstendig uten godkjenning fra Rådgivende Biologer AS.**

*Forsidebilde: Tiltaksområdet på feltdagen 22. februar 2024.*

## FORORD

Blom Settefisk AS ønsker å opparbeide en beredskapshavn ved Dalsneset i Øygarden kommune.

Rådgivende Biologer AS har på oppdrag fra Blom Settefisk AS utarbeidet en forenklet konsekvensutredning etter Miljødirektoratets Veileder M-1941 basert på foreliggende informasjon i offentlige databaser og kartlegging med undervannskamera i tiltaksområdet den 22. februar 2024. Kartlegging ble gjennomført av Ina Bakke Birkeland (MSc marinbiologi) og Hilde. E. Haugsøen (MSc marinbiologi) fra Rådgivende biologer AS. Rapporten er utarbeidet av Ina Bakke Birkeland.

Rådgivende Biologer AS takker Stracon AS ved Magnar Eide på vegne av Blom Settefisk AS for oppdraget.

Bergen, 25. april 2024

## INNHOOLD

Forord .....	2
Sammendrag .....	3
Tiltaket .....	5
Metode.....	7
Utredningsområdet .....	13
Kunnskapsgrunnlaget .....	14
Verdivurdering .....	18
Påvirkning og konsekvens.....	21
Midlertidig påvirkning .....	23
Forebygge skadevirkninger .....	23
Usikkerhet .....	24
Referanser.....	25

## SAMMENDRAG

*Birkeland, I. B. 2024. Etablering av beredskapshavn ved Dalsneset i Øygarden kommune. Forenklet konsekvensutredning av marint naturmangfold. Rådgivende Biologer AS, rapport 4224, 25 sider.*

Rådgivende Biologer AS har på oppdrag fra Blom Settefisk AS utarbeidet en forenklet konsekvensutredning for fagtema «Vannmiljø og naturmangfold i vann» i forbindelse med etablering av beredskapshavn ved Dalsneset i Øygarden kommune. Informasjon om vannmiljø og naturmangfold i sjø er hentet fra nasjonale databaser, samt ved kartlegging med drop-kamera i tiltaksområdet.

### TILTAKET

Blom Settefisk AS ønsker å etablere kai med flytebrygge, parkeringsplasser og et mindre bygg gjennom å sprengne ned langs veien, fylle ut i sjø, hvor fyllingsfronten i sjø mures, og planere ut.

### DAGENS MILJØTILSTAND

Vannforekomsten *Hjeltefjorden-nordre* er registrert å være i moderat økologisk og dårlig kjemisk tilstand.

Det er fra før avgrenset en skjellsandforekomst, en kamskjellforekomst og en tareforekomst innenfor tiltakets influensområde. Feltkartlegging med drop-kamera avdekket at utfyllingsområdet bestod av fjell og stein, mens øvrig området i og i nærhet av tiltaket bestod av fjell, stein og skjellsand. Det ble ikke funnet ytterligere naturtyper, eller rødlistet flora eller fauna under feltkartleggingen.

### 0-ALTERNATIVET

Nullalternativet omfatter at planene om etablering av beredskapshavn ved Dalsneset ikke realiseres.

### VERDIVURDERING

Vannforekomsten (delområde 1) og kamskjellforekomsten (delområde 3) er vurdert med stor verdi, mens skjellsandforekomsten (delområde 2) og tareforekomsten (delområde 4) er vurdert middels verdi. I tillegg har naturområder innenfor influensområdet med vanlige arter og deres funksjonsområder (delområde 5), som ikke er påvirket av tekniske inngrep eller fremmede arter, noe verdi.

### PÅVIRKNING OG KONSEKVENSGRAD

Negative virkninger på naturmangfold i sjø ved etablering av beredskapshavn er knyttet til arealbeslag i forbindelse med utfylling i sjø, noe som vil gi tap og fullstendig endring av leveområder for dyr og alger der utfyllingen skjer. Etablering av flytebrygge kan reverseres og medfører ikke direkte tap av areal, men kan gi skyggelegging for algevegetasjon. Bedre tilkomst vil også kunnemedføre økt ferdsel i strandsonen, i tillegg til økt båtrafikk.

For delområde 1-4 er det vurdert at tiltaket vil medføre ubetydelig konsekvens (0), mens for delområde 5 er det vurdert at tiltaket vil medføre noe konsekvens (-).

### SAMLET KONSEKVENS

Ettersom tiltaket er vurdert å medføre ubetydelig konsekvens for flertallet av delområder innenfor influensområdet er disse vektlagt under sammenstilling av samlet konsekvens for tiltaket, og den samlede konsekvensen for tiltaket er vurdert som **ubetydelig konsekvens**.

Vurderinger	Delområde	Verdi	Konsekvens	
			0- <b>alt.</b>	Tiltaket
Konsekvens for delområder	1 Hjeltefjorden-nordre	Stor	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	2 Blomøya	Middels	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	3 Store_Sotra	Stor	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	4 Nåla	Middels	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	5 Nærområdet	Noe	0	Noe konsekvens (-)
Samlet konsekvens for vannmiljø og naturmangfold i vann				Ubetydelig konsekvens

## MIDLERTIDIG PÅVIRKNING

Anleggsarbeid og økt trafikk i anleggsområdet kan forstyrre fugl og pattedyr, spesielt i hekke- og yngleperioden om våren.

Partikler som finstoff og steinstøv som virvles opp ved utfylling, og over tid renner av utfyllingen, kan påvirke fisk og andre marine organismer. Steinstøv med skarpe kanter kan gi skade på gjeller for fisk. Det er usikkert i hvilken grad dette er aktuelt for tiltaket.

## FOREBYGGE SKADEVIRKNINGER

Det anbefales å unngå anleggsarbeid, spesielt grave- og sprengningsarbeider, i hekkeperioden for fugler av nasjonal forvaltningsinteresse, inkludert rødlistede arter og ansvarsarter.

## USIKKERHET

Det er knyttet noe usikkerhet til endelig utforming av tiltaket, spesielt til hvordan etablering av kai vil gjennomføres, da det er usikkert om det planlegges å dumpe stein eller kun mure og/eller støpe fronten i betong i sjø.

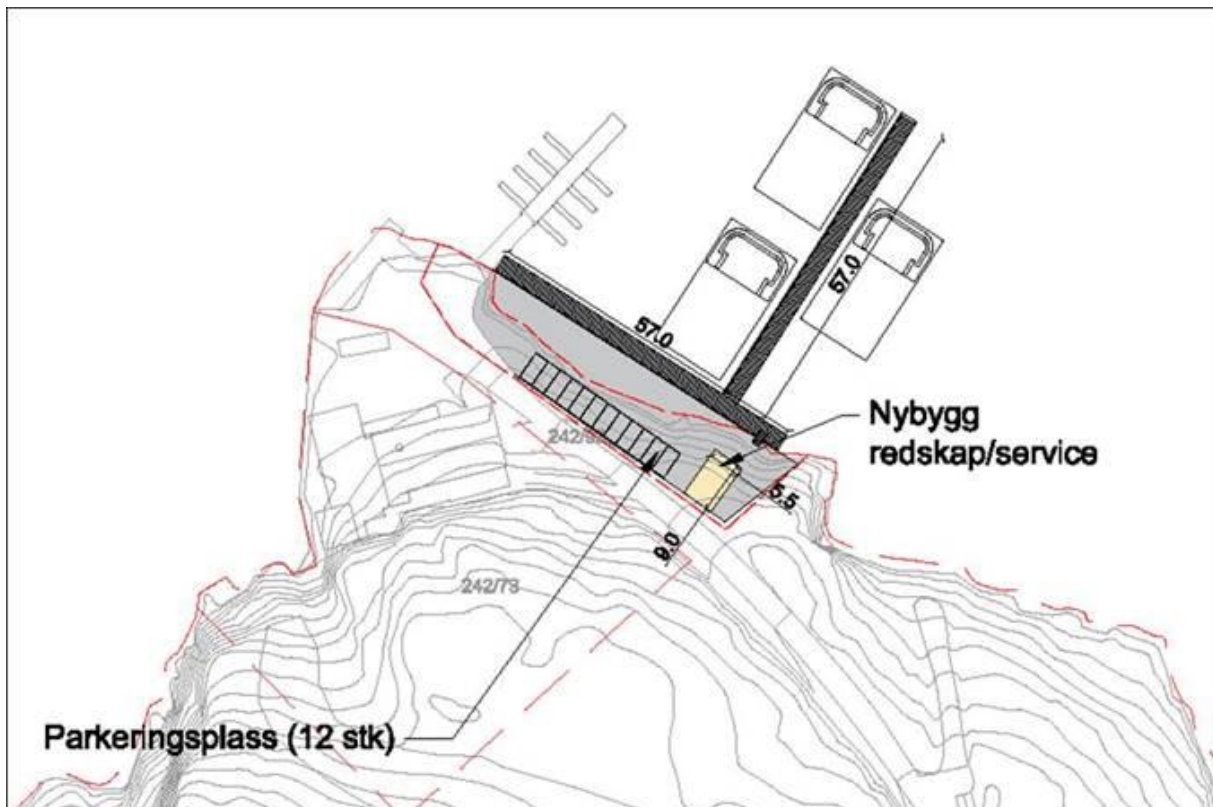
På grunn av fortøyninger til eksisterende flytebrygger noe av tiltaksområdet ikke tilgjengelig for kartlegging med drop-kamera. Kartlegging med drop-kamera viser kun smale korridorer langs havbunnen, og viktige naturtyper eller sårbare arter kan oversees. Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold vurderes som godt.

