

Kildn nullutslippshavn, Askøy kommune



Kartlegging og verdivurdering av marint
naturmangfold



Rådgivende Biologer AS

RAPPORT TITTEL:

Kildn nullutslippshavn, Askøy kommune. Kartlegging og verdivurdering av marint naturmangfold

FORFATTER:

Torborg E. Rustand

OPPDRAKSGIVER:

Tertnes Holding

OPPDRAGET GITT:

31. oktober 2023

RAPPORT DATO:

8. februar 2024

RAPPORT NR:

4129

ANTALL SIDER:

22

ISBN NR:

-

EMNEORD:

- Naturtyper
- Artsforekomster

- Marin kartlegging med ROV
- Havneområde

KONTROLL:

Godkjenning/kontrollert av	Dato	Stilling	Signatur
Birgit S. Huseklepp	18.01.2024	Rådgiver	

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS
Edvard Griegs vei 3D, N-5059 Bergen
Foretaksnummer 828 988 492-mva
www.radgivende-biologer.no E-post: post@radgivende-biologer.no

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

Forsidebilde: Trollkrabbe på hardbunn langs transekt T9.

FORORD

Tertnes Holding ønsker å etablere et havneområde med en nullutslippshavn sør for Follese i Askøy kommune, Vestland fylke. Rådgivende Biologer AS har på oppdrag fra Tertnes Holding utarbeidet en kartlegging og verdivurdering av marint naturmangfold ved området for den planlagte havnen.

Rapporten er utarbeidet av Torborg E. Rustand (M.Sc marinbiologi). Feltundersøkelser er utført av Valen Marina AS i samarbeid med Torborg E. Rustand den 4., 8. og 20. desember 2023.

Rådgivende Biologer AS takker Tertnes Holding ved Stein Lønne for oppdraget.

Bergen, 8. februar 2024

INNHOLD

Forord	3
Sammendrag	4
Tiltaket	5
Fagkompetanse og metodikk	6
Kunnskapsgrunnlaget	10
Verdivurdering	19
Usikkerhet	22
Referanser	23

SAMMENDRAG

Rustand, T.E. 2024. Kildn nullutslippshavn, Askøy kommune. Kartlegging og verdivurdering av marint naturmangfold. Rådgivende Biologer AS, rapport 4129, 22 sider.

Rådgivende Biologer AS har på oppdrag fra Tertnes Holding utarbeidet en kartlegging og verdivurdering av marint naturmangfold i et område der Tertnes Holding ønsker å etablere en nullutslippskai i et område sør for Follese i Askøy kommune, Vestland fylke.

KUNNSKAPSGRUNNLAGET

Den planlagte nullutslippskaien Kildn vil ligge på sørøstsiden av Askøy, i vannforekomsten *Hjeltefjorden -søndre*, som er i moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Det foreligger fra før noen registreringer av rødlistet fugl i utredningsområdet.

Ved marin kartlegging utført med ROV ble det observert varierte bunnforhold, med hovedsakelig bløtbunn fra 130 m til 100 m dyp, og hardbunn fra 100 m og opp. I Eidsvika og Brakedalsvika ble det observert partier med skjellsand mellom fjell og stein. Både på bløtbunn og hardbunn ble det observert vanlig fauna, med særlig tett hardbunnfauna på partier av fjellvegg. Et smalt tarebelte ble observert mellom 15-2 m dyp.

VERDIVURDERING

Innenfor utredningsområdet ble det avgrenset to delområder. Dette var områder som fungerer som funksjonsområde for vanlige arter (delområde 1) som er av **noe verdi**, og selve vannforekomsten som lokaliteten til plasseres i (delområde 2) som er vurdert å være av **stor verdi**.

Delområde	Type	Verdi
1 Hverdagsnatur	FO for vanlig forekommende arter	Noe
2 <i>Hjeltefjorden -søndre</i>	Vannforekomst	Stor

USIKKERHET

Kartlegging med ROV viser kun smale korridorer av havbunnen, som kan medføre at viktige naturtyper eller sårbare arter kan bli oversett. Likevel knyttes det lite usikkerhet til marint naturmangfold innenfor utredningsområdet, ettersom en dekket et stort område med ROV. Det er ikke utført ornitologiske undersøkelser, og verdivurdering av sjøfugl i området er basert på foreliggende informasjon.

TILTAKET

Tertnes Holding ønsker å etablere en nullutslippshavn sør for Follese på Askøy, i Askøy kommune, som i fremtiden skal fungere som et knutepunkt mellom cruisebåter og fjordturisme, og for lokalbåter i området (**figur 1**). Bunnen i området er til dels sterkt skrånende ned mot dybder på 100 m. Det planlegges at havnen skal etableres på påler. Foreløpig er prosjektet i planleggingsfasen, og det er ikke fastsatt et planområde for tiltaket.



Figur 1. Oversikt over planlagt beliggenhet for Kildn nullutslippshavn (hentet fra: www.kildn.com)

FAGKOMPETANSE OG METODIKK

Det er utført en kartlegging og verdivurdering av marint naturmangfold ved det planlagte havneområdet Kildn. Kunnskaper om naturverdier i utredningsområdet er basert på feltundersøkelser og offentlig tilgjengelig informasjon. Verdivurdering og avgrensinger av viktig naturmangfold er utført etter kriterier i DN-håndbok 19 (Direktoratet for naturforvaltning 2007) og Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger M-1941 (Miljødirektoratet 2021). Kunnskaper om naturverdier i utredningsområdet er basert på feltundersøkelser og offentlig tilgjengelig informasjon. Kartlegging og verdivurderinger er utført av Torborg E. Rustand, som er M.Sc. i Marinbiologi og har erfaring med kartlegging av naturtyper og arter i forbindelse med tilsvarende prosjekter.

Verdi er et mål på hvor stor betydning en registrering har i et nasjonalt perspektiv. Verdivurderingen blir vurdert etter en femdel skala fra "ubetydelig" til "svært stor" verdi. En verdivurdering er første del av en konsekvensutredning etter Statens vegvesens håndbok V712 (2018) og Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger M-1941, og denne verdivurderingen har til hensikt å kunne benyttes som grunnlag for en eventuell videre vurdering av påvirkning og konsekvens av et tiltak.

FAGTEMA

I veileder M-1941 foreligger det to fagtemaer som omfatter marint naturmangfold, «Vannmiljø og naturmangfold i vann» og «Naturmangfold». For fagtema «Vannmiljø og naturmangfold i vann» er deltemaene naturtyper etter HB13 og HB19 og arter og deres økologiske funksjonsområder kartlagt innenfor utredningsområdet. I veileder M-1941 sin «Vannmiljø og naturmangfold i vann» er ikke deltemaet verneområder inkludert, men er i denne rapporten inkludert som et deltema i «Vannmiljø og naturmangfold i vann» etter metodikk i M-1941 sin «Naturmangfold».

Vannmiljø og naturmangfold i vann (marint)

Fagtema «Vannmiljø og naturmangfold i vann» tar for seg naturtyper og arter i vann, både tilknyttet marine (sjøvann og brakkvann) og limniske (ferskvann). Naturtyper kartlegges og avgrenses etter DN-håndbok 13, 15 og 19 (Direktoratet for naturforvaltning 2000, 2007a, 2007b). 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 rødlistene, samt ansvarsarter og verdifulle vassdrag/bestander av ferskvannsfisk etter NVE rapport 49/2013 (Sørensen 2013). Ansvarsarter er arter som har mer enn 25 % av europeisk bestand. Deltema verneområder omfatter verneområder, verdensarvområder og utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52. Videre tar fagtemaet for seg vannforekomster jf. Vannforskriften, og vannforekomster er inkludert som et eget delområde. For vannforekomster er det her benyttet miljøtilstand oppgitt i Vann-nett (<https://vann-nett.no>). Det er ikke gjort vurderinger av kunnskapsgrunnlaget benyttet for tilstandsvurdering i Vann-nett i forbindelse med denne rapporten.

