
RAPPORT

Gjennomseiling Herøy-Ulstein til Ålesund, Naturmangfold ved Svædet Alt. 2 Kystsak nr. 2021/2152

OPPDRAGSGIVER

Kystverket

EMNE

Naturmangfold i sjø

DATO / REVISJON: 3. februar 2023 / 02

DOKUMENTKODE: 10228898-02-RIM-RAP-001



Multiconsult

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt for den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult. Enhver bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn de som er godkjent skriftlig av Multiconsult, er forbudt, og Multiconsult påtar seg intet ansvar for slikt bruk. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter.

RAPPORT

OPPDRAAG	Gjennomseiling Herøy-Ulstein til Ålesund, Naturmangfold ved Svædet Alt. 2 Kystsak nr. 2021/2152	DOKUMENTKODE	10228898-02-RIM-RAP-001
EMNE	Naturmangfold i sjø	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Kystverket	OPPDRAAGSLEDER	Sevrin Gjerde
KONTAKTPERSON	Rita Margrethe Svendsbøe	UTARBEIDET AV	Tone Vassdal
KOORDINATER	Sone: UTM32 Øst: 337500 Nord: 6924582	ANSVARLIG ENHET	10234012-Miljørådgivning
GNR./BNR./SNR.	/ / / Ulstein kommune		

SAMMENDRAG

Kystverket planlegger utbedring av farleden Herøy-Ulstein til Ålesund jf. Kystsaknummer 2021/2152. I den forbindelse planlegges det utdypning av oppstikkende grunner ved Svædet alt.2 i Ulstein kommune. Multiconsult Norge AS er engasjert av Kystverket for å bistå med å vurdere naturmangfold i sjø i dette området.

I 2020 utførte Multiconsult en undersøkelse av marint naturmangfold ved Kyrkjefluda og ved Svædet like nord - nordvest for Svædet alt.2. Etter at undersøkelsene ble utført i 2020 (Svædet alt. 1) ble det besluttet å legge skipsleden lengre sør og der dagens alternativ ligger. I 2022 ble det derfor utført nye ROV-undersøkelser for Svædet alt. 2.

Resultater fra undersøkelser av naturmangfold i 2022 ved Svædet alt.2 viser områder med stor naturrikdom og velutviklede natursamfunn. Naturtype større tareskogforekomster er registret og verifisert ved ROV-filming i hele tiltaksområdet ned til rundt 26 meters dyp, der det var steiner og tilpasset bunnsubstrat for tare. I tareskogen ble det observert gamle tarestilker, og i tilknytning til tareskogen var det et høyt artsmangfold. Det er også registrert og observert viktig naturtype skjellsand både i tiltaksområdet og nærområder. Tiltaksområder ved Svædet ligger på en løsmasserygg og områdene ved Svædet alt.2 inngår derfor i et større område med viktig naturtype israndavsetninger. Innenfor planområdet er det registret to fiskeområder etter arter som rødspette, torsk, hyse og lysing hele året, og vurderes derfor å være økologisk funksjonsområde for disse artene. Tiltaksområdet ved Svædet inngår også i Flø dyrelivsfredningsområde.

Undersøkelsen viste at bunnsediment og naturmangfold er preget av svært bølgepåvirkede og strømrrike forhold.

02	03.02.23	Revidert etter tilbakemeldinger fra Kystverket	Tone Vassdal	Johanne Arff	Susanne D. Jomås
01	18.11.22	Revidert med oppdaterte kart for utdypingsområder ved Svædet	Tone Vassdal	Johanne Arff	Sevrin Gjerde
00	02.09.22	Marint naturmangfold. Datarapport med verddivurdering etter M-1941	Tone Vassdal	Johanne Arff	
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
2	Tiltaksbeskrivelse	5
3	Områdebeskrivelse	6
3.1	Beliggenhet	6
3.2	Vannmiljø iht. vanndirektivet	7
3.3	Verneområder	8
3.4	Forurensning i sediment	9
3.5	Marine naturtyper	9
3.6	Artsregistreringer	11
3.7	Gytefelt og økologiske funksjonsområder	11
3.8	Akvakultur	11
4	Materiale og metoder	12
4.1	Utførte feltundersøkelser	12
4.2	Vurdering areal israndavsetning	13
5	Resultater	15
5.1	Utdypingsområder	15
5.2	Nærområder / influensområder	19
6	Oppsummering og verdivurdering	24
7	Referanser	27
8	Vedlegg 1. Areal naturtype israndavsetning	28

1 Innledning

I forbindelse med utbedring av skipsled for gjennomseiling Herøy-Ålesund, er det planlagt en utdyping av grunnområder ved Svædet alt. 2. Multiconsult er engasjert av Kystverket for å vurdere naturmangfold i sjø, og denne rapporten skal gi en oppsummering av registrert natur i området, samt observasjoner fra undervannsfilmning i området utført i mars 2022.

I 2020 utførte også Multiconsult en tilsvarende ROV-undersøkelse for Kystverket av grunnområder lengre nord og nordvest for Svædet alt. 2 og ved Kyrkjefluda (1). I denne undersøkelsen ble det observert flere viktige naturtyper. Ved Kyrkjefluda ble det i 2020 observert naturtype større tareskogforekomster av stortare dominerende for utdypingsområdet, og i omkringliggende områder ble det observert både naturtype større tareskogforekomster med stortareskog og naturtype skjellsand. Ved Svædet alt. 1 var naturtype større tareskogforekomster med stortare dominerende for planlagte utdypingsområdene og store deler av influensområdene ned til ca. 24 m dybde. Bunnsubstratet på Svædet alt. 1 hadde naturtype israndavsetninger både i utdypings- og omkringliggende områder.

Multiconsult har i tillegg utført miljøgeologiske undersøkelser i områdene både i 2020 (2) og 2022 (3), uten å lykkes med innsamling av sediment prøver for videre analyser for forurensing på de undersøkte stasjoner. Dette på grunn av substratet var hardbunn og steiner som ikke ga godkjente prøver for analyse av finstoff.

2 Tiltaksbeskrivelse

Flere grunner og en rekke blokksteiner ved Svædet alt. 2 planlegges utdypet til kote -11,3, (sjøkartnull), for økt seilingsdybde, se Figur 3-2. Sjøbunnen ved Svædet er relativt flat, selve Svædet er en løsmasserygg som strekker seg sørøst fra Flørauden. Løsmasseryggen ligger på rundt kote -11,0. Sjøbunnskartlegging og ROV-undersøkelser viser at det ligger store blokker på bunnen. Deler av disse blokkene stikker opp over utdypingsnivået for Svædet. Grunnen kan deles inn i 8-10 soner der det er noen større sammenhengende områder som må utdypes. Hver av disse er omgitt av flere 10-talls mindre oppstikkende «grunner» med diameter fra 0-5 meter. Det er ikke utført grunnundersøkelser ved den planlagte skipsleden ved Svædet. Undersøkelser lenger nord viser løsmasser med mektighet på mer enn 5 meter (4).

Tabell 2-1 viser en oversikt over areal og beregnet volum for utdypingsområdene ved Svædet alt. 2. Det er ikke foretatt nøyaktige beregninger av fordeling mellom løsmasser og berg i området.

Tabell 2-1 Beregnet uttak masser ved Svædet alt. 2. Kilde: Multiconsult (4).

Delområde	Utdypingsnivå	Areal grunner (m ²)	Fast volum, inkl. margin (m ³)	Beregnet deponivolum (m ³)
Svædet	-11,3	14500	13840	22145

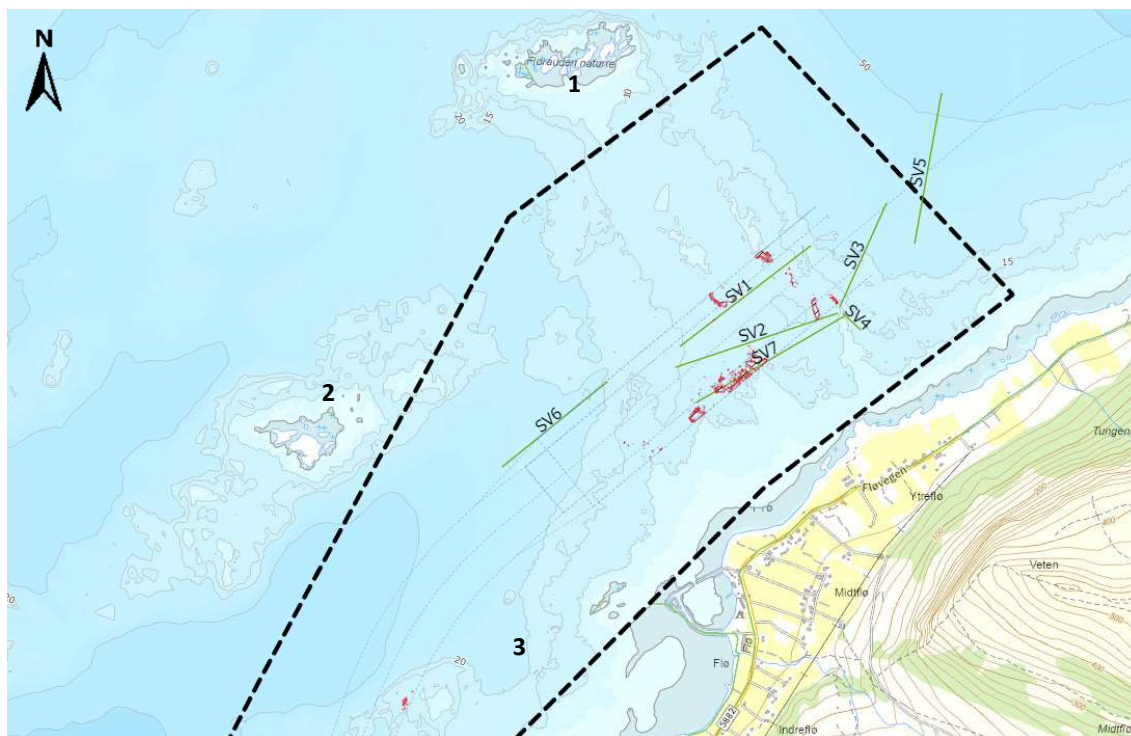
3 Områdebeskrivelse

3.1 Beliggenhet

Planlagt utdypingsområde ligger sørvest for Ålesund, og vest-nordvest for Flø i Ulstein kommune i Møre og Romsdal. Området er åpent og eksponert for vind og bølger, se Figur 3-1, og Figur 3-2 for utdypingsområde. Området rundt planlagt tiltaksområde for utdyping, Svædet alt. 2, er grunt med registrerte dybder på under 20 meter i sjøkart. Selve utdypingsområdet ved Svædet og områder ved Flørauden og Eggholmen er registret med dybder under 10 meter. I Breidsundet nordøst for Svædet skråner bunnen ned til over 400 m, og i sørvest sør ligger dybdene på rundt 100 m.



Figur 3-1. Planavgrensning svart stiplet linje for tiltaksområder for utdyping ved Svædet alt. 2 og Kyrkjefluda, samt deponiområde alternativ 2 ved Kyrkjefluda. Grønne strek viser grenser for naturvernområder. Kart Multiconsult.