Det er ikke gjort endringer i utbredelse på kamskjellforekomstene, selv om utfyllingsområdet fremstod som uegnet som leveområde for kamskjell.

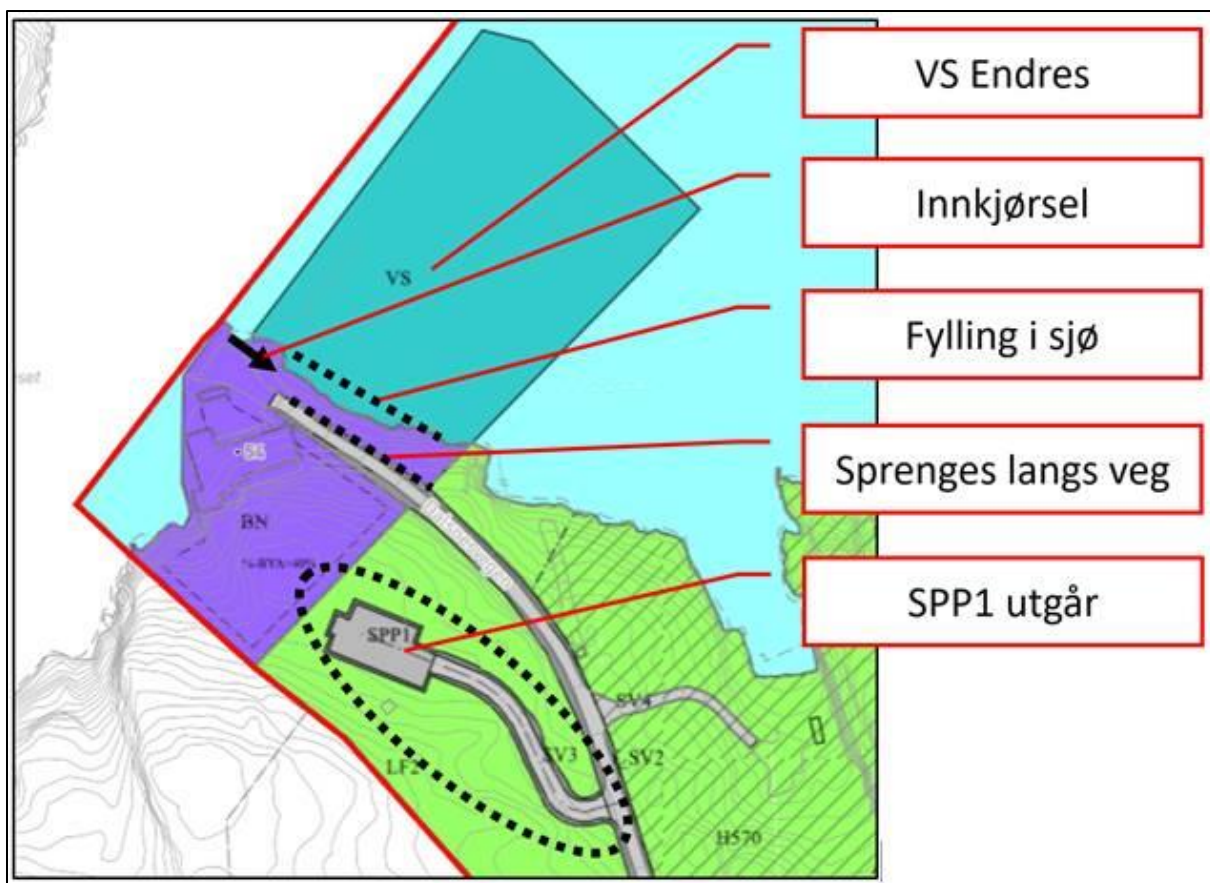
Det er ikke gjennomført ornitologisk undersøkelser, og vurderinger av fugl er basert på offentlig tilgjengelig informasjon. Fravær av artsregistreringer betyr ikke nødvendigvis at artene ikke forekommer. Kunnskapsgrunnlaget for fugl vurderes som moderat.

## TILTAKET

Blom Settefisk AS ønsker å opparbeide en beredskapshavn ved Dalsneset i Øygarden kommune (**figur 1**). Det er planlagt å etablere kai med flytebrygge, parkeringsplasser og et mindre bygg ved å sprengne ned langs veien, fylle ut i sjø, hvor fyllingsfronten i sjø mures, og planere ut. For å kunne gjennomføre dette må Blom Settefisk AS gjøre mindre endringer på gjeldende reguleringsplan (**figur 2**). Tiltakshaver opplyser også om at det ikke er aktuelt med flytebrygge koblet mot den eksisterende flytebryggen ved Dalsneset, og at det trolig ikke blir flytebrygge langs land.



**Figur 1.** Situasjonsplan for planlagt tiltak ved Dalsneset i Øygarden kommune. Flytebrygger er markert med svart.



*Figur 2. Oversikt over endringer i forbindelser med etablering av beredskapshavn ved Dalsneset.*



# METODE

## FAGKOMPETANSE

Denne rapporten er utarbeidet av Ina Bakke Birkeland (M.Sc marinbiologi), som har 4 års erfaring med kartlegging av marint naturmangfold og utarbeidelse av konsekvensanalyser. Feltarbeidet er utført av Ina Bakke Birkeland og Hilde E. Haugsøen (M.Sc marinbiologi).

## KONSEKVENSENTREDNING

Konsekvensutredningen bygger på metodikken i veileder for konsekvensutredninger utarbeidet av Miljødirektoratet (M-1941), og etter Statens Vegvesen sin veileder for konsekvensanalyser (V712). Fargebruk følger veileder M-1941. En konsekvensutredning starter med innhenting av kunnskap og data om klima- og miljøtema, fra ulike kilder til eksisterende miljøinformasjon og fra feltundersøkelser og muntlige kilder. Et godt kunnskapsgrunnlag er avgjørende for å utarbeide en god konsekvensutredning og det stilles krav til innhenting av kunnskap i forskrift om konsekvensutredning.

Denne rapporten skiller seg fra en vanlig konsekvensutredning ved at det er gjort forenklete vurderinger knyttet til påvirkning og konsekvens. I tillegg er det ikke gjort en vurdering av samlet belastning, altså andre kilder til påvirkning enn det aktuelle tiltaket, på registrerte naturverdier i utredningsområdet.

## VALG AV FAGTEMA OG INNDELING I OMRÅDER

### Fagtema

Denne rapporten er utformet som en forenklet konsekvensutredning basert på M-1941 og omfatter fagtema «Vannmiljø og naturmangfold i vann». Rapporten tar for seg marine naturtyper og arter.

Naturtyper i sjø kartlegges og avgrenses etter DN-håndbok 19 (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Registrerte naturtyper blir videre vurdert etter Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018). Økologiske funksjonsområder for arter omfatter funksjonsområder for arter registrert i Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken 2021), globale rødlistet, samt ansvarsarter. Ansvarsarter er arter hvor mer enn 25 % av europeisk bestand har sin utbredelse i Norge.

### Delområder

Det opprettes hensiktsmessige delområder i utredningsområdet på grunnlag av de ulike registreringskategoriene. Kunnskaper om delområder i utredningsområdet er basert på feltundersøkelser og offentlig tilgjengelig informasjon hentet fra databaser. Hvert enkelt delområde er gjenstand for vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens. Delområder for avgrensede naturtyper og funksjonsområder kan strekke seg utenfor utredningsområdet.

## VERDISETTING

Verdi er et mål på hvor stor betydning delområdet har i et nasjonalt perspektiv. Verdivurderingen blir vurdert etter en femdelte skala fra "uten betydning for KU" til "svært stor" verdi etter verdissettingskriterier beskrevet i M-1941 for fagtema «Vannmiljø og naturmangfold i vann». Noe verdi blir tilegnet areal som er hverdagsnatur med flora og fauna representativ for regionen. Verdikategori "uten betydning for KU" blir tilegnet områder som er sterkt påvirket av inngrep eller fremmede arter. Det vil si at innenfor et influensområde så vil all natur som ikke er sterkt påvirket av inngrep eller fremmede arter ha noe verdi.

Verdissettingskriteriene er presentert **tabell 1**.

Tabell 1. Verdisettingskriterier av ulike fagtema fra M-1941.

