

Vedlegg 1.

FORSLAG TIL NYE VERNEOMRÅDER FOR KORALL

Vi vil ta for oss de mest aktuelle områdene som er kartlagt og undersøkt i perioden 2001-2006. Det har stadig kommet til nye områder og nye opplysninger om allerede kjente områder.

Vi har brukt følgende kriterier for å velge ut hvilke korallrev som bør prioriteres med tanke på vern mot fiskeriaktivitet.

- a) truethet; hvor sannsynlig er det at skade kan oppstå for eksempel gjennom fiskeriaktivitet
- b) sårbarhet; hvilke fiskeredskap blir (hovedsaklig) brukt i dette området
- c) unikhet; i hvilken grad er det noe særegent ved akkurat dette revet
- d) representativitet; i hvilken grad forekomsten representerer et geografisk område med antatt spesielle forhold, f.eks. nord/sør, fjord/kyst, dypt/grunt, sokkel, eggakanten osv.
- e) spredningskapasitet; enkelte rev bidrar til sterkere spredning av koraller enn andre
- f) vitenskapelig referanseverdi; rev som egner seg som referanseområde fordi det er lett tilgjengelig, det foreligger tidsserier, revet er unikt, osv.

Nedenfor vurderer vi tre områder I-III.

I. "Korallen" nordvest av Sørøya i Finnmark

Dette området ble kartlagt sommeren 2006. Området ble valgt fordi det tidligere på året (05.05.06) var kommet et forslag fra Norges Kystfiskarlag om å stenge et område for fiske med trål innenfor angitte koordinater.

1. 70° 52.5 N 22° 090 Ø
2. 70° 57.0 N 22° 090 Ø
3. 70° 57.0 N 22° 170 Ø
4. 70° 52.5 N 22° 170 Ø

Området ligger nord for Sørøya i Finnmark på kanten av en dyprene (Figur 1). Havforskningsinstituttet hadde på det tidspunktet ikke inspisert havbunnen i det aktuelle området så vi kunne ikke gi noe råd i saken.

Det angitte området ble derfor kartlagt og undersøkt visuelt med ROV og Campod i 2006 (Figur 2 og 3).

Vi fant ikke koraller i hele det angitte området. Store deler er også for grunt til at det erfaringsmessig er mye koraller. Hovedforekomsten er på en rygg som står litt utenfor hovedkanten. ROV-kjøringene og Campodinspeksjonene er angitt på kartet i Figur 2. På grunnlag av disse inspeksjonene har vi konstruert kartet som angir tilstanden til korallforekomstene på ryggen. Kort sagt så fant vi ødelagte koraller på sørsiden og nordsiden. Det er akkurat her trålere som kommer langs kanten vil støte på korallrevene. Midt på ryggen var det imidlertid store og tilsynelatende uberørte korallforekomster. De så ut til å være i meget god stand og dannet et heldekkende teppe noen steder.

Også på enden av ryggen lenger sør var der korallvekst, men de så ut til å være ødelagt av tråling.

Vi fant tapte garn, tråldører og trålgear på ryggen hvor hovedkorallområdet er lokalisert. Det er vanskelig å bestemme hvor lenge redskapene har stått. I dette tilfellet anslo mannskapet ombord på G.O. Sars at tråldørene måtte være 20 år gamle siden den typen var gått ut av bruk for 20 år siden.

Dette er det nordligste *Lophelia*-revet som er dokumentert og mye tyder på at revet befinner seg på den absolutte nordligste delen av artens utbredelsesområde.

Vurdering

- a) Truethet – det er et område som både trålere og fiskere med passive redskaper kjenner til (jeg refererer her til brevene fra Norges Kystfiskarlag og Fiskebåtrederens forening som viser at de kjenner til revene i området). Således skal området være beskyttet av korallforskriften siden man skal være forsiktige i utøvelsen av fisket i kjente områder. Imidlertid kan man

ikke se bortifra uhell og at både garn og linefisket utgjør en fare for korallrevene.