Figur 3-2. Planlagt utdypingsområder for en rekke grunner ved Svædet alt. 2. Grønne linjer viser utførte ROV transekt i 2022. Røde områder viser planlagte utdypingsområder. Blå stiplet linjer viser avgrensning ny farled. Område ved Flørauden (1) og Eggholmen (2) er begge naturreservat, og hele området inngår verneområde Flø Dyrelivsfredning (3). Stiplet linje viser planavgrensning for Kyrkjefluda og Svædet alt. 2. Kartkilde: Multiconsult/Kystverket

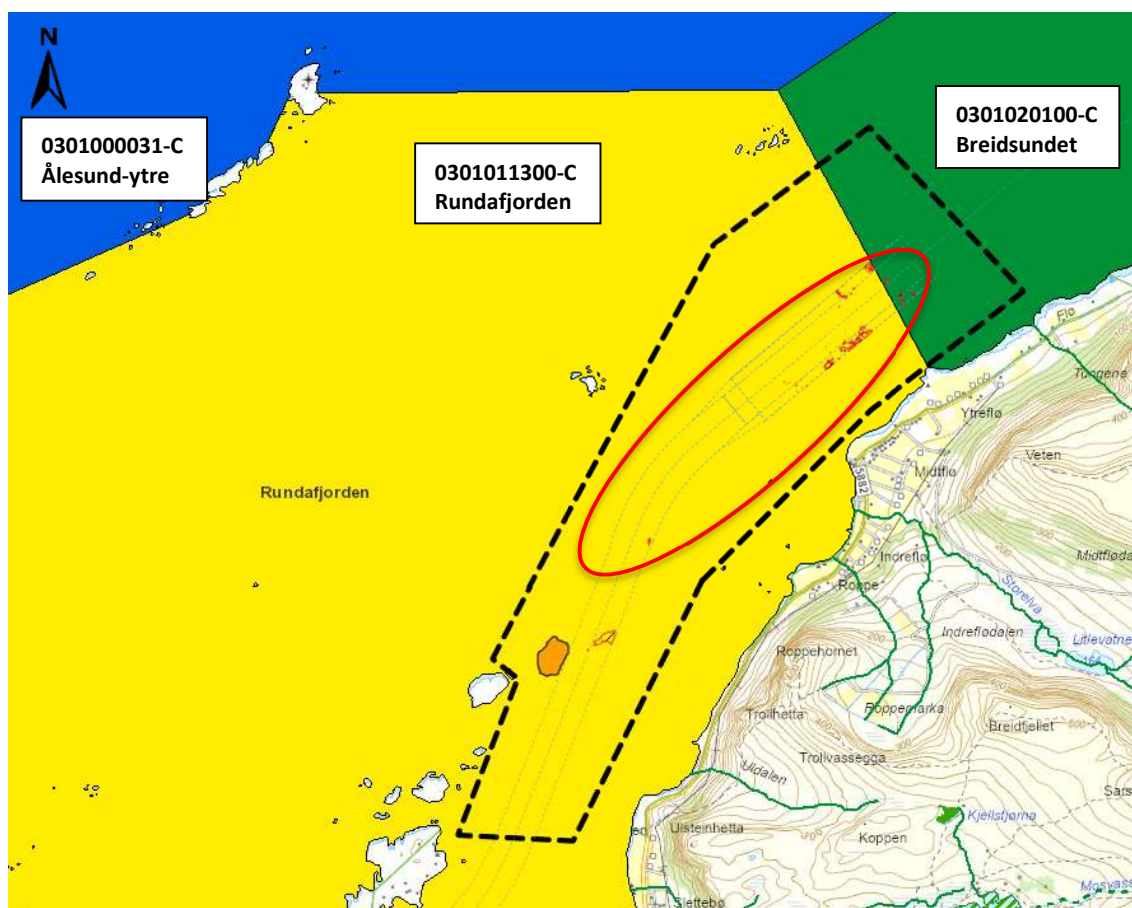
3.2 Vannmiljø iht. vanddirektivet

Etter vannforskriften §§ 4-6 er miljømål for overflatevann og grunnvann at tilstanden skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.

Tiltaksområdet ved Svædet ligger i to ulike vannforekomster, 0301011300-C Rundafjorden i sørvest og 0301020100-C Breidsundet i nordøst, se Figur 3-3. Begge vannforekomstene ligger i vannområde Søre Sunnmøre og økoregion Norskehavet sør og er oppgitt med vanntype «åpen eksponert kyst», denne vanntypen karakteriseres blant annet av høy bølgeeksponering. Det er registret beskyttet område for badevann ved Flø feriesenter.

Data i Vann-Nett pr. juni 2022 viser at økologisk tilstand for Rundafjorden er satt til moderat med lav presisjon. Kjemisk tilstand er satt til dårlig med lav presisjon. Dette er en endring fra 2020 da vannforekomsten var registret med god økologisk tilstand og ukjent kjemisk tilstand.

Breidsundet er registret i Vann-nett med god økologisk tilstand med lav presisjon. Kjemisk tilstand er oppgitt til dårlig med lav presisjon, se Tabell 3-1.



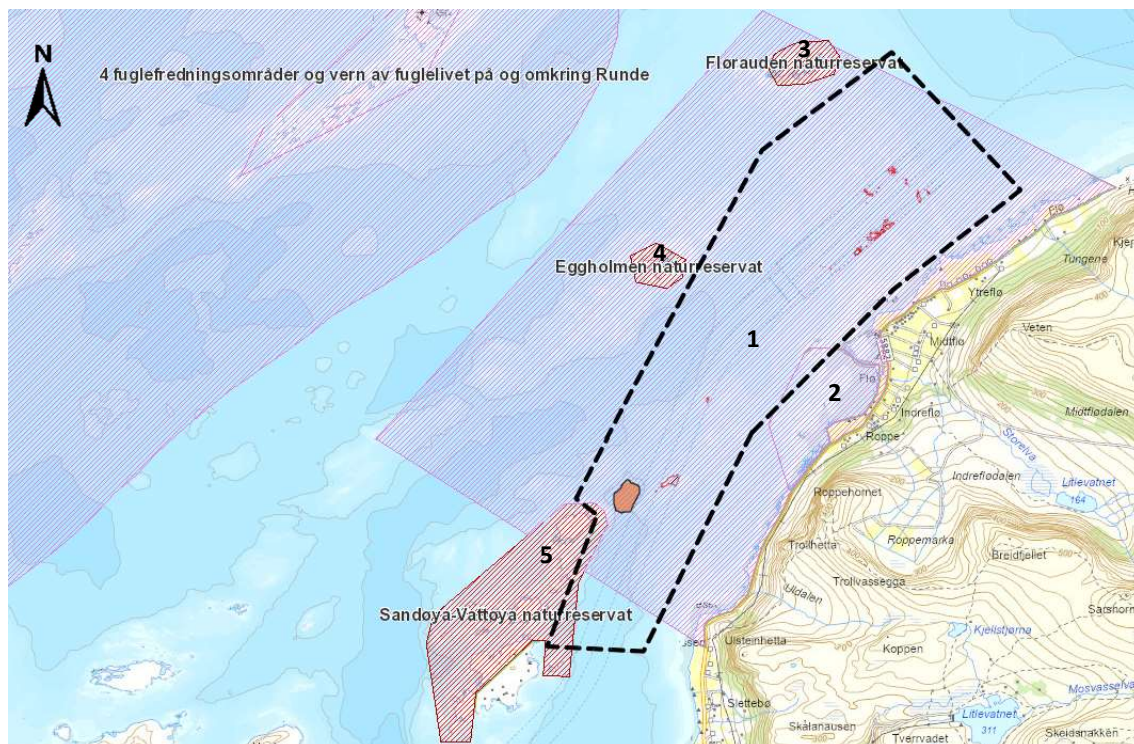
Figur 3-3. Tiltaksområdet Svædet er markert med rød sirkel, farledens avgrensning er vist med stiplede linjer. Vannforekomster og økologisk tilstand Vann-Nett pr. november 2022. Rundafjorden- moderat (gul), Breidsundet -god (grønn), Vannforekomst Ålesund ytre -svært god (blå). Kartkilde: Vann-Nett / Multiconsult/Kystverket.

Tabell 3-1 Vannforekomster der tiltak ved Svædet inngår. Kilde www.vann-nett.no pr. nov. 2022.

Vannforekomst	0301011300-C Rundafjorden	0301020100-C Breidsundet
Tiltaksområde	Svædet alt.2 , (sørvest)	Svædet alt. 2 (nordøst)
Vanntype	Åpen eksponert kyst	Åpen eksponert kyst
Vannkategori	Kystvann	Kystvann
Areal vannforekomst km ²	72	49
Økologisk tilstand /presisjon	Moderat / Lav (Data fra 2008-2018)	God / Lav (Data fra 2011-2012)
Kjemisk tilstand /presisjon	Dårlig / Lav (Data fra 2018)	Dårlig / Lav (Data fra 2009-2012)
Risiko miljømål	Ingen risiko, forventes å nå miljømål	Ingen risiko, forventes å nå miljømål
Påvirkning og grad	1.Fysisk endring grunnet veg konstruksjon (veg i vassdrag, kulvert etc.) ukjent grad 2.Punktutslipp fra akvakultur-liten grad (settefisklokalitet Flø)	1.Punktutslipp fra akvakultur-liten grad (Tueneset, fra Atlanterhavsparken)

3.3 Verneområder

Planområdet for utdyping ved Svædet alt. 2 og Kyrkjefluda, samt sjødeponi ved Kyrkjefluda ligger alle innenfor verneområde «Flø dyrefredningsområde». Innenfor dyrefredningsområdet ligger også naturreservatene «Eggholmen», «Flørauden», «Flø», og deler av «Sandøya-Vattøya» naturreservat. Av naturreservatene er det bare Sandøya-Vattøya som overlapper med planområdet, se Figur 3-4.



Figur 3-4. Registrerte verneområder i og rundt planområdet. Kilde: Naturbase pr. nov.- 22

Tabell 3-2 Beskrivelse verneområder ved tiltaksområdet Svædet alt. 2. Områder med verneplan for sjøfugl nr. 3 - 5 i Figur 3-4 er behandlet i et eget notat (5). Kilde: Naturbase pr. nov.-22

ID og navn	Nr. i Figur 3-4	Beskrivelse fra naturbase	Verneplan
VV00001391-Flø dyrelivsfredning Overlapper Svædet og planområdet	1	«Område med dyrelivsfredning (artsvern) som grenser til Flø fuglefredningsområde. Den eneste restriksjonen som gjelder for dette område er at alle fugle- og pattedyrarter er freda mot jakt- og fangst. Det er likevel tillatt med jakt på villmink etter viltlova med forskrifter.»	Ikke vurdert
VV00000552-Flø dyrefrednings-område. Overlapper delvis m. planområdet	2	«Overvintringsområde for vassfugl. Steinkobbe har tilhald i området»	Annet vern eller verneplan

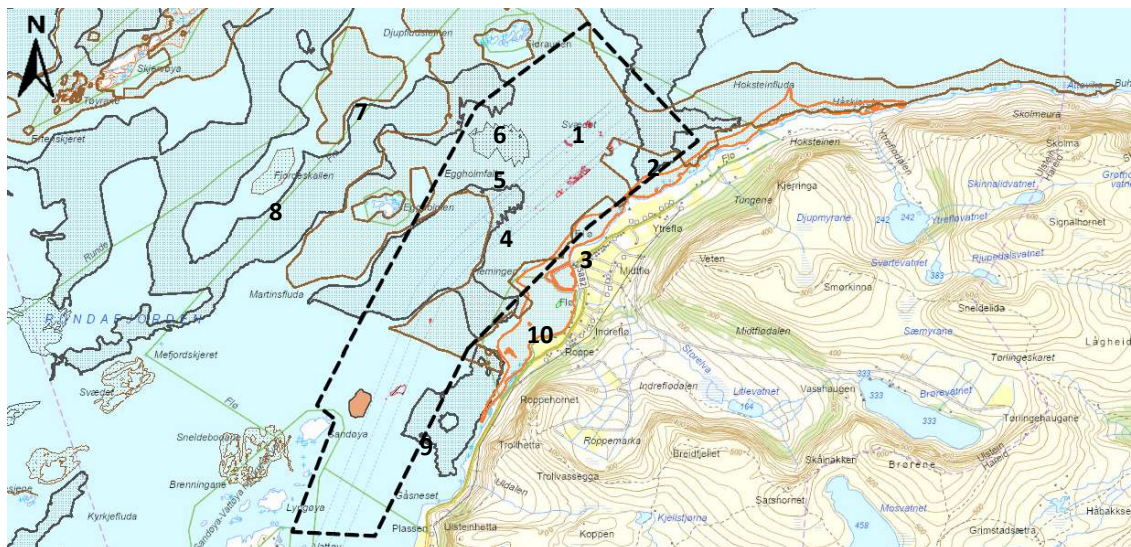
3.4 Forurensning i sediment

Sediment prøver for analyse av forurensning i sedimenter i ved Svædet alt. 2 ble forsøkt samlet inn i april 2022. Det lyktes ikke å hente opp prøvemateriale som var egnet for kjemisk analyse i noen av prøvepunktene på grunn av hardbunn/steiner, se Multiconsult rapport (3).

