

An underwater scene with a bright light source from the top left, creating a beam of light and numerous bubbles of various sizes. The water is dark blue, and the overall atmosphere is serene and aquatic.

Marin kartlegging Ørland og Bjugn kommuner 2017-2018

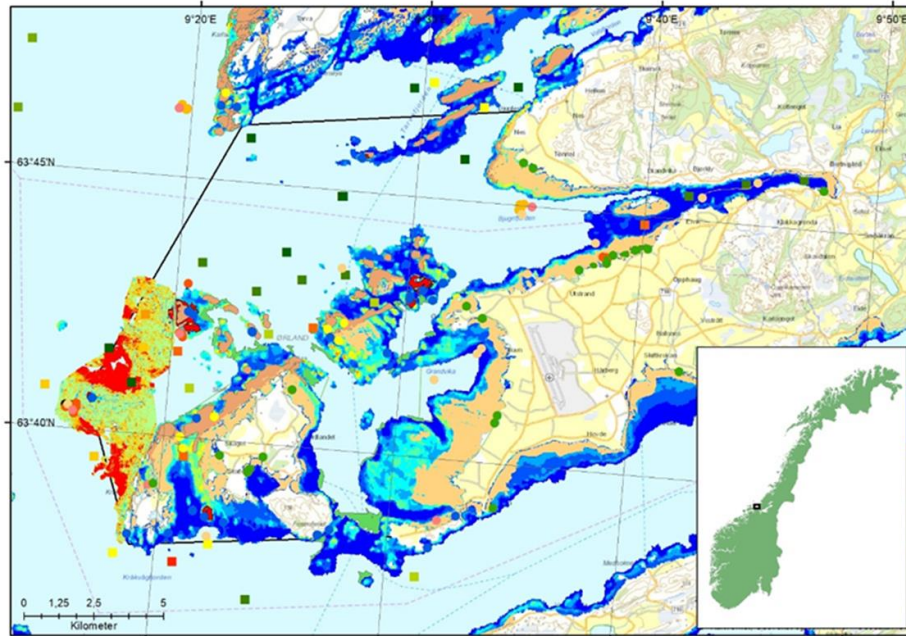
Akvaplan-niva

Akvaplan-niva

- Akvaplan-niva er et datterselskap av Norsk Institutt for Vannforskning (NIVA) og har hovedkontor i Tromsø med avdelingskontorer i Alta, Bodø, Trondheim, Bergen, Oslo, på Ski samt på Island
- Akvaplan-niva har en tverrfaglig og internasjonal stab som inkluderer mer enn 130 forskere og rådgivere innen miljø og akvakultur, i tillegg til flere PhD studenter

<https://akvaplan.niva.no/>

Kartlagt del av det foreslåtte marine verneområdet



- Historiske data
- Nyere data
- Innsamlet data i 2017-2018

- Direkte kartlegging:
prøvetaking, ROV m/video
- Indirekte kartlegging:
modellering, multistrålelodd