Verdikategori	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Vannmiljø og naturmangfold i vann	Elv, innsjø, grunnvann og kystvann (Vannforekomster jf. Vannforsikten)			Moderat, dårlig eller svært dårlig økologisk tilstand (inkludert SMVF) og/eller dårlig kjemisk tilstand	God og svært god økologisk tilstand og/eller god kjemisk tilstand
	Naturtyper etter HB13 og HB19	C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13  C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi  B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13  B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi  Sårbare naturtyper med B- og C-verdi  A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. Nær truede naturtyper (NT)  A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19, inkludert A-lokaliteter av nær truede naturtyper (NT)	Sterkt (EN) og kritisk truet (CR) naturtyper med A- og B-verdi  Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi
	Arter med økologiske funksjonsområder	Alminnelige og vidt utbredte arter og deres funksjonsområder	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområde  Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde	Fredede arter og deres funksjonsområde  Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde)  Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde

## VURDERING AV PÅVIRKNING FOR HVERT DELOMRÅDE

I dette steget vurderes i hvilken grad hvert enkelt delområde blir påvirket av planene eller tiltaket. Påvirkning av naturmangfoldverdier handler om at biologiske og geologiske funksjoner, og økologiske prosesser, forringes (noen ganger at de forbedres), eventuelt at sammenhenger helt eller delvis brytes (noen ganger at de styrkes).

Påvirkning på delområder som inngår i fagtema «Vannmiljø og naturmangfold i vann» er hentet fra veileder M-1941 og er presentert i **tabell 2**.

**Tabell 2. Påvirkning – vannmiljø og naturmangfold i vann, og naturmangfold.**

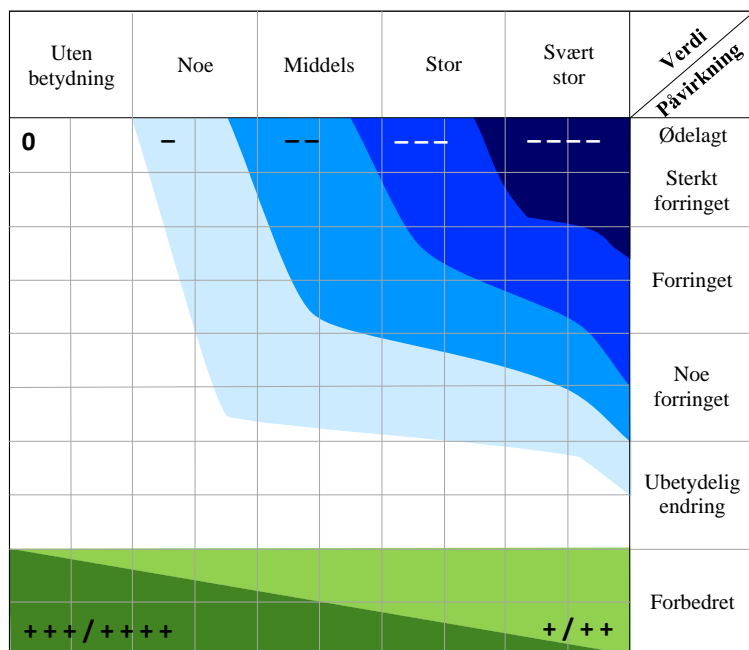
Planen/tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
<b>Elv, innsjø, grunnvann og kystvann (Vannforekomster jf. Vannfor-skiften)</b>	Et av kvalitetselementene i vannforekomstene forbedres fra en tilstandsklasse til en høyere tilstandsklasse	Ingen eller uvesentlig virkning.	Endring av tilstand av et eller flere kvalitets-element innenfor en tilstandsklasse.	Et av kvalitetselementene i vannforekomstene forringes fra en tilstandsklasse til en lavere tilstandsklasse.	Flere av kvalitetselementene i vannforekomstene forringes fra en tilstandsklasse til en lavere tilstandsklasse.
<b>Naturtyper etter HB13 og HB19</b>	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakesføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Direkte arealinngrep på mindre enn 20% av en mindre viktig del av lokaliteten.  Liten forringelse av restareal.  Svekker naturtypens utbredelse/tilstand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldslovens forvaltnings-mål for naturtyper.	Direkte arealinngrep i 20-50% av en mindre viktig del av lokaliteten.  Noe forringelse (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) av restareal.  Svekker naturtypens utbredelse/tilstand regionalt/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtyper.	Direkte arealinngrep i den viktigste delen av lokaliteten.  Direkte arealinngrep i mer enn 50% av lokaliteten.  Direkte arealinngrep i 20-50% av en mindre viktig del av lokaliteten, men restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner.  Svekker naturtypens utbredelse/tilstand nasjonalt/internasjonalt, ev. svekker med sikkerhet muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtyper.
<b>Arter med funksjonsområder</b>	Gjenoppretter eller skaper nye vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper.  Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Splitter sammenhenger/reducerer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad.  Mindre alvorlig svekking av vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes.  Svekker artens bestand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldslovens forvaltnings-mål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres.  Svekker vandringsmulighet, ev. blokkerer vandringsmulighet der alternativer finnes.  Svekker artens bestand regionalt/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten for å nå naturmangfoldslovens forvaltningsmål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes.  Blokkerer vandring hvor det ikke er alternativer.  Svekker artens bestand nasjonalt/internasjonalt, ev. svekker muligheten for å nå naturmangfoldslovens forvaltningsmål for arter.

## VURDERE KONSEKVENSN FOR HVERT DELOMRÅDE

Konsekvensgraden for naturmangfold skal først bestemmes for hvert delområde. Konsekvensgraden framkommer ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. Konsekvensgraden vises i en konsekvensvifte (**figur 3**), som viser hvor alvorlig konsekvensene ved planen eller tiltaket forventes å bli. Konsekvensgraden for hvert enkelt delområde skal begrunnes. **Tabell 3** viser konsekvensgradene som følge av ulike kombinasjoner av verdi og påvirkning.

Alle områder som blir berørt av et tiltak eller en plan skal identifiseres, men bare områder som blir varig påvirket skal vurderes. Langsiktige virkninger er varige miljøvirkninger av tiltaket, som kan inntreffe på lang sikt, også utover planen eller tiltakets levetid.

I enkelte tilfeller er det relevant å beskrive midlertidige påvirkninger på et område, gjerne knyttet til anleggsfasen. Disse beskrives i eget kapittel.



I konsekvensvurderingene legges nullalternativet til grunn, og det innebærer at konsekvensene beskriver endringer sammenliknet med nullalternativet. Det gjelder både miljøskader og miljøforbedringer.

**Figur 3.** Konsekvensvifte jf. M-1941. Sammenstilling av verdi langs x-aksen og grad av påvirkning langs y-aksen.

**Tabell 3.** Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.

Skala	Konsekvensgrad	Beskrivelse (sammenlignet med nullalternativet)
----	Svært alvorlig konsekvens	Den mest alvorlige konsekvensgraden som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig konsekvens	Alvorlig konsekvens for delområdet.
--	Middels konsekvens	Middels konsekvens for delområdet.
-	Noe konsekvens	Noe konsekvens for delområdet.
0	Ubetydelig konsekvens	Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet.
+ / ++	Noe/betydelig positiv konsekvens	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / +++++	Stor/svært stor positiv konsekvens	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

## VURDERE SAMLET KONSEKVENSGRAD

Resultatene fra konsekvensviften og tilhørende begrunnelse for konsekvensgrad for hvert enkelt delområde brukes til en samlet vurdering av konsekvensgrad for planen eller tiltaket har på fagtemaet, som sammenlignes med nullalternativet.

Forventede virkninger av klimaendringer kan inngå i vurderingen av samlede virkninger. Konsekvensgraden for miljøtemaet vurderes på en skala fra stor positiv til kritisk negativ (**Tabell 4**).

**Tabell 4.** Skala og veiledning for konsekvensvurdering av miljøtema.

Konsekvensgrad	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	<p>Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt eller internasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der den samlede belastningen er svært stor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus).</li> <li>• Svært stor samlet belastning.</li> </ul>
Svært stor negativ konsekvens	<p>Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der det er stor samlet belastning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overvekt av delområder med konsekvensgrad alvorlig konsekvens (3 minus).</li> <li>• Ett eller flere delområder har konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus).</li> <li>• Stor samlet belastning</li> </ul>
Stor negativ konsekvens	<p>Tiltaket medfører stor konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overvekt av delområder med konsekvensgrad betydelig (2 minus).</li> <li>• Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus).</li> <li>• Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig.</li> <li>• Bidrar til økt samlet belastning.</li> </ul>
Middels negativ konsekvens	<p>Tiltaket medfører middels konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus).</li> <li>• Flere delområder har konsekvensgrad betydelig (2 minus).</li> <li>• Flere delområder kan ha konsekvensgrad alvorlig (3 minus).</li> <li>• Ingen delområder er gitt svært alvorlig konsekvensgrad.</li> </ul>
Noe negativ konsekvens	<p>Tiltaket medfører noe konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. Lite konflikt med naturmangfold innenfor influensområdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delområder har lave konsekvensgrader.</li> <li>• Overvekt av delområder med konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0).</li> <li>• Et par delområder kan ha konsekvensgrad betydelig (2 minus).</li> <li>• Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus).</li> </ul>
Ubetydelig konsekvens	<p>Tiltaket vil ikke medføre vesentlige endringer for naturmangfoldet i 0-alternativet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overvekt av delområder med ubetydelig konsekvensgrad (0).</li> <li>• Ett delområde kan inneholde konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus).</li> <li>• Ingen delområder er gitt svært alvorlig (4 minus), alvorlig (3 minus) eller betydelig (2 minus) konsekvensgrad.</li> </ul>
Positiv konsekvens	<p>Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller betydelig verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 eller 2 pluss).</li> <li>• Kan kun inneholde delområder med noe negativ konsekvensgrad.</li> <li>• Delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.</li> </ul>
Stor positiv konsekvens	<p>Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Stor forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0- alternativet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overvekt av delområde med svært stor miljøforbedring (4 pluss).</li> <li>• Overvekt av delområder med svært positiv konsekvensgrad.</li> </ul>

## FELTUNDERSØKELSER

Feltundersøkelser ble gjennomført 22. februar 2024 ved bruk av et undervannskamera utviklet av Updown AS med formål for kartlegging av marint naturmangfold. Undervannskameraet logger dyp og posisjon på film og i bilder. Fire videotransekter ble planlagt gjennomført basert på området det er ventet at tiltaket kan ha påvirkning på marint naturmangfold, men pga. fortøyninger til allerede eksisterende flytebrygger i området ble det gjennomført tre ulike transekt innenfor tiltaksområdet (**figur 4**).