3.5 Marine naturtyper

Multiconsult utførte i mai 2020 feltundersøkelser med ROV ved Svædet i området nord for tiltaksområder ved Svædet alt.2 (6). Fra denne undersøkelsen ble det observert naturtype større tareskogforekomster dominert av stortare i hele området ned til ca. -26 m. Observasjoner fra bunnsubstrat i dette området (Svædet alt. 1) viste at dette var en morenerygg, og kan defineres som naturtype «Israndavsetning» (I07) iht. DN-håndbok 19 (7). Denne forekomsten er ikke registrert i Naturbase, men det er kjente forekomster av israndavsetninger nord i Møre og Romsdal (6). I marine kart fra NGU er det registrert bunnsedimenter med kornstørrelse som tilsvarer sand, grus, stein og blokk ved utdypingsområdet lengst øst ved Svædet alt. 2.

I Naturbase er det, i området rundt tiltaksområde Svædet alt.2, registrert flere viktige naturtyper med større tareskogforekomster, skjellsand, bløtbunnsområder i strandsonen, samt en ålegrasforekomst ved Flø . Plassering og et utdrag av opplysninger for viktige naturtyper rundt tiltaksområdet, og området rundt er vist i Figur 3-5 og Tabell 3-3 .



Figur 3-5. Viktige marine naturtyper ved Svædet alt. 2. Utdypingsområder røde prikker, deponi oransje farge. Brun skravur viser større tareskogforekomster, sort skravur skjellsandforekomster, oransje skravur bløtbunnsområder i strandsonen, og grønn skravur ålegrassamfunn ved Flø. Tykk linjeomriss naturtyper med A-verdi, og tynnere viser B-verdi. Kartkilde: Naturbase og Multiconsult nov. -22.

Tabell 3-3 Viktige marine naturtyper ved utdypingsområdet Svædet og nærområder rundt. Nummer viser til plassering på Figur 3-5. Kilde: Naturbase

Naturtype id	Områdenavn (nr.)	Naturtype og beskrivelse	Areal (m²)	Verdi
BM00118758	Flø (1) overlapper med tiltaksområdet	Større tareskogforekomster, modellert tareskog i et veldig bølgeeksponert område	10355229	A-Svært viktig
BM00119581	Utenfor Flø (2) Ca. 200 m fra tiltak	Skjellsand, modellert, sammenhengende forekomster, minst 500000 m², min. 50 % kalkskall	2861600	A-Svært viktig
BM00118910	Hemingen-Håskjeret (3) Ca. 400 m fra tiltak	Bløtbunnsområder i strandsonen, avgrenset via ortofoto. Mye sand, mye stein og tangflekker	1214400	A-Svært viktig
BM00119577	Utenfor Flø (5) Ca. 500 m fra tiltak	Skjellsand, modellert, eksponert for bølger.	209794	B-Viktig
BM00119576	Utenfor Flø (4), Ca. 100 m fra tiltak	Skjellsand, modellert	1867009	A-Svært viktig
BM00119582	Rundafjorden (6). Ca. 800 m fra tiltak	Skjellsand, modellert, middels eksponert til veldig eksponert for bølger	18150519	A-Svært viktig
BM00117464	Rundafjorden (7)	Større tareskogforekomster, modellert, tareskog i et bølgeeksponert område	711297	A-Svært viktig
BM00117457	Rundafjorden (8)	Større tareskogforekomster, modellert, tareskog i et bølgeeksponert område	133548	B-Viktig
BM00119569	Flø (9)	Skjellsand, modellert, middels bølgeeksponert	712400	A-Svært viktig
BM00119191	Flø (10)	Ålegrassamfunn, middels tett, Nasjonal kartlegging 2019	3300	C-Lokalt viktig

3.6 Artsregistreringer

Registreringer av rødlistede marine arter i nærområdet til tiltak fra Artskart etter år 2000 er vist i Tabell 3-4. Sjøfugl i området er vurdert i en egen rapport (5).

Tabell 3-4. Rødlistede arter i sjø innenfor Flø dyrefredningsområde, etter år 2000. Kilde: Naturbase pr. aug.-22

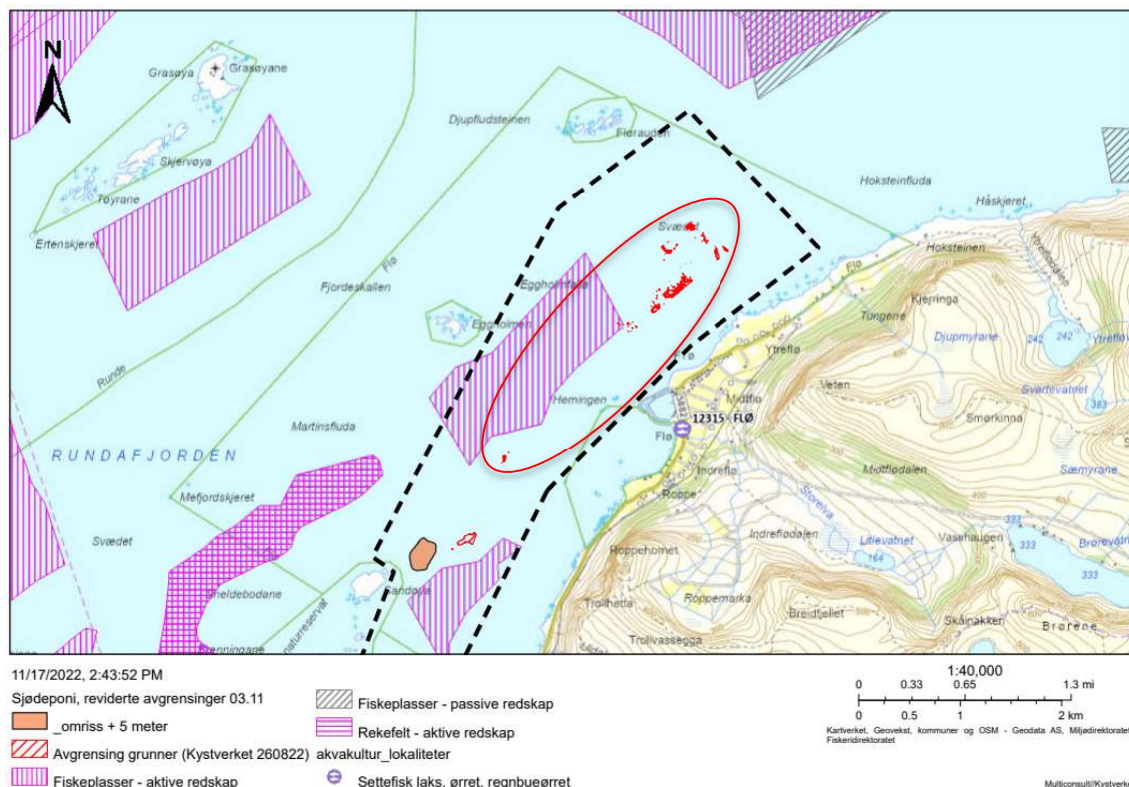
Artsgruppe	Art (latin)	Rødlistestatus	Siste observasjon	Aktivitet
Fisk	Ål (<i>Anguilla anguilla</i>) v. Flø	VU-sårbar	2018	Bevegelig

3.7 Gytefelt og økologiske funksjonsområder

Det er ikke registrert gytefelt for fisk i Fiskeridirektoratets database for kystnære fiskeridata i nærområdet til Svædet alt. 2. To områder innenfor planområdet er registrert med fiskeplasser for aktive redskap (Figur 3-6). Både i fiskeområde «Eggholmfalla» og «Ulsteinfjorden nord» fiskes det etter rødspette, torsk, hyse og lysing hele året, noe som viser at disse artene oppholder seg i området gjennom hele året. Fiskeområde Eggholmfalla overlapper med flere av utdypingsområdene ved Svædet alt. 2, trolig for oppstikkende blokksteiner. Kartverktøy fra Fiskeridirektoratet viser at området ved Svædet inngår i områder med rullerende tarehøsting, der blant annet området mellom Flø og Eggholmen inngår i tare høstefelt 253D som er åpent for høsting fra jan 2022 til september 2023.

3.8 Akvakultur

Det er registrert et landbasert settefiskanlegg for ørret og laks ved Flø, med produksjonstillatelse på 2,5 mill. fisk fra 2015. Undersøkelse av utslippsområde for settefiskanlegg i 2016 viste tilstandsklasse dårlig for bunndyrsfauna i bukta ved utslippsområde i sjø, og tilstandsklasse god utenfor Flø på 11 meters dyp (8), Figur 3-6.



Figur 3-6. Tiltaksområde Svædet alt. 2 vist innenfor rød sirkel. Fiskeplasser aktive redskap, lilla skravur. Akvakulturlokalitet Flø landanlegg lilla punkt, Kartkilde FD, Multiconsult pr. nov.-22.

4 Materiale og metoder

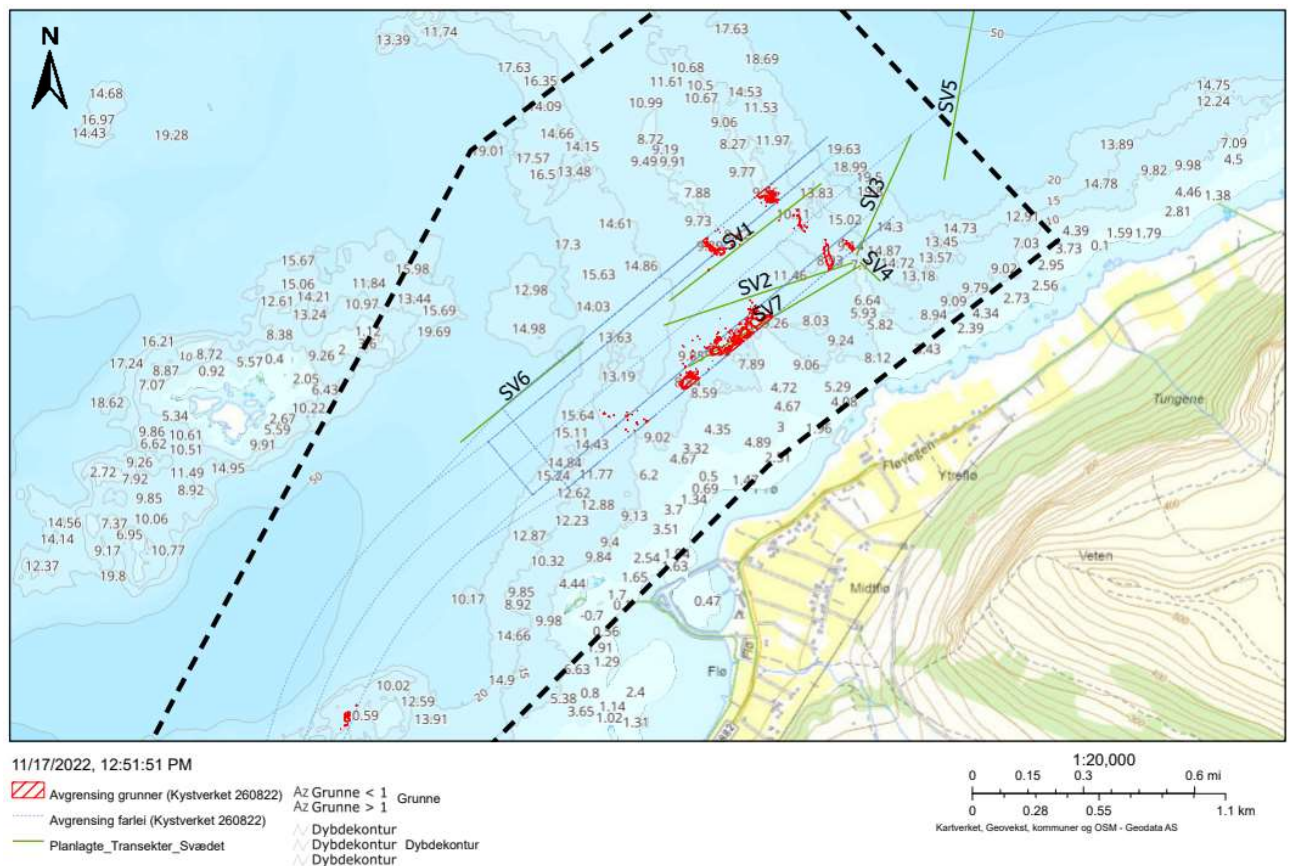
4.1 Utførte feltundersøkelser

Formålet med ROV-filming er blant annet å undersøke om det observeres viktige naturtyper, nøkkelområder eller arter i sjø som kan påvirkes direkte eller indirekte av tiltak med utdyping. Under ROV undersøkelsen ble det tatt posisjoner for mulige områder med løsmasser som kunne være aktuelle prøvestasjoner for undersøkelse av forurensning.