Hva har vi kartlagt

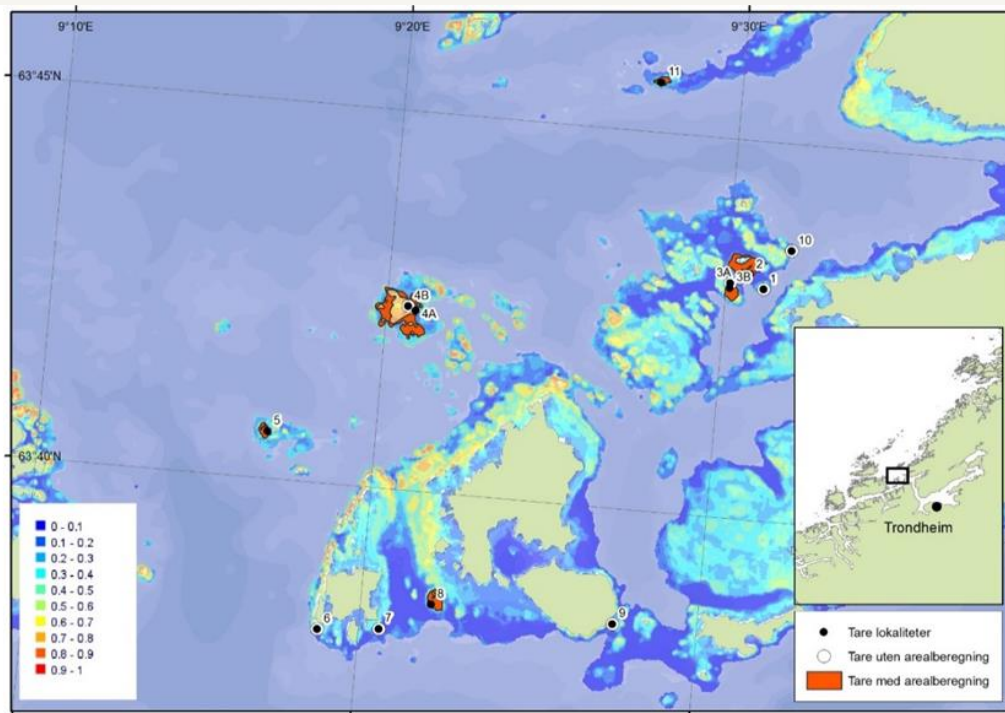
- Tareskog
- Ålegress
- Korallrev
- Områdets funksjonsverdi for Sjørørre og Sjørrett
- Bjugnfjorden- vannledningstrase
- Bunnforhold
- Forurensning i sedimentene

Hvordan har vi kartlagt

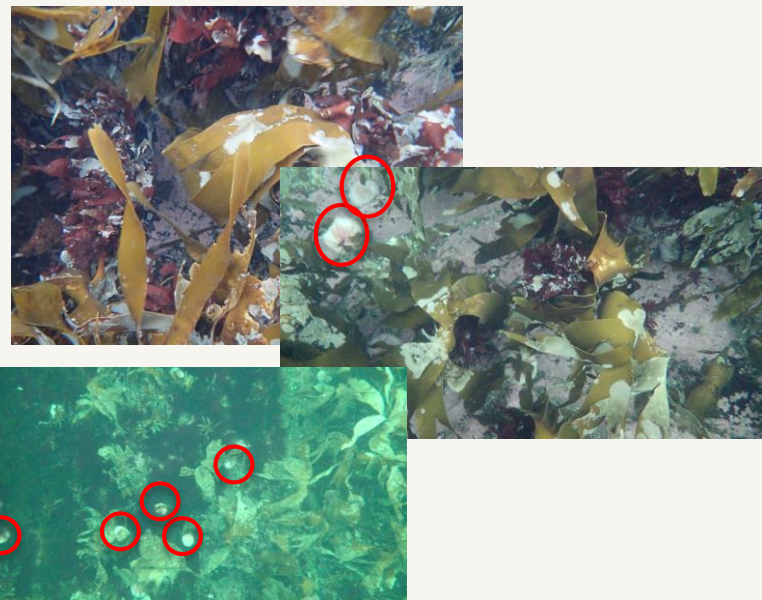


- Intervjuer med og innsats av med lokale ressurspersoner
- Multistråle ekkolodd for kartlegging av bunntopografi og havdyp
- ROV med video for kartlegging og verifisering
- Van Veen grabb for prøvetaking av bløtbunn
- Håndholdt kamera og vannkikkert for kartlegging på grunn områder etter taeskog og ålegress

