

Vanylven kommune

► Konsekvensutredning Naturmangfold - sjø

Breivika småbåthavn

Oppdragsnr.: 52200163 Dokumentnr.: RIM-03 Versjon: J03 Dato: 2022-11-04



Oppdragsgiver: Vanylven kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Helge Kleppe
Rådgiver: Norconsult AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleder: Pernille Ibsen Lervåg
Fagansvarlig: Karin Raamat
Andre nøkkelpersoner: Ask Sivsønn Gulden

J03	2022-11-04	Rettet utfyllingsareal	AskGul		PerLer
J02	2022-08-22	For bruk	AskGul	KarRam	PerLer
A01	2022-07-22	Til fagkontroll	AskGul		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammendrag

Bakgrunn og tiltak

Norconsult er engasjert av Vanylven kommune som planrådgiver for å utarbeide detaljreguleringsplan i Breivika. Formålet er å fylle ut overskuddsmasser fra Stadsskipstunnelen i sjøen for etablering av en småbåthavn med ulike service- og turistfunksjoner. Tiltaket medfører en utfylling på ca. 58 500 m² i sjø. Ettersom tiltaket vil påvirke og endre sjøarealer er Norconsult også engasjert til å utarbeide en konsekvensutredning for marint miljø. Da naturmangfold i tiltaks- og influensområdet tidligere ikke er kartlagt er det gjennomført en kartlegging av marint naturmangfold i området. Kartleggingen har sammen med annen tilgjengelig offentlig data dannet grunnlaget for konsekvensvurderingen av planalternativets virkninger og konsekvens for området naturmangfold.

Vurdering av verdi

Det er avgrenset fem delområder innenfor og i relevant avstand til utredningsområdet. Delområdet Ålegraseng utgjør en ålegraseng funnet gjennom feltarbeid. Delområde Kjøddepollen, Gytefelt torsk MB utgjør et lokalt viktig gyteområde for torsk. Delområdet Kjøddepollen, Vannforekomst utgjør økologisk funksjonsområde for truede fuglearter. Kjøddepollen, Oppvekst- og beiteområder utgjør et område registrert som oppvekst- og beiteområde for fiskearten hestmakrell. Delområdet nin_tarebiomasse utgjør en marin naturtype, tareskogforekomst modellert av Havforskningsinstituttet.

Delområde	Begrunnelse for verdi	Verdi
Ålegraseng	Naturtyper kartlagt etter håndbok 19: Det er gjennom feltarbeid registrert en ålegrasforekomst med A-verdi kartlagt etter DN-HB19. Ålegrasenger er ikke listet i rødlista for naturtyper [1] og får dermed KU-verdi stor.	Stor
Kjøddepollen, Gytefelt torsk MB	Arter inkludert økologiske funksjonsområder: Det er registrert i Fiskeridirektoratets kartdatabase et gytefelt for torsk. Gytefeltet er registrert av Havforskningsinstituttet og er vurdert å være lokalt viktig gyteområde. Lokalt viktige gyteområder for torsk får middels KU-verdi ¹ . I delområdet er det også av tidl. Vanylven fiskarlag/Kystfiskarlag registrert et lokalt viktig gyteområde for torsk. Da disse overlapper 100% omtales disse områdene sammen i KU for å unngå dobbeltvektning.	Middels
Kjøddepollen, Vannforekomst	Arter inkludert økologiske funksjonsområder: Det er registrert én sårbar fugleart, gråmåke, i delområdet. Det er også rundt delområdet registrert to fuglearter, ærfugl og fiskemåke, kategorisert som sårbare i rødlista. Disse vurderes å benytte delområdet til næringssøk. Områder med sårbare (VU) arter får en KU-verdi stor.	Stor
Kjøddepollen, Oppvekst- og beiteområder	Arter inkludert i økologiske funksjonsområder: Det er i Miljødirektoratets kartdatabase <i>Naturbase</i> registrert et oppvekst- og beiteområde for hestmakrell.	Middels

¹ Miljødirektoratets veileder M-1941 inkluderer ikke verdikategorier for gyteområder for torsk. Det er dermed brukt Statens Vegvesens håndbok V712.

	Området vurderes å være lokalt viktig for bestanden, og får middels KU-verdi ² .	
Nin_tarebiomasse	Naturtyper kartlagt etter håndbok 19: Det er modellert en stor tareforekomst langs med kysten av Vanylven, tilsvarende tareskog som kan klassifiseres til verdi A etter DN-HB19, basert på størrelsen. Norconsult har gjennom feltarbeid i juni 2022 verifisert tilstedeværelsen av tareskogen der egnet substrat er tilgjengelig. Det ble observert sukkertareskog i delområdet. Sukkertareskog er sterkt truet (EN) i norske rødlista for arter [1] og dermed får delområde KU-verdi svært stor.	Svært stor

Påvirkning og konsekvens

Største forventete påvirkningen av den planlagte utfyllingen vil være at utbyggingstiltaket medfører direkte inngrep og arealbeslag av sjøbunn. Sjøbunnen som beslaglegges består i hovedsak av sjøbunn uten særlig verdi, men også av naturtyper av stor verdi, som tareskog og ålegras. Sammenlignet med 0-alternativet (gjennomføring av Stadtunellen + ingen utbygging av Breivika småbåthavn), vurderes konsekvensen av utbyggingsalternativet (gjennomføring av Stadtunellen + utbygging av Breivika småbåthavn) til å ha noe negativ konsekvens for naturmangfoldet. Tiltaket vurderes å føre til få vesentlige virkninger for tareskogen eller arter som benytter denne som funksjonsområde. Det forventes økt turisme og båttrafikk til Breivika ved utbyggingsalternativet, hvilket kan medføre mer forsøpling, samt ansamling av miljøgifter over tid. Ytterligere båttaktivitet vil også føre til større risiko for å introdusere fremmede arter, da disse ofte sitter på båtskrog.

Den samlede konsekvensgraden av utbyggingsalternativet (alternativ 1) for naturmangfold i sjø settes til **noe negativ konsekvens (-)**:

Delområde	Alternativ 0 – konsekvenser	Alternativ 1 – konsekvenser
Ålegras	Ubetydelig miljøskade 0	Betydelig miljøskade (--)
Kjødepollen, Gytfelt torsk MB	Ubetydelig miljøskade 0	Noe miljøskade (-)
Kjødepollen, Vannforekomst	Ubetydelig miljøskade 0	Ubetydelig miljøskade (0)
Kjødepollen, Oppvekst- og beiteområde	Ubetydelig miljøskade 0	Ubetydelig miljøskade (0)
nin_tarebiomasse	Ubetydelig miljøskade 0	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Ingen utbygging av Breivika havn vil medføre ingen påvirkning av naturmangfold i sjø	Kun en liten del av alternativets område har konflikter, og ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene
Samlet vurdering	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens (-)
Rangering	1	2
Forklaring til rangering	Ingen inngrep i eksisterende tareskog, ålegraseng eller gyteområde. Ingen bidrag til bit-for-bit-fragmentering	Tap av begrenset del av tareskog, gyteområde og ålegras, samt mulig bidrag til bit-for-bit-fragmentering

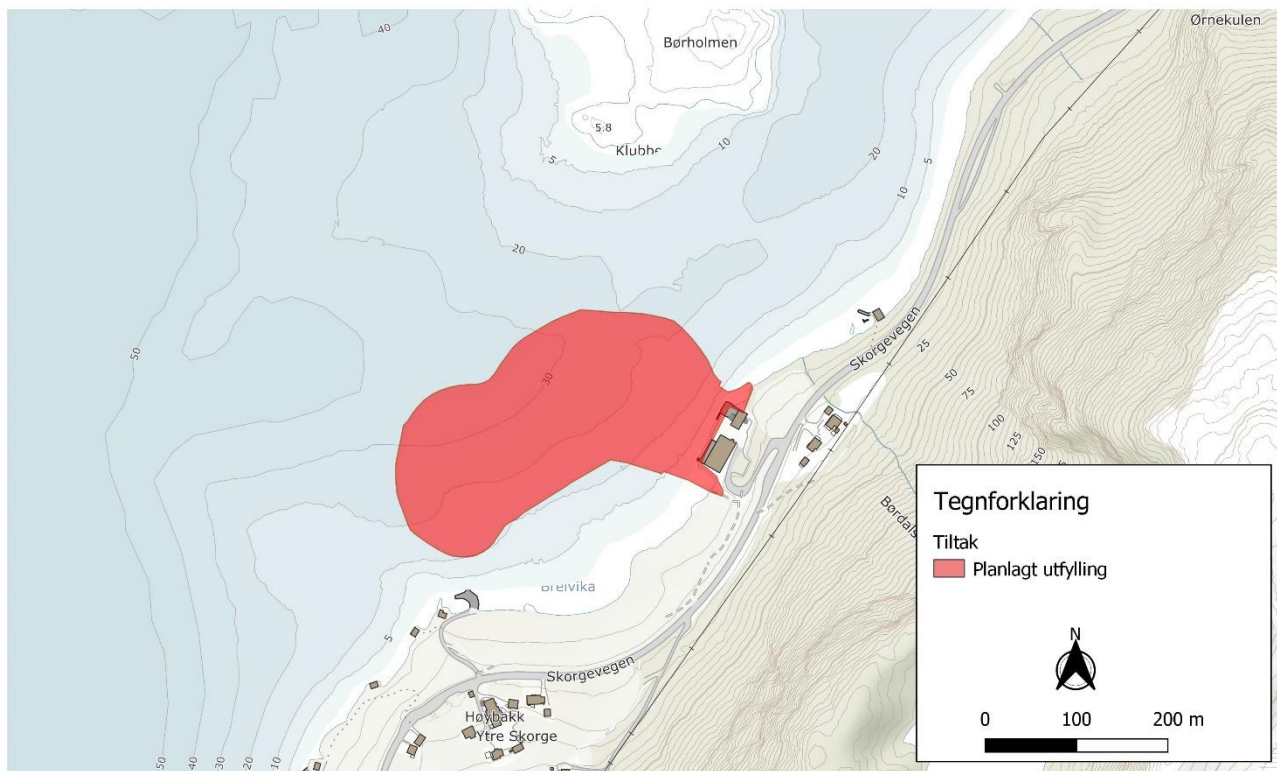
² Miljødirektoratets veileder M-1941 inkluderer ikke verdikategorier for oppvekst- og beiteområder. Det er dermed brukt Statens Vegvesens håndbok V712.

► Innhold

1	Beskrivelse av tiltak	6
2	Metode og datagrunnlag	7
2.1	Metode for konsekvensutredning	7
2.2	0-alternativ	7
2.3	Utredningsområde	7
2.4	Metode for utredning av fagtema naturmangfold i sjø	7
2.4.1	<i>Tematiske avgrensninger</i>	7
2.4.2	<i>Definisjoner</i>	7
2.4.3	<i>Datainnsamling</i>	8
2.4.4	<i>Utredningsmetodikk for naturmangfold i sjø</i>	11
3	Vurdering av verdi	16
3.1	Karakteristiske trekk ved området	16
3.1.1	<i>Vannmiljø og tilstand</i>	16
3.1.2	<i>Sjøbunnsforhold</i>	17
3.1.3	<i>Tidligere undersøkelser</i>	18
3.1.4	<i>Økologiske funksjonsområder</i>	19
3.1.5	<i>Sjøfugl</i>	25
3.1.6	<i>Fisk og fiskeriaktivitet</i>	26
3.2	Vurdering av verdi	28
4	Vurdering av påvirkning og konsekvens	30
4.1	Vurdering av påvirkning	30
4.1.1	<i>Generelle påvirkninger på marint naturmiljø</i>	30
4.1.2	<i>Naturtyper kartlagt etter DN håndbok 19</i>	30
4.1.3	<i>Arter inkludert økologiske funksjonsområder</i>	31
4.2	Oppsummering – påvirkning og konsekvens	32
5	Anleggsfasen	33
6	Skadereduserende tiltak	34
6.1	Byggetid	34
6.2	Partikkelspredning og plast	35
7	Samlet vurdering	36
7.1	Samlet konsekvens	36
7.2	Forholdet til naturmangfoldloven §§ 8-12	37
7.3	Vurdering av vannforskriften § 12	38
8	Litteraturliste	39

1 Beskrivelse av tiltak

Norconsult er engasjert av Vanylven kommune som planrådgiver for å utarbeide detaljreguleringsplan i Breivika. Formålet er å fylle ut overskuddsmasser fra Stadsskipstunnelen i sjøen for etablering av en småbåthavn med ulike service- og turistfunksjoner. Tiltaket medfører en utfylling på ca. 58 500 m² i sjø (se Figur 1-1). Ettersom tiltaket vil påvirke og endre sjøarealer er Norconsult også engasjert til å utarbeide en konsekvensutredning for marint miljø.



Figur 1-1: Viser planlagt utfylling i Breivika.

2 Metode og datagrunnlag

2.1 Metode for konsekvensutredning

Konsekvensutredningen gjennomføres i henhold til metoden i Miljødirektoratets veileder M-1941 *Konsekvensutredninger for klima og miljø*. Tre begreper står sentralt i denne utredningen:

- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har for et fagtema.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak.
- **Konsekvens:** Konsekvens framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i figur 2-3. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

2.2 0-alternativ

Påvirkning og konsekvenser av tiltaket vurderes i forhold til et 0-alternativ. I denne utredningen omfatter 0-alternativet forventet utvikling i området uten utbygging av Breivika småbåthavn. 0-alternativet innebærer også gjennomføring av Stadtunellen. Dette motsetter seg utbyggingsalternativet som både inkluderer gjennomføring av Stadtunellen og utbygging av Breivika småbåthavn.

Gjeldende arealplaner i og rundt Breivika inngår i 0-alternativet, dvs. at eksisterende arealbruk og eventuelle vedtatte fremtidige utbygginger legges til grunn.

2.3 Utredningsområde

Tiltaksområdet for Breivika er i gjeldende arealdel til kommuneplanen avsatt til «andre typer bebyggelse og anlegg», «offentlig og privat tjenesteyting» og «LNF-område», og i sjøen til; «småbåthavn» og «kombinerte formål i sjø og vassdrag» [2].

Konsekvensutredningen omfatter arealet som blir direkte berørt av tiltaket (**tiltaksområdet**) samt en sone rundt, hvor man kan forvente at aktiviteten vil påvirke naturmangfoldet i anleggs- og driftsfasen (**influensområdet**). Tiltaksområdet og influensområdet utgjør til sammen **utredningsområdet**.

2.4 Metode for utredning av fagtema naturmangfold i sjø

2.4.1 Tematiske avgrensninger

Denne rapporten omfatter en konsekvensutredning for naturmangfold i sjø. Fiskeri er også inkludert.

2.4.2 Definisjoner

Temaet naturmangfold er knyttet til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og saltvann) systemer, inkludert livsbetingelser knyttet til disse. Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven som «*biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning*».