Feltarbeid med ROV-filming ble utført 14.mars 2022 med innleid båt og mannskap fra Frøy Vest DS9. Marinbiolog fulgte hele undersøkelsen med direkteoverføring via nett. ROV type Sperre 15K, med posisjonering og flere kamera ble brukt for filming og fortløpende uttak av bilder fra frontkamera i høyoppløselig video (HD). Værforholdene var gode med lite vind og overskyet.

Det ble filmet langs syv linjer /transekt. ROV-transekt ble planlagt etter opprinnelig kartgrunnlag med tiltak for tre grunner. Utførte ROV- linjer inkluderer både tiltaksområder grunnere enn sjøkartnull - 11,3 og nærområder rundt samt dypere områder utenfor tiltak. Se Figur 4-1 og Tabell 4-1 for plassering av linjer /transekt og posisjoner ved utdypingsområdene ved Svædet alt. 2. En ROV-undersøkelse vil kun gi et bilde av forholdene ved tidspunkt for undersøkelsen, og i dette tilfellet utenom sesongen for ettårige makroalger. Det er hovedsakelig områder ved bunnen som undersøkes, og dyr som lever nede i sedimentet er vanskelig å identifisere.

Etter at feltundersøkelsen ble utført er det utarbeidet et oppdatert kartgrunnlag for utdypingsområdene ved Svædet alt. 2. De sørligste tiltaksområdene har en avstand på rundt 2 km fra undersøkte områder ved Svædet, men det antas at disse områdene også har tilsvarende naturtyper og naturmangfold. Den utførte undersøkelsen i 2022 hadde fokus på tre grunnområder, og utenfor det undersøkte området er det også flere større blokksteiner som er planlagt utdypet. Ved planlegging av beste metode for utdyping i områder med blokksteiner bør det i tillegg gjøres en vurdering av avbøtende tiltak med tanke på mudringsteknikk for disse områdene. For eksempel om det er mulig å redusere areal for utdyping både i sør og nord ved å redusere bredde for planlagt farled i området rundt Svædet alt. 2.



Figur 4-1 Utførte ROV-linjer ved Svædet 14.mars 2022 SV1 til SV7 . Rød skravur viser planlagte utdypingsområder pr. november 2022.

Tabell 4-1 ROV-linjer, posisjoner (WGS 84 DD MM.MMM), filmtid og tidspunkt for start og stopp 14.03.2022.

ROV- nr.	SV1 2 filmer	SV 2 2 filmer	SV 3 1 film	SV 4 1 film	SV 5 2 filmer	SV 6 1 film	SV 7 2 filmer
Koordinater start	62°25,158N, 05°51,316E	62°24,818N, 05°50,612E	62°24,818N, 05°50,612E	62°24,975N, 05°51,537E	62°25,590N, 05°52,060E	62°24,519N, 05°49,603E	62°24,711N, 05°50,700E
Koordinater stopp	62°24,864N, 05°50,582E	62°24,991N, 05°51,568E	62°24,939N, 05°51,465E	62°24,914N, 05°57,574E	62°25,189N, 05°52,965E	62°24,767N, 05°49,167E	62°24,707N, 05°51,524E
Tidspunkt ROV	08:44-09:44 09:44-09:55	10:02-10:42 10:42-10:55	13:41-14:30	12:06-12:17	12:39-12:46 12:46-13:31	14:52-15:20	11:19-11:42 11:42-12:04
Områder	Næromr. og tiltaksomr.	Næromr.	Næromr.	Næromr.	Næromr. NØ	Næromr. SV	Næromr. og tiltaksomr.
Total filmtid, min.	1t, 10 min	53 min	49 min	11 min	51 min	28 min	44 min

4.2 Vurdering areal israndavsetning

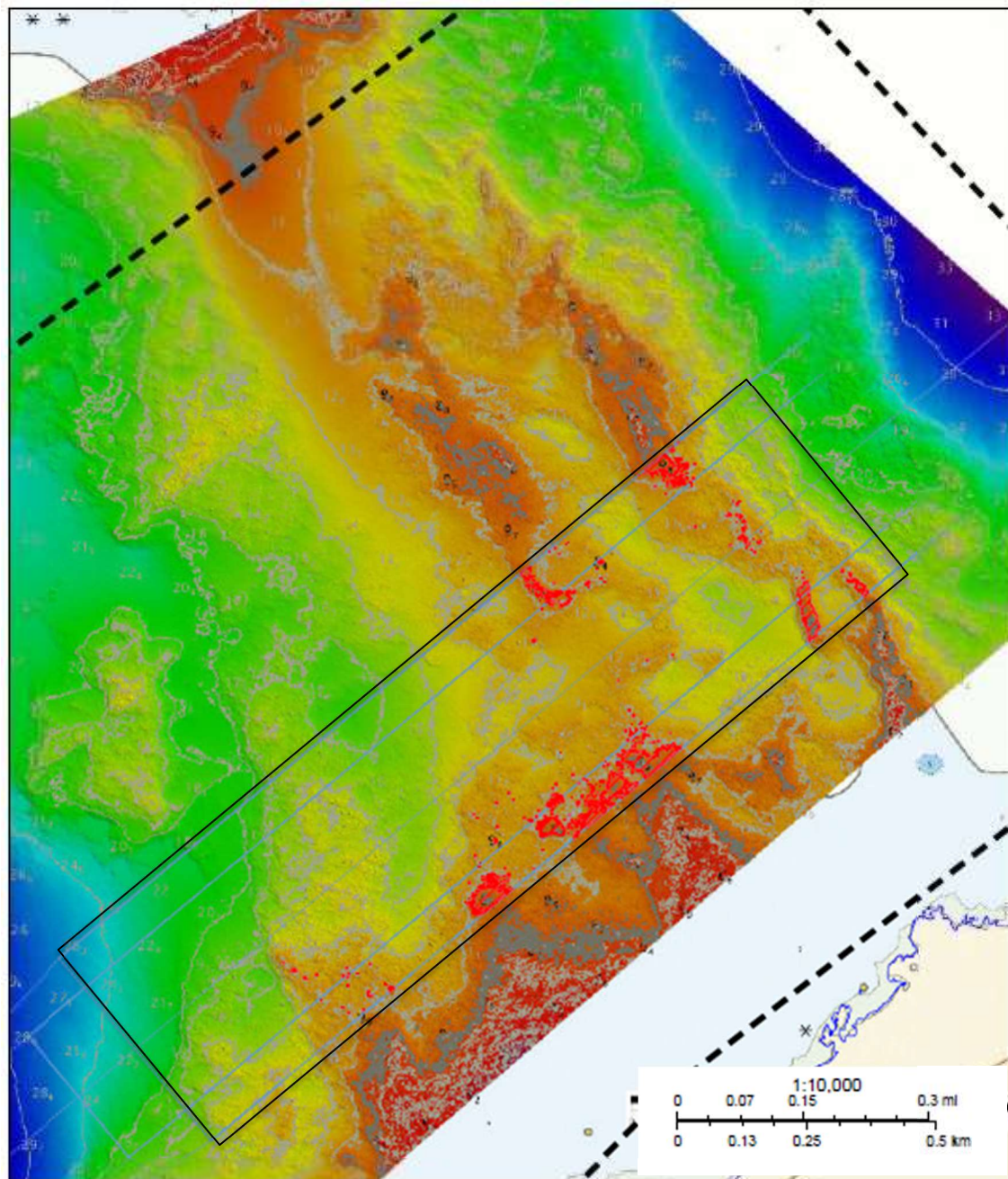
I nasjonal kartleggingsveileder (9) er følgende beskrivelse av israndavsetninger gitt:

«Israndavsetninger er vanligvis dårlig sortert, og inneholder de fleste kornstørrelser.

Morenemateriale kan inneholde alt fra leir til blokk, mens breelvavsetninger består av bedre sortert materiale, oftest sand og grus. Når rygger på sjøbunnen eksponeres for bølger og strøm, vil finmateriale vaskes ut og grovt materiale blir igjen i toppen. Dette relativt grove topplaget, i kombinasjon med spesielle strømforhold og et spesielt dyreliv, er karakteristisk for naturtypen. Naturtypen foreslås derfor å omfatte randmorener, breelvavsetninger og morenemateriale uspesifisert uten at disse skilles på type utforming. Det finnes eksempler på at koraller/korallrev

vokser på israndavsetninger, for eksempel ved Tautra. Også tareskog kan vokse på grovkornete israndavsetninger grunnere enn ca. 30 m».

Det er foretatt et anslag av areal for israndavsetning, ned til ca. -12 meter, utfra kart for sjøbunnskartlegging, se Figur 4-2 og Vedlegg 1. Areal naturtype israndavsetning er vurdert til ca. 1,33 km², og et mulig påvirket areal i planlagt skipsled ned til ca. -12m er på ca. 0,45km². Dette gir et anslag på rundt 34 % av israndavsetningen som kan påvirkes i forbindelse med tiltak. Utgangspunkt for vurderingene er bare knyttet til sjøbunnsområde som er kartlagt, og det er derfor usikkerhet knyttet til disse anslagene.



Figur 4-2 Sjøbunnskartlegging med avgrensning av planlagt skipsled (svart firkant). Oransje farge viser område for israndavsetning til ca 12. m dyp, utdypingsområder med rød skravur. Kartkilde: Kystverket, grunnlagsmåling 14042018

5 Resultater

I det videre presenteres observasjoner fra tiltaksområdene, nærområdene og i dypere områder. Naturmiljø i de ulike områder rundt Svædet synes å være relativt likt for samme dybder, og er også svært likt det som ble observert i området nord for Svædet alt. 2, som ble undersøkt i 2020 (6).

5.1 Utdypingsområder

Transekt: SV1, og SV7, se Figur 4-1.