Tareskog



Verifiserte og modellerte forekomster av Stortare



Størrelsen på områdene med stortare betegnes som viktige av forvaltningen

- Oppvekstområde for små dyr og fisker

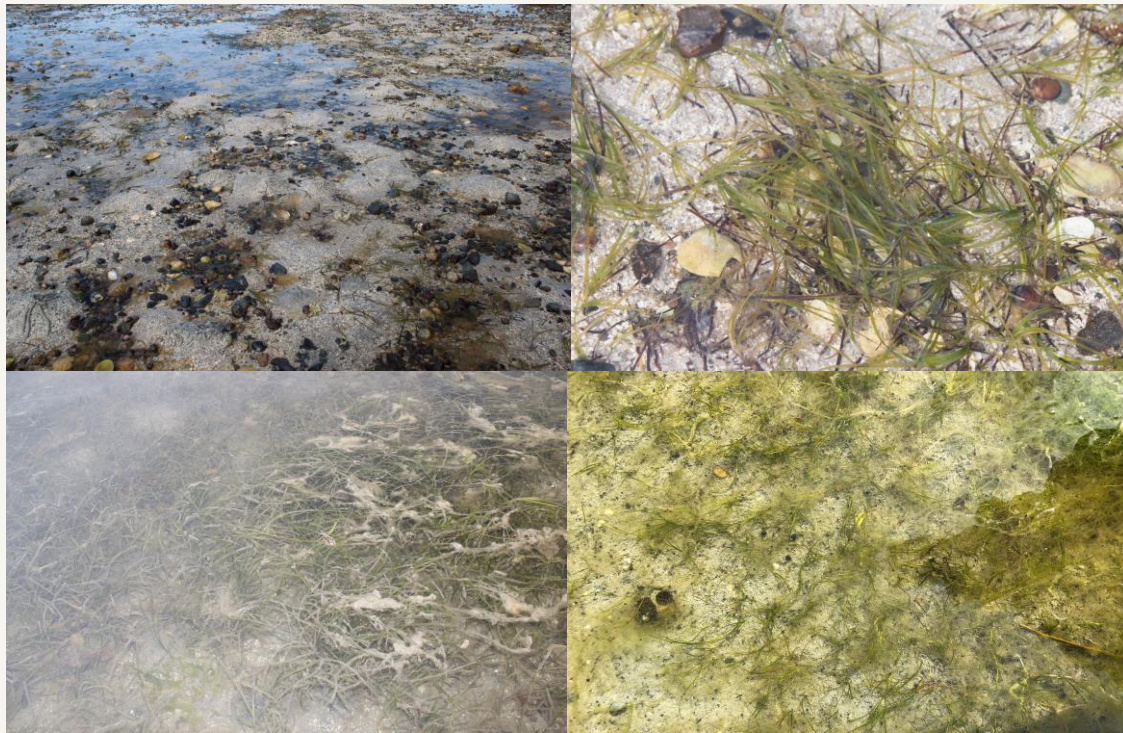
Ålegress

Karplante som vokser på sand-mudderbunn

Verifiserte områder lå langt opp i fjæresonen og var stedvis tørrlagt ved fjære sjø

Oppvekstområde for små fisker og andre marine dyr (blant annet sjøørret)