Rødlistede arter og naturtyper

Ny norsk rødliste for arter 2021 [3] er benyttet for klassifisering av truede og sårbare arter. Rødlistekategoriernes rangering og forkortelser er som følger:

- Regionalt utryddet (RE)

- Kritisk truet (CR)
- Sterkt truet (EN)
- Sårbar (VU)
- Nær truet (NT)
- Datamangel (DD)

Norsk rødliste for naturtyper 2018 [1] er benyttet for klassifisering av truede og sårbare naturtyper i sjø. De rødlistede naturtypene er vurdert i de samme kategoriene som vist over for rødlistede arter, men regionalt uttrykket er byttet ut med gått tapt (CO). Truede naturtyper tilhører kategorien CR, EN eller VU.

2.4.3 Datainnsamling

Kunnskapsgrunnlaget er innhentet ved gjennomgang av eksisterende data fra offentlige tilgjengelige databaser og litteratur, samt supplerende feltarbeid i 1. og 2. juni 2022.

2.4.3.0 Eksisterende data

Eksisterende kunnskap om naturmangfold i utredningsområdet er innhentet fra nasjonale databaser og fremgår av Tabell 2-1.

Tabell 2-1: Oversikt over innhentet eksisterende datagrunnlag med beskrivelser og kilder.

Data	Beskrivelse	Kilde	Lenke
Marine naturtyper	Kart over naturtyper med faktaark	Naturbase/Miljødirektoratet, Havforskningsinstituttet	Kart.naturbase.no, kartkatalog.geonorge.no
Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	Rødlistearter og fremmede arter	Artsdatabanken	Artskart.artsdatabanken.no/app
Historiske flyfoto	Historiske flyfoto	Finn	Kart.finn.no/
Kystnære fiskeridata	Gyteområder	Yggdrasil/Fiskeridirektoratet	Yggdrasil.fiskeridir.no
Vannmiljø	Nettbasert kartverktøy for arbeidet med vannforskriften. Viser tilstand og mål for den enkelte vannforekomst	Vannmiljø, Vann-Nett	Vannmiljø (http://vannmiljo.miljodirektoratet.no), Vann-Nett (http://vann-nett.no)
Havbunnskart	Kart over bunnsedimenter etter kornstørrelse	Norges Geologiske Undersøkelse	geo.ngu.no/kart/minkommune/?kommunenr=1515

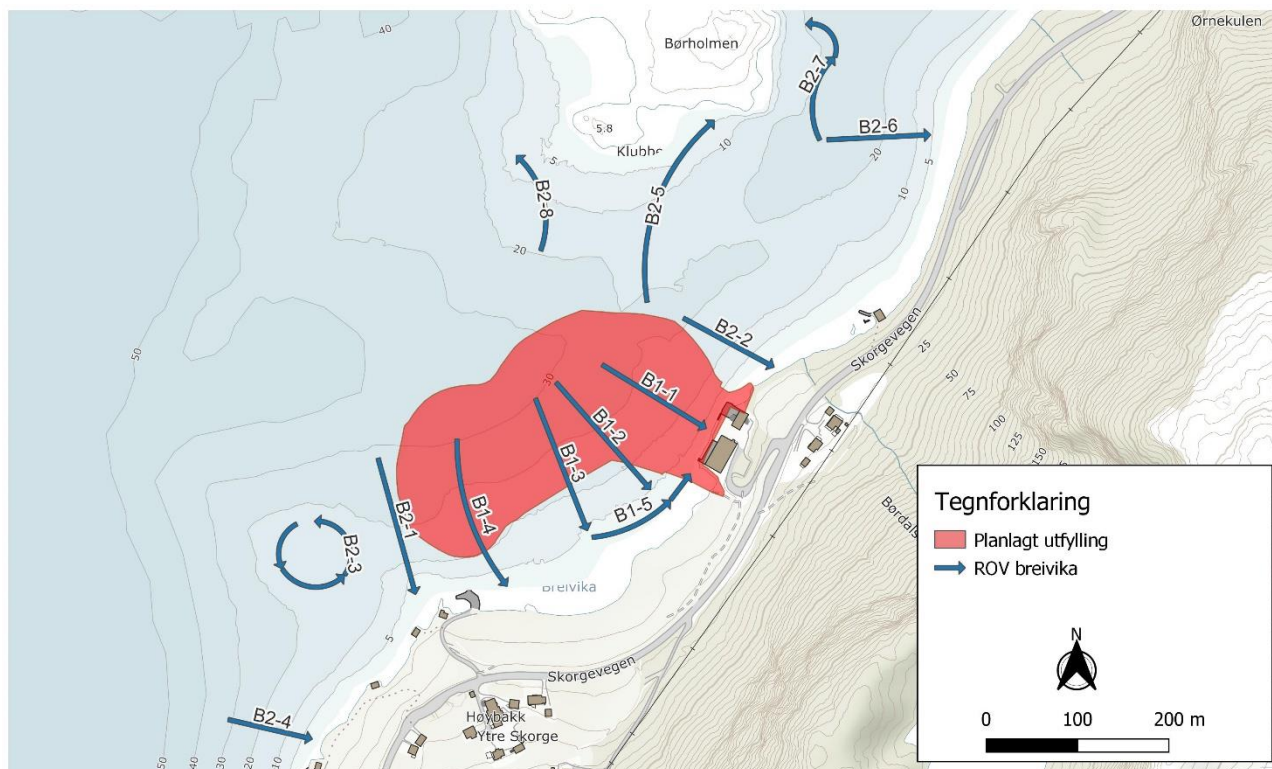
2.4.3.1 Feltkartlegging

Eksisterende kunnskapsgrunnlag er supplert med oppdatert kunnskap om marint biologisk mangfold innhentet ved feltkartlegging den 1. juni – 2. juni 2022 v/Norconsult. Sesong og øvrige kartleggingsforhold var tilfredsstillende for kartlegging av de relevante marine naturtypene.

Kartlegging av marine naturtyper ble gjennomført i tråd med metodikken i DN-19 «Kartlegging av marint biologisk mangfold» [3] og ny revisjon for verdisetting av naturtyper fra 2019 [4]. I forkant av feltarbeidet ble flyfoto og kart av tiltaksområdet vurdert, og deretter ble spesielt relevante områder som kunne ha forvaltningsrelevante naturtyper videre undersøkt i felt. Feltundersøkelsene i sjø ble gjort ved bruk av en ROV (Figur 2-1) med dybdemåler. Kartleggingen ble utført fra båt med bistand fra *Ægir dykkerklubb*. ROV-en ble kjørt over sjøbunnen, med sanntidsoverføring av bilde til overflatefartøy. Transektene ble plassert med mellom 50 – 100 meters mellomrom, fra ca. 35 meters dyp til littoralsonen (Figur 2-2). Tiltaks- og influensområdet ble dekket av 14 transekter. Det var overskyet, noe yr, lite vind og ingen bølger på kartleggingstidspunktet. Naturtypelokalitetene er avgrenset og kvalitetsvurdert ved videoanalyse i ettertid.



Figur 2-1: Bildet viser ROV-en Blueye Pioneer som ble benyttet i feltundersøkelsene



Figur 2-2: Kart over transekter (blå piler) der ROV er kjørt for sjøbunntekstlegging. Utfylling er markert med rød skravur.

2.4.3.2 Vurdering av kunnskapsgrunnlaget og usikkerhet

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav til kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold, herunder krav om forekomster av naturverdier og effektene av tiltaket.

Innenfor utredningsområdet foreligger det lite eksisterende kunnskap om marine naturtyper og artsforekomster, og området fremstår som lite kartlagt. Det foreligger ingen tidligere utredninger eller naturtypekartlegginger i området. Kunnskapsgrunnlaget er i stor grad basert på en HI-modellert tareforekomst. Eksisterende kunnskapsgrunnlag for naturtyper og arter, jf. naturmangfoldloven (heretter NML) § 8, ble vurdert å være manglende. Det ble derfor gjennomført feltarbeid med fokus på å avdekke marine naturtyper og artsforekomster innenfor utredningsområdet.

Supplerende feltundersøkelser av utredningsområdet har tilført ny kunnskap om naturmiljøet i området. For de marine områdene grunnere enn ca. 35 meter er det foretatt en godt dekkende naturtypekartlegging etter håndbok DN-19 ved bruk av ROV. Etter kartleggingen foretatt i dette prosjektet vurderes kunnskapsgrunnlaget for de omtalte temaene som tilstrekkelig i forhold til tiltakets karakter og risiko for skade på naturmangfoldet grunnere enn 35 meters dybde. Dypere enn 35 meter er det ikke foretatt nærmere undersøkelser av sjøbunn da tiltaket vurderes å ikke komme i konflikt med naturtyper på dyp større enn 35 m. Det vurderes at naturtypen tareskog forekommer der egnet substrat er tilgjengelig. Det heftets noe usikkerhet til hele tareskogforekomsten og dens utbredelse da formål med undersøkelser utført i juni 2022 var å kartlegge naturmangfold i utredningsområdet og ikke kartlegging av hele forekomsten.

Gjennom feltkartleggingen er kunnskapsgrunnlaget om marint biologisk mangfold i utredningsområdet oppdatert. Potensialet for at utfyllingen kommer i konflikt med eventuelle udokumenterte forekomster av naturverdier i tiltaksområdet kan imidlertid, i tråd med føre-var prinsippet etter NML § 9, likevel ikke utelukkes helt. Usikkerheten knyttet til eventuelle forekomster av udokumenterte naturverdier i tiltaksområdet er tatt i betraktning i verdi- og konsekvensvurderingen.

På bakgrunn av dette og bruk av føre-var prinsippet i § 9 vurderes kunnskapen om naturmangfold i utredningsområdet og effektene av de planlagte tiltakene, å oppfylle kravene til kunnskap i NML § 8. Kunnskapsgrunnlaget vurderes å være tilstrekkelig for å kunne vurdere konsekvensene med rimelig god sikkerhet.

Videre forutsettes det at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver og at mest mulig miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder benyttes under utbygging av tiltaket, jf. NML §§ 11 og 12.

2.4.4 Utredningsmetodikk for naturmangfold i sjø

Konsekvensutredningen gjennomføres i henhold til metoden beskrevet i Miljødirektoratets veileder «Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941».

Metoden for det enkelte fagtema er delt inn i fem steg:

Steg 1: Inndeling i delområder

Steg 2: Vurdering av verdi i hvert delområde

Steg 3: Vurdere påvirkning for hvert delområde

Steg 4: Vurdere konsekvens for hvert delområde

Steg 5: Vurdere konsekvens for naturmangfold

Steg 6: Vurdere samlet konsekvens for hvert alternativ

2.4.4.1 Inndeling i delområder

Utredningsområdet deles inn i mindre, enhetlige delområder, basert på registreringskategoriene listet i Tabell 2-2. Enhetlige områder er områder som henger naturlig sammen, og som samlet sett har en viktig funksjon. Hvert enkelt delområde er gjenstand for å vurdere verdi, påvirkning og konsekvens. Registreringskategoriene for tema naturmangfold går fram av Miljødirektoratets veileder M-1941.

Tabell 2-2: Registreringskategorier for tema naturmangfold

Registreringskategorier	Relevant	Forklaring
Verneområder	Nei	
Utvalgt naturtype	Nei	
Naturtyper	Ja	Viktige marine naturtyper etter håndbok 19, om kartlegging av marine naturtyper, fra Miljødirektoratet
Arter og økologiske funksjonsområder	Ja	- Et område som inneholder en eller flere økologiske funksjoner for en eller flere arter. - En prioritert art kan ha et fastsatt økologisk funksjonsområde - En prioritert art er vernet gjennom et vedtak, kalt Kongelig resolusjon
Landskapsøkologisk funksjonsområde	Nei	
Geologisk mangfold	Nei	

2.4.4.2 Vurdering av verdi

Hvert delområde gis en verdi som vurderes etter verdikriterier gitt i Miljødirektoratets veileder, se Tabell 2-3. I verdivurderingen benyttes en fem-trinns skala fra ubetydelig til svært stor.

Kartlegging av naturmangfold kan hovedsakelig knyttes til to nivåer:

- Lokalitetsnivå: Enkeltforekomster i henhold til registreringskategoriene
- Landskapsnivå: Registreringskategorien landskapsøkologiske funksjonsområder

Tabell 2-3: Verdikriterier for tema naturmangfold. Kun registreringskategorier relevant for denne utredningen er omtalt.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19		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 for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvending)	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi Sårbare naturtyper (VU) 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	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi
Arter inkludert økologiske funksjonsområder		Vanlige arter og deres funksjonsområder Laks, sjørørret- og sjørøyebestander /vassdrag i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013) Ferskvannsfisk og ålevassdrag/bestander i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde Funksjonsområder for spesielt hensynskrevende arter Fastsatte bygdenære områder omkring nasjonale villreinområder som grenser til viktige funksjonsområder Laks, sjørørret- og sjørøyebestander/ vassdrag i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013) Innlandsfisk og åle - vassdrag/bestander i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder Spesielle økologiske former av arter (omfatter ikke fisk da disse fanges opp i NVE 49/2013)) Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikkenasjonale) Laks sjørørret -, og sjørøyebestander/ vassdrag i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013) Innlandsfisk (eks. langtvandrende bestander av harr, ørret og sik) og ålevassdrag/bestander i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)	Fredede arter Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde Nasjonale villreinområder Villaksbestander i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, samt øvrige anadrome fiskebestander/vassdrag i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013) Lokaliteter med relikte laks Spesielt verdifulle storørretbestander – sikre storørretbestander (f.eks. Hunderørret) og ålevassdrag/bestander i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)

2.4.4.4 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer det aktuelle tiltaket vil medføre i et delområde. Vurdering av påvirkning er foretatt for alle de verdivurderte delområdene.

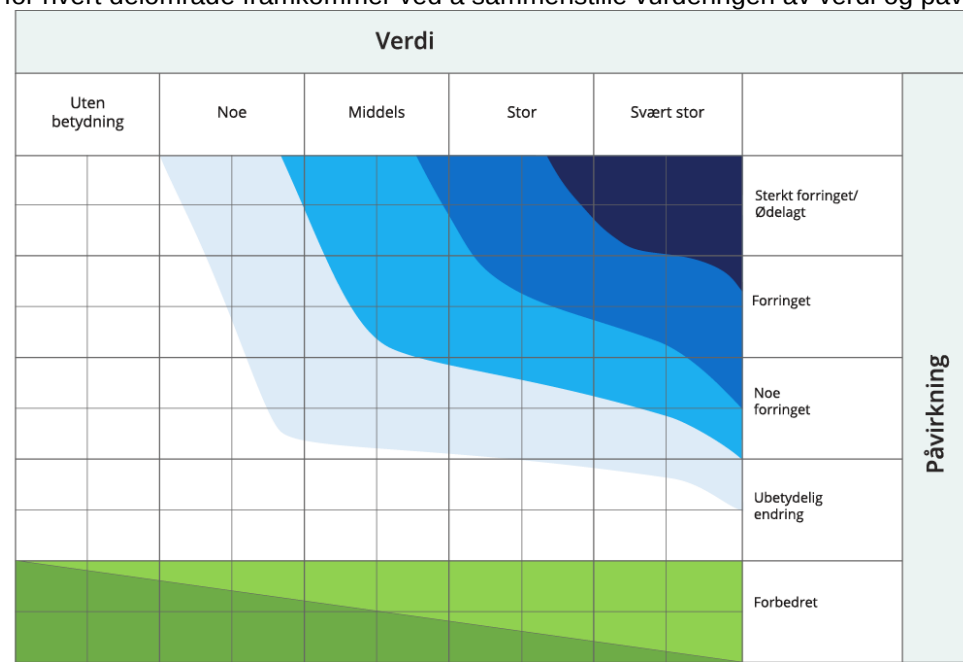
Veileder for vurdering av påvirkningen på delområder, for fagtema naturmangfold, går fram av Tabell 2-4. Vurderingene gjelder det ferdige tiltaket. Inngrep i anleggsfasen inngår kun dersom påvirkningen gir varige endringer.