Dybder: ca. -9 til -15m

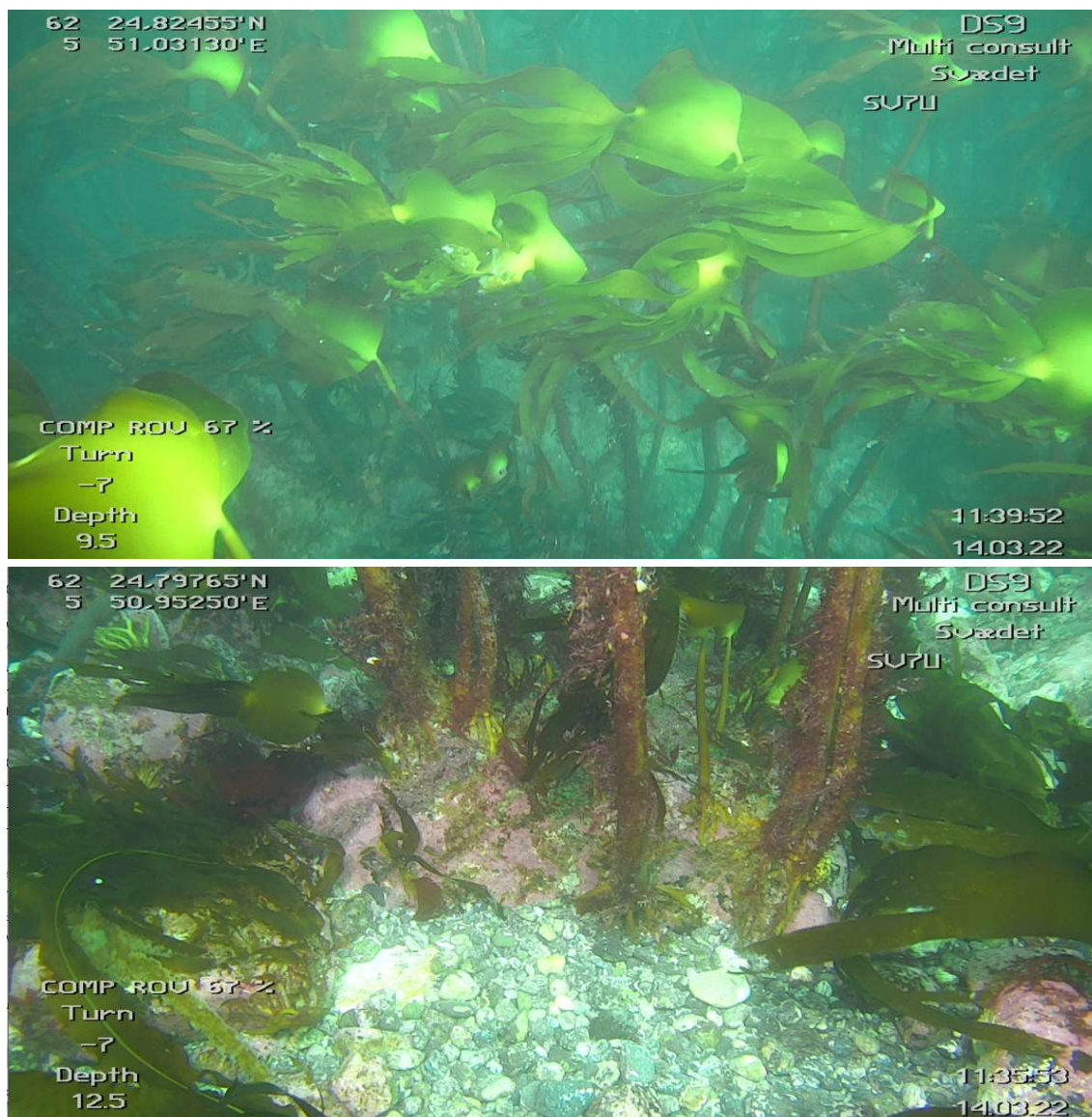
Bilder: Figur 5-1, Figur 5-2, Figur 5-3

Bunnssubstrat: Løsmasser, blokkstein, mindre steiner i ulike størrelser, skjellsand innimellom, strømpåvirket bunnsediment, runde steiner som kan indikere israndavsetning

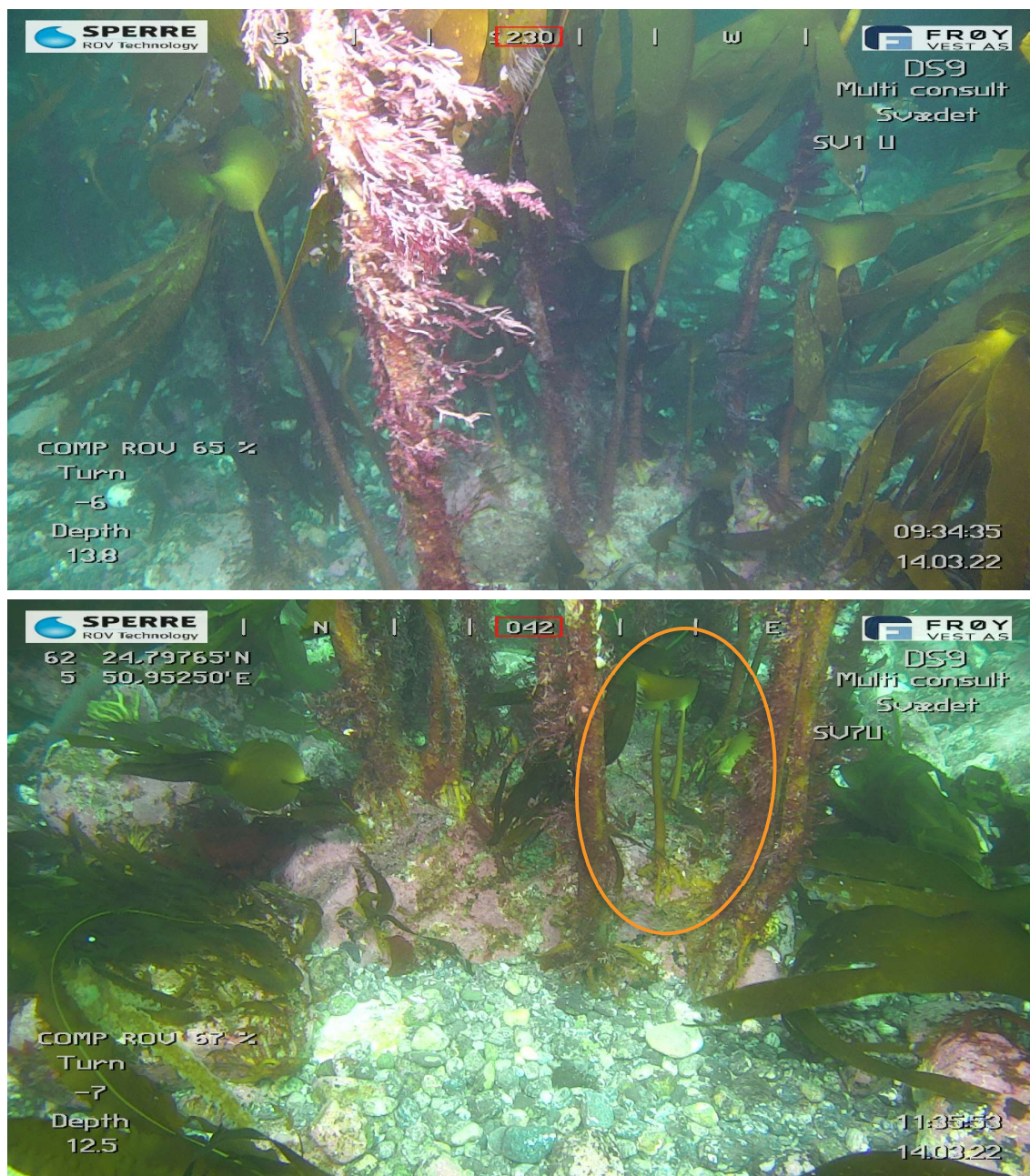
Observasjoner av flora og fauna: Tareskog av stortare (*Laminaria hyperborea*) dominerer i utdypingsområder. Tarestilker har påvekst av alger, bl.a. søl (*Palmaria palmata*), eikeving /fagerving, menshydroider (dyr) ble observert på tareblader. Sukkertare (*Saccharina latissima*) og butare (*Alaria esculenta*) i tillegg til stortaren på hardbunn. Sei, lyr, torsk og berggylt, samt ubestemte småfisk ble observert i området.

Viktige naturtyper etter DN-håndbok 19: I01 Større tareskogforekomster, I07 Israndavsetning

LC vurderte marine arter av forvaltningsmessig interesse: Stortare, sukkertare, lyr, torsk og sei



Figur 5-1. SV7 dybder 10-12 m. Øverst: sterkt strømpåvirket stortare. Nederst: berg/steinbunn med røde kalkalger, butare til venstre, tarestilker med mye påvekstorganismer, hovedsakelig bladformede rødalger (eikeving/fagerving).



Figur 5-2. Transekt SV1 ved tiltaksområder i nord, og SV7 i sør, ROV-dybde ca. 13-14 m. Bunnsubstrat med runde steiner, løsmasserygg/ israndavsetning. Øverst: Stortarestilker med mye påvekst av ulike rødalger. Nederst: Steiner med tarer av ulike størrelser (små innringet), kalkrødalger på steiner og bladformede rødalger på tarestilker.



Figur 5-3. Transekt SV7 ved tiltaksområder dybde ca. 13-16 m. Variasjon i bunnsubstrat for løsmasserygg/israndavsetning. Øverst: Bunnsubstrat med runde steiner i ulike størrelser, stortare. Nederst: Sand og steinbunn, større blokksteiner med stortare.

5.2 Nærområder / influensområder

Transekt: alle transekt, SV1 til SV7, se Figur 4-1

Dybder: ca. 9-60 m.

Bilder: Figur 5-4, Figur 5-5, Figur 5-6, Figur 5-7

Bunnsbunnsstrat: Løsmasser og tilsvarende bunnsbunnsstrat på samme dyp i området rundt grunner som ved utdypingsområdene med blokk, steiner, grus, sand/skjellsand med strøm- og bølgepåvirket bunnsediment. I de dypere områdene er sedimentene sandige, og i nordvest (transekt 5) ble det observert bølgepåvirket sand/skjellsand. Sedimentene blir grovere mot grunnere områder, og går over til blandingsbunn med skjellsand, steiner av ulike størrelser og blokk/ fjell. Mye rund stein i ulike størrelser, noe som indikerer at tiltaksområdet er en del av en israndavsetning.