Noe verdi blir tilegnet areal som er hverdagsnatur med flora og fauna representativ for regionen. Verdikategori «ubetydelig» blir tilegnet områder som for eksempel 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.

Tabell 1. Verdisettingskriterier for fagtema «vannmiljø og naturmangfold i vann» og «naturmangfold» etter Miljødirektoratets M-1941. Middels verdi tilsvarer middels forvaltningsprioritet, stor verdi tilsvarer høy forvaltningsprioritet og svært stor verdi tilsvarer høyeste forvaltningsprioritet.

Kategori	Uten verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Vern og områder med båndlegging					Verdensarv Områder vernet etter Naturmangfoldloven Foreslåtte Verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52
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 Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand) Innlandsfisk: Små bestander uten spesielle verdier Naturlig lite egnede forhold i innsjø/elv for fisk	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde Anadrom fisk: Laks/sjørret: Vassdrag med små bestander Sjøøyre: Mindre bestand Middels potensial for smoltproduksjon Innlandsfisk: Vassdrag med fiskebestander av regional/lokal verdi	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområde Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde Anadrom fisk: Laks/sjørret: vassdrag med	Fredede arter og deres funksjonsområde Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter

Kategori	Uten verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Arter med økologiske funksjonsområder				<p>middels store bestander</p> <p>Sjøøyre: Livskraftig bestand</p> <p>Godt potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik</p> <p>Vassdrag (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik</p> <p>Andre storørretbest. Vassdrag med stor andel storvokst ørret</p>	<p>og deres funksjonsområde</p> <p>Lokaliteter med relikte laks</p> <p>Anadrom fisk: Nasjonale laksevassdrag Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (f.eks. storvokst laks) Sjøørret: stor bestand Sjøøyre: Rent elvelevende best.</p> <p>Stort potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Spesielt verdifulle storørretbestander</p>
Elv, innsjø, grunnvann og kystvann (Vannforekomster jf. Vannforsikten)				<p>Moderat, dårlig eller svært dårlig økologisk tilstand (inkludert SMVF) og/eller dårlig kjemisk tilstand</p>	<p>God og svært god økologisk tilstand og/eller god kjemisk tilstand</p>

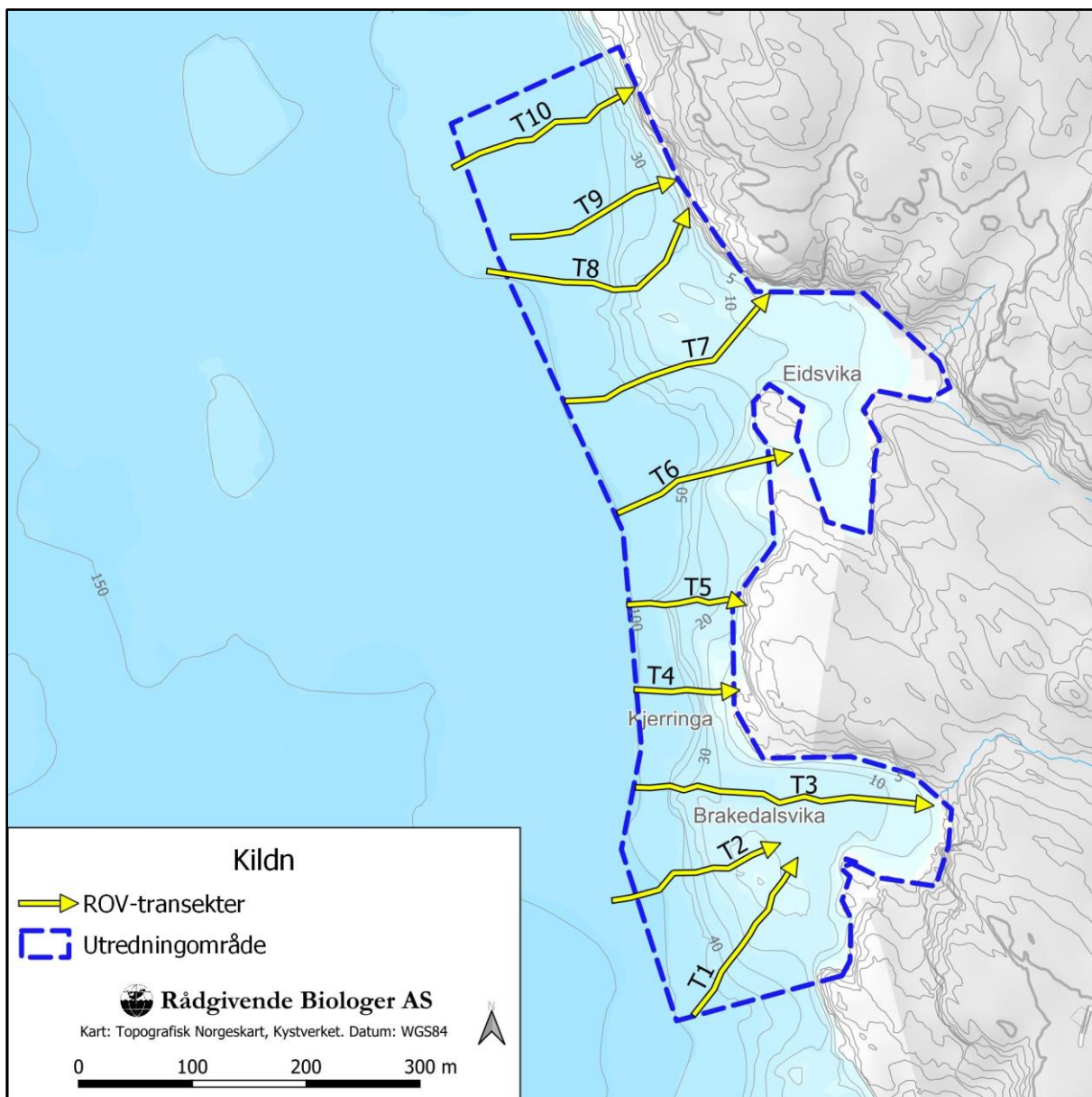
FELTUNDERSØKELSER

Marint naturmangfold ble kartlagt med ROV (remote operated vehicle) den 4., 8. og 20. desember 2023. Kartleggingen ble utført av Valen Marina i samarbeid med Rådgivende Biologer AS ved Torborg E. Rustand. Transektene ble filmet med en Deeptrekker Pivot ROV med HD-kamera.

Det ble utført 10 transekter, som dekket området under og rundt den planlagte havnen (**figur 2**). ROV-kartleggingen hadde fokus på sårbar natur, rødlistede arter og viktige naturtyper, og transektene var lagt opp slik at de vil dekke områder der det er forventet at man kan finne naturtyper og sårbar natur. Transektene ble kjørt fra dypområdet og helt inn til land for syv av transektene, og fra dyphavet og inn mot grunnområder for de andre tre.

UTREDNINGSOMRÅDET

Utredningsområdet omfatter det området som har blitt undersøkt ved denne kartleggingen. Det er avgrenset et område fra like nord for det planlagte havneområdet, til like sør om havneområdet, basert på figurer fra www.kildn.com. Videre er utredningsområdet avgrenset av land mot øst, til litt utenfor bunnen av skrånningen mot vest. Innenfor dette området er det utført undersøkelser ved hjelp av ROV, samt innhentet eksisterende informasjon fra offentlig tilgjengelige tjenester.