Det ble også lagt opp til å gjennomføre en risikovurdering av forurenset sediment innenfor utfyllingsområdet på tre ulike stasjoner. Den visuelle kartleggingen avdekket at området for utfylling bestod av hardbunn av fjell og stein, og det var dermed ikke mulig å få opp grabbprøver av sediment for miljøgiftsanalyse.

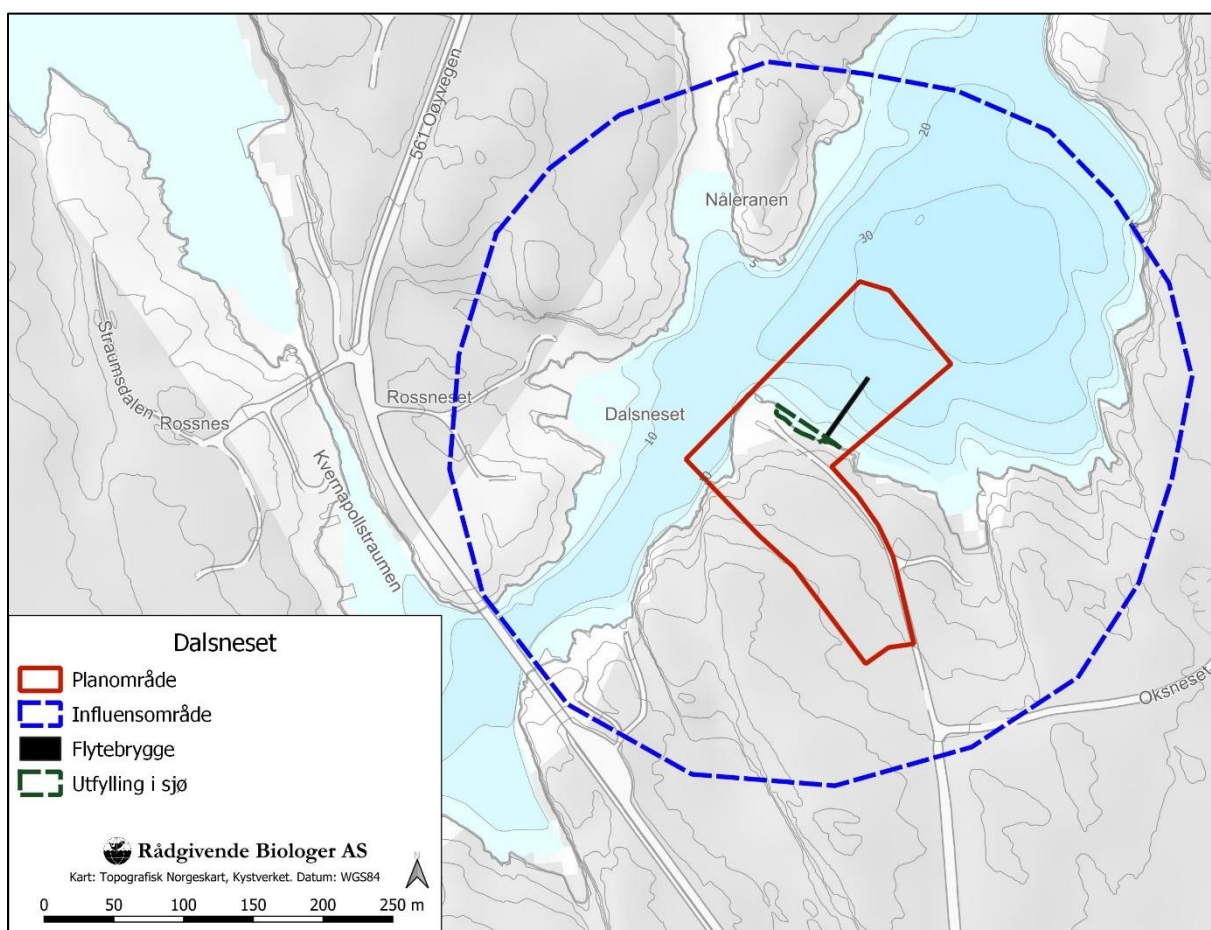


**Figur 4.** Oversikt over kartleggingstransekt med undervannskamera ved Dalsneset.

## UTREDNINGSOMRÅDET

Utredningsområdet består av planområdet og influensområdet. *Planområdet* er det geografisk avgrensede området som er omsøkt for tiltaket og der tiltaket kan medføre direkte arealbeslag. I dette tilfellet vil dette omfatte hele det rød avgrensede område i **figur 5**, men for den marine delen av tiltaket vil tiltaksområdet i hovedsak omfatte utfyllingsområdet i sjø samt området for mulig etablering av flytebrygger.

*Influensområdet* er det området der virkninger forventes å kunne oppstå, uavhengig av planområdets avgrensning. I driftsfasen (ferdig bygd beredskapshavn) er det i dette tilfellet ikke ventet at influensområdet vil ha utbredelse utover tiltaksområdet. Påvirkning av tiltaket vil da være knyttet til nedfall av stein fra etablert fyllingsfot, som kan påvirke bunnsfauna og -flora. Ettersom utfyllingen planlegges å mures vil det ikke være noe nedfall. I anleggsfasen vil influensområdet kunne være opptil 250 m fra tiltaksområdet, i hovedsak knyttet til eventuell oppvirvling av sedimenter ved utfylling i sjø, strømforstyrrelser, samt støy og trafikk fra anleggsfasen i sjø (**figur 5**).



**Figur 5.** Oversikt over planområde og vurdert influensområde.

## KUNNSKAPSGRUNNLAGET

Dalsneset ligger nord på Blomøyna, den nest største av øyene i Øygarden kommune nordvest for Bergen (**figur 6**). Tiltaksområdet er nordøstlig vendt ut i Hellosen, som er rundt 35 m på det dypeste, og bunnen i området består av fjell og stein, med skjellsand innimellom. De dypere områdene av Hellosen består av ren skjellsand. Hellosen er tersklet mot Osundet i nordvest med en terskel på rundt 20 m dyp og ut mot Hjeltefjorden i nordøst med en terskel på rundt 12 m dyp.



**Figur 6.** Oversiktskart – geografisk plassering av området



# VANNMILJØ OG NATURMANGFOLD I SJØ

## EKSISTERENDE KUNNSKAP

Informasjon om vannmiljø for den aktuelle vannforekomsten som blir berørt av tiltaket, *Hjeltefjorden-nordre* (ID: 0261030201-1-C), er hentet fra Miljødirektoratets nettsider Vannmiljø og Vann-nett. Kunnskapsgrunnlaget for vannmiljø i sjø er vurdert å være tilstrekkelig og det er derfor ikke utført ytterligere undersøkelser i forbindelse med tiltaket.

### Vannmiljø

Influensområdet til tiltaket overlapper med vannforekomsten *Hjeltefjorden-nordre* (ID: 0261030201-1-C), som er klassifisert som beskyttet kyst/fjord i økoregion Nordsjøen nord. Forekomsten er registrert å være i moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand (<https://vann-nett.no/portal/#>). Økologisk tilstand er gitt med høy presisjon, mens kjemisk tilstand er gitt med middels presisjon.

Vannforekomsten regnes liten grad å være påvirket av kjemisk forurensing, organisk forurensing og næringsforurensing fra industri, fiskeoppdrett, renseanlegg og avrenning av bly fra forsvarrets skytefelt.

### Naturtyper og artsobservasjoner

I Naturbase er det avgrenset en større kamskjellforekomst og en skjellsandforekomst som overlapper med planområdet til tiltaket. I tillegg er det avgrenset en større tareskogforekomst nord og nordøst for planområdet i ytterkant av influensområdet.