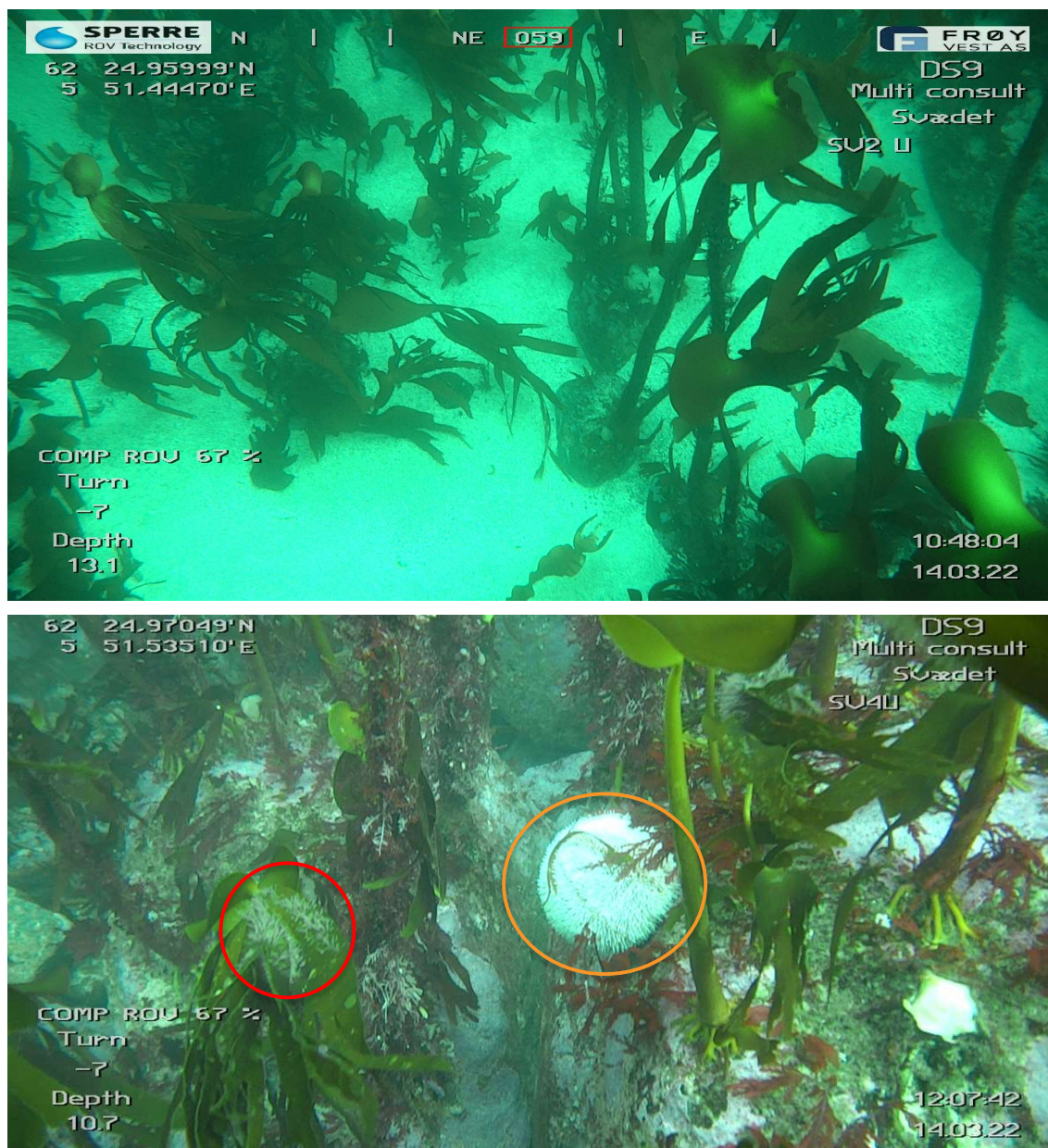
Observasjoner av flora og fauna: Tareskog av stortare (*Laminaria hyperborea*) dominerer i området ned til rundt 26-28 meter. Tarestilker har påvekst av alger, bl.a. søl og eikeving/fagerving, og andre rødalger, mens hydroider (dyr) ble observert på tareblader. På hardbunn ble det i tillegg til stortare observert sukkertare og butare. Sei, lyr, torsk og berggylt, breiflabb, samt ubestemte småfisk ble observert i området. I sandbunn nordøst for tiltaksområdet ble det observert sjøfjær ved rundt 50 meters dyp. Området kan være et sjøfjærsamfunn, som generelt er lite kartlagt, og kan være sårbart for miljøendringer. Sjøfjærbunn er ikke definert som naturtype i veileder DN-håndbok nr. 19 (7), Revisjon av kriterier for verdisetting av marine naturtyper (9) eller i NiN-veileder (10), men habitat for sjøfjærsamfunn og gravende megafauna står på OSPAR sin liste over truede habitater og med internasjonale forpliktelser (11).

Det ble observert dumpet fisk i området, se Figur 5-6.

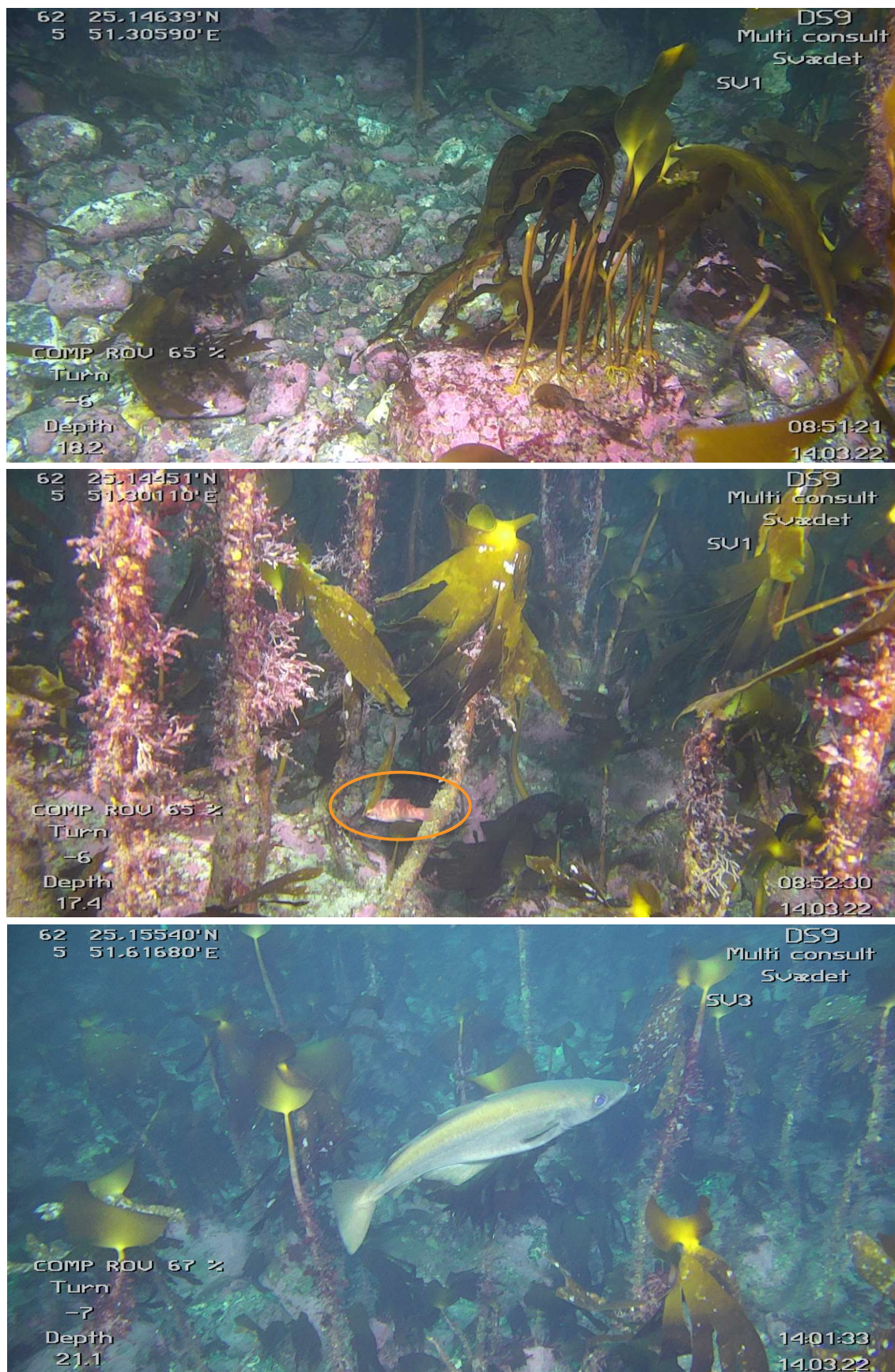
Viktige naturtyper etter DN-håndbok 19: I01 Større tareskogforekomster, I07 Israndavsetning, I12 Skjellsandforekomster

Naturtype sjøfjærsamfunn og gravende megafauna etter OSPAR ble observert i dypere nærområder i nord.

LC vurderte marine arter av forvaltningsmessig interesse: Stortare, sukkertare, lyr, torsk og sei



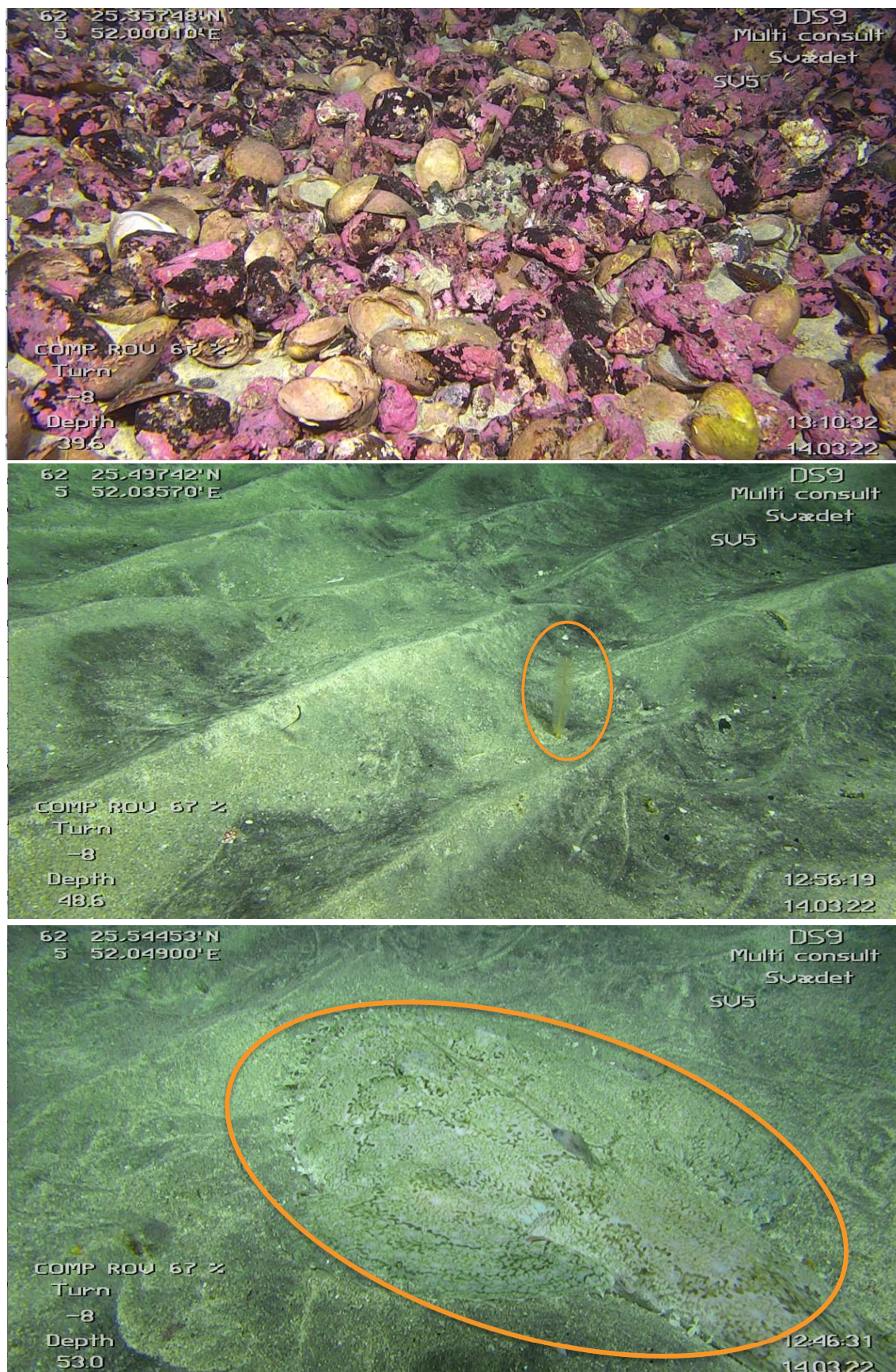
Figur 5-4. Transekt SV2 øverst og SV4 nederst dybder 11-13 m. Øverst: Skjellsand og runde steiner med stortare. Nederst: Berg/blokk/steiner. Stortareskog med rik påvekst av andre alger, hydroider på tareblad (rød ring), svabergsjøpiggsvin på berg (oransje ring).



Figur 5-5. Transekt SV1 og SV3, dybder 18-21 m. Øverst: Rundsteiner og større stein, antatt israndavsetning, tett forekomst av sukkertare på stein. Midten: tett tareskog med gamle stilker med mye påvekst av mellom annet rødalger, trolig berggylt (innringet). Nederst: stortare med nye vekstsoner på tareblad, lyr.