- b) Sårbarhet - revet er påvirket av tråling i nord- og sørenden. Generelt er det stor fiskeriaktivitet i området.
- c) Unikhet – den nordligste dokumenterte forekomsten av *Lophelia*-rev
- d) Representativitet – det er det eneste revet som ligger offshore i dette området og er således også det eneste representative revet.
- e) Spredningskapasitet – siden dette er den hittil nordligst dokumenterte forekomsten er det svært viktig i forhold til spredning av larver og opprettholdelse av genetisk variasjon på artens nordgrense (sammen med revene i LoppHAVET).
- f) Vitenskapelig referanseverdi – i det som ble tolket som ødelagte områder ble det observert tett med små korallhoder. Dette ble tolket som mulig gjenvekst etter bunntåling. Lokaliteten kan passe til overvåking av gjenvekst og som en indikator på effekter av klimaendring og forurening av havet. Forsurningen antas å slå til først i nordområdene.

Konklusjon

Dette er en viktig forekomst i indre kystfarvann mellom Lofoten og Tromsø. Det er et særdeles flott og sammenhengende rev og er et genuint område siden det er det nordligst kjente *Lophelia*-rev. Det er også vel avgrenset og det vil være enkelt å sette opp grenser. Revet er adskillig mindre enn det som anydes av koordinatene ovenfor. For forbud mot tråling vil vi anbefale et område med følgende koordinater stenges:

70.940 °N, 22.193 °Ø

70.930 °N, 22.230 °Ø

70.915 °N, 22.190 °Ø

70.923 °N, 22.155 °Ø

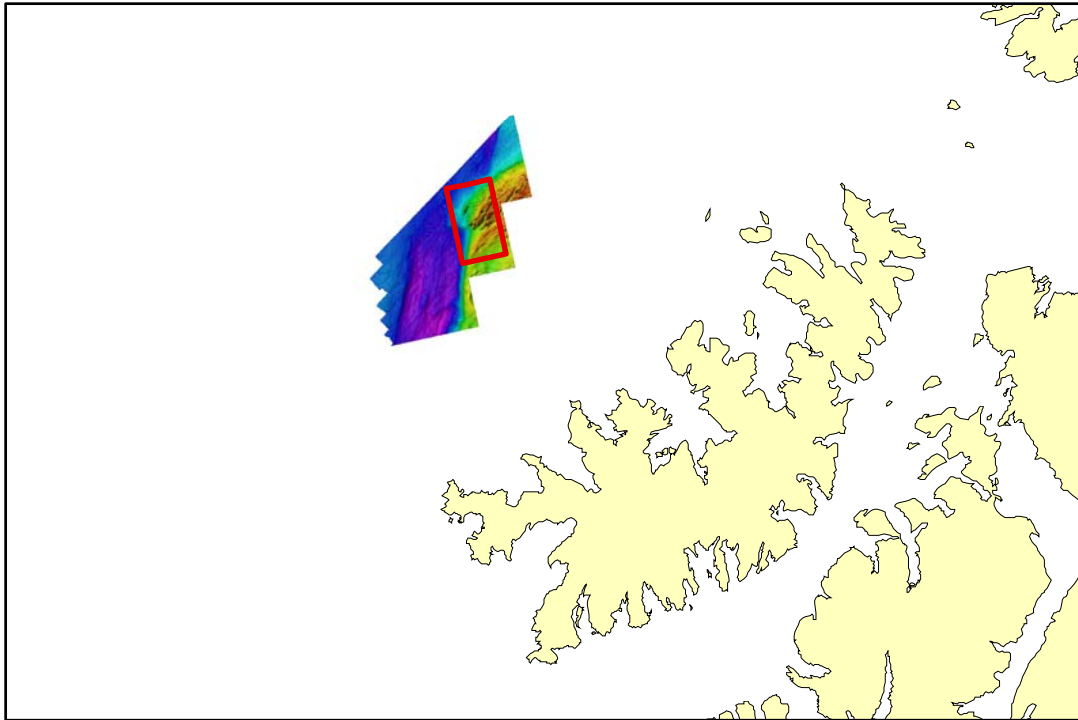
For fiske med line og garn kan dette område innsnevres til:

70.932 °N, 22.191 °Ø

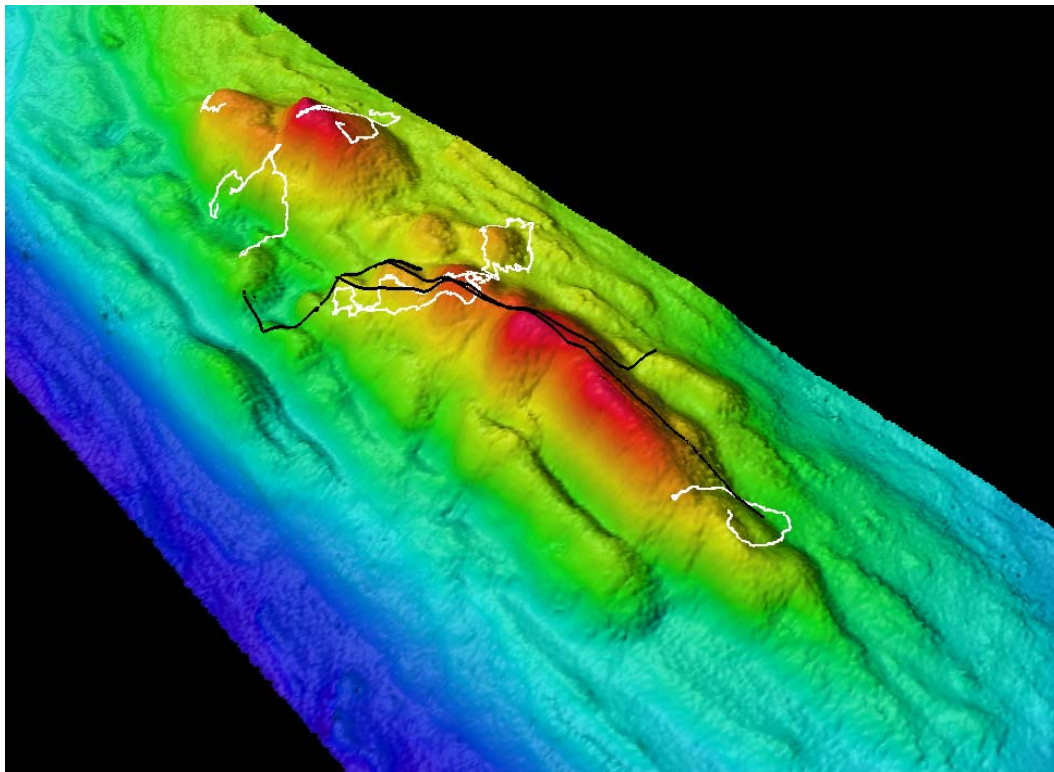
70.932 °N, 22.200 °Ø

70.926 °N, 22.177 °Ø

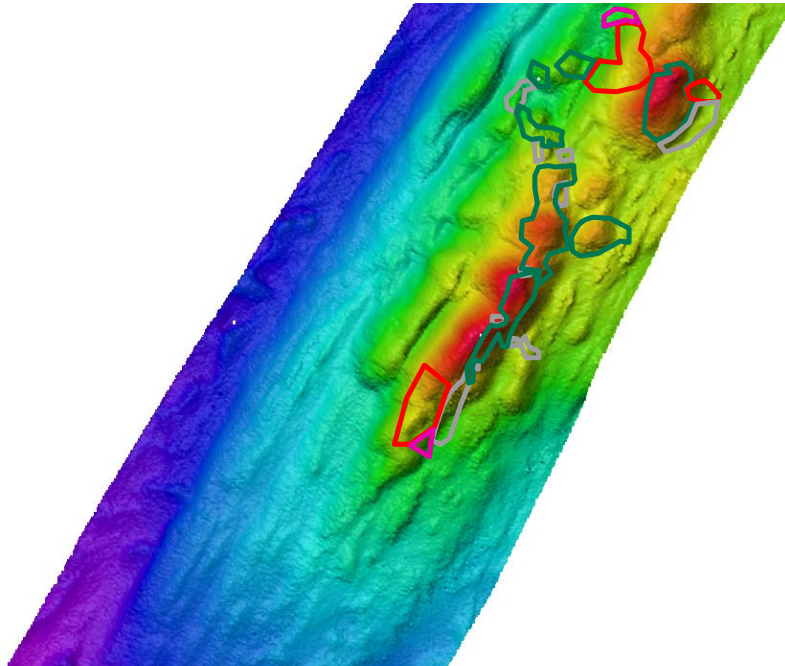
70.924 °N, 22.188 °Ø



Figur 1. Korallrevet nordvest av Sørøya ligger på den mørke strukturen i øverste venstre kant av den røde rammen. Det store rødefargede området er grunt vann.