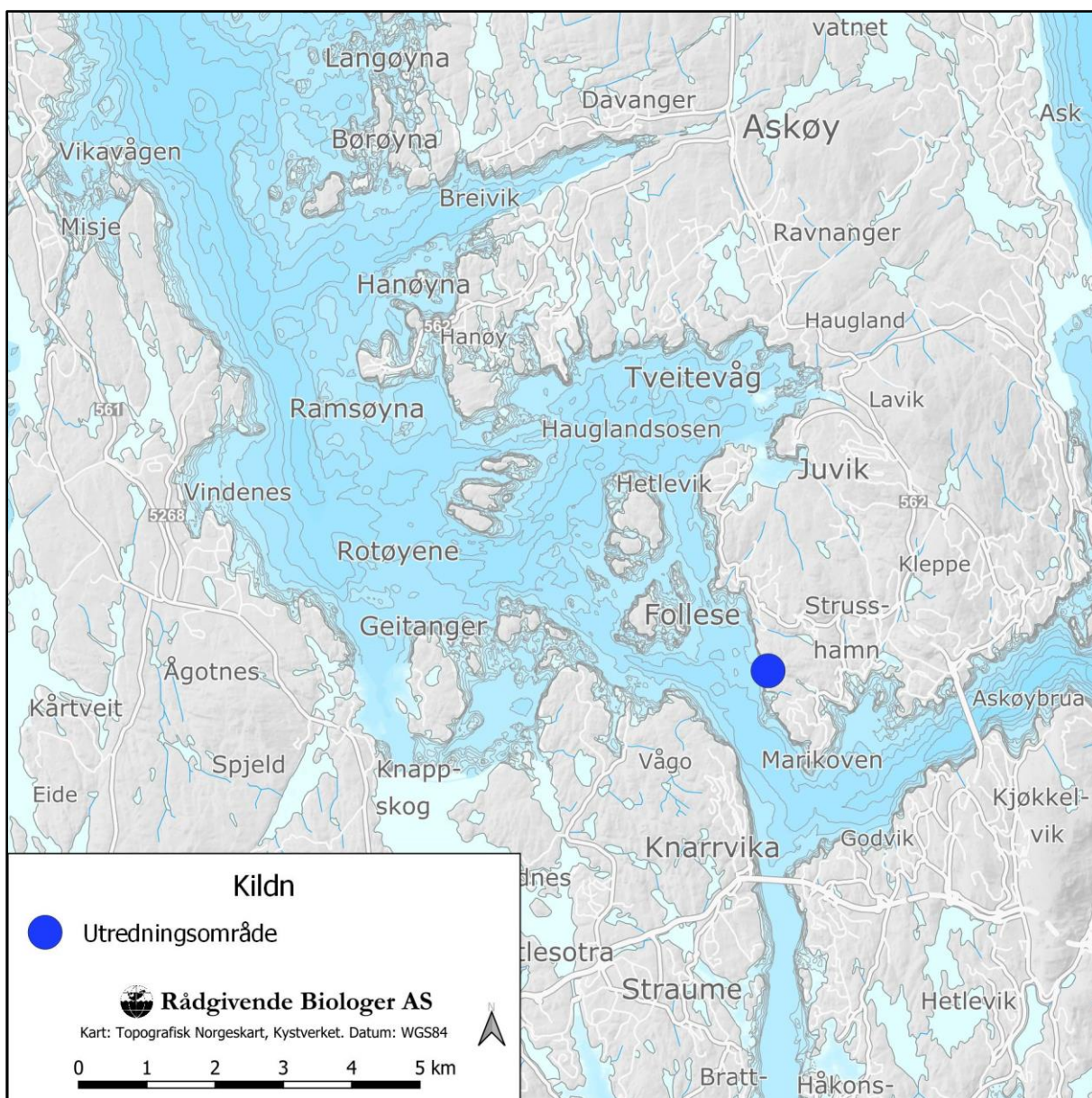


Figur 2. Feltarbeid utført med ROV innenfor utredningsområdet.

KUNNSKAPSGRUNNLAGET

OMRÅDEBESKRIVELSE

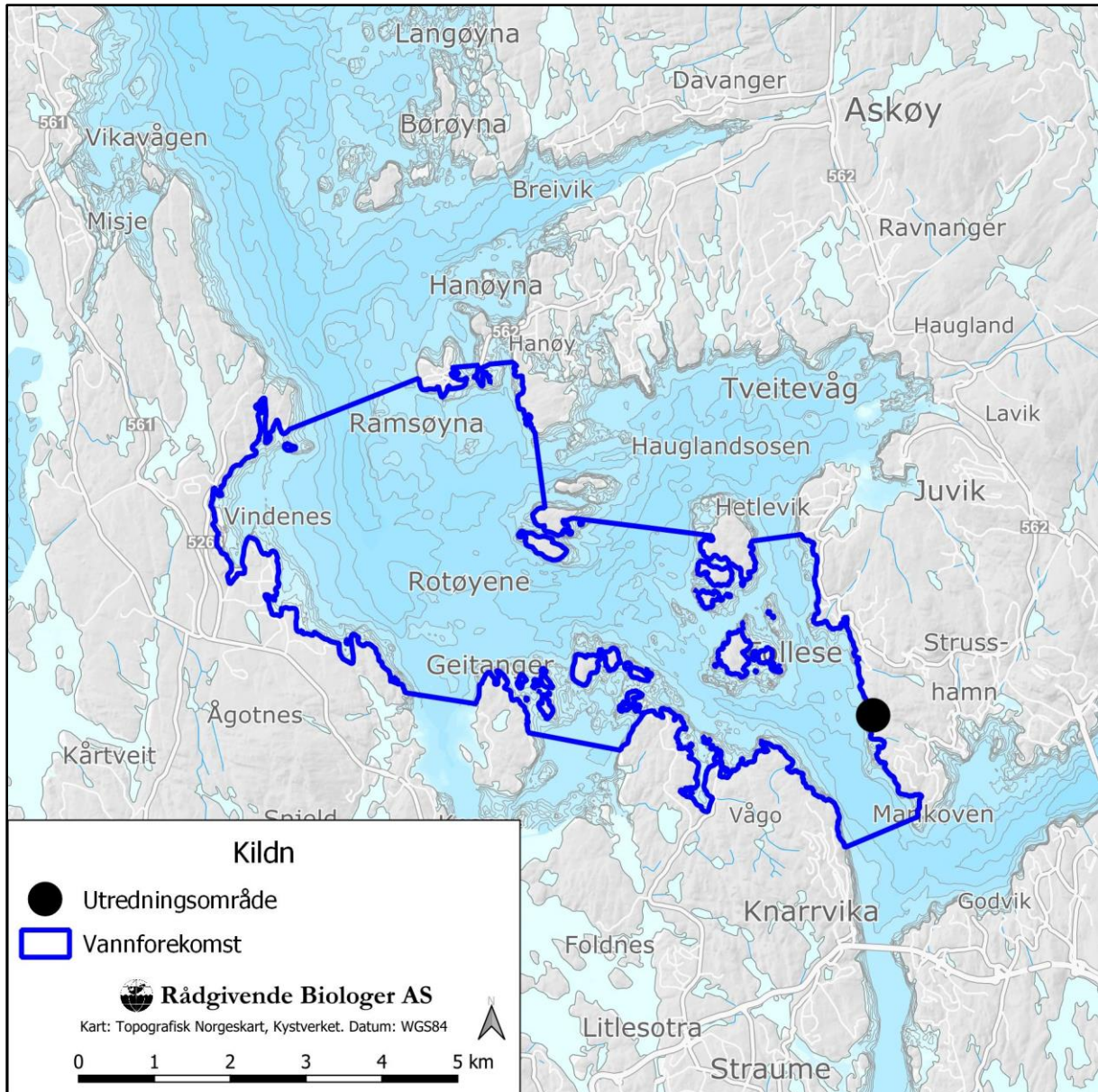
Området hvor Tertnes Holding ønsker å etablere en nullutslippshavn ligger sør for Follese på Askøy i Askøy kommune, Vestland fylke. Dette er i den sørlige delen av den 46 km lange Hjeltefjorden, som strekker seg fra Fedje i nord til Byfjorden i sør. I utredningsområdet er bunnen sterkt skrånende ned til 100 m dyp. Her avtar skråningen, og bunnen går slakt nedover til ca. 150 m dyp lenger ute i fjorden.