I Artsdatabankens karttjenester Artskart og Artsobservasjoner foreligger det en tre registreringer av rødlistet marin fugl inne i Hellosen, seksten svartand (sårbar – VU jf. Norsk rødliste for arter fra Artsdatabanken fra 2021), fem ærfugl (VU) og ti storskarv (nær truet – NT). Det er ikke gjort observasjoner av fremmedarter innenfor influensområdet.

## INNHEMTET KUNNSKAP GJENNOM FELTUNDERSØKELSER

Kartleggingsområdet består av fjell, stein og ren skjellsand. I de grunneste områdene, ned til mellom 25 og 30 m dyp dominerer fjell og steinpartier med flekker av skjellsand innimellom, mens på dypere områder under 25 til 30 m dyp dominerer ren skjellsand med noe stein innimellom (**figur 9**). Det ble ikke observert levende kamskjell i skjellsandområdene, men skjellrester etter døde kamskjell.

Det ble også kjørt et transekt langs land ved utfyllingsområdet fra nordvest til sørøst. Samtidig var det mulig å se grunnområdene innenfor transektlinjen og inn mot land. Området bestod av fjell og steinete partier, med tynt lag med skjellsand innimellom (**figur 7**, **figur 8**). De steinete partiene var en forlengelse av utfyllingsområdet av stein fra land. Det var små individer av tare på stein og fjell, men ikke i slik tetthet at det er mulig å avgrense tareskog. Det var enkelte individer av sukkertare (*Saccharina latissima*), men de fleste av tareindividene var for små til å kunne identifisere til art.

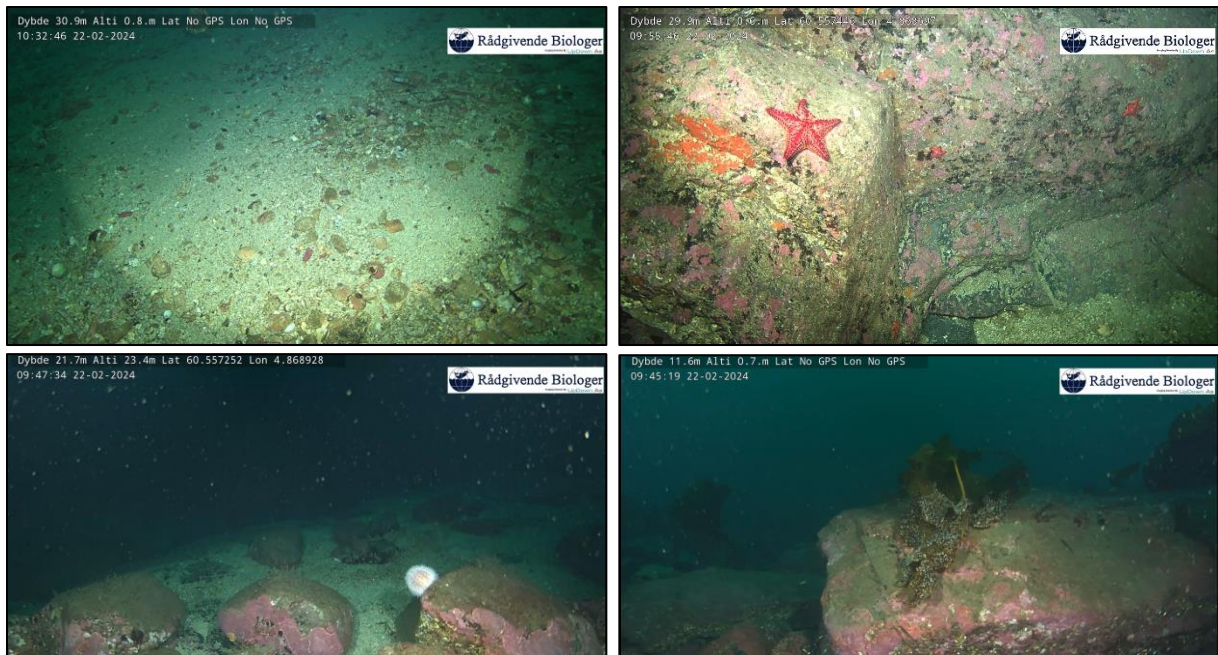
Vanlig fauna i området var glatt sypute (*Porania pulvillus*), vanlig korstroll (*Asterias rubens*), *Polymastia* sp., svabergsjøpiggsvin (*Echinus esculentus*) og hydroider (Leptothecata). Fortøyningene til eksisterende flytebrygger hadde et rikere dyreliv enn de naturlige sjøområdene, og på en av fortøyningene ble det observert korallen dødmannshånd (*Alcyonium digitatum*) ved 21 m dyp. Foruten tareindividider ble det også observert søl (*Palmaria palmata*) og skorpeformede rødalger (**figur 9**).



**Figur 7.** Oversikt over Utfyllingsområdet langs land ved Dalsneset. Steinfyllingen fortsatte ut i sjøen.



**Figur 8.** Utfyllingsområde med stein, fjell og tynt lag med skjellsand innimellom. Det var også små individer av tare (t.v).



**Figur 9.** **A:** Skjellsand i dypere områder, med noe småstein og større skjellrester. **B:** Fjell med skorpeformede kalkalger og glatt sypute. **C:** Skjellsand og større stein med skorpeformede kalkalger og svabergsjøpiggsvin. **D:** Stein med skorpeformede kalkalger og tareindivid.

## NULLALTERNATIVET

Nullalternativet skal beskrive den sannsynlige utviklingen for utredningsområdet uten det planlagte tiltaket. Det er forutsatt en sammenligningsperiode på 2 år tilsvarende den tiden det potensielt vil ta før tiltaket er ferdig utbygget. Nullalternativet omfatter at planene om etablering av beredskapshavn ved Dalsneset ikke realiseres.

## VERDIVURDERING

### VANNMILJØ

Vannforekomsten *Hjeltefjorden-nordre* (delområde 1) er registrert å være i moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. *Hjeltefjorden-nordre* (delområde 1) er vurdert å ha **stor verdi** etter M-1941.

### NATURMANGFOLD I SJØ

#### NATURTYPER

##### Skjellsandforekomst

Skjellsandforekomsten *Blomøy* (delområde 2) ble avgrenset i 1995 i forbindelse med NGUs kartlegging av skjellsandforekomster i Øygarden kommune. Forekomsten er avgrenset med et areal på 103,5 daa, og det ble verifisert skjellsand i området i forbindelse med feltundersøkelsene. Feltundersøkelsen viste også flekkvis forekomst av skjellsand innenfor tiltaksområdet, men forekomsten er ikke utvidet på bakgrunn av dette. For å kunne avgrense skjellsandforekomster må det gjøres en undersøkelse av om sedimentet inneholder 50 % eller mer fragmenter av skall og skjell fra kalkdannende arter. Basert på størrelse er det vurdert at *Blomøy* (delområde 1) har B-verdi (viktig) etter Bekkby mfl. 2022. Det er flere avgrensede skjellsandforekomster i Øygarden kommune, og *Blomøy* er dermed ikke vurdert å ha vesentlig regional verdi. Med bakgrunn i dette er det vurdert at *Blomøy* (delområde 1) har **middels verdi** etter M-1941.

##### Kamskjellforekomst

Kamskjellforekomsten *Stor\_Sotra* (delområde 3) ble avgrenset i 2010. Forekomsten strekker seg rundt hele Øygarden og Sotra, og har et samlet areal på 88 316,34 daa. Det er bare en liten del av kamskjellforekomsten som overlapper med influensområdet til tiltaket. Det ble ikke observert levende kamskjell innenfor tiltaksområdet ved feltundersøkelsen. Forekomsten er registrert med A-verdi (svært viktig) i Naturbase med bakgrunn i at alle årsklasser (2-10 år) er representert, med tettheter på 0,01-0,1 pr. m<sup>2</sup> og et areal mellom 10-100 km<sup>2</sup>. Med bakgrunn i A-verdi er det vurdert at *Stor\_Sotra* (delområde 2) har **stor verdi** etter M-1941.