Figur 5-6. Transekt SV3 og SV6, nordøst og vest for tiltaksområdet dybder 20-28 m. Øverst: artsrikt med solstjerne (innringet), kalkalger, ulike bladformede rødalger, sukkertare, stortare. Midten: tareforekomster ned til 28 m, en del dumpet fisk ble funnet over et område. Nederst: sandbunn med stein/grus i et område med relativt like størrelser, piggsjöstjerne ca. 27 m dyp.



Figur 5-7. Transekt SV5, nordøst for tiltaksområdet mot dypområde. Øverst: sandbunn/skjellsand med rund stein, antatt israndavsetning, skall etter kuskjell, ca. 40 m. Midten: bølgepåvirket sandbunn, sjøfjær (innringet) på ca. 49 m. Nederst: sandbunn med breiflabb (innringet) på ca. 53 m.

6 Oppsummering og verdivurdering

Feltregistreringer og tilgjengelige data i offentlige databaser er oppsummert i Tabell 6-1 for verneområder og viktige naturtyper som ligger i tiltaksområdet eller innenfor planavgrensningsområde for Svædet og Kyrkjefluda. Verdivurdering er utført iht. Miljødirektoratets veileder M-1941 (12). Denne verdivurderingen er basert på verdikriterier gitt i DN-håndbok 19-2007 (7) og reviderte kriterier for verdisetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter (9), samt rødlistestatus iht. norsk rødliste for naturtyper (13). Det er også foretatt en verdivurdering etter veileder fra Miljødirektoratet M-1941 (12). Kart og oversikt for registrerte naturtyper innenfor planområdet er vist i Figur 3-5 og Tabell 3-3. En oppsummering av verdivurderingene er vist i Tabell 6-1.

Naturtype I01 Større tareskogforekomster er registrert i Naturbase med A-verdi, og denne naturtypen overlapper med hele tiltaksområdet for utdyping til Svædet. Tareskogforekomsten ble også verifisert ved ROV-filming i hele området med tett forekomster ned til ca. 26 meter (ROV-dybde). Etter M-1941 gir A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 stor verdi.

Naturtype I12 skjellsandforekomster. Skjellsand ble observert i hele området rundt grunnene som skal utdypes, der det var løsmasser. I naturbase er det registret flere større forekomster av naturtype skjellsandforekomster, og nærmeste forekomst med A-verdi ligger innenfor en avstand på ca. 100-200 meter fra tiltak. Etter M-1941 gis A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 stor verdi.

Naturtype I07 Israndavsetning: Tiltaksområdet for utdyping og nærområder ligger på en løsmasserygg, og området er vurdert til viktig naturtype I07 Israndavsetninger. Israndavsetninger /løsmasserygg er også beskrevet i geotekniske rapporter fra området i 2022 og 2020 (4) (14), samt i foreliggende undersøkelser og ved Svædet alt.1 (6). NGUs kartløsning «marine kart» viser at området delvis er undersøkt innenfor planområdet, og i østlige del er det oppgitt bunnsubstrat med sand, stein, grus og blokk.

Fysiske inngrep, som utdyping, er en trussel for denne naturtypen. Ved mudring vil bunnsubstratet endres og gå tapt i utdypingsområdene. Størrelsen på denne israndavsetningen er ikke kartlagt nøyaktig, men er vurdert til store israndavsetninger med tydelig topografisk uttrykk, etter 2019 kriterier (9), noe som gir A-verdi. Også i naturmangfoldundersøkelsen fra 2020 (6) er israndavsetning vurdert til A-verdi. Det kan likevel ikke utelukkes at forekomsten har en B-verdi.

Etter M-1941 gis A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 stor verdi.

Naturtype Bløtbunnsområder i strandsonen I08, Hemingen-Håskjeret med A-verdi ligger innenfor planområdet i øst med en avstand på rundt 400 meter fra tiltaksområder. Etter M-1941 gis A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 stor verdi.

Verneområde: Tiltaksområdet ved Svædet inngår også i Flø dyrelivsfredningsområde. Etter veileder M-1941 verdi vurderes derfor verneområder til svært stor verdi.

Økologiske funksjonsområder: To fiskeområder innenfor planområdet er registret med fiskeplasser for LC-vurderte arter. Både i fiskeområde «Eggholmfalla» og «Ulsteinfjorden nord» fiskes det etter rødspette, torsk, hyse og lysing hele året, noe som viser at disse artene oppholder seg i området gjennom hele året. Fiskeområde Eggholmfalla overlapper med flere av utdypingsområdene ved Svædet alt. 2, trolig for oppstikkende blokkstein. Ulsteinfjorden nord ligger ca. 800 m fra utdypingsgrunner ved Svædet og 200 m fra utdypingsområdet ved Kyrkjefluda. Etter M-1941 vurderes begge områdene for vanlige arter og deres funksjonsområder til noe verdi.

Tabell 6-1 Verdivurdering av registrerte verneområder og observerte naturtyper etter M-1941. Områder med verneplan for sjøfugl er behandlet egen rapport (5), tabellen fortsetter på neste side.

Naturmangfold	Kunnskapsgrunnlag	Kilder	Verdivurdering iht. M-1941
Verneområder	Flø dyrelivsfredning VV00001391. Overlapper med utdypingsområdet.	Naturbase	<i>Svært stor verdi</i>
	Flø dyrefrednings-område VV00000552. Avstand ca. 1,3 km	Naturbase	<i>Svært stor verdi</i>
Arter inkludert økologiske funksjonsområder	Eggholmfalla, fiskeområde hele året. Leveområde for LC-vurderte arter (rødspette, torsk, hyse og lysing). Overlapper med tiltaksområdet.	Yggdrasil (FD)	<i>Noe verdi</i>
	Ulsteinfjorden nord, fiskeområde hele året. Leveområde for LC-vurderte arter (rødspette, torsk, hyse og lysing). Ca. 800 m fra sørligste utdypingsområde ved Svædet, og ca. 200 m fra utdypingsområde ved Kyrkjefluda.	Yggdrasil (FD)	<i>Noe verdi</i>

Tabell 6-1 fortsettelse: Verdivurdering av registrerte verneområder og observerte naturtyper etter M-1941

Naturmangfold	Kunnskapsgrunnlag	Kilder	Verdivurdering iht. M-1941
Naturtype	I01 Større tareskogforekomst Flø BM00118758. Svært viktig (A-verdi). Nordlig stortareskog (NT). Verifisert ved ROV i området. Overlapper med utdyping v. Svædet	Naturbase Multiconsult	Stor verdi
	I12 Skjellsandforekomster, utenfor Flø, BM00119581, modellert, sammenhengende forekomster, minst 500 000 m ² . Svært viktig (A-verdi). Ca. 200 m fra tiltak	Naturbase Multiconsult	Stor verdi
	I07 Israndavsetninger overlapper med tiltaksområdet ved Svædet alt.2. Mangel på detaljkunnskap om størrelse av morenerygg, men det antas utbredelse som gir A- verdi, Store israndavsetninger (≥ 2 km ²) med tydelig topografisk uttrykk (9). Det kan likevel ikke utelukkes at forekomsten har en B-verdi, men verdivurdering etter M1941 vil bli den samme.	Multiconsult	Stor verdi
	I08 Bløtbunnsområder i strandsonen, Hemingen-Håskjeret BM00118910, avgrenset via ortofoto. Svært viktig (A-verdi) ca. 400 m fra tiltak	Naturbase	Stor verdi
	I12 Skjellsandforekomster, Utenfor Flø, BM00119577 modellert, sammenhengende forekomster, minst 500000 m ² . Viktig (A-verdi). Ca. 500 m fra tiltak	Naturbase	Stor verdi
	I12 Skjellsandforekomster, Rundafjorden BM00119576, modellert, middels eksponert til veldig eksponert for bølger, A-Svært viktig, Ca. 100 m fra tiltak	Naturbase	Stor verdi
	I12 Skjellsandforekomster, Rundafjorden BM00119582, modellert, middels eksponert til veldig eksponert for bølger, A-Svært viktig, Ca. 800 m fra tiltak	Naturbase	Stor verdi
	I01 Større tareskogforekomst, Rundafjorden, BM00117464. Større tareskogforekomster, modellert, tareskog i et bølgeeksponert område, A-Svært viktig, > 1 km fra tiltak	Naturbase	Stor verdi
	I01 Større tareskogforekomst, Rundafjorden, BM00117457. Større tareskogforekomster, modellert, tareskog i et bølgeeksponert område, B-Viktig, > 1 km fra tiltak	Naturbase	Stor verdi
	I12 Skjellsandforekomster, Flø BM00119569, modellert, middels eksponert for bølger, A-Svært viktig, > 1 km fra tiltak	Naturbase	Stor verdi
	I11 Ålegrasenger og andre undervannsenger, Flø BM00119191, middels tett, Nasjonal kartlegging 2019, C-Lokalt viktig, > 1 km fra tiltak	Naturbase	Noe verdi

7 Referanser

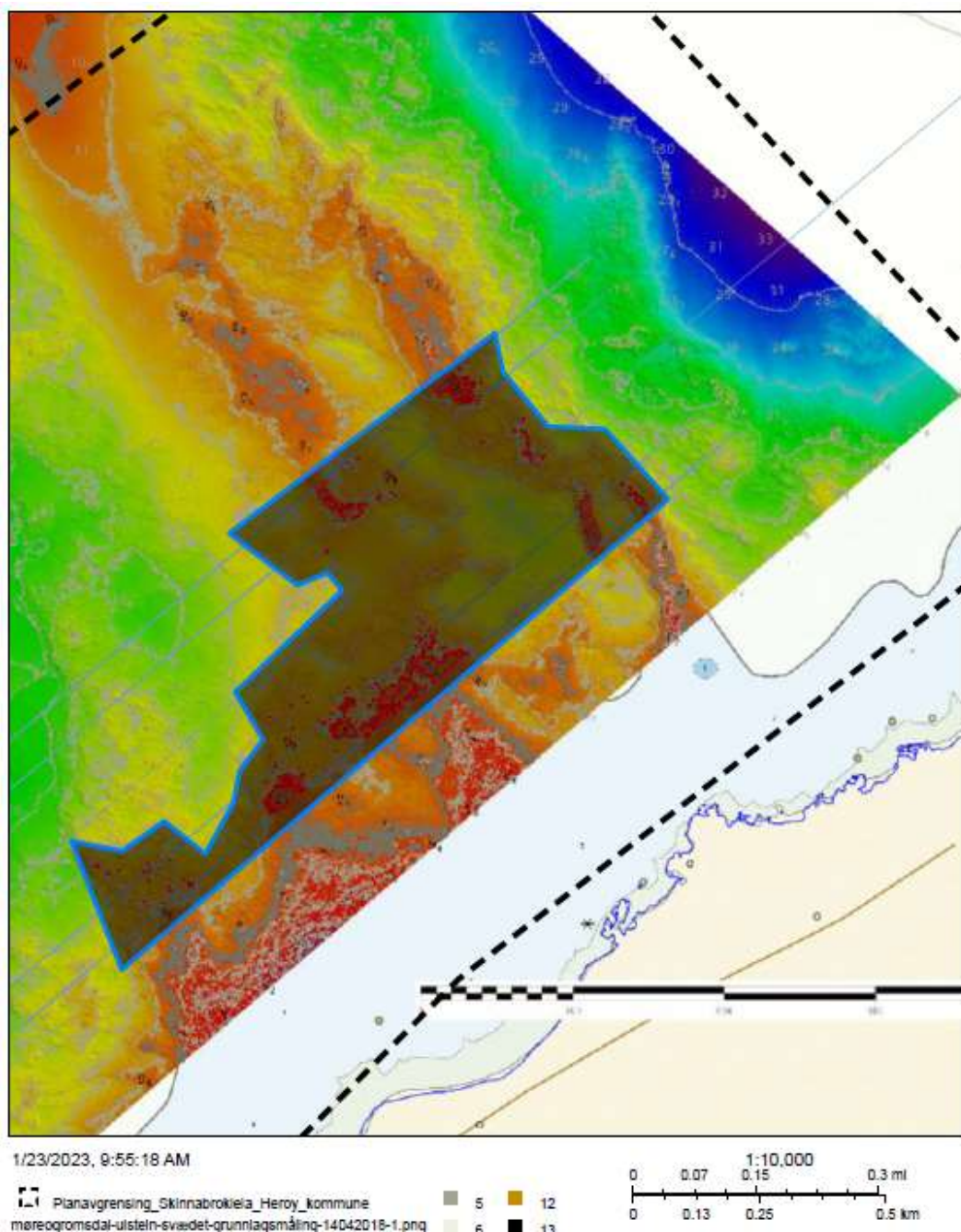
1. Multiconsult. 10218418-RIGm-RAP-001.2020. Røyrasundet - Svædet, Herøy og Ulstein kommuner, Møre og Romsdal fylke. Miljøgeologiske undersøkelser av sedimenter.
2. Multiconsult. 10218418-RIGm-RAP-001, 2020. Røyrasundet – Svædet, Herøy og Ulstein kommuner, Møre og Romsdal fylke. Miljøgeologiske undersøkelser av sedimenter.
3. Multiconsult. 10228898-02-RIGm-RAP-001. Miljøgeologisk undersøkelse av sedimenter. 2022.
4. Multiconsult. 10228898-02-RIG-RAP-001 Gjennomseiling Herøy-Ålesund. Geoteknisk vurdering - Utdypingsområder. 2022.
5. Multiconsult. 10228898-03-RIM-RAP-001. Gjennomseiling Herøy-Ålesund. Konsekvensutgreiing for sjøfugl. 2022.
6. Multiconsult. 10218418-RIM-RAP-001. Røyraundet til Svædet - Naturmangfold. 2020.
7. Direktoratet for naturforvaltning. Kartlegging av marint biologisk naturmangfold. DN-håndbok 19-2001. Revidert 2007.
8. Åkerblå. Undersøkelse av punktutslipp, ISO16665-Settefiskanlegg for Flø. 2016.
9. Nasjonal kartlegging kyst 2019. Ny revisjon av kriterier for verdisetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter. 2020. NIVA rapport 7454-2020.
10. Feltveileder for kartlegging av marin naturvarisajon etter NiN (2.2), utgave 1, kartleggingsveileder nr. 3. Trondheim : Artsdatabanken, 2019.
11. OSPAR Commission. Case report s for the OSPAR List of Trheated and/or declining species and habitats. 2008.
12. Miljødirektoratet. Veileder M-1941. Konsekvensutredninger for klima og miljø. [Internett]
<https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>.
13. Artsdatabanken. Norsk rødliste for naturtyper. 2018.
14. Multiconsult. 10207066-RIG-RAP-002 Geofysiske og geotekniske undersøkelser, samt geotekniske vurderinger. 2020.