Figur 3. Oversiktskart med geografisk plassering av utredningsområdet for Kildn.

VANNMILJØ

Utredningsområdet vil etter Vann-nett Portal ligge i vannforekomsten *Hjeltefjorden -søndre* (VannforekomstID: 0261030201-2-C; **figur 4**). Vannforekomsten ligger i økoregionen *Nordsjøen Nord* og er av vanntypen beskyttet kyst/fjord (M3). Den er registrert med moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Vannforekomsten regnes for å i liten grad være påvirket av punktutslipp fra renseanlegg, og avrenning og utslipp fra fiskeoppdrett, men regnes i middels grad å være påvirket av avrenning fra industrier.



Figur 4. Vannforekomsten Hjeltefjorden -søndre og utredningsområdet.

NATURMANGFOLD

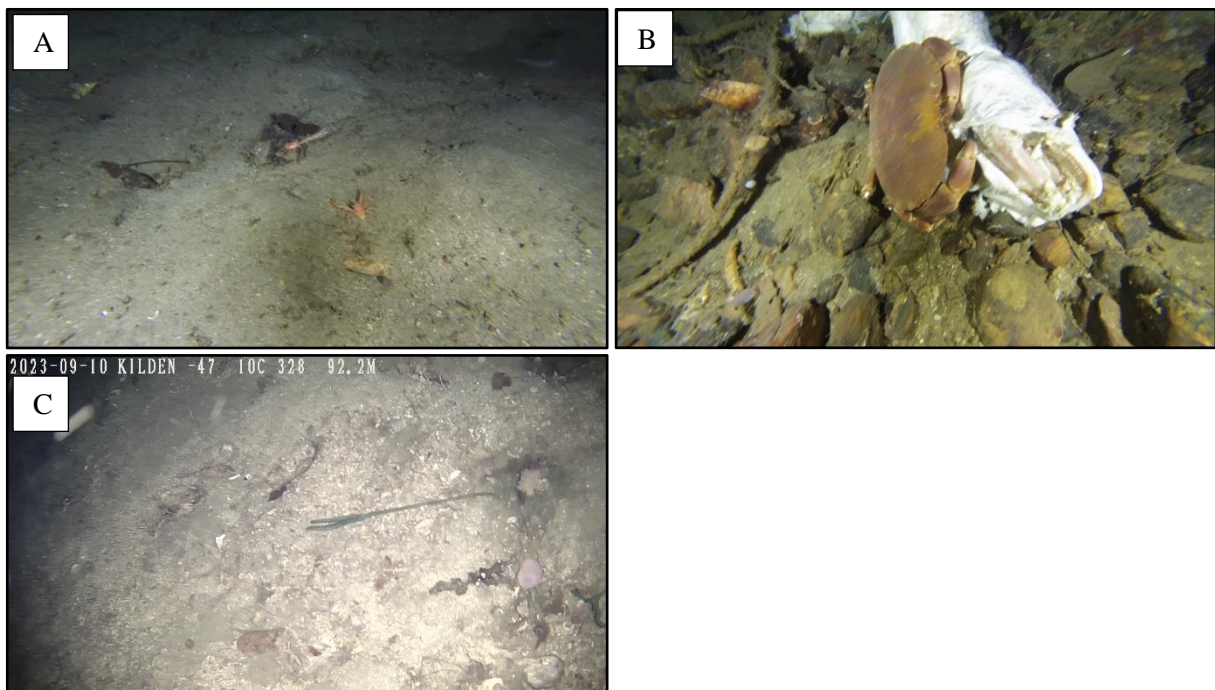
For marint naturmangfold foreligger det generelt sett lite informasjon i offentlig tilgjengelige karttjenester. I karttjenesten Artskart fra Artsdatabanken forekommer det flere registreringer av rødlistet sjøfugl både innenfor og i områdene rundt utredningsområdet. Ut over dette er det ikke registrert ytterligere informasjon om sårbar og/eller viktig marint naturmangfold innenfor utredningsområdet. Rødlistet sjøfugl innenfor utredningsområdet er videre diskutert i kapitlet «Verdivurdering».

DAGENS SITUASJON

GENERELL BESKRIVELSE AV MARINT NATURMANGFOLD

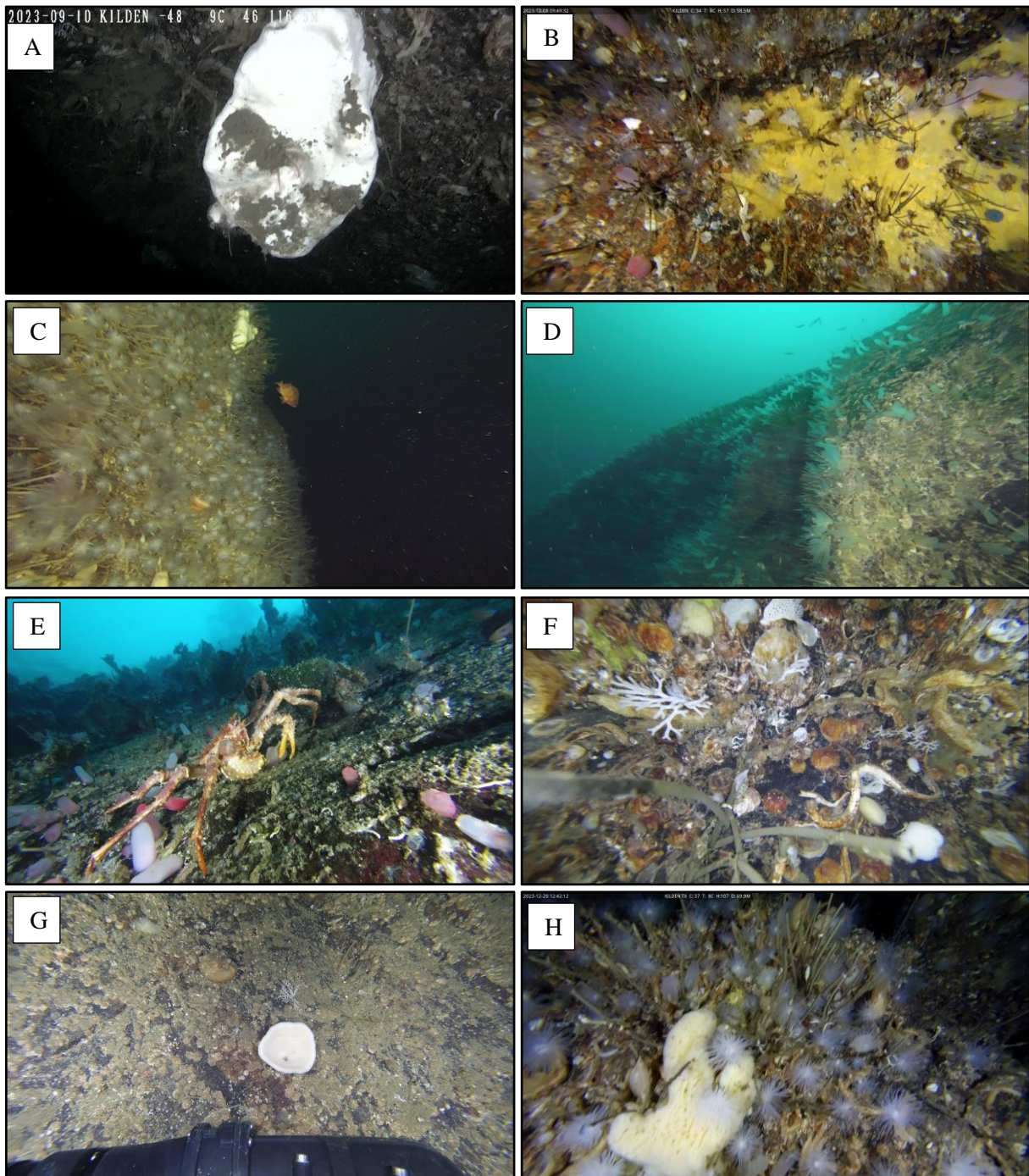
Marint naturmangfold ble kartlagt langs ti transekter i utredningsområdet. Sjøbunnen langs disse transektene bestod av bløtbunn i dypområdet, hovedsakelig av silt og sand, men også noe grus og stein. Nærmere land gikk bunnen over i bratt fjell, som langs noen transekter var brutt av større hyller med bløtbunn. Noen av transektene sluttet på bratt fjell inntil land, mens andre hadde lengre flater med vekslende underlag av skjellsand og stein og fjell der tare forekom spredt.