Tabell 2-4: Påvirkningskriterier for tema naturmangfold. Kun registreringskategorier relevant for denne utredningen er omtalt.

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Naturtyper	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet. Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).
Økologiske funksjoner for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes. Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes. Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år)

2.4.4.6 Vurdering av konsekvens

Konsekvensen for delområdene vurderes på en skala fra 4 minus til 4 pluss (Figur 2-4). Konsekvensgraden for hvert delområde framkommer ved å sammenstille vurderingen av verdi og påvirkning (se Figur 2-3).



Figur 2-3: Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenstille verdien med påvirkningen som tiltaket vil medføre.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	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

Figur 2-4: Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.

2.4.4.7 Vurdering av samlet konsekvens

I kapittel 7 er det foretatt en samlet konsekvensvurdering. Delområdenes konsekvensgrader oppsummeres i Tabell 7-1, og samlet konsekvensgrad for havneutvidelsen angis. Den samlede konsekvensgraden er begrunnet tekstlig, slik at det kommer tydelig frem hva som ligger til grunn for vurderingen. Tabell 2-5 gir kriterier for fastsettelse av samlet konsekvensgrad for de to alternativene.

Tabell 2-5: Skala for vurdering av samlet konsekvensgrad

Konsekvensgrad for miljøtemaet	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (- - -) og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (- - -), og ofte flere/mange områder med alvorlig miljøskade (- -). Vanligvis store samlede virkninger.
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad alvorlig miljøskade (- -).
Middels negativ konsekvens	Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad betydelig miljøskade (-) dominerer.
Noe negativ konsekvens	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden noe miljøskade (-) dominere.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er få konflikter og ingen konflikter med de høyeste konsekvensgradene.
Positiv konsekvens	Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

3 Vurdering av verdi

3.1 Karakteristiske trekk ved området

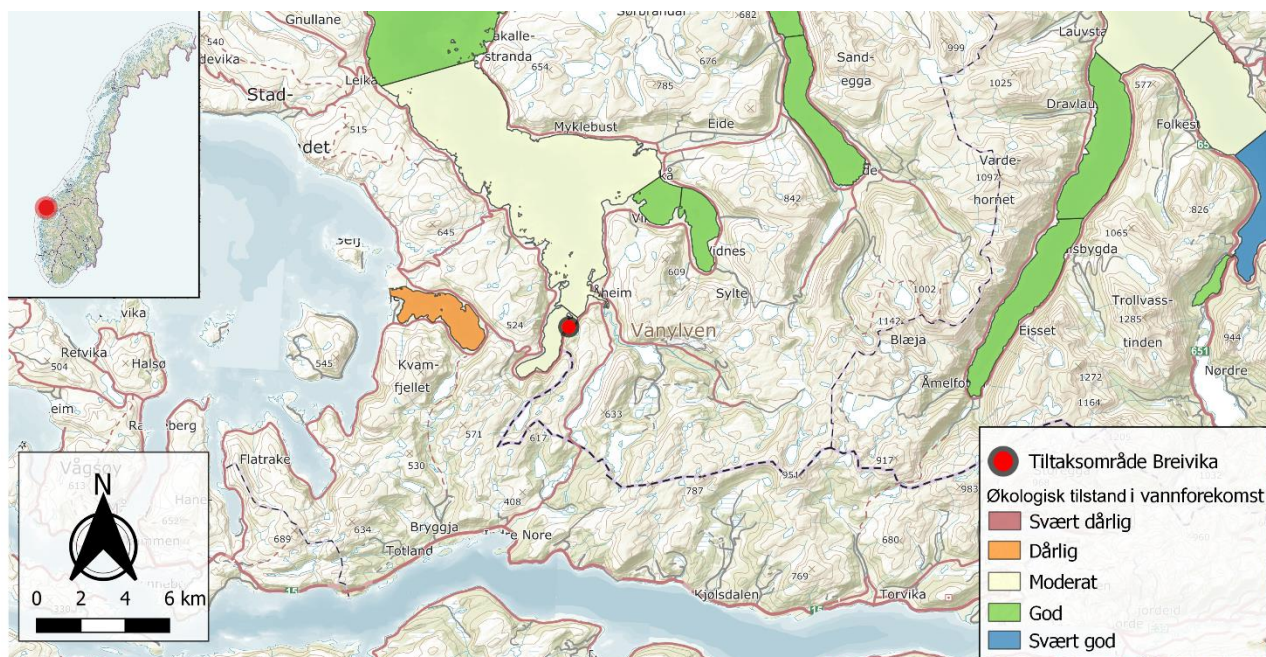
3.1.1 Vannmiljø og tilstand

Tiltaksområdet ligger i vannområde Søre Sunnmøre i Vanylven kommune, og i vannforekomst Kjøddepollen (ID: 0301010100-C) (se Figur 3-1). Kjøddepollen er en polyhalin (18 - 30 psu), beskyttet kyst, og befinner seg lengst inn i Vanylvsfjordens sørlige forgrening.

Den økologiske tilstanden i vannforekomsten Kjøddepollen er registrert som moderat (se Figur 3-1). Dette er basert på én undersøkelse av bløtbunnsfauna og metaller i sedimentene. Som følge av få undersøkelser i vannforekomsten betraktes presisjonen på tilstandsvurderingen som lav. Den kjemiske tilstanden er klassifisert til dårlig med lav presisjon.

Vannutskiftningen i tiltaksområdet og kvaliteten i vannet her vurderes å være god i forhold til vannmasser innerst i vannforekomsten, da tiltaksområdet befinner seg lenger ut mot Vanylvsfjorden.

Selv om konsentrasjonen av miljøgifter er målt til å være lav er det registrert forhøyede verdier av sink, arsen og nikkel i sedimentene. De forhøyede nikkelkonsentrasjonene skyldes sannsynligvis olivinproduksjonen på Åheim, 2 km nordøst for tiltaksområdet [4].



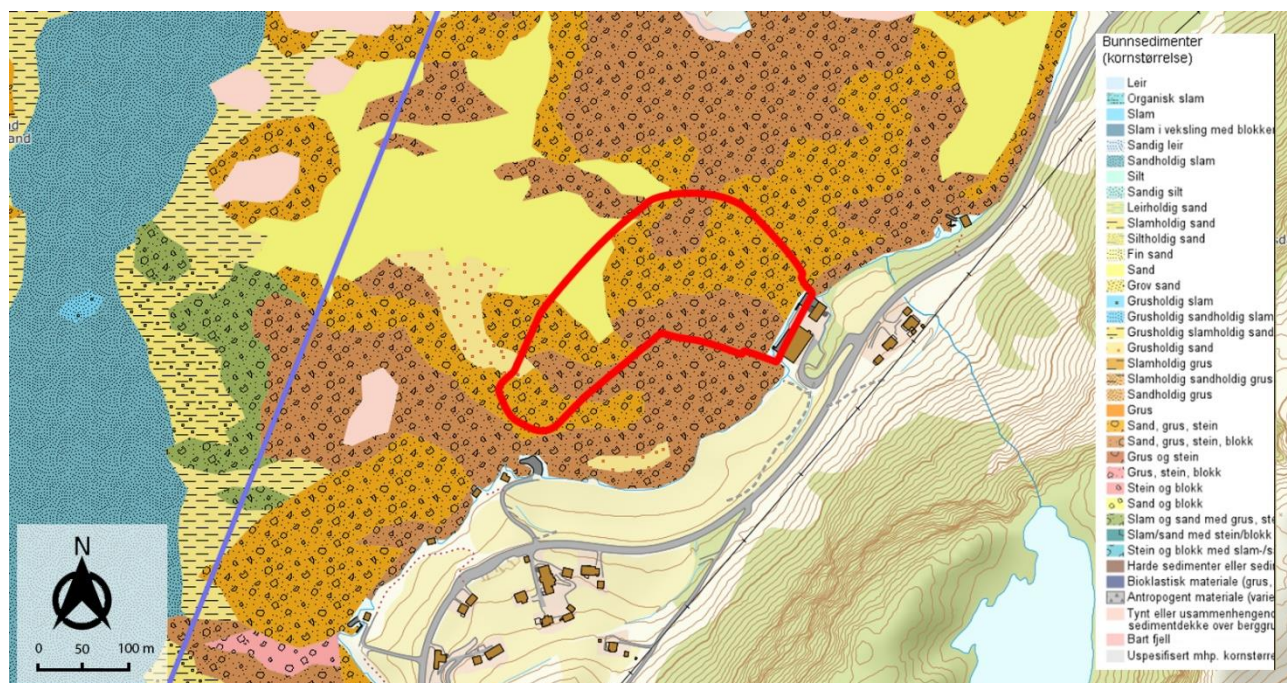
Figur 3-1: Kart viser hvor tiltaksområdet befinner seg i Vanylven kommune, samt vannforekomstene og deres økologiske tilstand. Informasjon hentet fra vann-nett.no 05/05/2022.

I nord grenser Kjøddepollen til vannforekomsten Vanylvsfjorden (ID: 0301010301-C). Her er den økologiske tilstanden også vurdert til moderat. Den kjemiske tilstanden er vurdert til dårlig. Begge klassifiseringen er gjort med middels presisjon. I Vanylvsfjorden er det registrert diffus avrenning og utslipp fra fiskeoppdrett. Påvirkningsgraden på utslippene er vurdert til å ha en liten effekt for vannforekomsten.

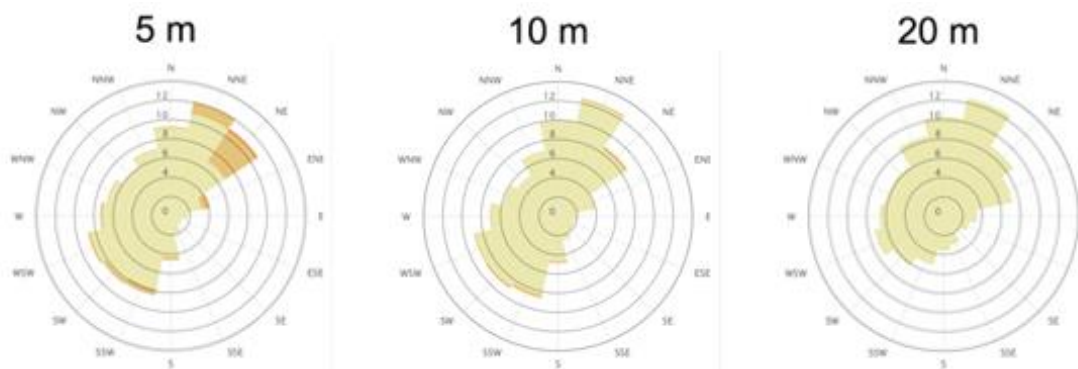
I øst renner vann fra Gausdalvatnet (ID: 092-31078-L) inn til Kjøddepollen via Åheimelva (ID: 092-10-R). Den økologiske tilstanden i både Gausdalvatnet og Åheimelva er vurdert til moderat med hhv. lav og middels presisjon. Den kjemiske tilstanden i Gausdalvatnet er vurdert til dårlig grunnet høye nikkelkonsentrasjoner i vannet. Kjemisk tilstand er ikke vurdert i Åheimelva.

3.1.2 Sjøbunnsforhold

I tiltaksområdet er det registrert blandinger av grusholdig sand, sand, grus, stein, og blokk (Figur 3-2). Vanndypet innenfor tiltaksområdet varierer fra 3 til ca. 35 meters vanndyp. Rett vest for tiltaksområdet finnes et sandområde på størrelse med tiltaksområdet. Strømretningene fra tiltaksområdet er av Havforskningsinstituttet modellert til å gå nordøst og sørvest ved 5, 10 og 20 meters dyp (se Figur 3-3). Langs midten av Kjøddepollen strekker et avlangt belte av sandholdig slam seg i nord-sør-retning.



Figur 3-2: Kart over bunnsedimenter etter kornstørrelse. Tiltaksområdet er markert med rødt. Informasjon hentet fra kartdatabasen Havbunnskart, NGU (04/05/2022).



Figur 3-3: Strømroser med modellerte strømretninger fra området der tiltaksområdet befinner seg. Modellopløsning: 800 m. Informasjon og figurer hentet fra Strømkatalogen, Havforskningsinstituttet (09/08/2022).

3.1.3 Tidligere undersøkelser

Det foreligger Norconsult bekjent ingen tidligere marinbiologiske eller miljøtekniske undersøkelser i selve tiltaksområdet. Av undersøkelser i omkringliggende områder har Norconsult kjennskap til følgende undersøkelser:

Kjødepollen – Naturtypekartlegging (2016)

Fishguard gjennomførte i 2016 en kartlegging av naturtyper i Kjødepollen i tilknytning til prosjektering av skipstunnelen i Stad. Det ble gjennomført sedimentundersøkelser i vannforekomsten og én fjæreundersøkelse innerst i fjorden (se Figur 3-4). Det ble ikke funnet spesielle naturtyper, og verdien ble følgelig satt til liten. Verdien på arts mangfold ble også satt til liten. I sedimentundersøkelsene ble det funnet lave konsentrasjoner av miljøgifter med unntak av noe forhøyede verdier av sink, arsen og nikkel [4]. Rapporten knytter de forhøyede konsentrasjonene av nikkel til olivinproduksjonen på Åheim.

Åheimsvassdraget – Ferskvannsbiologiske undersøkelser (2010)

Rådgivende biologer gjennomførte i 2009 og 2010 ferskvannsundersøkelser av lakseunger og elvemusling i Åheimelva som renner ut ved Åheim (se Figur 3-4). Dette i forbindelse med avrenning fra olivindriften i Åheim som inneholder silt- og leirepartikler, hvilket kan påvirke produktivitet og bestander av ferskvannsorganismer [5]. Resultatene ga ingen indikasjon på at vannkvaliteten virker negativt for elvemusling, fisk eller andre bunndyr. Ut fra tettheten av presmolt (ung laksefisk) ble det beregnet en utvandring på 11 200 laksesmolt våren 2010. Videre ble det beregnet en årlig rekruttering på 1 200 ørret og 1 000 røye.