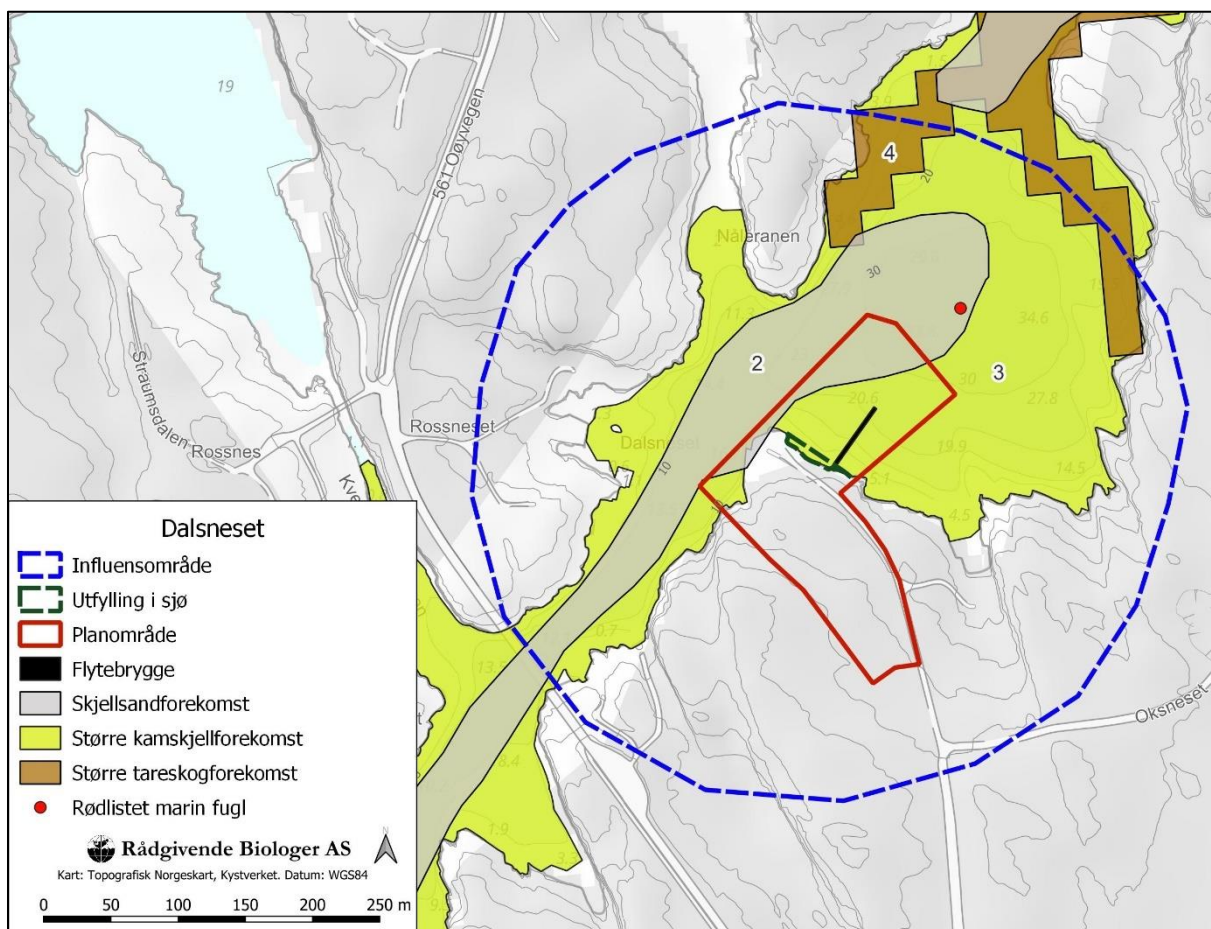
##### Tareskogforekomst

Helt nordvest i influensområdet overlapper tareskogforekomsten *Nåla* (delområde 4). Tareskogen ble avgrenset i 2010 av NIVA, men er ikke undersøkt i felt. Forekomsten er oppgitt med et samlet areal på 132,5 daa. Naturbase oppgir forekomsten med B-verdi (viktig). Det er avgrenset flere tareskogforekomster rundt Øygarden, og *Nåla* er dermed ikke vurdert å ha vesentlig regional verdi. Med bakgrunn i dette er det vurdert at *Nåla* (delområde 3) har **middels verdi** etter M-1941.

#### ARTER INKLUDERT ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER

Med økologisk funksjonsområde menes et område som oppfyller en bestemt økologisk funksjon og er viktig for overlevelse for en art. Fugler har mange ulike typer økologiske funksjonsområder. De har til dels veldefinerte hekkelokalteter, f.eks. for noen arter med store konsentrasjoner i fugle fjell eller spesielle våtmarker. Mange har velkjente trekkveier, med viktige rasteplasser. Noen arter har også tydelige overnattings-, overvintrings- eller myteområder. For mange arter er imidlertid ulike økologiske funksjoner dekket innen et mer generelt leveområde, der det vil være mest aktuelt å vurdere økologiske funksjonsområder for arter med spesifikke habitatkrav eller begrenset utbredelse (Framstad mfl. 2018). Det er registrert tre arter av rødlistet fugl innenfor influensområdet i 2007; seksten svartand (VU), fem ærfugl (VU) og ti storskarv (NT), alle med ukjent aktivitet. Det er ikke hensiktsmessig å avgrense egne funksjonsområder for artene basert på disse registreringer, og rødlistet sjøfugl innenfor influensområdet inngår i delområdet for naturområder med vanlige arter og deres funksjonsområder.

Naturområder med vanlige arter og deres funksjonsområder, *Nærområdet* (delområde 5), som ikke er påvirket av tekniske inngrep eller fremmedarter, har **noe verdi**. Individene av tare som ble funnet i og i nærheten av utfyllingsområdet inngår i nærområdet.



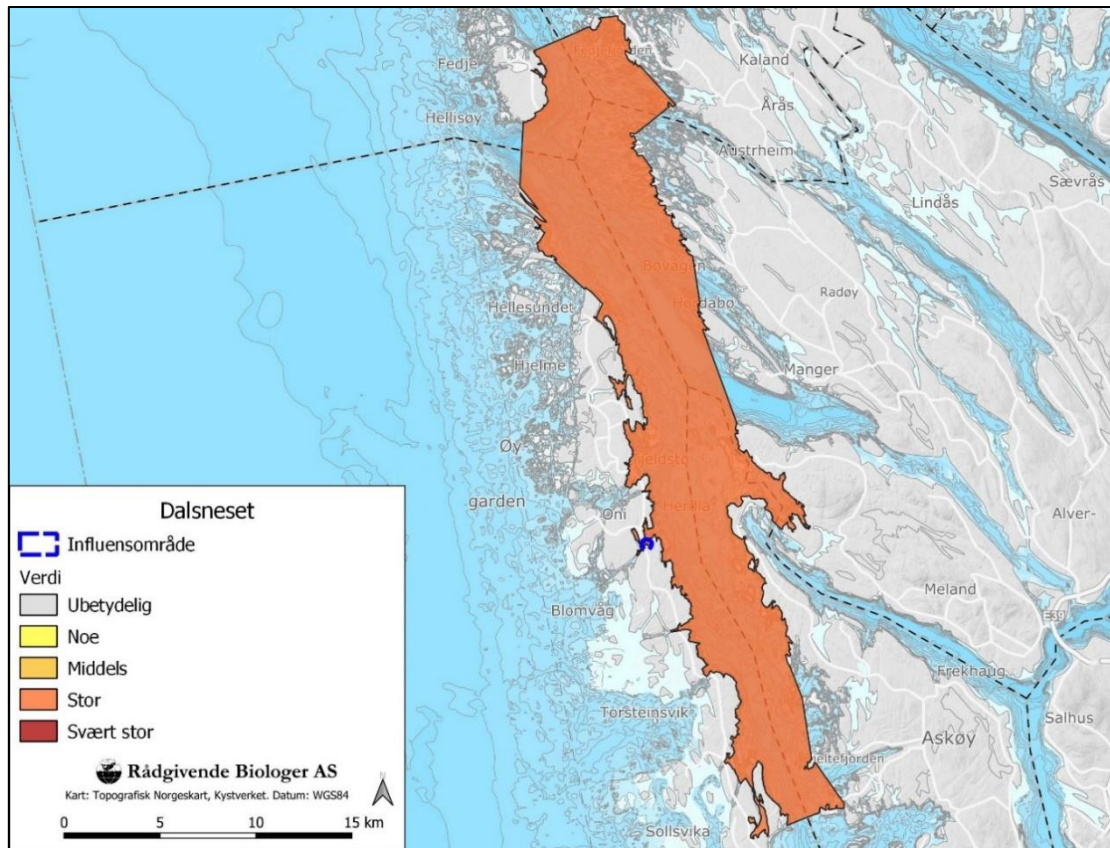
**Figur 10.** Oversikt over registrerte naturtyper og punkt for rødlistet marin fugl innenfor influensområdet.