Vanlige arter på bløtbunn var trollhummer (trolig *Munida* sp.; **figur 5A**), taskekrabbe (*Cancer pagurus*; **figur 5B**), rødølse (*Parastichopus tremulus*) og grønn ølseorm (*Bonellia viridis*; **figur 5C**).



Figur 5. Artsobservasjoner på bløtbunn. **A:** Trollhummer på 127 m dyp **B:** Taskekrabbe på 90 m dyp **C:** Grønn ølseorm på 92 m dyp.

På fjellpartiene var det vanlige arter svamp av ulik morfologisk vekstform, inkludert massiv (**figur 6A**), fingerformet, vifteformet, traktformet (**figur 6G**) og skorpedannende (**figur 6B**). I tillegg var det kalkrørmark (Serpulidae), påfuglmark (Sabellidae; **figur 6C**), armfotinger (*Novocrania* sp.; **figur 6F**), sjønnellik (*Metridium senile*; **figur 6C**), lillasekkdyr (*Ascidia virginea*; **figur 6E**), grønnsekkdyr (*Ciona intestinalis*; **figur 6D**), grenete kalkdannende mosdyr (**figur 6F**) og bergskjell (*Acesta excavata*). Av mobile arter på fjellbunn var hvit skjellølse (*Psolus squamatus*), trollkrabbe (*Lithodes maja*; **figur 6E**), svabergsjøpiggsvin (*Echinus esculentus*), glattsypute (*Porania pulvillus*), sjøkjeks (*Ceramaster granularis*), vanlig korstroll (*Asterias rubens*) og piggekorstroll (*Marthasterias glacialis*) vanlig.

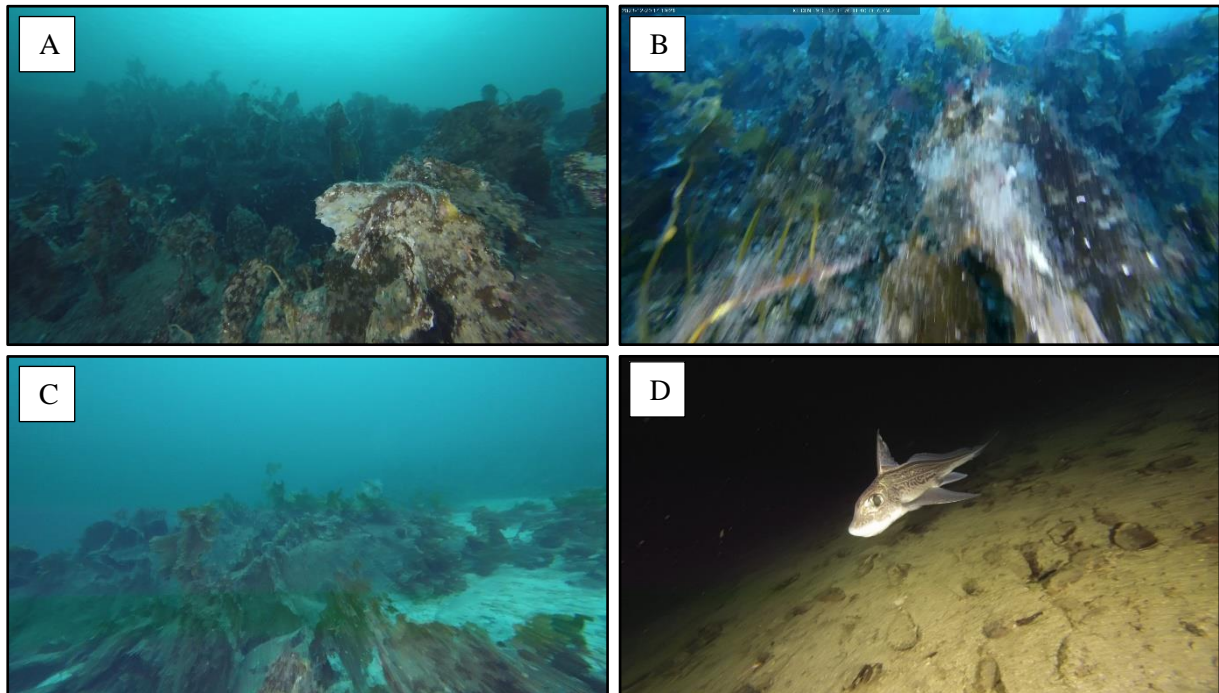


Figur 6. Artsobservasjoner på hardbunn. **A:** Svamp av massiv vekstform langs 116m dyp. **B:** Skorpedannende svamp (gul) og armfotinger, sjønnellik og lillasekkdyr langs på 58 m dyp. **C:** Tett vekst av påfuglmark og sjønnellik på 70m dyp. **D:** Grønnsekkdyr på 40m dyp. **E:** Trollkrabbe og lillasekkdyr på 13 m dyp. **F:** Armfotinger og mosdyr (hvite). **G:** Traktformet svamp på 82 m dyp. **H:** Porøs bulkeformet svamp blant sjønnellik og påfuglmark på 70 m dyp.

Det ble observert flere arter av fisk i utredningsområdet, som havmus (*Chimaera monstrosa*; **figur 7D**), hågjel (*Galeus melastomus*) og leppefisk (Labridae), lange (*Molva molva*), hyse (*Melanogrammus aeglefinus*), lyr (*Pollachius pollachius*) og uerfisker (*Sebastes* sp.)