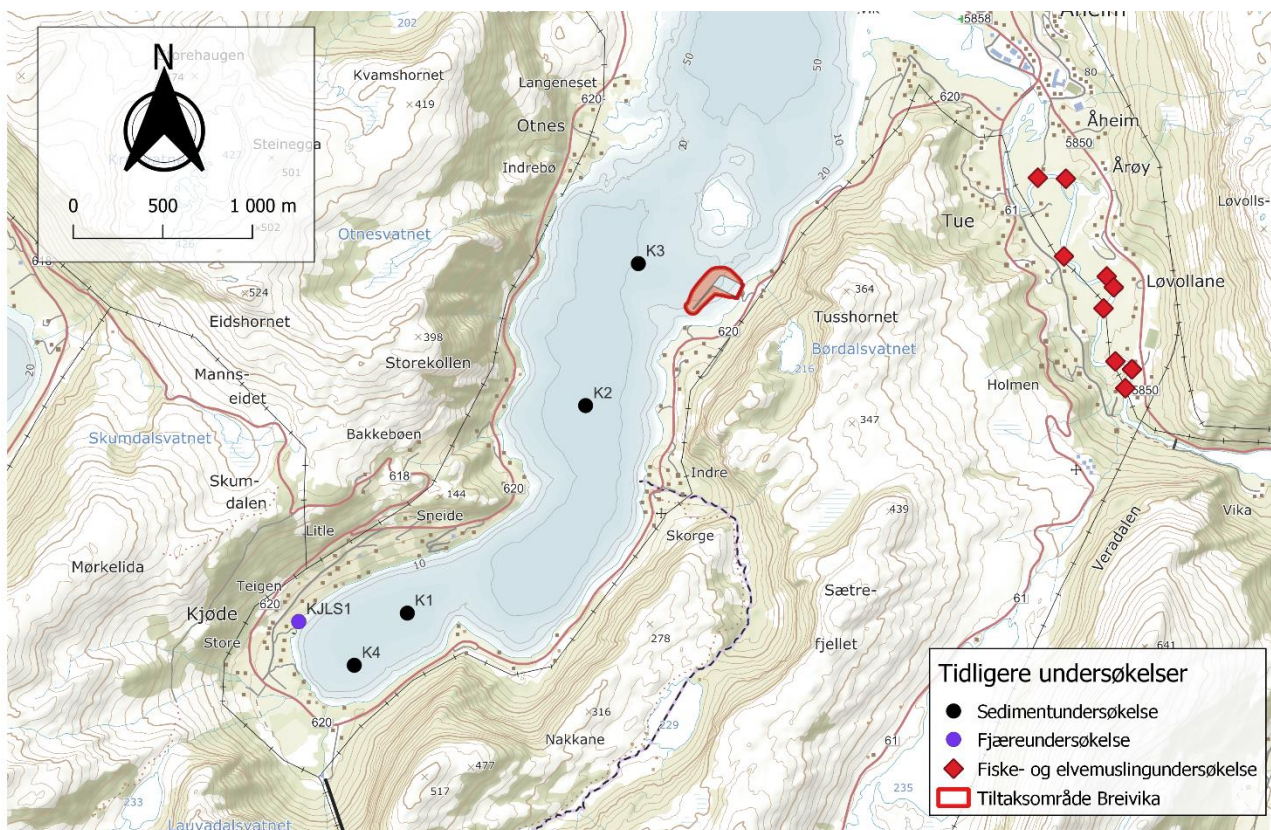
I forbindelse med konsekvensutredningen er det utført naturkartlegging og sedimentundersøkelser i utredningsområdet:

Breivika – Sedimentprøvetaking (2022)

Norconsult utførte i juni 2022 en miljøteknisk sedimentundersøkelse i utredningsområde ifb. konsekvensutredning av ev. etablering av Breivika småbåthavn [6]. Sedimentene er definert som lettere forurensset grunnet forhøyede nikkel-, antracen- og TBT-konsentrasjoner (tilstandsklasse III, moderat). Øvrige undersøkte parametere hadde konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse I (svært god) eller II (god). Spredning av massene vurderes til å ikke føre til negativ konsekvens for områdene rundt.

Breivika – Sjøbunnskartlegging (2022)

Norconsult gjennomførte i juni 2022 ROV-undersøkelser av sjøbunnen i utredningsområdet ifb. konsekvensutredning av ev. etablering av Breivika småbåthavn. Det ble registrert en ålegraseng og tareskog bestående av sukkertare og stortare i deler av planlagt utfyllingsområde [7]. Største delen av ålegrasengen og tareskogen befinner seg utenfor planlagt utfylling.



Figur 3-4: Kart over tidligere undersøkelser i tiltaksområdets vannforekomst, samt i vassdraget som renner ut i Årheim. Sedimentundersøkelsene og fjæreundersøkelsen er gjennomført av Fishguard i 2016, mens fiske- og elvemuslingundersøkelsen er gjort av Rådgivende Biologer i 2009-2010. Info hentet fra kartdatabasen Vannmiljø (05/05/2022).

3.1.4 Økologiske funksjonsområder

3.1.4.1 Gyteområder for fisk

Tiltaksområdet ligger innenfor et gytefelt for kysttorsk, *Kjødepollen*, som av Havforskningsinstituttet (HI) er registrert som et lokalt viktig gytefelt.

Kysttorsk er en samlebetegnelse på et kompleks av flere bestander av torsk som kjennetegnes ved at hele livssyklusen (gyting, klekking, oppvekst og voksen fase) gjennomføres i kystnære strøk og i fjordene. Kysttorsken finnes fra tarebeltet og ned mot dyp på ca. 500 meter. Kysttorskyngel oppholder seg på grunt vann, og beveger seg sjelden ned på dypere vann før den når en alder på ca. 2 år. Merkeforsøk har vist at kysttorsk er svært stedbunden, og at den i liten grad foretar lengre vandringer [8].

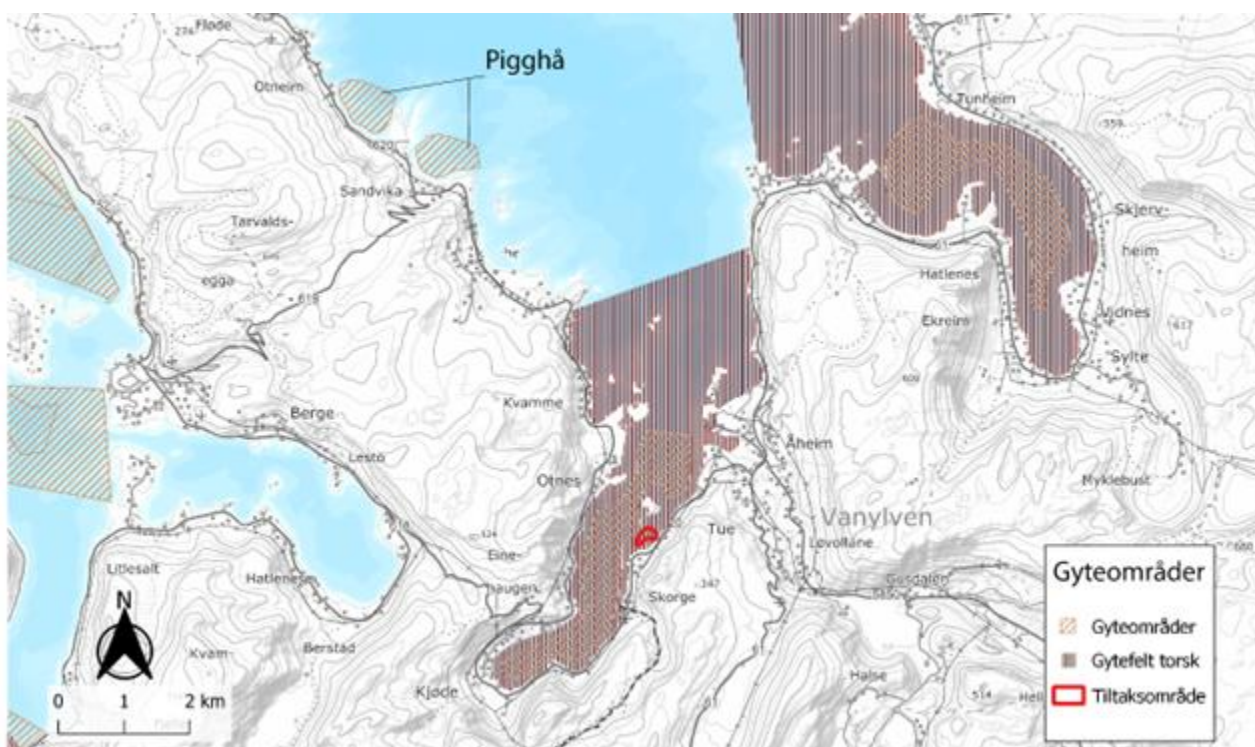
Verdisetting av gytefelt for torsk er basert på økologiske kriterier, og foretas på en skala fra A til C. De to egenskapene som særlig blir vektlagt i forbindelse med verdisseting av gyteområder er *produksjon* og *retensjon*. Retensjon betegner områdets evne til å «holde tilbake» pelagiske egg i vannmassene i området. Dette vil avhenge av lokale strømforhold m.m.

Gytefeltet registrert av HI er verdisset til C, med noe eggproduksjon og stor tilbakeholdelse av egg.

I samme område er det, av tidligere Vanylven fiskarlag/Norges Kystfiskarlag, også registrert gyteområde for torsk.

Det understrekes at sesongmessige variasjoner, små kysttorskpopulasjoner m.m. kan gi store variasjoner og usikkerhetsmomenter i datagrunnlaget som ligger til grunn for verdisettingen av gyteområder. Langsiktige miljøvariasjoner vil også kunne føre til at områder som i dag er kategorisert som mindre viktige, vil kunne få en større verdi som gyteområder for arten i framtiden.

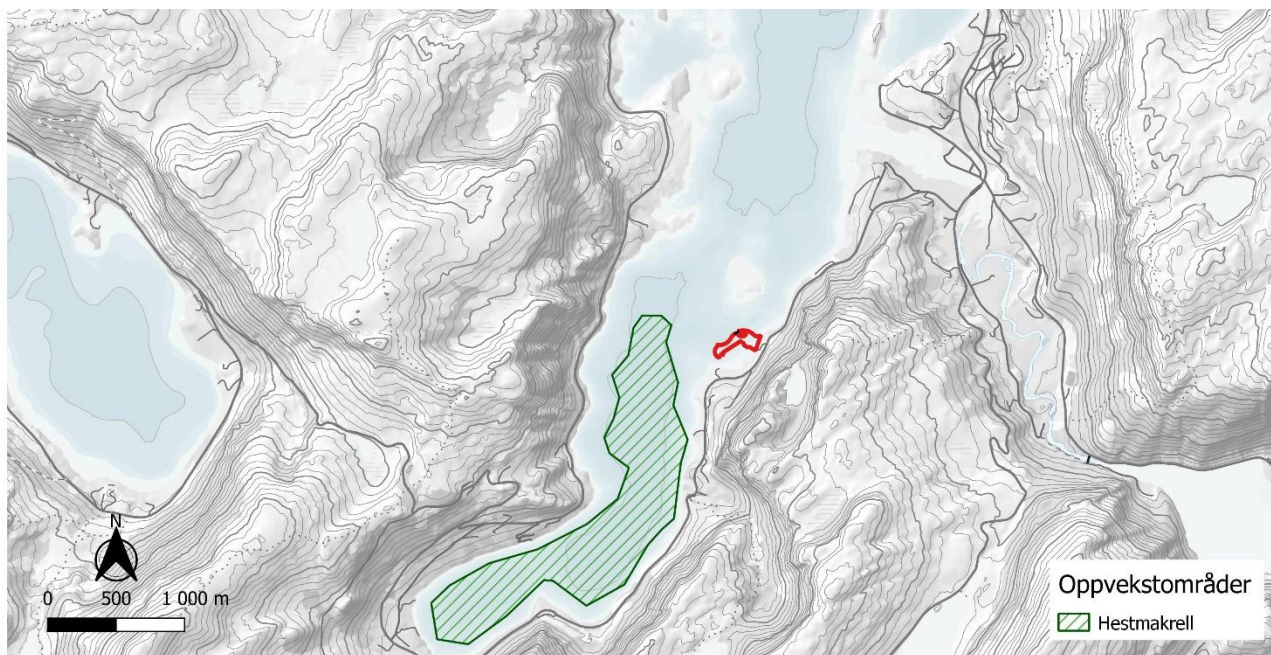
Vanylven Fiskarlag/Kystfiskarlaget har også registrert et gyteområde for haiarten pigghå 7 kilometer nordvest for tiltaksområdet (se pil i Figur 3-5). Pigghå lever i kystnære strøk i nesten hele Nord-Atlanteren, og er en av våre vanligste haiarter. Tross dette er pigghå registrert som sårbar (VU) i norsk rødliste [9]. Dette er en oppgang sammenlignet med 2015 (EN, sterkt truet) og 2010 (CR, kritisk truet) i tråd med at bestanden viser tegn til økning. Pigghåen gyter i perioden september til desember. Haiarten er ikke observert i Kjøddepollen av den lokale dykkerklubben *Ægir dykkerklubb* de siste 20-30 årene.



Figur 3-5: Kart over gyteområder for torsk og pigghå. Gytefelt for torsk modellert av Havforskningsinstituttet er skravert med vertikale tette striper. Andre registrerte gyteområder er skråstilt skravert med fargen beige. Øverst i bildet vises to gytefelt for pigghå registrert av tidl. Vanylven fiskarlag/Kystfiskarlaget. Informasjon innhentet fra Fiskeridirektoratets kartdatabase (05/05/2022).

3.1.4.2 Oppvekst- og beiteområder

Det er registrert et oppvekst- og beiteområde for hestmakrell innerst i Kjøddepollen (se Figur 3-6). Området er aktivt året rundt. Ifølge artsdatabanken finnes ingen dokumentasjon på at gyting forekommer i norske farvann. Bestanden varierer, og det kan ta mange år mellom sterke årsklasser. Hestmakrell er klassifisert som livskraftig (LC) i den norske rødlista.



Figur 3-6: Kart over oppvekstområde for hestmakrell. Informasjon hentet fra kartdatabasen Naturbase (25/05/2022).