Matfat for næringssøkende fugler

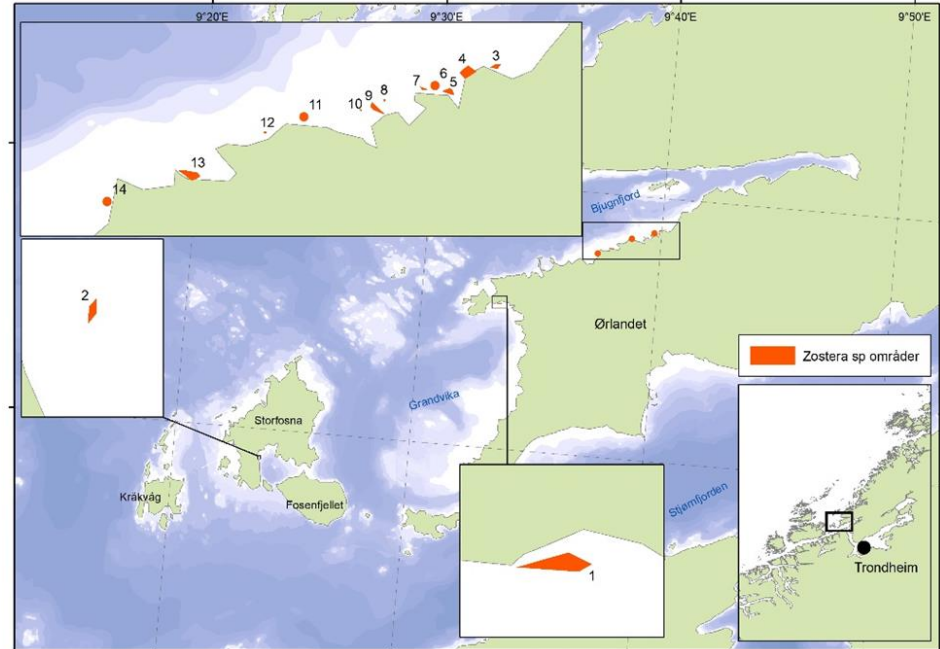


Ålegress

1936- 2013

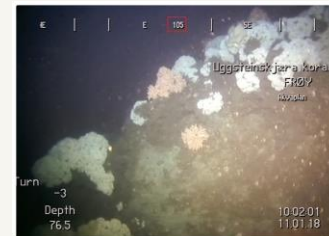
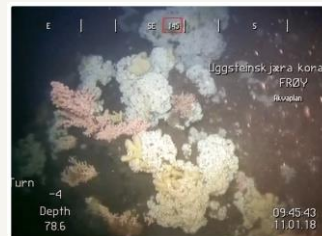


2018

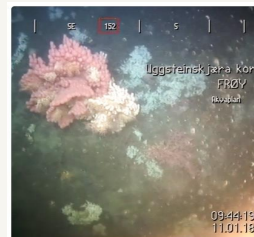


Størrelsen på områdene med Ålegress betegnes av forvaltningen som svært produktive marine økosystem

Korallrev



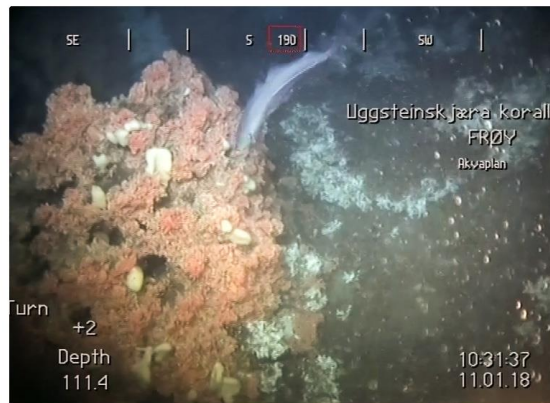
***Lophelia pertusa* (Steinkorall)**
- nær truet, lang generasjonstid