På hardbunn grunnere enn 50m var det flekkvis påvekst av røde kalkalger. Fra om lag 20m dyp var det noe vekst av stortare (*Laminaria hyperborea*; **figur 7A**), som ble tett vekst mellom 10-15m dyp på fjell. Langs noen transekter ble det også observert sukkertare (*Saccharina latissima*; **figur 7B**). Taren hadde tidvis mye påvekst av mosdyr.

I de øverste meterne av vannsøylen var perlesnormanet (*Apolemia uvaria*) vanlig.



Figur 7. Artsobservasjoner av tare på grunne områder, og observasjoner av fisk innenfor utredningsområdet. **A:** Stortare med påvekst av mosdyr på 14 m dyp. **B:** Sukkertare med påvekst av mosdyr på 9 m dyp. **C:** Bløtbunn med stein med påvekst av tare på 4 m dyp. **D:** Havmus på 94 m dyp.

TRANSEKTBEKRIVELSER

Transekt T1 (129 – 6 m)

Transekt T1 startet i et område med en bløtbunnsflate bestående av sand og silt, med noe grus og skjellrester på ca. 129 m dyp. Fra 128 m dyp var hardbunn den dominerende bunntypen, med en bratt fjellvegg som varte opp til transektslutt. Fjellveggen var avbrutt av en hylle med noe bløtbunn ved ca. 100 m dyp. På både bløtbunn og hardbunn ble det observert vanlig fauna. Fra ca. 20 m dyp begynte vekst av stortare, og bunnen flatet noe ut, men var kupert. Fra 10 m var det et tett belte av tare med mye påvekst av mosdyr. Transektet ble avsluttet på 6 m dyp.

Transekt T2 (131 – 9 m)

Transekt T2 startet på 131 m dyp på bløtbunn av silt og sand med litt rester av skjell. Langs bløtbunnen ble det observert noen trollhummer, før bunnforholdene gikk over i fjell ved 122 m dyp. På fjellveggen ble det observert vanlig forekommende hardbunnsfauna. Mellom 111 m dyp og 89 m dyp var det bratt skrånende bløtbunn av sand med mye rester av skjell. Mellom 68 til 60 m dyp ble det observert flere massive svamper. Fra 40 m dyp flatet det noe ut, og var vekslende mellom bløtbunn av sand og skjellsand og fjell med røde kalkalger. Fra 20 m begynte vekst av stortare, som ble tett fra 15 m dyp. Taren hadde mye påvekst av mosdyr. Transektet ble avsluttet på 9 m dyp.

Transekt T3 (121 – 4 m)

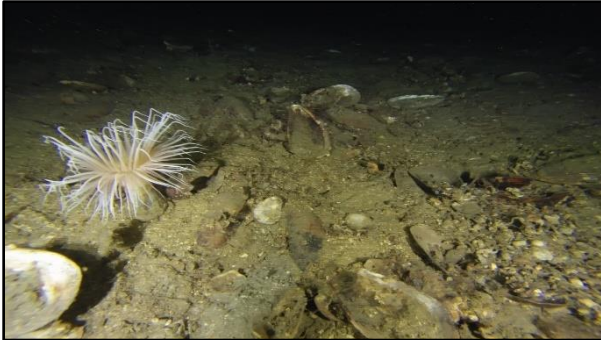
Transekt T3 startet på bløtbunn av silt og sand med noen skjellrester på 121 m dyp. Her var det vanlig bløtbunnsfauna. Det ble i tillegg observert hågjel. Fra 104 m dyp gikk bunnen over i fjell, som fortsatte oppover langs transektet. Hardbunnen var kun avbrutt av en hylle med bløtbunn på 75 m. På fjellveggen var det en mosaikk av vanlig hardbunnsfauna. Fjellet begynte å flate ut ved ca. 30 m, og vekslet mellom fjellbunn med tare og partier av sandbunn bortover på om lag 16 m dyp. Det siste stykket av transektet bestod av sandbunn med rester av sukkertare, før det var tett vekst av sukkertare fra 5 m, og transektet ble avsluttet på 4 m dyp.

Transekt T4 (128 – 2 m)

Transekt T4 startet på 128 m dyp på bløtbunn av silt og sand, med noe gravehull og en del trollhummer. Fra om lag 120 m dyp var det en del skjellrester som dekket sedimentet. Fjellveggen startet på 79 m dyp. Noe leppefisk (Labridae) ble observert. På hardbunnen var det vanlig fauna. Fjellveggen ble avbrutt av en hylle med bløtbunnsediment på ca. 50 m dyp. Ved 18 m dyp begynte fjellet å flate ut og det var noe sukkertare, som ble tett tarevekst ved 15 m. Sluttet av transektet var kupert fjellbunn på 5 m dyp, med overgang fra sukkertare til stortare. Transektet ble avsluttet i vannkanten.

Transekt T5 (111 – 2 m)

Transekt T5 startet på bløtbunn på 111 m dyp. Det var noe dekke av skjell, samt trollhummer og anemonen *Cerianthus lloydii* (**figur 8**). Fra 108 m var det overgang til fjellvegg med vanlig fauna, inkludert svamp av massiv vekstform som forekom spesielt tett mellom 70 og 50 m dyp. Det ble også observert noen uerfisker. Fjellveggen var generelt bratt, med noen små hyller. Ved 35 m dyp flatet bunnen ut, og bestod av sandbunn. Ved 16 m dyp startet vekst av tare på hardbunn, som dannet et tett tarebelte ved 10 m og videre mot slutten av transektet på 2 m dyp.



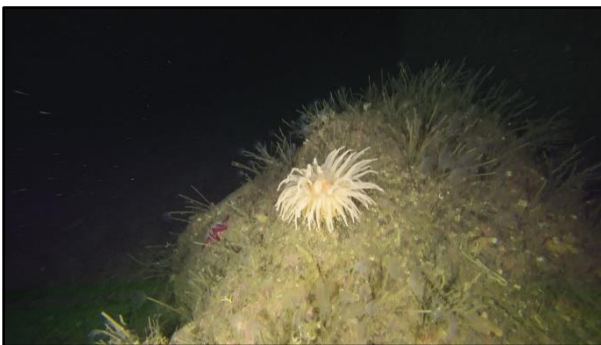
Figur 8. Anemonen *Cerianthus lloydii* langs T5 på 111 m dyp.

Transekt T6 (100 – 4 m)

Transekten T6 startet på 100 m dyp med bløtbunn av sand med litt grus og rester av skjell. Langs bløtbunnen ble det observert mange havmus. Ved 80 m dyp var det overgang til fjellvegg med noen mindre hyller. Her var det vanlig hardbunnsfauna. Ved 35 m dyp flatet fjellet gradvis ut, og tarevekst begynte ved 17 m dyp. Fra 10 m dyp var tareveksten relativt tett. Herfra og til transektets slutt på 4 m dyp var det bløtbunn av sand med vekselvis partier av fjell og stein med tare.

Transekt T7 (102 – 7 m)

Transekt T7 startet på 102 m på bløtbunn av sand med noen trollhummer, og større stein med vanlig hardbunnsfauna og en mudderbunnsjørose (**figur 9**). På 94 m dyp var det overgang til fjell med vanlig fauna og spredt med vifteformet, fingerformet og traktformet svamp. I tillegg var det lange, hyse og lyr langs transektet. Langs fjellveggen var det noen hyller med bløtbunn. Fra 50 m var det røde skorpeformende kalkalger på fjellet. Tare ble observert fra 17 m dyp. Etter dette var bunnforholdene noe kupert, men flatet ut ved 14 m dyp. Her var det vekslende mellom sandbunn og fjell med tett tare. Transektet sluttet i et område med bløtbunn og stein med tarevekst og rester av tare på 7 m dyp.