3.1.4.3 Strand- og havbunnshabitater (litoral- og sublitoralsonen)

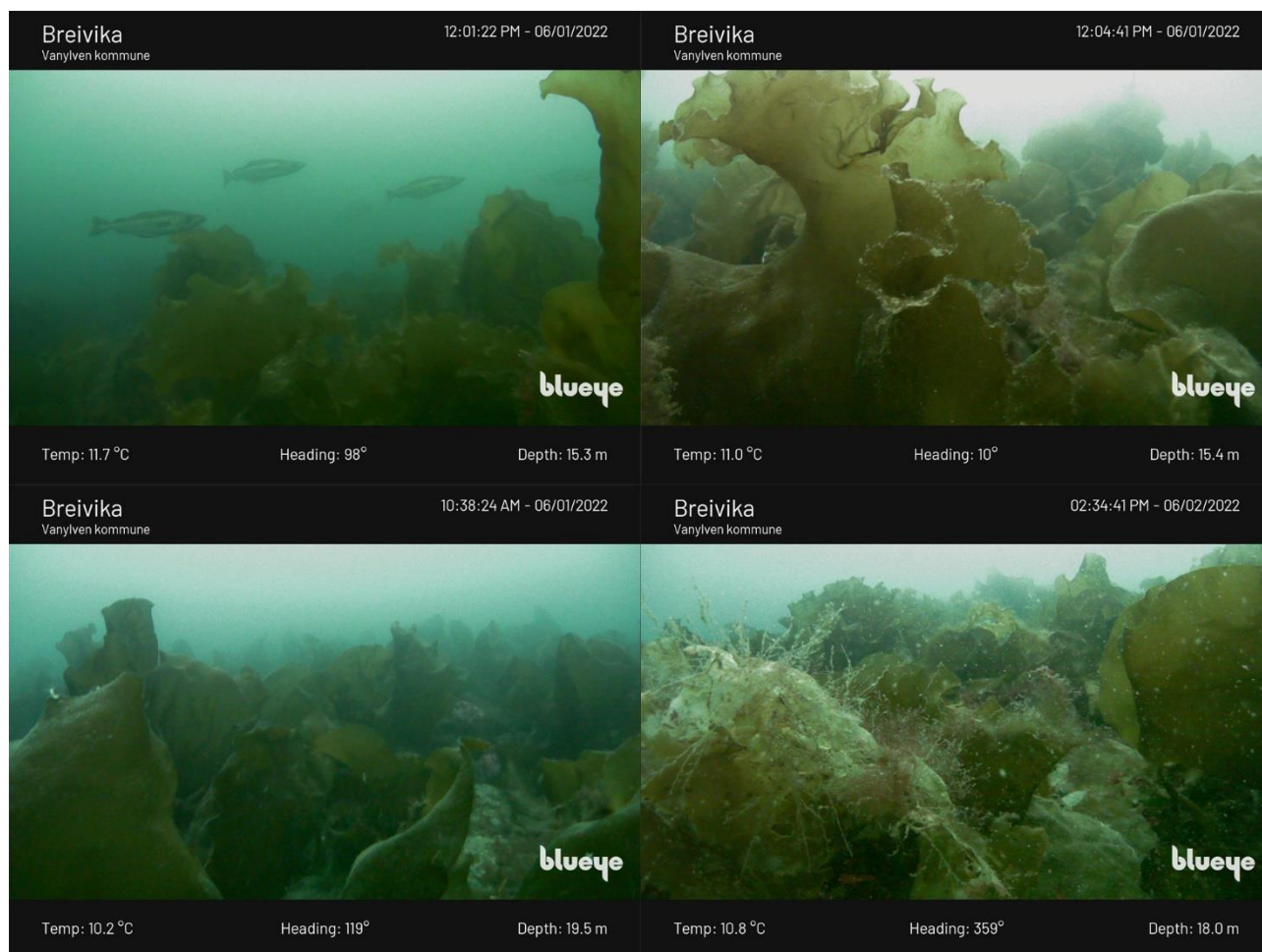
Tareskog

Tareskog spiller en fundamental rolle i kystøkosystemer ved at de skaper et tredimensjonalt miljø som er viktig for mange alger og dyr. Undervannsskogene fungerer som oppveksts-, gjemme- og/eller levested for disse. I tillegg tiltrekker undervannsskogene seg mange fiskearter som benytter dem som beiteplasser. Fastsittende alger og dyr vokser på tarens hefteorgan, stilk og blad. Det er ikke uvanlig å finne rundt 100 arter per stortareplante. I snitt lever det rundt 10 000 individer på én tarestilk, og det kan finnes mer enn 100 000 individer små dyr tilknyttet én tareplante [10]. Organismene på tareplantene fungerer som næring for fisk, krabbe og hummer. Tareskog brukes også ofte aktivt som næringssøksområde av flere sjøfuglarter, deriblant ærfugl, havelle og skarv.

Tareskog i grunne områder demper bølgeenergien mot land og hindrer dermed kysterosjon. I tillegg fungerer de som viktige komponenter i karbonkretsløpet ved at de fanger karbon og sekvestreres i sedimentene.

Tare finnes bare i områder med hardt substrat (berg, stein osv.) og ikke i områder med løst sjøbunnssediment. Ofte krever de også områder med gode strømforhold og individene trenger et godt feste for å ikke bli fjernet fra området.

Tiltaksområdet befinner seg i et område der det av Havforskningsinstituttet er modellert tareskogsforekomster av stortare etter biomasse (se Figur 3-9). Etter DN-Håndbok 19 får den modellerte tareforekomsten verdi A, svært viktig. Deler av området der tare er modellert av HI ble i feltarbeid v/ Norconsult verifisert (se Figur 3-10). I området der HI har modellert tare vurderes det at tare finnes der hardt substrat er tilgjengelig. Tareskogen funnet i felt inngår dels i tiltaksområdet se (Figur 3-10). Se eksempelbilder av tareskogen ved Breivika i Figur 3-7. Det er i tillegg i kartdatabasen Naturbase registrert større tareskogsforekomster ca. 2 km nord for tiltaksområdet (se Figur 3-9).



Figur 3-7: Eksempelbilder av tareskog ved Breivika.

Bløtbunnsområder i strandsonen

Bløtbunn i strandsonen er en type habitat bestående av mudder og/eller fin, leirholdig eller grovere sand som tørrelegges ved lavvann [11]. Typisk består dyresamfunnet her av flere nedgravde arter, som fjæremark, knivskjell, hjerteskjell og sjøpiggsvin. Områdene er også beskrevet som viktige for både overvintrende og trekkende fugler, samt for lokale fuglekolonier som driver næringssøk her.

Ca. 1,5 km nord for tiltaksområdet finnes større sammenhengende bløtbunnsområder i strandsonen (se Figur 3-9). Bløtbunnsområdet her er i kartdatabasen *Naturbase* verdisatt til B, viktig.

Ålegraseng

Ålegrasenger spiller tilsvarende rolle som tareskog, ved at den danner en tredimensjonal struktur som fungerer som et miljø for alger og dyr. I motsetning til tare, som danner slike habitater på hardbunn, trenger ålegras bløtbunn som substrat. Studier fra Skagerrakkysten har dokumentert rundt 100 arter av algeepifytter

og over 150 arter bevegelige dyr med tettheter opp mot 100 000 individer pr. kvadratmeter i ålegrasenger [12]. Ålegrasenger er også viktige oppvekstområder for torskeyngel og flere andre fiskearter [12].

Under feltarbeid v/ Norconsult ble en ålegraseng avdekket langs med land i et belte fra 1,5 – 3,5 m (se Figur 3-10). En liten del av ålegrasengen befinner seg i tiltaksområdet.

Verdien av ålegrasforekomsten i Breivika er vurdert i henhold til veilederen utarbeidet av NIVA, Havforskningsinstituttet og NGU (*Nasjonal kartlegging – kyst 2019. Ny revisjon av kriterier for verdisetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter. NIVA Rapport 7454-2020*). Poengsum for hvert enkelt kriterium er vist i **Error! Reference source not found.3-1**.

Tabell 3-1: Verdivurdering av ålegrasforekomstene i Breivika.

Kriterier benyttet i verdisetting	Poeng etter	Poeng
Størrelse – areal av nærliggende (>200 m avstand) enger	≥ 1 000 m ²	2 poeng
Produksjonsrate – grad av skuddtetthet	Vanlig, flekkvis	6 poeng
Lav naturtyperikdom i fjord/basseng. Dokumentert mangel på annen skog/eng-dannende vegetasjon (f.eks. tangbelte, taeskog)	Stort mangfold av vegetasjonsbyggende vegetasjonstyper)	0 poeng
Naturtyperikdom - nærhet til og overlapp med samhørende* naturtyper og arter (f.eks. gyteområde for fisk eller fugl)	Overlappende	9 poeng
Sjeldne arter - forekomsten er funksjonsområde** for rødlistet(e) art(er)	Ingen/ett individ	0 poeng
Avvik fra naturtilstand (dvs. grad av menneskelig påvirkning mht. artsmangfold eller funksjon)	Upåvirkede forekomster	6 poeng
Sjeldenhet	Enkelte forekomster	1 poeng
SUM		24 poeng

*«Samhørende» betyr at de artene og naturtypene som forekomsten er i nærheten av eller overlapper med må ha en tilhørighet til forekomsten.

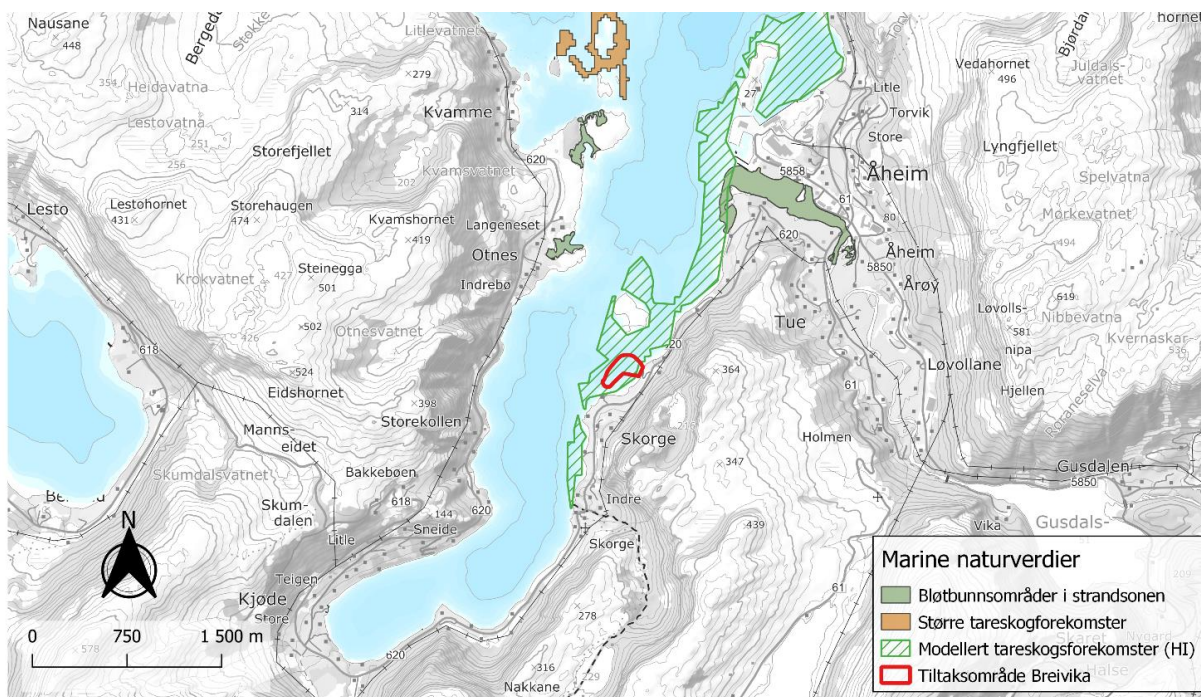
**«Funksjonsområde» betyr at forekomsten har en viktig funksjon for arten.

Ålegrasengen i Breivika får verdi A, svært viktig basert på størrelse og tetthet, samt at den er uberørt og overlapper med et gyteområde. Ålegrasenger er ikke registrert i Vanylven i offentlig tilgjengelige kartdatabaser, men det er registrert ålegrasforekomster ved Fiskåholmen i 2017 [13].

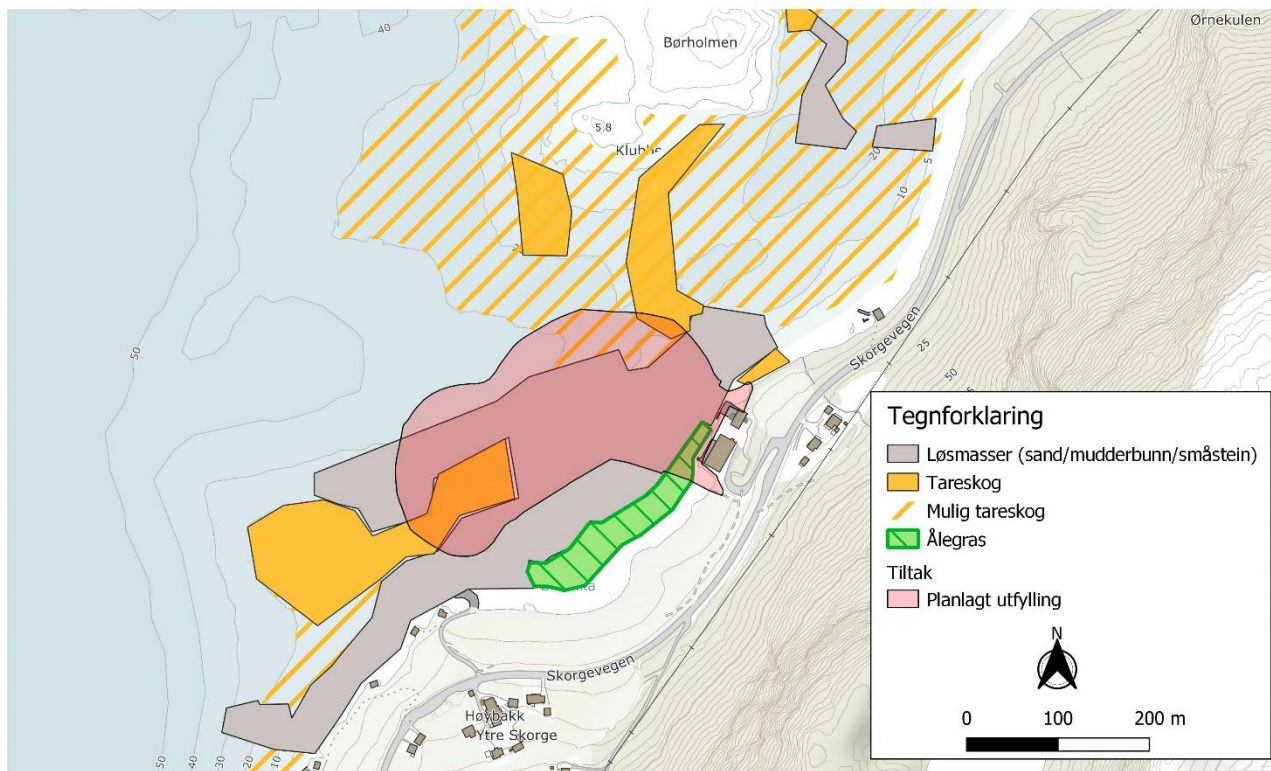
Eksempelbilder fra ålegrasengen i Breivika er vist i Figur 3-8.



Figur 3-8: Eksempelbilder fra ålegraseng ved Breivika.



Figur 3-9: Kart over marine naturtyper. Bløtbunnsområder i strandsonen er skravert mørkt grønt, og større tareskogforekomster i brunt. Modellert tareskogforekomst etter biomasse er vist i grønn skravur. Data er hentet fra kartdatabasene Naturbase (05/05/2022) og Marine grunnkart, Kartverket (05/05/2022).



Figur 3-10: Oversikt over den kartlagte sjøbunnen ved Breivika. Oransje felt: tareskog. Oransje striper: tareskog vurdert til stede ved tilgjengelig substrat. Grønn skravur: ålegraseng. Grå skravur: sjøbunn dekket av sand eller begrodd småstein, samt mudderbunn. Transparent rosa felt: planlagt utfylling/tiltaksområde.