***Paragorgia arborea* (Sjøtre)**
- nær truet, lang generasjonstid

Nasjonal database for korallrev, observert av Carl Donns i 1944

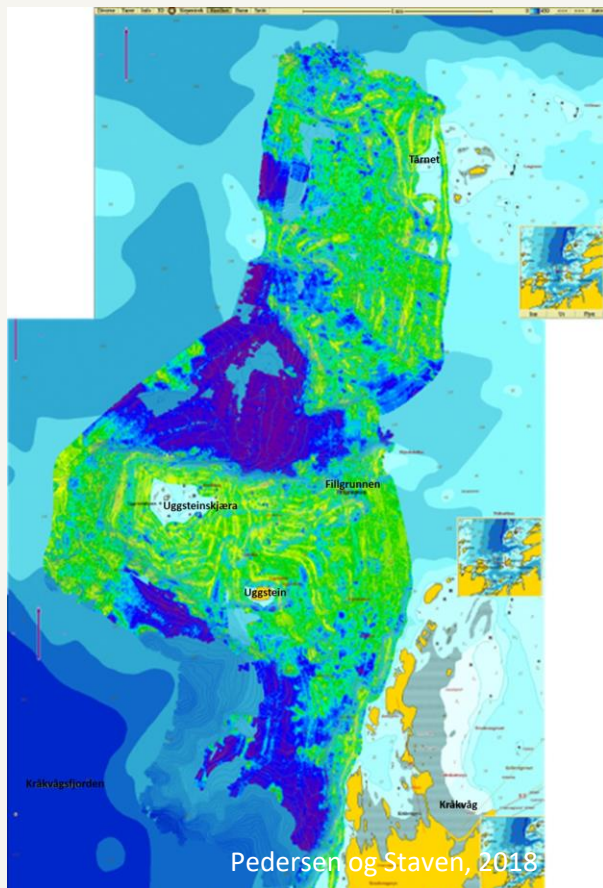
Levende koraller Uggsteinskjæra



Døde koraller Bjugn



Mulige korallrev



Muligheten for at det finnes flere korallrev i det samme området er til stede.

- Blå områder- mykere og dypere områder med flatere bunn
 - Gul/grønne områder- økende bunnhardhet med kupert terreng
- Mulige områder for korallrev*

Sjørørret

- områdetets funksjonsverdi

- Bjugn fjorden har utløp av flere ørretførende (*Salmo trutta*) elver og det foreslåtte verneområdet vurderes til å ha svært gode habitater og anses som et viktig oppvekst- og beite-område for arten
- Sjørørret fra andre vassdrag i nærheten og fra Trondheimsfjorden vil også kunne benytte verneområdet i hele eller deler av året.

Sjørorre

-områdets funksjonsverdi



- Sjørorre er listet som sårbar (VU) i den norske og internasjonale rødlisten for arter
- Kartleggingen av sjørorre gjennom vintermånedene november og desember 2017 og januar 2018 viser at arten bruker store deler av det foreslåtte marine verneområdet for tilhold og næringsøk
- Vinterfugltellingen i regi av det nasjonale overvåkningsprogrammet for sjøfugl og SEAPOP peker på at Midt-Norge er et tyngdepunkt for sjørorre.
- Det marine området Kråksvågsvaet-Grandefjæra-Bjugnfjorden er derfor et viktig overvintringsområde for sjørorre.

Vannledningstrase Bjugn fjorden

Fauna

Søppel/Fauna



Bunnforhold

- Området har en variert bunntopografi med bratte fjellsider, bløtbunnsområder og varierende dyp.
- Trass i at bløtbunnsområder fremstår som monotone og til dels kjedelige er dem viktig for omsetning av organisk materiale - havets meitemark
- Verneområdet rommer en rik bløtbunnsfauna, i grabbprøvene fant vi 7500 individ fordelt på 274 ulike arter
- Det ble fra ROV video registrert en del søppel og plast på havbunnen
- Sedimentene som ble undersøkt viste lave forekomster av miljøfremmede stoffer

Viktige observasjoner

- Intervju med lokale ressurspersoner avdekket viktig kunnskap og informasjon, og bidro til endelig design av den vitenskapelige innsamlingen (metoder, områder, stasjonsvalg)
- For det mulige verneområdet i Bjugn fjord- Kråkvågsvaet fant vi god overlapp mellom informasjonen innhentet i intervjuene, det som var registrert tidligere og det som vi fant i våre undersøkelser. Dette viser at intervjuobjektene presenterte korrekt og autentisk informasjon og belyser viktigheten av å bruke lokale ressurspersoner i kartlegginger som denne.
- Kombinasjonen av profesjonell kartlegging og innsamling av lokal kunnskap virker å være en optimal tilnærming for kartlegging av biologisk mangfold.