8 Vedlegg 1. Areal naturtype israndavsetning

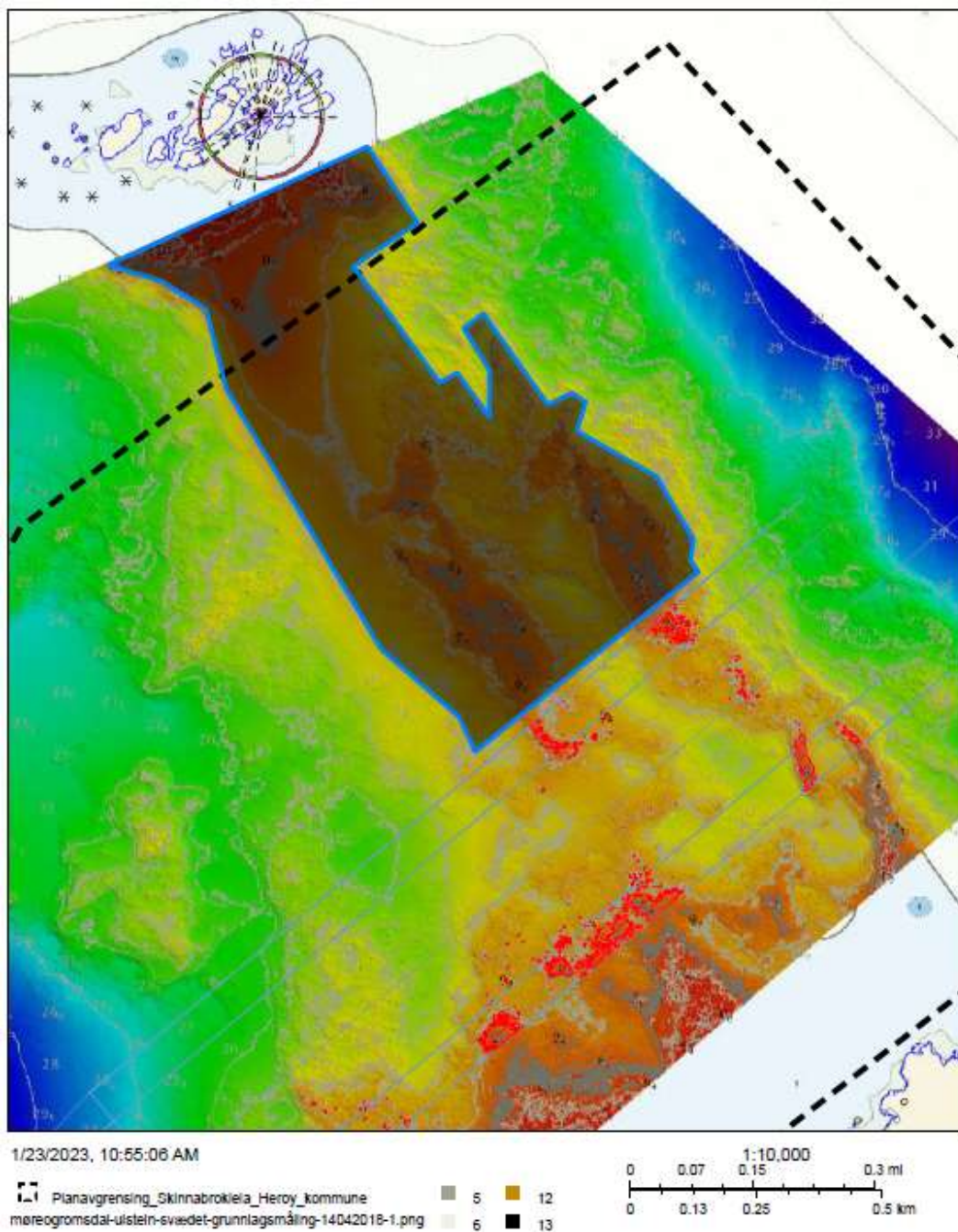
Fra kart for sjøbunnskartlegging er det foretatt et anslag over areal for naturtype israndavsetning i tiltaksområdet, til ca. -12 m, samt areal i tilsvarende dybde sør og nord for tiltaksområdet.

Tabell 8-1 Anslått areal for israndavsetning til rundt -12m ved planlagt skipsled for Svædet 2

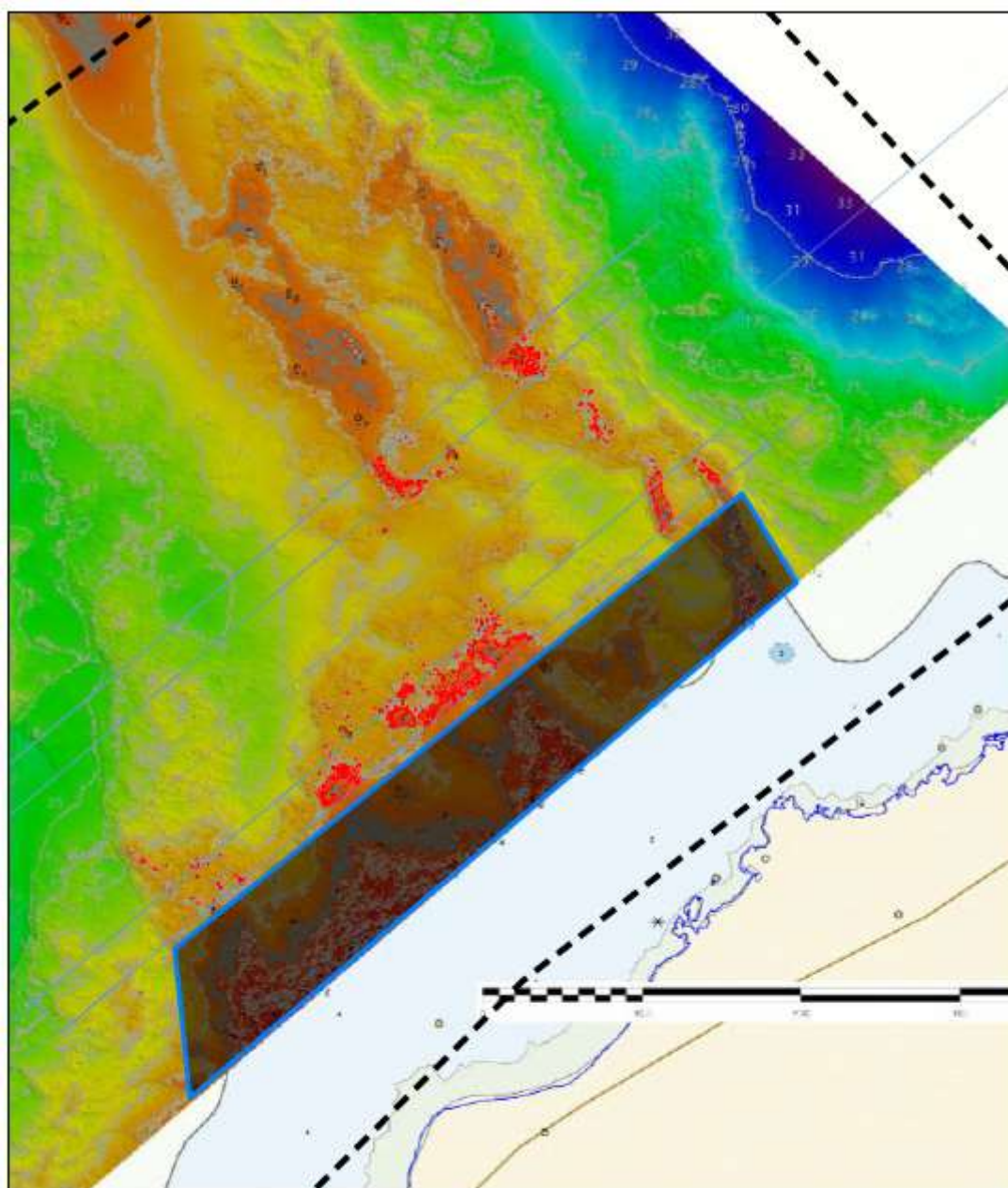
Areal tiltaksområde, km ² (% av totalt areal)	Areal nord for tiltak, km ² (% av totalt areal)	Areal sør for tiltak, km ² (% av totalt areal)	Totalt areal, km ²
0,45 (34%)	0,57 (43%)	0,31 (23%)	1,33



Figur 8-1 Areal i skipsled, israndavsetning grunnere enn ca. -12 m vurdert til 0,45km². Kartkilde: Kystverket



Tabell 8-2 Areal israndavsetning nord for skipsled, grunnere enn ca.-12 m, vurdert til 0,57 km². Kartkilde: Kystverket



1/23/2023, 11:04:56 AM

Planavgrensing_Skinnabrokiela_Herøy_kommune.
møreogromsdal-uisteln-svædet-grunnlagsmåling-14042018-1.png5 12
6 131:10,000
0 0.07 0.15 0.3 mi
0 0.13 0.25 0.5 km

Tabell 8-3 Areal israndavsetning sør for skipsled, grunnere enn ca.-12 m, vurdert til ca. 0,31km². Kartkilde: Kystverket