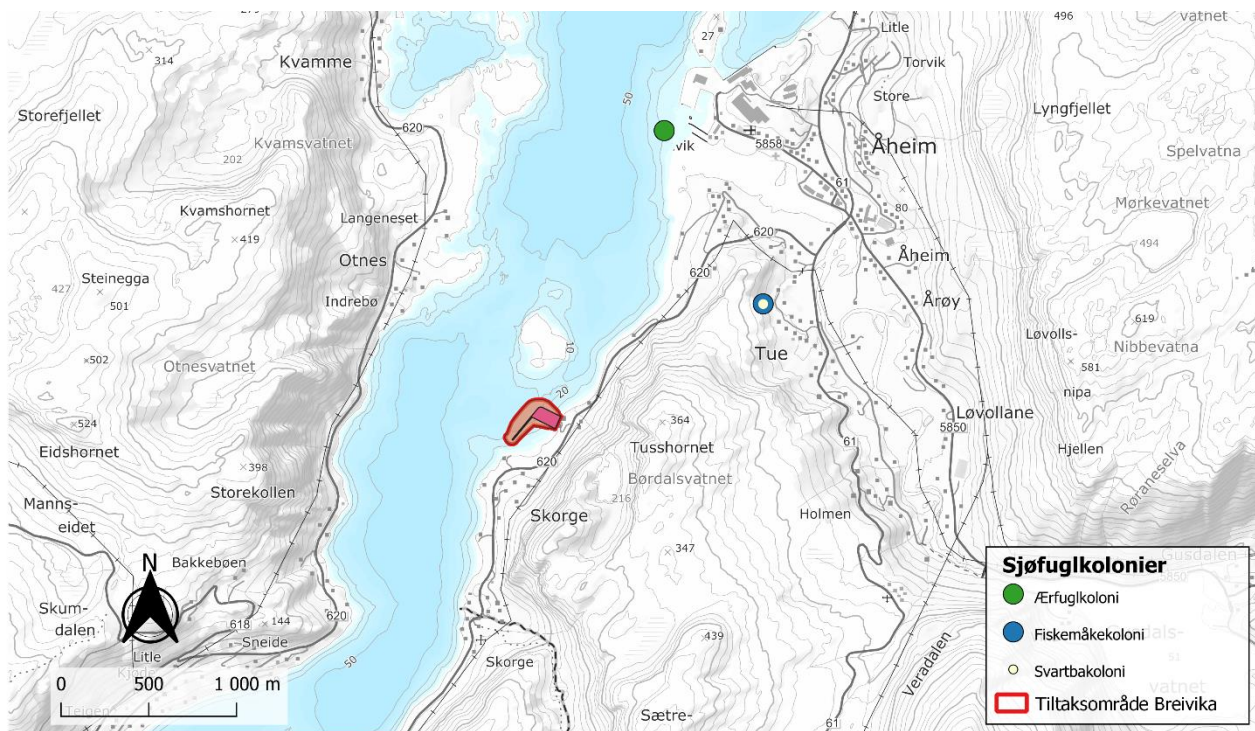
3.1.5 Sjøfugl

I kartdatabasen *Barentswatch* er det registrert én liten ærfuglkoloni ca. 1,5 km nord for tiltaksområdet (se Figur 3-11). Noe lenger sørøst er det registrert én liten fiskemåkekoloni og én svartbak (Figur 3-11). Ærfugl- og fiskemåkekoloniene består begge av mellom 11-100 individer, mens det kun er observert ett svartbakindivid. I artskart fra artsdatabanken er det også registrert gråmåke og flere andefugler. Ender ble også observert i strandkanten i Breivika.

Fiskemåke er registrert som sårbar (VU) i norsk rødliste [14]. Hekkingen for fiskemåke skjer mellom mai og juni. Eggene klekkes, og ungene forlater redet rundt 30 dager etter eggene klekkes. Ærfugl og gråmåke er også registrert som sårbare (VU) i norsk rødliste [15] [16].

Ærfuglbestander nord for Stad til og med Nordland har vist en kontinuerlig nedgang på ca. 50% i perioden 1986-2013. Den negative trenden har fortsatt i perioden 2014-2019, særlig i Møre og Romsdal og Trøndelag [15]. Ærfuglen hekker i mars/april og legger egg i løpet av mai [17]. Eggene klekkes etter ca. 4 uker [18].

Det er ingen registrerte verneområder for fugl i nærheten av tiltaksområdet.



Figur 3-11: Kart viser kolonier av sjøfugl. Grønn prikk viser ærfuglkoloni utenfor Åheim, blå prikk viser registrert fiskemåkekoloni, og gul prikk (over fiskemåkekolonien) viser svartbakkoloni.

3.1.6 Fisk og fiskeriaktivitet

I vannforekomstene fra Vanylvsgapet og innover i fjorden er det av dykkerklubben *Ægir dykkerklubb* observert en generell nedgang i fiskebestander de siste 20-30 årene. Det er færre observasjoner av kysttorsk, hummer, lyr, breiflabb og fisk generelt. I tillegg er kysttorsken mindre enn den var før. Havål som har vært tilnærmet borte i en årrekke virker i de senere år å være på vei tilbake etter observasjoner av dykkerklubben.

I Kjødipollen fiskes det på hestmakrell, makrell, brisling, NVG-sild³, torsk, hyse og lyr. Tiltaksområdet befinner seg inni et område for fiske med passive redskap (Figur 3-12).

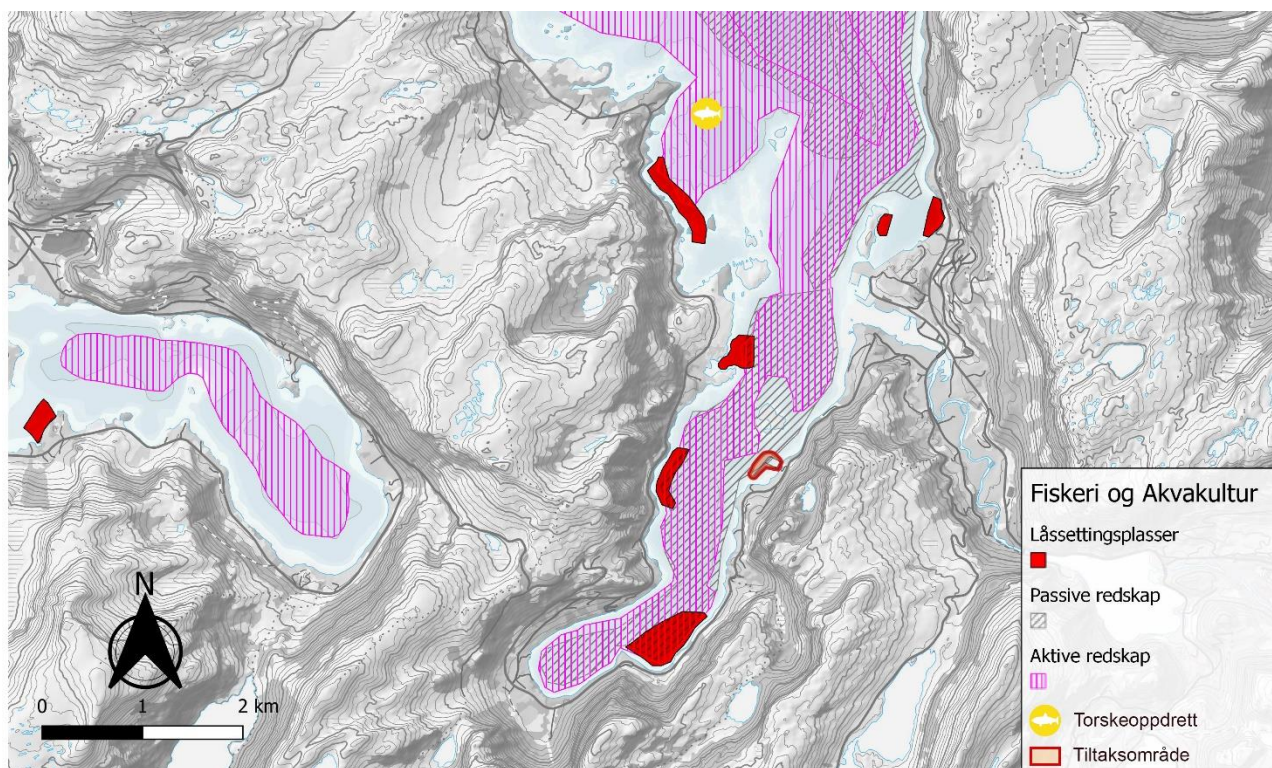
Passivt fiske

Av fiskeriaktivitet i Kjødipollen foregår det passivt fiske på makrell ved bruk av line og krok, og på torsk, hyse og lyr ved settegarn (se grå skravur Figur 3-12). Det er registrert turistfiske på flere av disse artene, samt fiske på hummer, krabber og leppefisk langs strandsonen i hele kommunen. Det er også rapportert om svært mye fritidsfiske.

Aktivt fiske

Notredskap benyttes for fiske på hestmakrell, sei, makrell, sild og brisling (se rosa skravur Figur 3-3-12).

³ NVG-sild = Norsk vårgytende sild



Figur 3-12: Kart viser fiske med aktive (rosa skravur) og passive (grå skravur) redskap. Akvakultur av torsk er også representert med et gult symbol.

3.1.6.1 Akvakultur

Det er ikke registrert akvakultur i vannforekomsten som tiltaksområdet inngår i. Det nærmeste registrerte anlegget ligger over 3,5 km i luftlinje fra tiltaksområdet. Grunnet den lange avstanden fra tiltaksområdet vurderes anleggene å ikke bli påvirket av tiltaket. Påvirkning på akvakultur er derfor ikke vurdert i konsekvensutredningen.

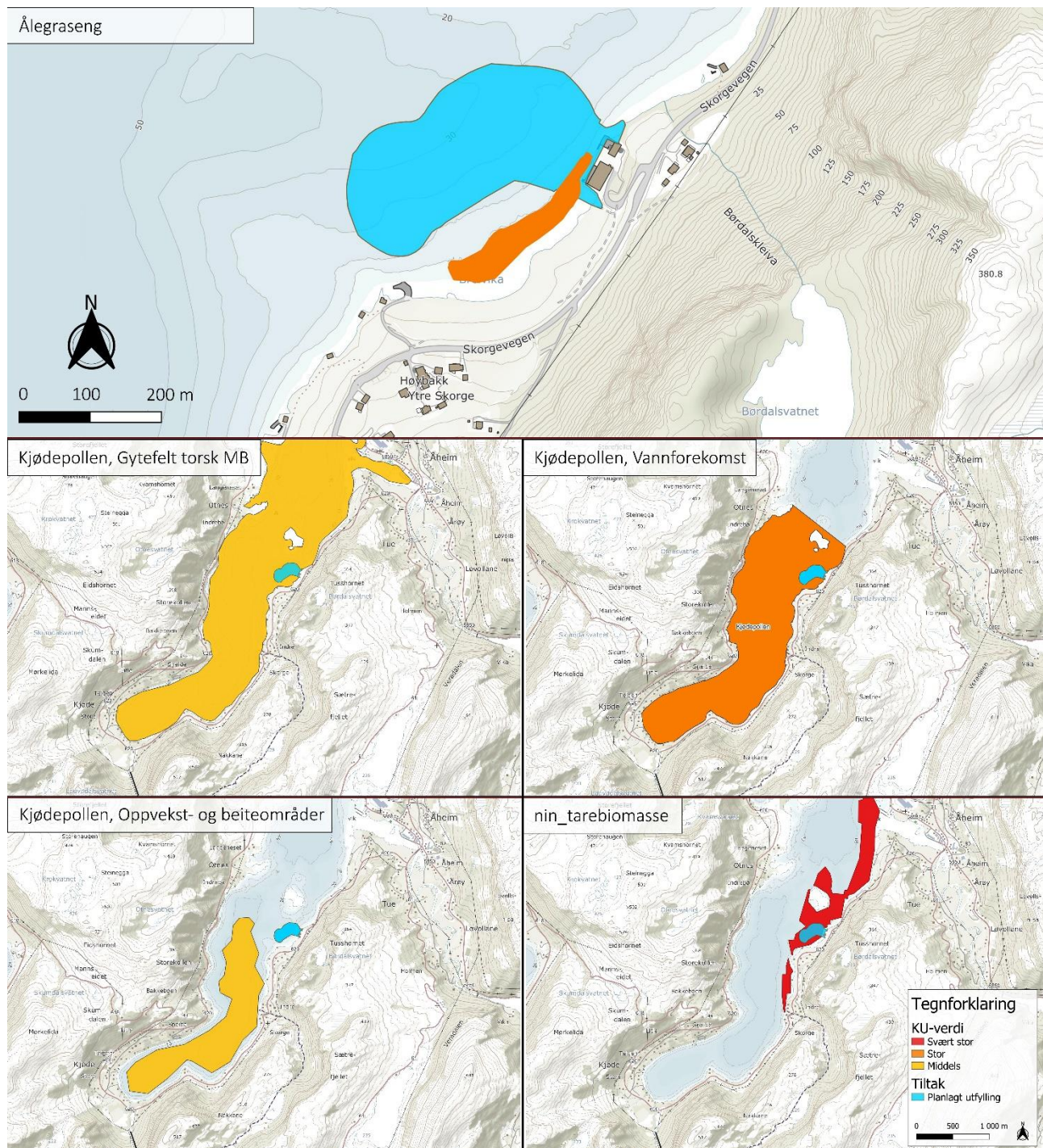
3.2 Vurdering av verdi

Registrerte naturverdier er verdisatt i tråd med verdissetingskriteriene vist i Tabell 2-3, og er lagt til grunn for følgende inndeling av verdisatte delområder (se også Figur 3-13):

Delområde	Begrunnelse for verdi	Verdi
Ålegraseng	Naturtyper kartlagt etter håndbok 19: Det er gjennom feltarbeid registrert en ålegrasforekomst med A-verdi kartlagt etter DN-HB19. Ålegrasenger er ikke listet i rødlista for naturtyper [1] og får dermed KU-verdi stor.	Stor
Kjødepollen, Gytefelt torsk MB	Arter inkludert økologiske funksjonsområder: Det er registrert i Fiskeridirektoratets kartdatabase et gytefelt for torsk. Gytefeltet er registrert av Havforskningsinstituttet og er vurdert å være lokalt viktig gyteområde. Lokalt viktige gyteområder for torsk får middels KU-verdi ⁴ . I delområdet er det også av tidl. Vanylven fiskarlag/Kystfiskarlag registrert et lokalt viktig gyteområde for torsk. Da disse overlapper 100% omtales disse områdene sammen i KU for å unngå dobbeltvektning.	Middels
Kjødepollen, Vannforekomst	Arter inkludert økologiske funksjonsområder: Det er registrert én sårbar fugleart, gråmåke, i delområdet. Det er også rundt delområdet registrert to fuglearter, ærfugl og fiskemåke, kategorisert som sårbare i rødlista. Disse vurderes å benytte delområdet til næringssøk. Områder med sårbare (VU) arter får en KU-verdi stor.	Stor
Kjødepollen, Oppvekst- og beiteområder	Arter inkludert i økologiske funksjonsområder: Det er i Miljødirektoratets kartdatabase <i>Naturbase</i> registrert et oppvekst- og beiteområde for hestmakrell. Området vurderes å være lokalt viktig for bestanden, og får middels KU-verdi ⁵ .	Middels
Nin_tarebiomasse	Naturtyper kartlagt etter håndbok 19: Det er modellert en stor tareforekomst langs med kysten av Vanylven, tilsvarende tareskog som kan klassifiseres til verdi A etter DN-HB19, basert på størrelsen. Norconsult har gjennom feltarbeid i juni 2022 verifisert tilstedeværelsen av tareskogen der egnet substrat er tilgjengelig. Det ble observert sukkertareskog i delområdet. Sukkertareskog er sterkt truet (EN) i norske rødlista for arter [1] og dermed får delområde KU-verdi svært stor.	Svært stor

⁴ Miljødirektoratets veileder M-1941 inkluderer ikke verdikategorier for gyteområder for torsk. Det er dermed brukt Statens Vegvesens håndbok V712.