Figur 2. "Nærbilde" av strukturene hvor korallrevet vokser. De hvite og sorte strekene viser videotransekter tatt med ROV og Campod.



Habitat

- Levende
- død Lophelia
- gjenvekst
- korallgrus
- skadd

Figur 3. Korallrevet nordvest av Sørøya. Levende koraller ble funnet midt i feltet. Ødelagte koraller fantes i nord- og sørenden der man vil forvente at trålerne først treffer en slik haug.

II. Trænarevene i Lofoten i Nordland

Dette er et felt som er godt undersøkt og dokumentert. Det ble kartlagt i 2002 med multistråleekkoldd og er rundt 23 x 12 km (Figur 4). Korallrevene identifiseres som sigarformede strukturer som tydelig skiller seg fra resten av havbunnen (se Figur 5 og 6). Tellinger på kartet antyder at antall korallrev i dette området er rundt 1500. At det virkelig er korallrev er dokumentert med en rekke ROV-undersøkelser.

Havforskningsinstituttet bruker Trænafeltet som et hovedstudieområde for EU-prosjektet HERMES (Hotspot Ecosystem Research on the Margins of European Seas). Forskningen her viser at revene er avlange og vokser mot bunnstrømmene. Det er en sonering på revene ved at det bare er den fremre delen (hodet) som har levende korallkolonier og den bakre delen (halen) består av korallgrus. Revene er rundt 150-200 m lange. Det betyr at hvis området ble kolonisert etter siste istid så vokser reven med en hastighet på 1.5-2 cm i året mot strømmen. Dette korallfeltet passer altså ypperlig til å studere revenes vekst, miljøforholdene som styrer veksten og det biologiske mangfoldet som er knyttet til de forskjellige sonene på revene. Derfor er disse revene modell for modellering som skal gjennomføres i NFR-prosjektet CORDINO. Dette prosjektet er et samarbeid mellom Universitetet i Bergen og Havforskningsinstituttet.

Vi har ikke systematisk undersøkt om det er fiskeriskader i området, men inntrykket er at feltet er relativt intakt. Satelittsporingen fra 2004 viser liten trålaktivitet i området slik at vi rekner dette området som lite påvirket.

Vurdering

- a) Truethet – moderat. Satelittsporing viser liten trålaktivitet i området. Vi vet ikke noe om fisket med line og garn i området.
- b) Sårbarhet – antatt sårbart for økt sedimentering
- c) Unikhet – meget høy score
- d) Representativitet – der er også andre rev i området Lofoten-Bodø-Røst.
- e) Spredningskapasitet – uvisst, ikke vurdert
- f) Vitenskapelig referanseverdi – meget høy score. Det er allerede samlet inn mye informasjon om revene og flere forskningsprosjekter pågår