Figur 9. Mudderbunnsjørose langs T7 på 46 m dyp.

Transekt T8 (91 – 2 m)

Transekt T8 startet på bløtbunn av sand med noe stein, grus og skjell. På steinene var det spredt med armfotinger, og det var også noen taskekrabber på bløtbunnen. Ved 78 m var det overgang til fjellvegg, som hadde vanlig fauna, samt at porøs bulkeformede svamp forekom noe tettere mellom 70 og 60 m dyp. På 26 m dyp flatet underlaget ut og sedimentet frem til slutten av transektet var vekslende mellom bløtbunn av sand fast fjell og stein. Fra 18 m dyp var det noe vekst av tare, og fra 15 m dyp forekom taren tettere på stein og fjell. Transektet ble avsluttet på 2 m i fjæresonen.

Transekt T9 (93 – 0 m)

Transekt T9 startet på bløtbunn av sand med stein på 93 m dyp. Det var noe kalkrør og armfotinger på steinene, og ellers vanlig bløtbunnsfauna. På 72 m dyp var det overgang til fjellvegg med vanlig av fauna. I tillegg var det et område med litt tettere vekst av massiv svamp og bulkete porøs svamp mellom 70 og 55 m dyp. Den bratte fjellveggen strakte seg helt opp til enden av transektet, foruten en hylle mellom 35 og 25 m dyp. Veksten av tare begynte på 14 m dyp og ble tett på om lag 10 m dyp. På 8 m ble det observert dødmannshånd (**figur 10**). Transektet ble avsluttet helt inntil land i fjæresonen. Her var det et tett belte av rur.



Figur 10. Dødmannshånd under lite overheng på 8 m dyp.

Transekt T10 (82 – 5 m)

Transekt T10 startet på 82 m dyp på et parti av hardbunn. Etter dette var det et bløtbunnsområde med en del skjellrester frem til fjell ble observert igjen fra 45 m dyp. Fjellveggen var bratt frem til slutten av transektet, med unntak av noen mindre hyller. Tareveksten begynte på 14 m og ble tett ved 10 m. Transektet ble avsluttet helt inntil land i fjæresonen. Langs transektet ble det observert vanlig fauna på bløtbunn og på hardbunn.

VERDIVURDERING

VERNEOMRÅDER OG OMRÅDER MED BÅNDLEGGING

Det er ingen verneområder eller områder med båndlegging registrert innenfor utredningsområdet, og deltemaet vil ikke omtales videre.

NATURTYPER

I noen områder innenfor utredningsområdet ble det observert spredt forekomst av tare fra ca. 17 m dyp, med et tettere tarebelte på ca. 10 m dyp. Tare forekom også flekkvis på steiner og fjell på grunne områder i Brakedalsvika og Eidsvika. Her var det vekslende underlag, med partier av skjellsand innimellom stein og fjell. Bunnforholdene i Brakedalsvika og Eidsvika er derfor ikke egnet for tareskog. I områdene nært land mot slutten av de andre transektene ble det observert et tett tarebelte fra ca. 10 til 3 m dyp. Tarebeltet er vurdert å være for smalt, og dekker et for lite areal til å avgrenses som tareskogforekomst. På bakgrunn av dette er det ikke avgrenset tareskogforekomster innenfor utredningsområdet.

Skjellsand kan også danne en naturtype, skjellsandforekomster, som er viktig for bunnlevende organismer. Ut ifra observasjonene fra ROV-materialet er det ikke avgrenset skjellsandforekomster innenfor utredningsområdet, da skjellsand hovedsakelig ble observert forekommende spredt på partier mellom fjell og steinblokker på grunne områder i Brakedalsvika og Eidsvika. Ettersom det ikke er observert sammenhengende skjellsandforekomster innenfor utredningsområdet er det derfor vurdert at det ikke er grunnlag for å avgrense skjellsandforekomst/-er innenfor utredningsområdet.

Det var fra før av ikke registrert noen marine naturtyper innenfor utredningsområdet. Basert på feltundersøkelser utført med ROV ble det ikke avgrenset naturtyper etter DN håndbok 19 (2007).

ARTER INKLUDERT ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER

Ved kartleggingen av marint naturmangfold ble det observert flere norske ansvarsarter. Ansvarsarter er arter som har en betydelig del av sin utbredelse innenfor Norges grenser. Ansvarsartene som ble observert var lange, lyr, lillasekkdyr, stortare og sukkertare. Fiskene ble kun observert én gang hver, mens det var flekkvis tett dekke av lillasekkdyr på fjellveggene. Stortare ble observert på slutten av hvert transekt, mens sukkertare ble observert langs slutten av noen transekter.

I karttjenesten Artskart fra Artsdatabanken forekommer det noen registreringer av rødlistet sjøfugl både innenfor og i områdene rundt utredningsområdet. Innenfor utredningsområdet er det registrert fiskemåke (*Larus canus* VU = sårbar jf. Artsdatabanken 2021), gråmåke (*Larus argentatus* VU = sårbar), ærfugl (*Somateria mollissima*, VU=sårbar) og tjeld (*Haematopus ostralegus*, NT=nær truet). Det er vurdert hensiktsmessig å avgrense økologiske funksjonsområder for fugl der det er observert paring, oppvekt, gyteområde, trekking, overvintring, beiteområde og overnattingsområde (Framstad mfl. 2018). For tjeld er det registrert fire observasjoner av reproduksjon eller mulig reproduksjon siden 2009, helt innerst i Eidsvika. Det er vurdert at det ikke er hensiktsmessig å avgrense funksjonsområde for hekking basert på så få registreringer. Foreliggende registreringer av rødlistet sjøfugl samt observerte ansvarsarter inngår i *hverdagsnatur* (delområde 1), som omfatter vanlig forekommende arter og deres funksjonsområder innenfor det kartlagte området. *Hverdagsnatur* er vurdert å være av **noe verdi**.