## OPPSUMMERING AV VERDIER

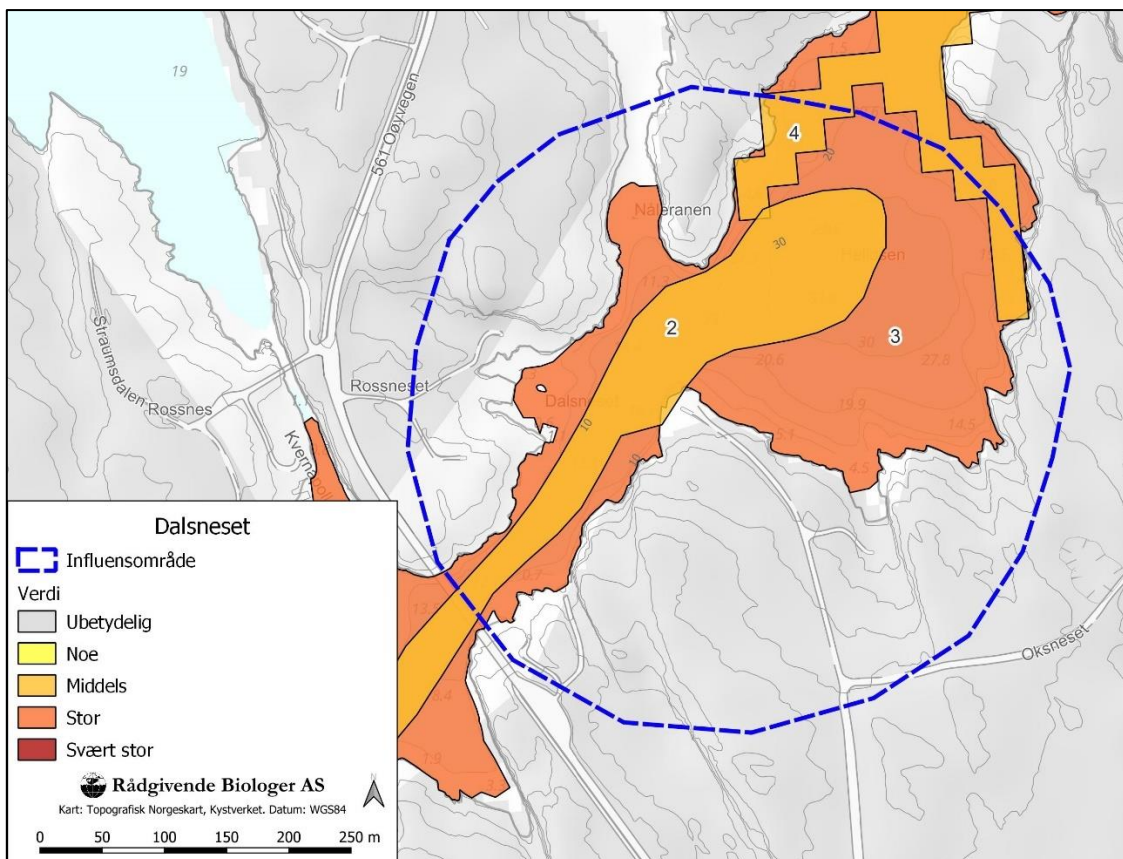
Den avgrensede vannforekomsten har stor verdi (**figur 11**). Fra før av var det avgrenset en skjellsandforekomst, en kamskjell forekomst og en større tareskogforekomst innenfor som overlapper med influensområdet til tiltaket. Disse har hhv. middels, stor og middels verdi (**figur 12**). Feltundersøkelser gav ikke grunnlag for å avgrense ytterligere naturtyper innenfor influensområdet. Det ble heller ikke funnet rødlistede eller fremmede arter. Naturområder med vanlige arter og deres funksjonsområder har noe verdi (**tabell 5**).

**Tabell 5.** Oversikt over registrerte delområder og verdier i utredningsområdet.

Fagtema	Delområde	Type	Størrelse	Verdi
Vannmiljø og naturmangfold i vann	1 <i>Hjeltefjorden-nordre</i>	Vannforekomst	215,2 km <sup>2</sup>	Stor
	2 <i>Blomøy</i>	Skjellsandforekomst	103,5 daa	Middels
	3 <i>Stor_Sotra</i>	Kamskjellforekomst	88 316 daa	Stor
	4 <i>Nåla</i>	Større tareskogforekomst	132,5 daa	Middels
	5 <i>Nærområdet</i>	Vanlige arter inkl. funk. omr.	-	Noe



**Figur 11.** Verdikart for den overlappende vannforekomsten Hjeltefjorden-nordre.



**Figur 12.** Verdikart for overlappende naturtyper innenfor influensområdet til tiltaket. Nummerering ihht. tabell 5.

## PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS

### PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS FOR DELOMRÅDER

Tiltaket omfatter utfylling i sjø som omfatter permanente arealbeslag i strand- og sjøsone. Direkte arealbeslag vil gi tap og fullstendig endring av leveområder for dyr og alger der hvor utfyllingen skjer. Over tid vil utfyllingsområdet bli rekolonisert, av arter tilpasset hardbunn. Rekolonisering kan også gi endringer i marint biologisk mangfold. Etablering av flytebrygger kan reverseres og medfører ikke direkte tap av areal, men kan gi skyggelegging for algevegetasjon.

Bedre tilkomst som følge av utbyggelsene vil også kunne føre til økt ferdsel i strandsonen, i tillegg vil båttrafikken øke ved etablering ny havn og flytebrygger.

#### VANNMILJØ

Tiltaksområdet overlapper med en liten del av vannforekomsten. Det er ikke ventet at tiltaket vil påvirke den økologiske eller kjemiske tilstanden til vannforekomsten negativt. Området med utfylling består av hardbunn og det vil dermed ikke være aktuelt med spredning av miljøgifter til vannforekomsten i denne forbindelse. Det er vurdert at tiltaket vil medføre ubetydelig endring for vannforekomsten. *Stor verdi og ubetydelig endring vil medføre ubetydelig konsekvens for Hjeltefjorden-nordre (delområde 1).*

#### NATURMANGFOLD

##### Naturtyper

###### *Skjellsandforekomst – Blomøy, delområde 2*

Det var ikke rene skjellsandområder innenfor utfyllingsområdet til tiltaket, og det var kun flekkvise forekomster av skjellsand under området som er avsatt til flytebrygge. Det vil dermed ikke forekomme arealbeslag i delområdet for skjellsand, *Blomøy*, og det er vurdert at tiltaket vil medføre ubetydelig endring for skjellsandforekomsten. *Middels verdi og ubetydelig endring vil medføre ubetydelig konsekvens (0) for Blomøy (delområde 2).*

###### *Kamskjellforekomst – Store\_Sotra, delområde 3*

Kamskjell finnes helst i strømsterke områder i hovedsak på skjellsand, men kan også finnes på bunnsstrat fra fin sand til grov grus, både på bunnsletter eller i mer kupert terreng med veksling mellom sandbunn og fjell. De finnes på dybder mellom 5 til 100 m dyp. I utfyllingsområdet var det uegnede leveområder for kamskjell, men det forekom noe skjellsand dypere i utredningsområdet. Det ble ikke funnet levende stort kamskjell i skjellsandområdene, og kun en liten del av det totale arealet til kamskjellforekomsten overlapper med det avgrensede influensområdet. Det er også vurdert at skyggelegging av flytebrygger har liten betydning for artens overlevelse. Det er dermed vurdert at tiltaket vil ha ubetydelig endring for kamskjellforekomsten. *Stor verdi og ubetydelig endring vil medføre ubetydelig konsekvens for Store\_Sotra (delområde 3).*

###### *Større tareskogforekomst – Nåla, delområde 4*

Det er kun en liten del av tareskogforekomsten som overlapper helt i ytterkant av det avgrensede influensområdet til tiltaket. Tareskogen vil dermed ikke bli direkte berørt av tiltaket. Det vil i hovedsak være mulige forstyrrelser for tareskogen i forbindelse med anleggsfasen, men med lite tilgjengelig sediment innenfor utfyllingsområdet vil det trolig være lite til ingen oppvirvling av partikler som kan nå tareskogen. Det er dermed ikke forventet at tareskogen vil oppleve sedimentering av oppvirvlede partikler i forbindelse med anleggsarbeidet. *Middels verdi og ubetydelig endring vil medføre ubetydelig konsekvens for Nåla (delområde 4).*

## Arter inkludert økologiske funksjonsområder

Utfyllingsområdet bestod av fjell og stein, og det ble ikke observert kamskjell her. Ved utfylling vil dette området gå fullstendig tapt, sammen med flora og fauna som lever her. I tillegg vil etablering av flytebrygger medføre noe skyggelegging av gjenværende algevegetasjon. Det er vurdert at tiltaket vil medføre noe forringelse for nærområdet. *Noe verdi og noe forringelse vil medføre noe konsekvens (-) for nærområdet (delområde 5).*

## SAMLET KONSEKVENNS

Tiltaket er vurdert å medføre ubetydelig miljøskade for vannforekomsten (delområde 1), skjellsandforekomsten (delområde 2), kamskjellforekomsten (delområde 3) og tareskogforekomsten (delområdet 4), og noe miljøskade for nærområdet (delområde 5). Nærområdet utgjør et lite areal av det samlede arealet innenfor influensområdet, i hovedsak områdene langs land og flekkvise partier innimellom de avgrensede naturtypene. Ettersom naturområdene med ubetydelig konsekvens dominerer influensområde er disse vektlagt under sammenstilling av samlet konsekvens for tiltaket, og den samlede konsekvensen for tiltaket er vurdert som **ubetydelig konsekvens (tabell 6)**.

**Tabell 6.** Oversikt over samlede konsekvenser for miljøtema naturmangfold

Vurderinger	Delområde	0– alt	Konsekvens
			Tiltaket
Konsekvens for delområder	1 <i>Hjeltefjorden-nordre</i>	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	2 <i>Blomøy</i>	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	3 <i>Store_Sotra</i>	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	4 <i>Nåla</i>	0	Ubetydelig konsekvens (0)
	5 <i>Nærområdet</i>	0	Noe konsekvens (-)
Samlet konsekvens for vannmiljø	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse		Tiltaket har flest delområder med ubetydelig konsekvens, mens delområde for nærområdet er vurdert med noe konsekvens. Vektlegging av dominerende natur (delområde 1-4) gir den samlede konsekvensgraden.