Konklusjon

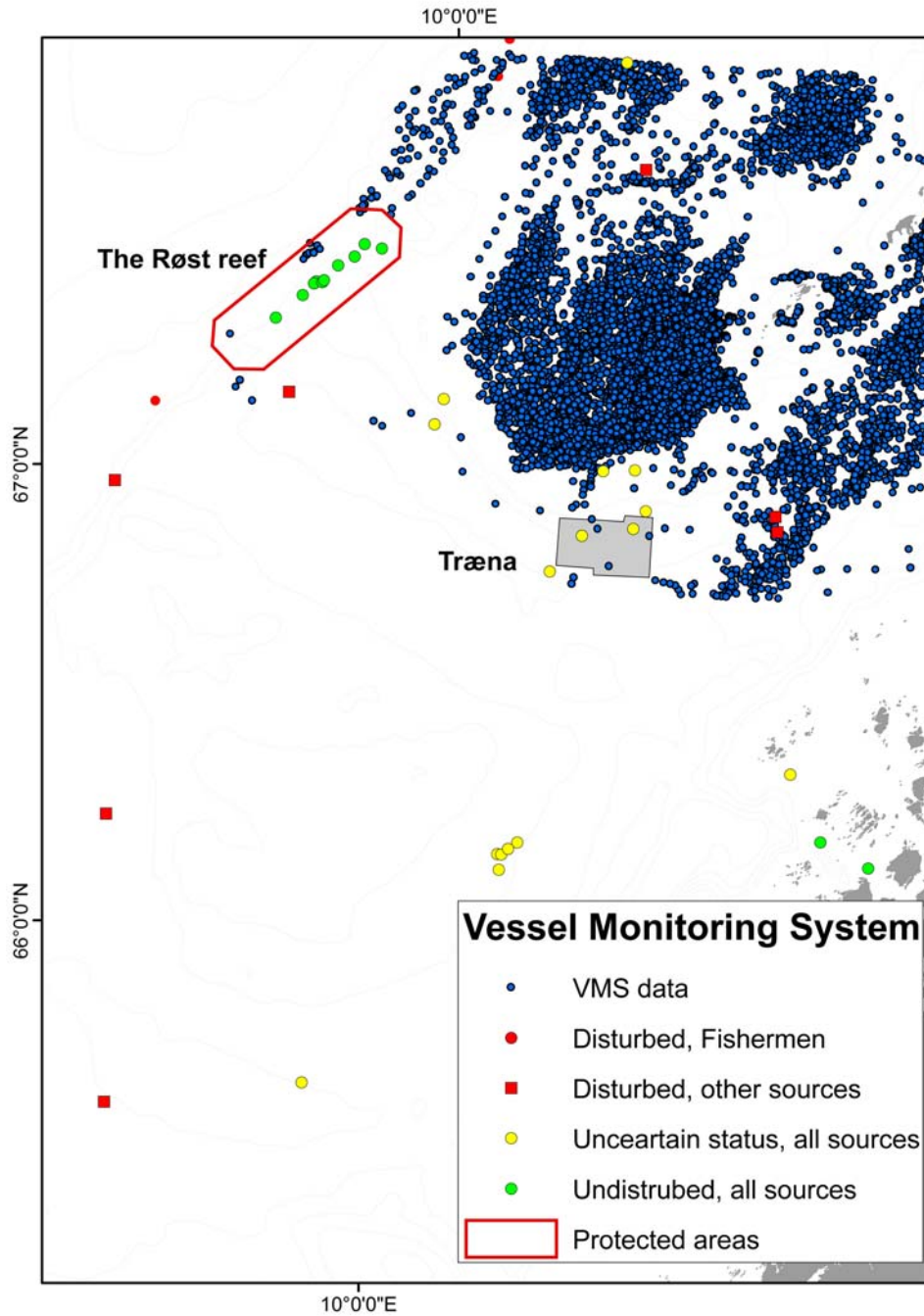
Dette er et vitenskapelig meget interessant område med en høy tetthet av antatt lite påvirkede rev. Flere viktige prosjekter er lagt til dette området. Revtypen er også spesiell og av de hittil stengte områdene er det ingen som har denne typen rev. Vi mener at følgende område bør stenges for bunntåling og annen fiskerivirksomhet.