ELV, INNSJØ, GRUNNVANN OG KYSTVANN

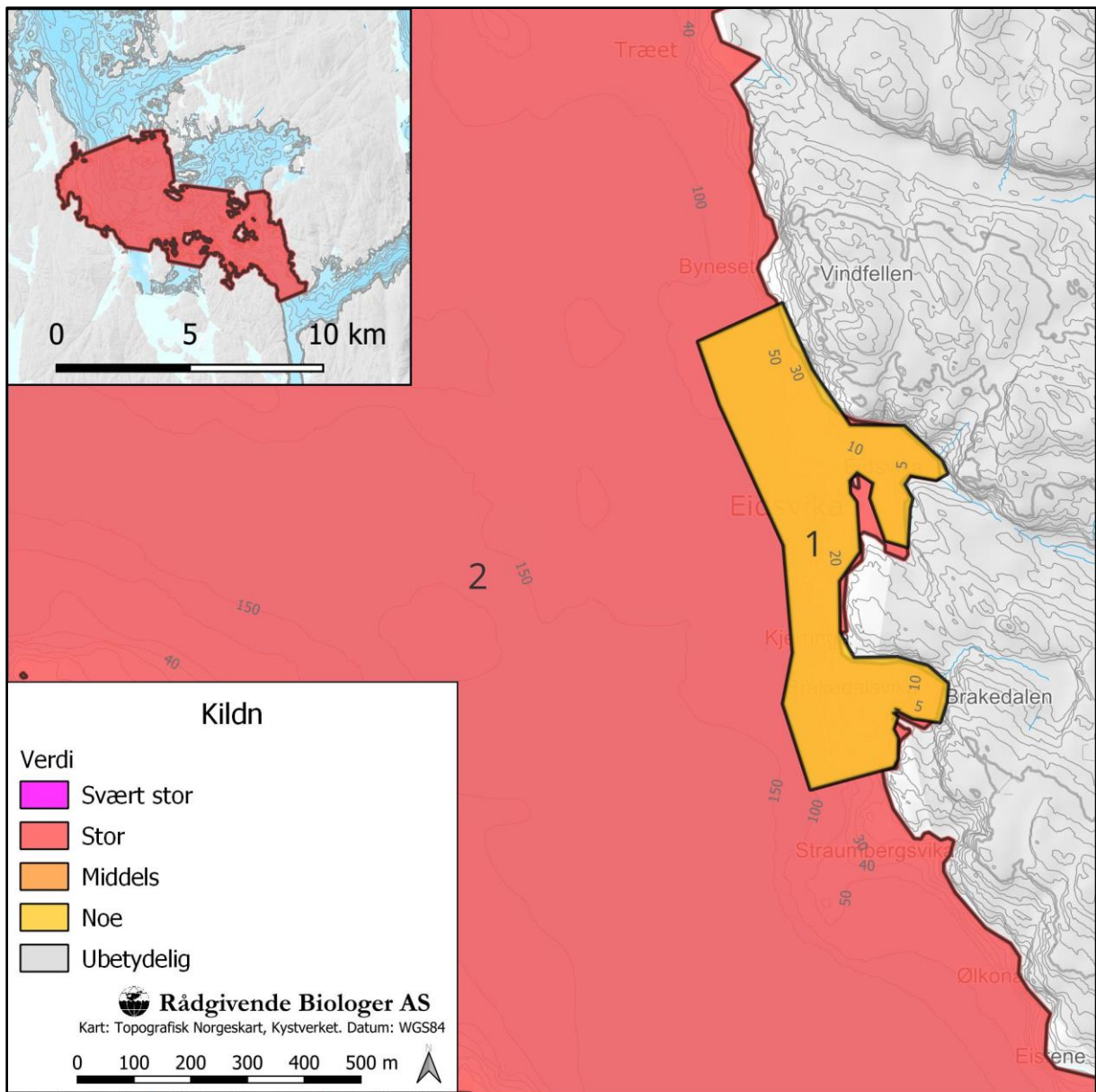
Etter den nye versjonen av veileder M-1941 fra Miljødirektoratet skal vannforekomsten/-er være et egent deltema. Dette er for å ta hensyn til Vannforskriftens § 12, med mål om at alt vann skal ha god tilstand, og tiltak som kan ha negativ virkning på tilstanden vil ikke tillates. Kriterier for verdisetting av vannforekomster knyttes til økologisk og/eller kjemisk tilstand. Den planlagte lokaliteten vil ligge i vannforekomsten *Hjeltefjorden-søndre*, som er registrert i Vann-Nett med moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Moderat økologisk tilstand er ifølge Vann-Nett gitt med høy presisjon, mens den dårlige kjemiske tilstanden er gitt med middels presisjon. Det er ikke gjort ytterligere vurderinger av kunnskapsgrunnlaget benyttet for tilstandsvurderingen av vannforekomsten i Vann-Nett i forbindelse med denne rapporten, og det knyttes derfor usikkerhet til kunnskapsgrunnlaget for tilstandsvurderingen av vannforekomsten. *Hjeltefjorden-søndre* (delområde 2) er vurdert på grunnlag av miljøtilstand i Vann-Nett å være av **stor verdi**.

OPPSUMMERING AV VERDIER

Innenfor utredningsområdet ved ønsket havn Kildn er det avgrenset to delområder (**tabell 2**). Områder som fungerer som funksjonsområde for vanlige arter (delområde 1), er av **noe verdi** og vannforekomsten som havnen vil ligge i (delområde 2) er vurdert å være av **stor verdi**.

Tabell 2. Oversikt over registrerte delområder og verdier i utredningsområdet for ønsket havn Kildn. FO=funksjonsområde.

Delområde	Type	Størrelse	Avstand	Verdi
1 Hverdagsnatur	FO for vanlig forekommende arter	-	-	Noe
2 <i>Hjeltefjorden -søndre</i>	Vannforekomst	255daa	-	Stor



Figur 11. Oversikt over registrerte delområder og verdier ved Kildn. Delområder er nummerert jf. tabell 2

USIKKERHET

TILTAKET

Det foreligger ikke et fastsatt planområde for havnen ved Kildn, og det er heller ikke fastsatt at kaien skal etableres på påler. Det knyttes derfor usikkerhet til omfanget av tiltaket, samt mulige områder som kan berøres i forbindelse med tiltaket.

KUNNSKAPSGRUNNLAGET

Kunnskapsgrunnlaget er både kunnskap om arter sin bestandssituasjon, naturtyper sin utbredelse og økologiske tilstand, og effekten av påvirkninger (jf. Naturmangfoldloven § 8). Kartlegging med ROV har blitt utført for å få en overordnet oversikt over det marine naturmangfoldet og eventuelle forekomster av viktig og sårbar natur. ROV-transektene ble plassert for å gi mest mulig representativ vurdering av marint naturmangfold, samt områder med størst potensial for funn av viktig natur i et aktuelt tiltaks- og influensområde. Ettersom kartlegging med ROV generelt viser smale korridorer av naturmangfoldet på havbunnen, er det en risiko for at arter eller naturtyper blir oversett, spesielt hvis det er få individ av arten eller at artene/naturtypene forekommer over små arealer.

Feltarbeidet ble utført i desember, som er utenfor perioden der stortare har størst biomasse, som er fra våren til sommeren. Det kan derfor knyttes noe usikkerhet til utbredelsen av tare innenfor utredningsområdet. Likevel knyttes det lite usikkerhet til om det forekommer tareskog innenfor utredningsområdet, da bunnforholdene tilsier at det ikke forekommer tareskog innenfor kartlagte områder.

Det vurderes likevel at det er lite usikkerhet knyttet til datagrunnlaget angående utbredelse av viktige naturtyper og rødlistete arter på sjøbunn, ettersom feltarbeidet dekket et stort område.

Vurderinger rundt sjøfugl er basert på informasjon hentet fra offentlig tilgjengelige databaser, og det er ikke utført ornitologiske undersøkelser i forbindelse med denne rapporten. Det knyttes derfor noe usikkerhet til datagrunnlaget for forekomst av sjøfugl innenfor utredningsområdet.

Kunnskapsgrunnlaget for økologisk og kjemisk miljøtilstand i Vann-nett for vannforekomsten *Hjeltefjorden-søndre* er ikke vurdert i denne rapporten, og det knyttes derfor usikkerhet til kunnskapsgrunnlaget for delområde 2.

SKJØNNMESSIGE VURDERINGER

Det er benyttet faglig skjønn for vurderinger knyttet til avgrensning og verdisetting av marint naturmangfold innenfor utredningsområdet.

REFERANSER

- Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 08.01.2024 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021 Hentet 08.01.2024 fra <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Direktoratet for naturforvaltning 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15-2001, 84 sider.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007a. Kartlegging av naturtyper – verdsetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utgave 2006 (oppdatert 2007), 254 sider + vedlegg.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007b. 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.
- Miljødirektoratet 2014. Veileder M98-2013. Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder. 44 sider
- Miljødirektoratet 2023. Veileder M-1941. Konsekvensutredning for klima og miljø. <https://www.miljodirektoratet.no/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.