⁵ Miljødirektoratets veileder M-1941 inkluderer ikke verdikategorier for oppvekst- og beiteområder. Det er dermed brukt Statens Vegvesens håndbok V712.



Figur 3-13: Viser KU-verdikart over de respektive delområdene. Rød: svært stor KU-verdi. Oransje: stor KU-verdi. Gul: middels KU-verdi. Ålegraseng: stor KU-verdi. Kjøddepollen, gytfelt torsk MB: middels KU-verdi. Kjøddepollen, vannforekomst: stor KU-verdi. Kjøddepollen, oppvekst- og beiteområder: middels verdi. nin_tarebiomasse: svært stor KU-verdi. Planlagt utfylling er vist med blå skravur.

4 Vurdering av påvirkning og konsekvens

4.1 Vurdering av påvirkning

4.1.1 Generelle påvirkninger på marint naturmiljø

Utfylling på sjøbunn vil kunne gi ulike påvirkninger på det marine miljøet. Hovedvirkningen vil være arealbeslag og tildekking av sjøbunnen. Dette medfører endringer av eksisterende sjøbunnssubstrater og -topografi. Marine organismer som benytter disse substratene som habitat vil dermed miste sitt næringssøks-, leve-, gyte- og/eller oppvekstområde. Utfyllingen vil også endre overflatehydrologien, lokale strømforhold og bølgeeksponeringen. Selv om området er relativt bølgebeskyttet i dag, vil gjennomførelse av tiltaket skape enda mer beskyttede forhold innenfor planlagt utfylling. Det forventes at etablering av småbåthavn i Breivika vil føre til økt turisme og skipstrafikk i området. Dette vil øke risiko for eventuelle utslipp av avfall, kjemikalier og lokale temperaturendringer, samt introduksjon av fremmede marine arter, da disse typisk transporteres via båtskrog.

4.1.2 Naturtyper kartlagt etter DN håndbok 19

Delområde Ålegraseng

Utfyllingen av sjøbunnen vil medføre et mindre, men permanent arealbeslag i deler av ålegrasengen som er kartlagt gjennom feltarbeid v/ Norconsult. Av det avgrensede naturtypearealet (ca. 8 000 m²) vil i underkant av 15% av naturtypen tildekkes. Delområdet er av stor KU-verdi, og naturtypen er ikke registrert i nærliggende områder i Vanylven.

Dersom brygger og båter blir flytende over ålegrasengen vil lysforholdene reduseres. Dette vil ha en negativ virkning for ålegras, som benytter sollys til å drive fotosyntese. Over tid kan reduserte lysforhold føre til at ålegras under båthavnen forsvinner [19].

Samlet vurderes tiltaket å føre til noe forringelse for delområdet iht. kriterier listet i Tabell 2-4.

Stor KU-verdi sammenholdt med noe forringelse gir enten *noe* eller *betydelig miljøskade*. Da det på nåværende tidspunkt er usikkert hvordan utfyllingen vil påvirke ålegrasengen i delområdet på sikt, samt hvordan etablering av skipstunnelen vil påvirke gjennomstrømningen i fjorden, benyttes naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet), og konsekvensen løftes på bakgrunn av ovenfornevnte fra *noe* til **betydelig miljøskade (--)** for delområdet.

Delområde nin_tarebiomasse

Utfylling av sjøarealet i Breivika vil berøre tareskogen i delområdet med KU-verdi svært stor. Utfyllingen vil medføre et mindre, men permanent arealbeslag i en liten del av en naturtype bestående av et variert alge- og dyreliv. Av det avgrensede naturtypearealet (ca. 4 800 000 m²) innerst i Vanylven vil maks 58 500 m² (i feltarbeid ble det ikke observert tareskog i tiltaksområdet annet enn helt sørvest på ca. 6 000m²) av delområdet bli tildekket, hvilket utgjør mindre enn 20 % av tareforekomsten. Naturtypen/delområdet er av svært stor KU-verdi, men er relativt vanlig forekommende i nærliggende områder. Slike tareforekomster er likevel viktige som naturtype og økologiske funksjonsområder for en rekke arter, og et lite permanent inngrep kan medføre tap og fragmentering av habitat.

Innenfor området utfyllingen er planlagt er det i feltarbeidet observert tareforekomster lengst vest, samt noe helt nord. Utover det er det kun registrert enkeltindiver av tare innenfor tiltaksområdet. Det ble registrert mye sand og småstein med lurv eller rødalger og hydroider i tiltaksområdet. Mangel på tareskog her kommer sannsynligvis av mangel på egnet substrat som stein og blokk. Steiner i kommende utfylling vil dermed skape substrat for tare å vokse på, og dermed kunne ha en positiv påvirkning i områder der tareskog ikke

eksisterer i dag. Nytt anvendbart substrat som følge av utfyllingen vurderes derfor til å bidra til noe forbedrede levevilkår for tare på molo. Utfyllingen vil, basert på observasjoner i feltarbeid, kunne skape tilsvarende areal med egnet taresubstrat som den beslaglegger. Tare er vist til å kunne reetablere seg der egnet substrat er tilgjengelig etter noen år. Men full restitusjon av taresamfunn er gjennom tarehøstingsforsøk i Nordland vist at vil kunne ta mer enn fem år [20].

Utfyllingen vil påvirke bølgeeksponering og strømforhold i havnen slik at eksponeringen og strømminger blir lavere. Slike forhold tilrettelegger ikke for vekst av tareplanter. Tareskog ble ikke observert i området innenfor planlagt molo, og vil derfor ikke ha en negativ effekt på delområdet her.

Basert på ovenfornevnte vurderes tiltaket til å gi noe forringelse for delområdet ifølge kriterier listet i Tabell 2-4.

Svært stor verdi sammenholdt med noe forringelse gir enten alvorlig, betydelig eller noe miljøskade for delområdet. Da andelen av naturtypen som går tapt tilsvarer areal som får egnet taresubstrat, vurderes det at tiltaket vil føre til **noe miljøskade (-)** for delområdet.

4.1.3 Arter inkludert økologiske funksjonsområder

Delområde Kjødepollen, Gytefelt torsk MB

Utfyllingen i Breivika (ca. 58 500 m²) vil beslaglegge svært lite, <0,6 %, av gyteområdet for torsk i delområdet (ca. 10 200 000 m²). Utfyllingen vurderes ikke å ha vesentlig virkning på kort eller lang sikt. Samtidig kan økt båttrafikk som følge av tiltaket føre til økt fare for forurensning til området. Økt båttrafikk kan også forstyrre fisk under gyting. På bakgrunn av mulig negativ påvirkning av økt båttrafikk vurderes det at tiltaket vil gi noe forringelse for dette delområdet.

Middels verdi sammenholdt med noe forringelse gir **noe miljøskade (-)**.

Delområde Kjødepollen, Oppvekst- og beiteområde

Utfyllingen vil ikke beslaglegge delområdet som inkluderer oppvekst- og beiteområde for hestmakrell, basert på avstand og strømforhold. Økt båttrafikk som følge av tiltaket kan føre til økt fare for forurensning til området. Det vurderes at tiltaket vil føre til ubetydelig endring for delområdet.

Middels verdi sammenholdt med ubetydelig endring gir **ubetydelig miljøskade (-)**.

Delområde Kjødepollen, Vannforekomst

Gråmåke, som er rødlistet som sårbar, benytter vannforekomstens sjøområder som næringssøksområder. Da det er rikelig med næringssøksområder i vannforekomsten vurderes det at tiltaket ikke vil påvirke gråmåke i noen grad.

Stor verdi sammenholdt med ubetydelig endring gir **ubetydelig miljøskade (-)**.

4.2 Oppsummering – påvirkning og konsekvens

Det er avgrenset fem delområder i forbindelse med tiltaket. Verdi, påvirkning og konsekvens er vist i tabell 4-1 for de respektive delområdene.

Tabell 4-1: Oversikt over KU-verdi og påvirkning på de respektive delområdene.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Ålegraseng	Stor	Noe forringet	Betydelig miljøskade (--)
Kjødepollen, Gytefelt torsk MB	Middels	Noe forringet	Noe miljøskade (-)
Kjødepollen, Vannforekomst	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig miljøskade (0)
Kjødepollen, Oppvekst- og beiteområder	Middels	Ubetydelig	Ubetydelig miljøskade (0)
Nin_tarebiomasse	Svært stor	Noe forringet	Noe miljøskade (-)

5 Anleggsfasen

Vurdering av midlertidige konsekvenser knyttet til anleggsarbeidene ved Breivika er oppdelt per registreringskategori for å vise mulige konsekvenser separat. Vurderinger er gjort i henhold til føre-var prinsippet siden det ikke er avklart hvordan anleggsarbeidet skal utføres, noe som øker usikkerheter ifb. å utrede konsekvensene.

Påvirkning på fisk

Lydbølger som følge av ev. peling og/eller spunting i sjøbunnen vil kunne skremme fisk under anleggsfasen. Det vurderes at fisk lett kan bevege seg bort fra områdene i tidsrommet rundt utfyllingsarbeidet da det finnes tilsvarende oppholdssteder for fisk i nærheten. Fisk vil returnere når anleggsarbeidene er ferdigstilt, og så lenge anleggsfasen foregår utenom gyteperioden vil støy relatert til utbyggingen påvirke fisken i liten/ubetydelig grad.

Grunnet plasseringen til planlagt utfylling ved Breivika vurderes nedslamming av fiskeegg til å kunne ha en negativ påvirkning. Fisk som befinner seg i partikkelskygge som følge av partikkelspredning vil kunne bli påvirket av reduserte lysforhold, hvilket kan påvirke evnen deres til å finne mat. Skarpe partikler fra sprengstein kan også være skadelig for dyr med gjeller.

Type utfyllingsmasse som benyttes vil bestemme hvor fort partikler sedimenterer og dermed hvor stort sjøområde som vil bli påvirket av reduserte lysforhold, nedslamming og spredning av ev. forurensning som er knyttet til finpartikler. Ved bruk av sprengsteinsmasser er det fare for at torsk og torskeyngel kan bli påvirket over ett år etter at utfyllingen er ferdigstilt, som følge av formen på partiklene som kan spres. Plasseringen av utfyllingen midt i et gyteområde tilsier at fisk i gyteområdet vil kunne bli påvirket av sprengsteinsmassene.

Påvirkning på økologiske funksjonsområder, marine habitater

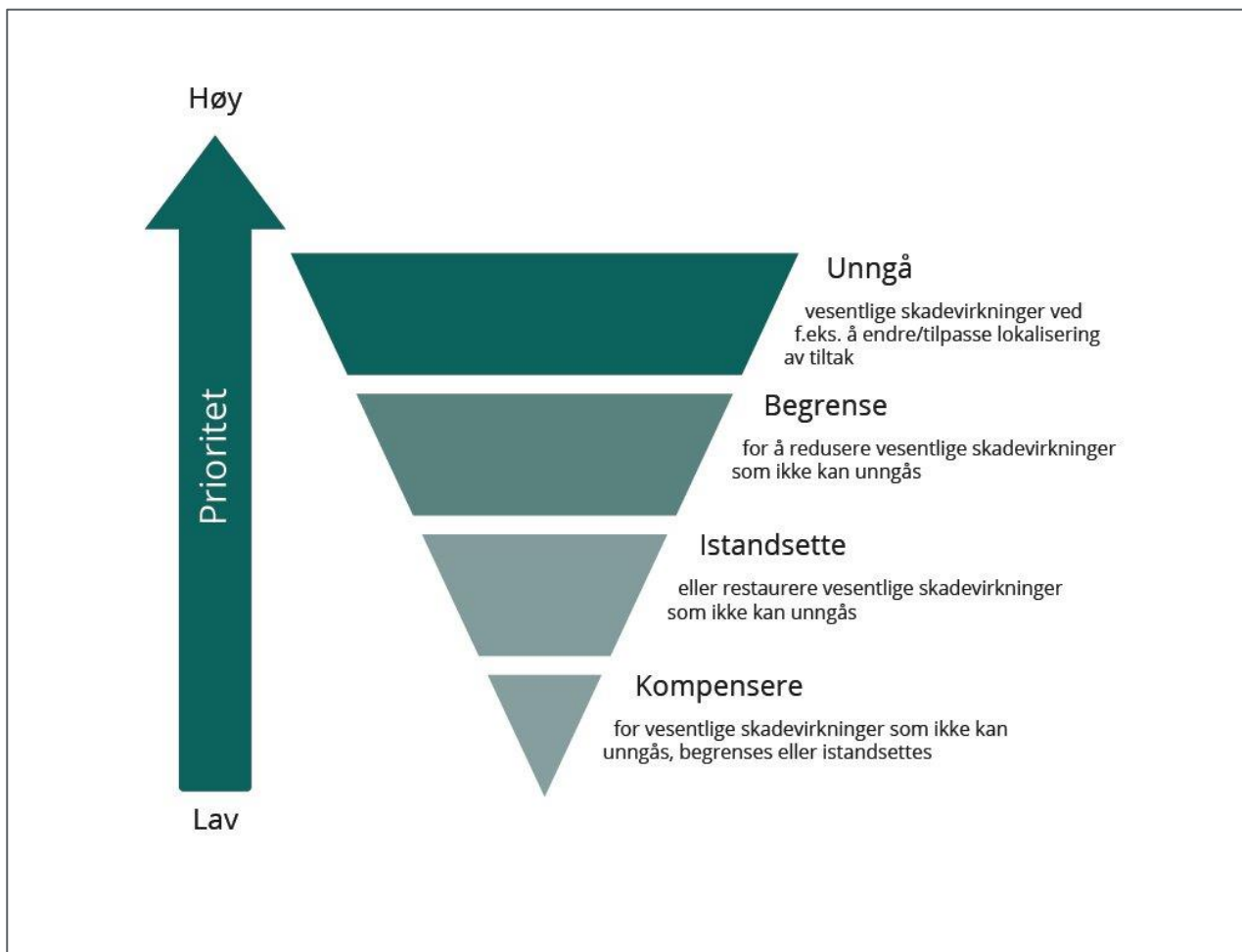
Omfanget av sannsynlige påvirkninger, som nedslamming av tare- og ålegrasplanter og redusert lystilgang grunnet partikler i vannet som igjen fører til redusert fotosyntese, vurderes som stor i anleggsfasen. Tareskogen og ålegrasengen vil være utsatt for nedslamming under anleggsfasen, særlig i beskyttede områder. I mer eksponerte områder vil partikler skylles vekk raskt.