67.02 °N, 10.77 °Ø

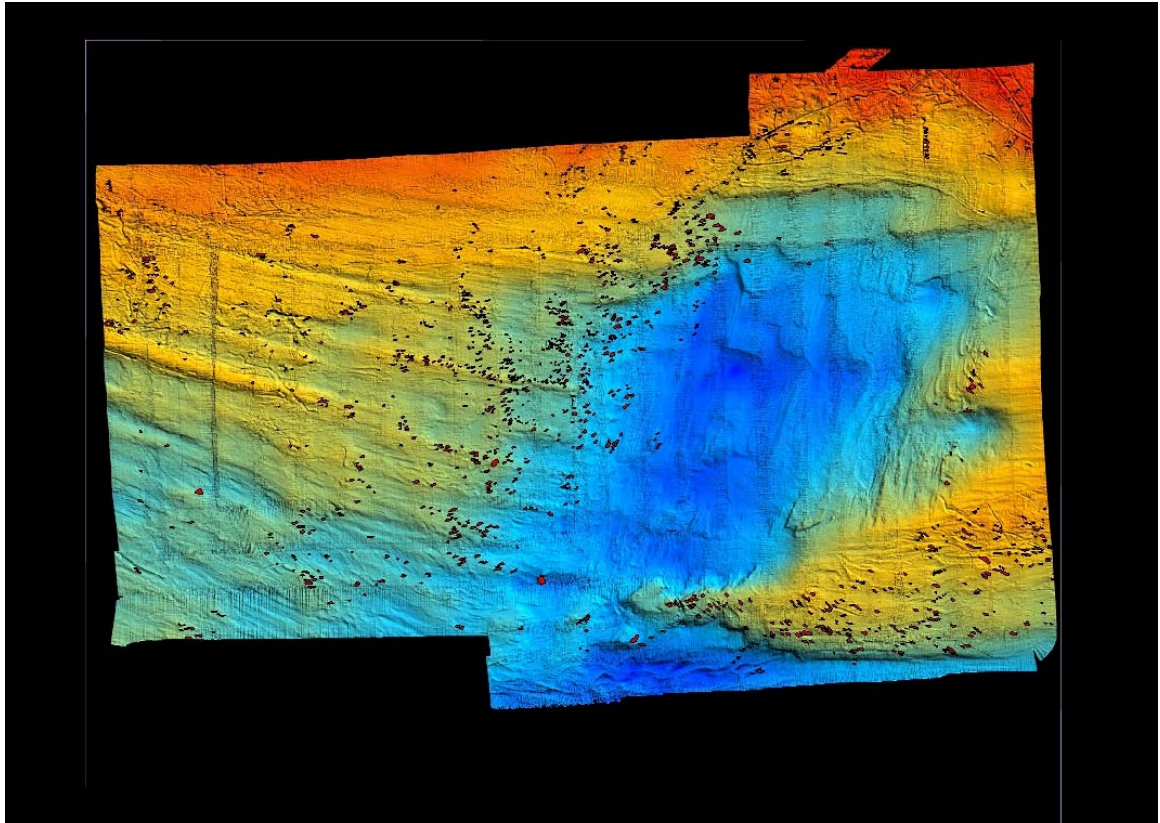
67.02 °N, 11.35 °Ø

66.86 °N, 11.33 °Ø

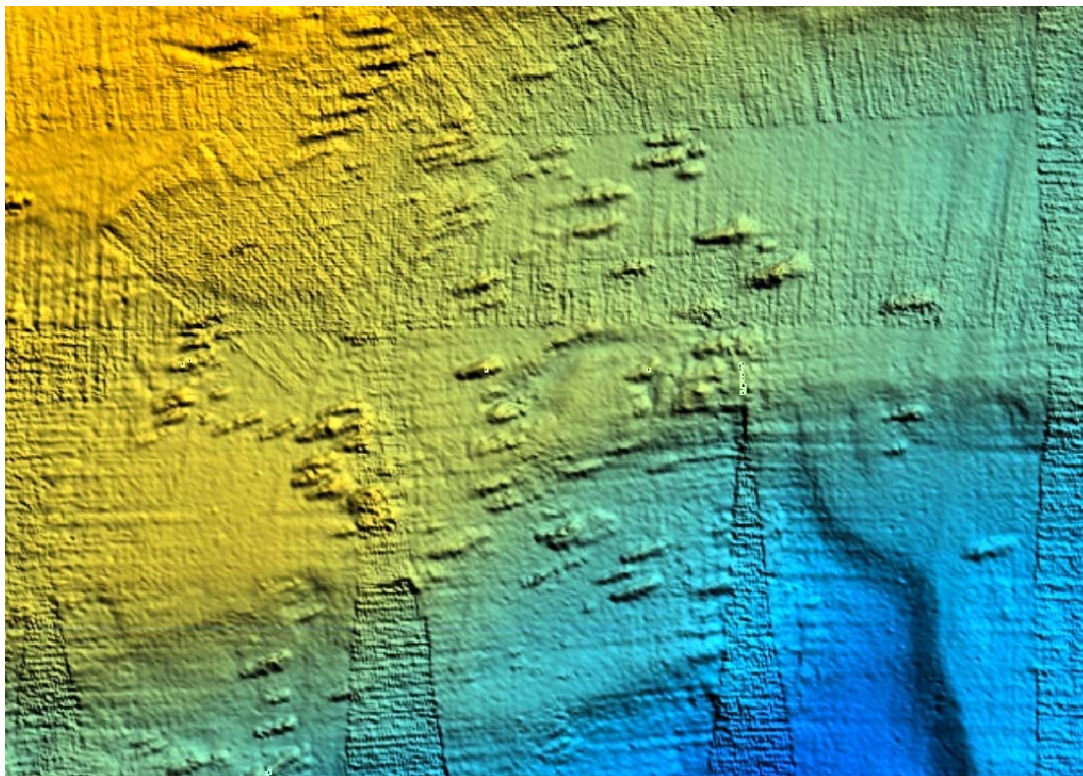
66.86 °N, 10.77 °Ø



Figur 4. Satellitovervåking av trålfiske i 2004 viser liten eller ingen aktivitet i det kartlagte korallområdet (grått). Det grå området tilsvarer omtrent det som blir foreslått stengt.



Figur 5. Trænarevene sør for Røstbanken. Blått er ca 450 m dypt. Gult/rødt er rundt 300 m dypt. Alle de røde/mørke feltene er strukturer som er tolket som korallrev.



Figur 6. Nærbilde som viser hvordan de sigarformede korallrevene sitter på havbunnen. De er rundt 150 m lange.

III. Breisunddjupet utenfor Ålesund i Møre og Romsdal

Dette er et felt som inneholder betydelige korallforekomster nede i selve dyprennen, men også tildels på skråningene ned mot dyppartiet (Figur 7). Fra kontinentalsokkelen rundt Breisunddypet er det rapportert om mye fiskeriskader fra fiskerne selv.

Havforskningsinstituttet har inspisert noen forekomster og Statoil har kartlagt viktige deler av området blant annet i forbindelse med leggingen av "Langeled" transportledning. Området inneholder noen svært karakteristiske revformasjoner. De er dråpeformede med en typisk størrelse på: lengde 100 m, høyde 10 m og bredde 40 m. Foran revene er det en erosjonsgrav som vi aldri har sett så tydelig på andre rev. Graven kan være en kombinasjon av spesielle strømforhold og kornstørrelsen på bunnsubstratet.

Vi har også inspisert rev i nordenden av Breisunddjupet, men vi har ikke så detaljerte opplysninger som i den søndre delen hvor det ble utført en svært detaljert multistrålekartlegging i forbindelse med planleggingen av Langeled. Vi regner det allikevel som sannsynlig at det er korallforekomster i hele rennen.

På videoer har vi sett tapte redskaper og Statoil sine videoer viste en snurpenot sammenfiltret i store ødelagte korallblokker.

I sin tid frarådet Havforskningsinstituttet å legge Langeled gjennom korallfeltet og Fiskeridirektoratet mente også at viktige fiskeriområder ble berørt. Ledningen ble derfor lagt rett nord for Breisunddjupet.

Vurdering

- a) Truethet – moderat. Satelittsporing viser liten tråleaktivitet i dyprennen. Vi vet ikke noe om fisket med line og garn i området.
- b) Sårbarhet. Skader fra fiskeri dokumentert.
- c) Unikhet – meget høy score
- d) Representativitet – der er også andre rev i området
- e) Spredningskapasitet – uvisst, ikke vurdert
- f) Vitenskapelig referanseverdi – meget spesielle rev. Foreløpig er der ingen forskningsaktivitet i området bortsett fra den utførte kartlegging.