## MIDLERTIDIG PÅVIRKNING

Bare varige påvirkninger skal konsekvensvurderes, men det er ofte relevant å beskrive midlertidig påvirkninger på et område, gjerne knyttet til anleggsfasen. Flere av de negative påvirkningene kan ha samme karakter i anleggsfasen som i driftsfasen, men i noen tilfeller kan det negative omfanget være større. Det som i hovedsak skiller anleggs- og driftsfase er selve anleggsarbeidet, som i en begrenset periode kan medføre betydelige forstyrrelser i form av økt trafikk, utfylling, og grave- og sprengningsarbeid.

### STØY

Anleggsarbeid og økt trafikk i anleggsområdet kan forstyrre fugl og pattedyr, spesielt i hekke- og yngleperioden om våren. De fleste arter har relativt høy toleranse for midlertidig økning av støynivået, men noen arter er svært følsomme for forstyrrelser. Det er ikke registrert hekkende fugl i området og en vurderer at påvirkningen av støy og trafikk er tilnærmet ubetydelig for fugl og pattedyr. Støy vil ikke påvirke de registrerte naturtypene direkte, men kan ha medføre at større fauna forflytter seg bort fra nærområdet midlertidig.

### UTFYLLING

Partikler som finstoff og steinstøv som virvles opp ved utfylling, og over tid renner av utfyllingen, kan påvirke fisk og andre marine organismer. Steinstøv med skarpe kanter kan gi skade på gjeller for fisk. Ettersom steinpartiklene er relativt tunge, vil risiko for å påtreffe skarpe steinpartikler være høyest med pågående dumping av stein og nokså raskt avta når siste del av lasset er tømt. De fleste fiskearter forflytter seg trolig bort fra nærområdet mens arbeidet pågår, og risiko for skader fra steinstøv blir vurdert som tilnærmet ubetydelig. Økt mengde finstoff i vannmassene kan i korte perioder redusere lystilgangen for algevegetasjon. Dersom det ikke fylles ut direkte i sjø, vil ikke dette være aktuelt for tiltaket.

## FOREBYGGE SKADEVIRKNINGER

Konsekvensutredningen skal beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen.

### UNNGÅ NEGATIVE VIRKNINGER OG SKADE

Det anbefales å unngå anleggsarbeid, spesielt grave- og sprengningsarbeider, i hekkeperioden for fugler av nasjonal forvaltningsinteresse, inkludert rødlistede arter og ansvarsarter. Dette anbefales selv om det ikke er registrert hekkende fugl innenfor influensområdet. Slik kan det i stor grad sikres at fugler hekker i området kan gjennomføre en tilnærmet normal hekkesesong uten å påvirkes av stor støybelastning. For de fleste fugler varer hekkesesongen fra mai til juli. Anbefalt hensynssone for andefugler er generelt satt til 500 m og for måker er minste anbefalt hensynssone satt til 250 m (Multiconsult 2018).

### BEGRENSE VESENTLIGE SKADEVIRKNINGER

Det er lite som kan avbøte arealbeslag i naturtypelokaliteter, men arealbeslaget knyttet til dette tiltaket er svært lite, og vil i liten grad påvirke registrerte naturtypelokaliteter.

### RESTAURERING OG/ELLER KOMPENSASJON

Det er ikke vurdert relevant med restaureringstiltak. Kompensasjonstiltak anses ikke som nødvendig ettersom tiltak ikke omfatter arealbeslag som er vurdert å redusere viktige naturtyper og funksjonsområder i vesentlig grad.

## USIKKERHET

En konsekvensutredning skal så langt det er mulig baseres på fakta. Nødvendig data er imidlertid ikke alltid tilgjengelig, og metoder for å måle og kartlegge er ofte basert på faglige kvalitative og subjektive valg. I tillegg skal en konsekvensutredning vurdere fremtidig miljøtilstand, noe det alltid er knyttet usikkerhet til.

### TILTAKET

Det er knyttet noe usikkerhet til endelig utforming av tiltaket, og endelig utforming kan avvike noe fra kart som er fremstilt i denne rapporten. Det knyttes særlig usikkerhet til hvordan etablering av kai vil gjennomføres, da det er usikkert om det planlegges å dumpe stein eller kun mure og/eller støpe fronten i betong i sjø.

### KUNNSKAPSGRUNNLAGET

Kunnskapsgrunnlaget er både kunnskap om arter sin bestandssituasjon, naturtyper sin utbredelse og økologiske tilstand, og effekten av påvirkninger (jf. Naturmangfoldloven § 8). Kartleggingen er basert på eksisterende informasjon tilgjengelig i offentlige databaser, samt videomateriale innhentet via feltundersøkelser utført med drop-kamera i utredningsområdet 22. februar 2024. På grunn av eksisterende flytebrygger med fortøyninger var det noe utfordrende å komme til for filming med kamera i nærheten av tiltaksområdet. Dette gjør at det er et lite område utenfor utfyllingsområdet som ikke var mulig å kartlegge. Likevel vurderes det som at det var mulig å få god oversikt over det biologiske mangfoldet i sjø, spesielt innenfor de områdene som vil bli direkte berørt av tiltaket. Det knyttes noe usikkerhet til kartleggingen av marint naturmangfold ved benyttelse av drop-kamera, ettersom kartleggingen kun viser smale korridorer langs havbunnen. Dette medfører at viktige naturtyper eller sårbare og/eller fåtallige arter kan oversees. Kunnskapsgrunnlaget vurderes likevel som godt i forhold til denne rapportens formål.

Kartlegging med drop-kamera viste at det trolig ikke er kamskjell innenfor utfyllingsområdet for tiltaket, som bestod av hardbunn, men det kan likevel ikke utelukkes ettersom det var enkelte lommer og noe tynt lag med skjellsand også her. Det er ikke gjort endringer på avgrensningen til kamskjellforekomsten slik den lå avgrenset i naturbase, og med bakgrunn i feltobservasjoner er det knyttet noe usikkerhet til nøyaktig utbredelse av forekomsten i tiltaksområdet.

Det er ikke gjennomført ornitologiske feltundersøkelser og vurderinger av sjøfugl er basert på offentlig tilgjengelig informasjon. Det foreligger få registrerte artsobservasjoner innenfor influensområdet og det er lite kjennskap til om det er marine fuglearter som har et økologisk funksjonsområde ved Dalsneset. Generelt må man gå ut fra at mangel på registrering av artsforekomster ikke nødvendigvis betyr at artene ikke finnes. Det kan heller ikke utelukkes at det er hekkende terrestriske fugler som kan påvirkes av støyende arbeid i anleggsfasen. Kunnskapsgrunnlaget for fugl vurderes som moderat.

### FORUTSETNINGER

Det er forutsatt at tiltaket i sin helhet, som fremstilt i **figur 1**, blir gjennomført og det er dette som ligger til grunn for vurdering av påvirkning og konsekvens.

### SKJØNNMESSIGE VURDERINGER

Det er brukt skjønnsmessig vurdering for avgrensning av influensområdet. Det er brukt faglig skjønn for vurdering av påvirkning og konsekvens på marine naturverdier innenfor det avgrensede influensområdet.

## REFERANSER

- Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 15.04.2024 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken 2018. Fremmedartslista 2018. Hentet 15.04.2024 fra <https://artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021 Hentet 15.04.2024 fra <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Direktoratet for naturforvaltning 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15–2001, 84 sider.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. Direktoratet for naturforvaltning, DN-håndbok 19–2007, 51 sider.
- Direktoratgruppa Vanndirektivet 2018. Veileder 02:2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. 220 sider.
- Framstad, E., K. Bevanger, B. Dervo, A. Endrestøl, S.L. Olsen & H.C. Pedersen 2018. Faggrunnlag for kartlegging av økologiske funksjonsområder for terrestriske arter. NINA Rapport 1598. Norsk institutt for naturforskning.
- Halvorsen, R, A. Bryn & L. Erikstad 2016. NiN systemkjerne – teori, prinsipper og inndelingskriterier. – Natur i Norge, Artikkel 1 (versjon 2.1.0): 1–358 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>).
- Miljødirektoratet 2023. Veileder M1941. Konsekvensutredning for klima og miljø. <https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>
- Sørensen, J (red.) 2013. Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering. Norges vassdrags- og energidirektorat, rapport nr. 49/2013, 316 sider.
- Vegdirektoratet 2018. Statens vegvesen Håndbok V712 – Konsekvensanalyser. Vegdirektoratet, 247 sider, ISBN 978–82–7207–718–0.

### DATABASER OG NETTBASERTE KARTTJENESTER

- Artsdatabanken. Artskart. Artsdatabanken og GBIF–Norge: <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Miljødirektoratet. Naturbase: <http://kart.naturbase.no/>
- Norge i Bilder, flybilder: <https://www.norgeibilder.no/>
- Yggdrasil. Fiskeridirektoratets kartdata <https://portal.fiskeridir.no/>