Påvirkning på sjøfugl

I anleggsfasen vil utfyllingen medføre støy og forstyrrelse av fuglelivet i et større influensområde. Det ligger ingen hekkeholmer for fugl i umiddelbar nærhet, men fugler på rødlista vil kunne bli noe påvirket av støy. Det er også sannsynlig at fuglene i noen grad vil tilvennes noe økt støy etter hvert som arbeidet skrider frem.

6 Skadereduserende tiltak

Planlagte tiltak er vurdert å ha noe miljøskade for naturmangfold i sjø. På grunn av tiltakets arealbehov og utforming, ansees det som nødvendig å vurdere muligheten til å gjennomføre avbøtende tiltak. I delkapitlene under er det vurdert ulike skadereduserende tiltak som vil begrense konsekvensen av tiltaket jf. Figur 6-1.



Figur 6-1: Illustrasjon av tiltakshierarkiet som skal sikre at negative konsekvenser først og fremst unngås, deretter begrenses, istandsettes og som siste utvei kompenseres (hentet fra M-1941).

6.1 Byggetid

Ut ifra et miljøhensyn, samt at tiltaksområdet befinner seg ved et område med registrert sjøfugl, gyteområder og fiskeriaktivitet, er det ønskelig at arbeidene skal effektiviseres sånn at byggetid blir kortest mulig. Byggetid skal, ifølge ALARP-prinsippet (*as low as reasonably possible*), bestemmes med tanke på miljøet, dvs. at risikoen for miljøskader skal holdes så lavt som teknisk mulig.

Det er også ønskelig at tiltakene gjennomføres utenfor gytetiden. Så langt det praktisk er mulig bør anleggsaktiviteten ikke utføres under hverken hekketiden til gråmåke eller når ungene er på sitt mest sårbare.

6.2 Partikkelspredning og plast

Per dags dato foreligger det lite informasjon om utfyllingsmetode som skal brukes ved Breivika. Massene som skal benyttes er sprengstein fra Stadtunellen. Egnethet av en partikkelsperre (for eksempel siltgardin) bør vurderes å benyttes da utfylling vil føre til oppvirvling av sedimenter på sjøbunnen, samt at småkornet sprengstein fra utfyllingen vil fraktes med strømminger. Det vil være særlig relevant å bruke en slik sperre rundt ålegrasengen for å hindre at denne blir nedslammet under anleggsfasen.

Det er først etter søknad om utfylling og et etterfølgende vedtak fra Statsforvalter at man vet hvilke vilkår Statsforvalter setter i forbindelse med utfylling. Et skadereduserende tiltak kan være bruk av elektronisk tennsystem. Det vil medføre at det ikke forekommer flytende plast i utfyllingsmassene og at mengden uomsatt sprengstoff i sprengsteinsmassene, og dermed nitrogen, er vesentlig redusert. Ev. bør det være planlagt tiltak å fjerne den flytende plasten fra sjø og ikke la den spres.

7 Samlet vurdering

7.1 Samlet konsekvens

Hovedkonsekvensen av den planlagte utfyllingen vil være at utbyggingstiltaket medfører direkte inngrep og arealbeslag av sjøbunn. Sjøbunnen som beslaglegges består i hovedsak av sjøbunn uten særlig verdi, men også av naturtyper av stor verdi, som tareskog og ålegras. Sammenlignet med 0-alternativet (gjennomføring av Stadtunellen + ingen utbygging av Breivika småbåthavn), vil utbyggingsalternativet (gjennomføring av Stadtunellen + utbygging av Breivika småbåthavn) ha noe negativ konsekvens for naturmangfoldet.

Konsekvensen av tapet av naturmangfold vurderes allikevel som relativt liten, ettersom det er rikelig med tareskogforekomster langs Vanylvens kyst, samt at store deler av ålegrasengen er ivaretatt. Tiltaket vurderes å føre til få vesentlige virkninger for tareskogen i sin helhet eller arter som benytter denne som funksjonsområde. Det forventes økt turisme og båttrafikk til Breivika ved utbyggingsalternativet, hvilket kan medføre mer forsøpling, samt ansamling av miljøgifter over tid. Ytterligere båttaktivitet vil også føre til større risiko for introduksjon av fremmede arter, da disse ofte kan sitte på båtskrog.

Den samlede konsekvensgraden av utbyggingsalternativet (alternativ 1) for naturmangfold i sjø settes til **noe negativ konsekvens (-)** (se tabell 7-1).

Tabell 7-1: Oversikt over verdi i og påvirkning på de respektive delområdene.

Delområde	Alternativ 0 – konsekvenser	Alternativ 1 – konsekvenser
Ålegras	Ubetydelig miljøskade 0	Betydelig miljøskade (- -)
Kjødepollen, Gytefelt torsk MB	Ubetydelig miljøskade 0	Noe miljøskade (-)
Kjødepollen, Vannforekomst	Ubetydelig miljøskade 0	Ubetydelig miljøskade (0)
Kjødepollen, Oppvekst- og beiteområde	Ubetydelig miljøskade 0	Ubetydelig miljøskade (0)
nin_tarebiomasse	Ubetydelig miljøskade 0	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Ingen utbygging av Breivika havn vil medføre ingen påvirkning av naturmangfold i sjø	Kun en liten del av alternativets område har konflikter, og ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene
Samlet vurdering	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens (-)
Rangering	1	2
Forklaring til rangering	Ingen inngrep i eksisterende tareskog, ålegraseng eller gyteområde. Ingen bidrag til bit-for-bit-fragmentering	Tap av tareskog, gyteområde og ålegras, samt bidrag til bit-for-bit-fragmentering

7.2 Forholdet til naturmangfoldloven §§ 8-12

§ 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».

I henhold til naturmangfoldloven § 8 skal det foreligge et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag når det fattes offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet. Grunnet utilstrekkelig kunnskapsgrunnlag i tiltaksområdet ved oppstart er det i forbindelse med konsekvensutredningen gjennomført naturtypekartlegginger. Informasjon om naturtyper i influensområdet ligger tilgjengelig i offentlige nasjonale databaser som Naturbase og Artskart. Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold er ivarettatt gjennom vurderinger mot disse dataene og ny kunnskap innhentet ved feltundersøkelser i juni 2022.

På bakgrunn av at tiltaksomfanget er godt belyst vurderes det at kunnskapsgrunnlaget, både om aktuelle naturverdier og eventuelle effekter av tiltaket, står i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for å skade naturmangfoldet.

§ 9 Førre-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».

Førre-var-prinsippet er lagt til grunn, både ved fastsettelse av konsekvensgrad for de ulike delområdene og strekningene, og i den samlede vurderingen av tiltaket.

§ 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».

Situasjonen for økosystemet, naturtypen eller arten skal vurderes på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå, jf. forvaltningsmålene i §§ 4 og 5. De overordnede målene er at mangfoldet av naturtyper og arter i norsk natur skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde, og at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet skal ivaretas så langt det anses rimelig. Det er lagt vekt på §§ 4, 5 og 10 i vurderingen av konsekvenser for delområder og i den samlede vurderingen av tiltaket.

Strandsonen i Norge er utsatt for et stadig økende press, med bit-for-bit utbygging og fragmentering av kystområdene. I Vanylven kommune foregår det flere reguleringsplaner for tiltak i sjø, blant annet i Klovningen havn og ved Småstranda. Tiltaket vil sammen med disse kunne medføre et arealbeslag av verdifulle naturtyper som tareskog og følgelig økologiske funksjonsområder for fisk og sjøfugl. Særlig vil ytterligere arealbeslag av grunnere områder, der det er nok sollys for å drive fotosyntese, over tid kunne ha en negativ påvirkning. Dette vil også gjelde for ålegras. Tareskog og ålegraseng er produktive naturtyper med et rikt mangfold av dyr. Det bør derfor utvises stor forsiktighet i forbindelse med tiltak som kan ha negativ innvirkning på disse. Det forutsettes her at tiltaket ikke vil medføre utilbørlig stor skade på tareskogen eller rødlistede arter i influensområdet.

§11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter»

For å unngå unødige skader på naturmangfoldet forutsettes det at tiltakshaver etterfølger prinsippene i naturmangfoldloven §§ 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater».

Det forutsettes at tiltakshaver etterfølger prinsippene i naturmangfoldloven §§ 12 om at det skal benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. For å redusere påvirkningen i anleggsperioden kan tidspunktet for gjennomføring av tiltaket tilpasses hensynet til gytetiden for fisk, samt hekke- og sårbar periode for rødlistede fuglearter.

7.3 Vurdering av vannforskriften § 12

Vannforskriften legger rammene for at vannmiljøet blir beskyttet og brukt på en bærekraftig måte. Prinsippene i vannforskriften vil være førende ved stedsspesifikke vurderinger av utslipp og effekter av forurensede stoffer til vannforekomster. Føringer for hva som skal vurderes i konsekvensutredningen er beskrevet i § 12 i vannforskriften, som vurderes når det skal fattes enkeltvedtak om ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst som kan medføre at miljømålene i §§ 4-7 ikke nås eller at tilstanden forringes. Vannforskriften tillater i utgangspunktet ikke nye inngrep eller ny aktivitet som fører til at tilstanden forringes, eller at miljømål ikke nås. At tilstanden forringes betyr i denne sammenhengen at en klassegrense krysses for et kvalitetselement.

Utredningsområdet ligger innenfor vannområde Søre Sunnmøre og vannforekomst Kjødipollen (ID: 0301010100-C). Kjødipollen er en polyhalin (18 - 30 psu), beskyttet kyst, og befinner seg lengst inn i Vanylvsfjordens sørlige forgrening. Den økologiske tilstanden i vannforekomsten Kjødipollen er registrert som moderat. Den kjemiske tilstanden er vurdert til dårlig.

Tiltaket medfører en utfylling på ca. 58 500 m² i sjø, ut ca. 260 m fra land på det lengste. Tiltaksområdet ligger i en relativt liten vannforekomst (3 km²) med antatt lav/moderat vannutskiftning. Ved gjennomførelse av Stadtunellen vil dog vannforekomstens vannutskiftning forventes å øke. Det er liten sannsynlighet for at utfyllingen vil påvirke vannkvaliteten i vesentlig grad eller forringe tilstanden til resipienten. Massene i sedimentene i Breivika er primært funnet å være rene, men konsentrasjoner av de prioriterte stoffene nikkel, antracen og TBT overskrider økologisk kvalitetsstandard (EQS) for god tilstand. Dette medfører at vannforekomsten ikke får god kjemisk tilstand. Dette støtter klassifiseringen dårlig kjemisk tilstand som i dag er registrert på vann-nett.no. De forhøyede nikkelkonsentrasjonene er sannsynligvis forbundet med olivinutvinningen i Åheim. Det vurderes at spredning av sedimentene ikke vil føre til negative konsekvenser for områdene rundt. Fordi tilsvarende konsentrasjoner er registrert over et større område. Utover lokale endringer i strømførhold, habitater og økt skipsfart, er tiltaket vurdert til å ikke hindre vannforekomsten i å oppnå miljømålet om god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand innen 2022-2027.

8 Litteraturliste

- [1] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for naturtyper,» 2018. [Internett]. Available: <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>. [Funnet 5 juni 2020].
- [2] V. kommune, Varsel om oppstart av detaljregulering - Breivika hamn, Vanylven kommune, 2022.
- [3] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for arter 2021,» 24. november 2021. [Internett]. Available: <https://www.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021>.
- [4] Fishguard, «Naturtypekartlegging i Moldefjorden og Kjødepollen, Selje kommune 2016,» Selje kommune, 2017.
- [5] R. B. AS, «Ferkvassbiologiske undersøkingar i Åheimsvassdraget i 2009,» Vanylven kommune, 2010.
- [6] Norconsult, «Miljøteknisk sedimentundersøkelse,» Norconsult, Sandvika, 2022.
- [7] Norconsult, «Sjøbunnskartlegging Breivika,» Norconsult, Sandvika, 2022.
- [8] Havforskningsinstituttet, «www.hi.no,» 28. Mars 2019. [Internett]. Available: <https://www.hi.no/hi/temasider/arter/kysttorsk-nord-for-62n#>.
- [9] Artsdatabanken, «<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>,» Norsk rødliste for arter, 24. November 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/12133>. [Funnet 06. 05. 2022].
- [10] H. Steen, «Høsting av tang og tare – økologisk uforsvarlig eller bærekraftig ressursbruk?,» i *Kyst og havbruk 2005*, Havforskningsinstituttet, 2005, pp. 52-54.
- [11] T. Bekkby, «Nasjonal kartlegging - kyst 2019, Ny revisjon av kriterier for verdisetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter,» Miljødirektoratet, 2019.
- [12] R. Dahl, «Faggrunnlag for ålegraseng,» Direktoratet for Naturforvaltning, 2012.
- [13] B. AS, «Fiskåholmen i Vanylven kommune i Møre og Romsdal fylke Vurdering av verdier og konsekvensar for biologis mangfold ved ei vidare utbygging av holmen.,» Bioreg AS, 2017.
- [14] Artsdatabanken, «www.artsdatabanken.no,» Norsk rødliste for arter, 24. November 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/12133>. [Funnet 06. 05. 2022].
- [15] Artsdatabanken, «www.artsdatabanken.no,» Norsk rødliste for arter, 24. November 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/27698>. [Funnet 06. 05. 2022].
- [16] Artsdatabanken, «www.artsdatabanken.no,» Norsk rødliste for arter, 24. November 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/27536>. [Funnet 06. 05. 2022].
- [17] N. Ærfugllag, «eiderducks.no,» 8. April 2016. [Internett]. Available: <http://www.eiderducks.no/?side=nyheter&id=28>. [Funnet 06. 05. 2022].

- [18] P. G. Thingstad, «www.birdlife.no,» BridLife Norge, [Internett]. Available: https://www.birdlife.no/fuglekunnskap/fugleatlas/index.php?taxon_id=3548. [Funnet 06. 05. 2022].
- [19] E. Rinde, «Helhetlig planlegging og utvikling av miljøvennlige småbåthavner. Kunnskapsstatus.,» CIENS, 2011.
- [20] Steen, Henning; Kjell Magnus Norderhaug; Frithjof Moy, «Tareundersøkelser i Nordland i 2018,» Havforskningsinstituttet, 2019.
- [21] Multiconsult, «Utdypning Bringsinghaug Havn,» 2013.
- [22] Lovdata, «www.lovdata.no,» 1. august 2010. [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2010-05-28-849>.
- [23] V. kommune, «Varsel om oppstart av detaljregulering - Klovningen havn,» Vanylven kommune, 2021.
- [24] K.-. o. moderniseringsdepartementet, «Reguleringsplanveileder,» Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2018.
- [25] S. Hoftun, Norges Fugler, Trondheim: Universitetsforlaget, 1971, pp. 290-293.