Konklusjon

Vi har ikke fullstendig dokumentasjon på hvor mye rev det har vært på kontinentalsokkelen rundt Breisunddjupet, ei heller tilstanden. Imidlertid ser det ut til i følge satelittsporingen at området er intenst fisket. Det er derfor grunn til å tro at fiskeripåvirkning er stor. Derfor foreslår vi å stenge et område begrenset til selve Breisunddypet. De dråpeformede revene er så spesielle at disse bør få den strengeste beskyttelsen.

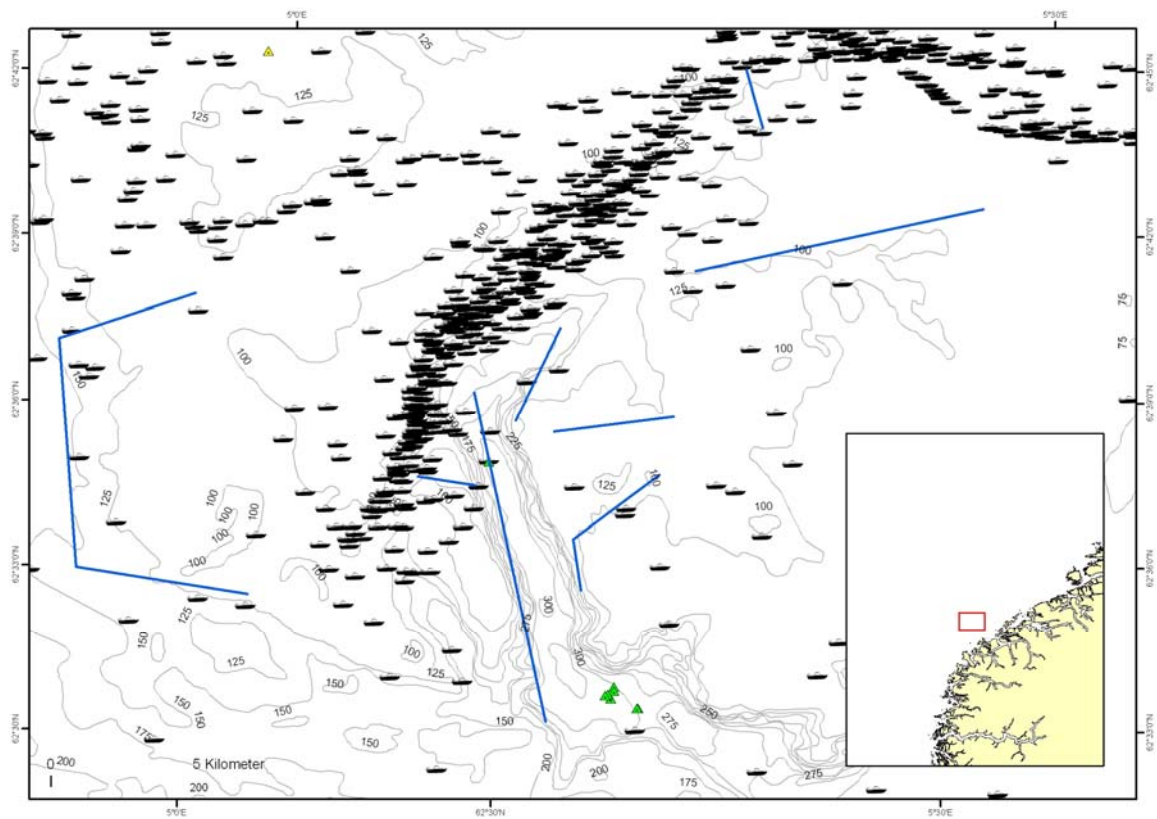
Området avgenset av følgende 7 punkter tilrådes stengt mot fiske:

62.630 °N, 5.120 °Ø

62.655 °N, 5.230 °Ø

62.610 °N, 5.200 °Ø

62.560 °N, 5.280 °Ø
62.540 °N, 5.360 °Ø
62.520 °N, 5.325 °Ø
62.500 °N, 5.230 °Ø



Figur 7. Breisunddyppet strekker seg fra midten av kartet og nedover på skrå mot høyre. De grønne pyramidene viser hvor det er dokumentert store mengder dråpeformede rev. Det var planlagt at Langeled-transportledning skulle passere gjennom korallfeltet, men den er nå lagt rett nord for Breisunddjupet.