

Status Rogaland

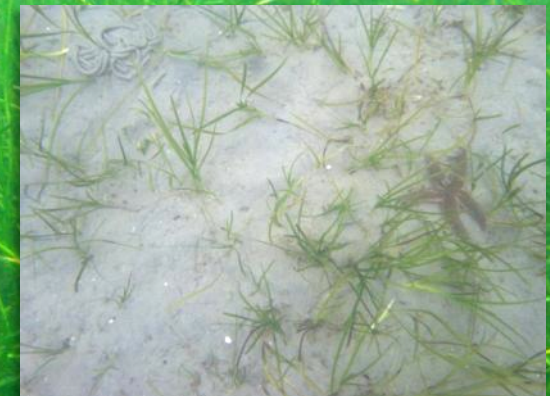
- ålegress, kamskjell, gytefelt for torsk

Frithjof Moy
Ellen Grefsrud,
Sigurd H Espeland
Havforskningsinstituttet



Ålegress

- HI og NIVA deler kartleggingsoppgaven
- Registrerer:
 - Tetthet
 - Høyde
 - Utstrekning (areal)
 - Nedre voksedyp
- Kartlegging 2011-2012
- Mulig utfyllende kartlegging 2013
- Verdiklasset ålegressenger 2013

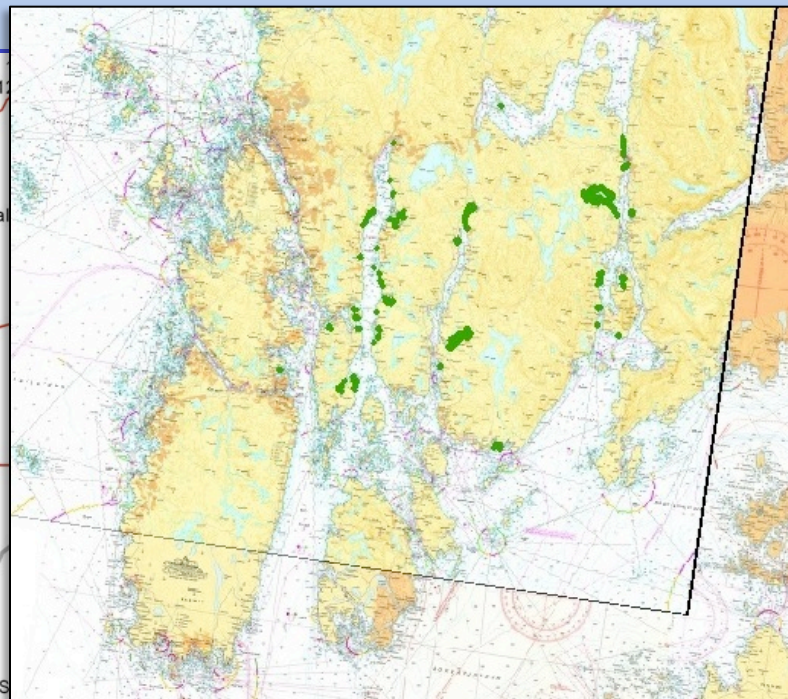
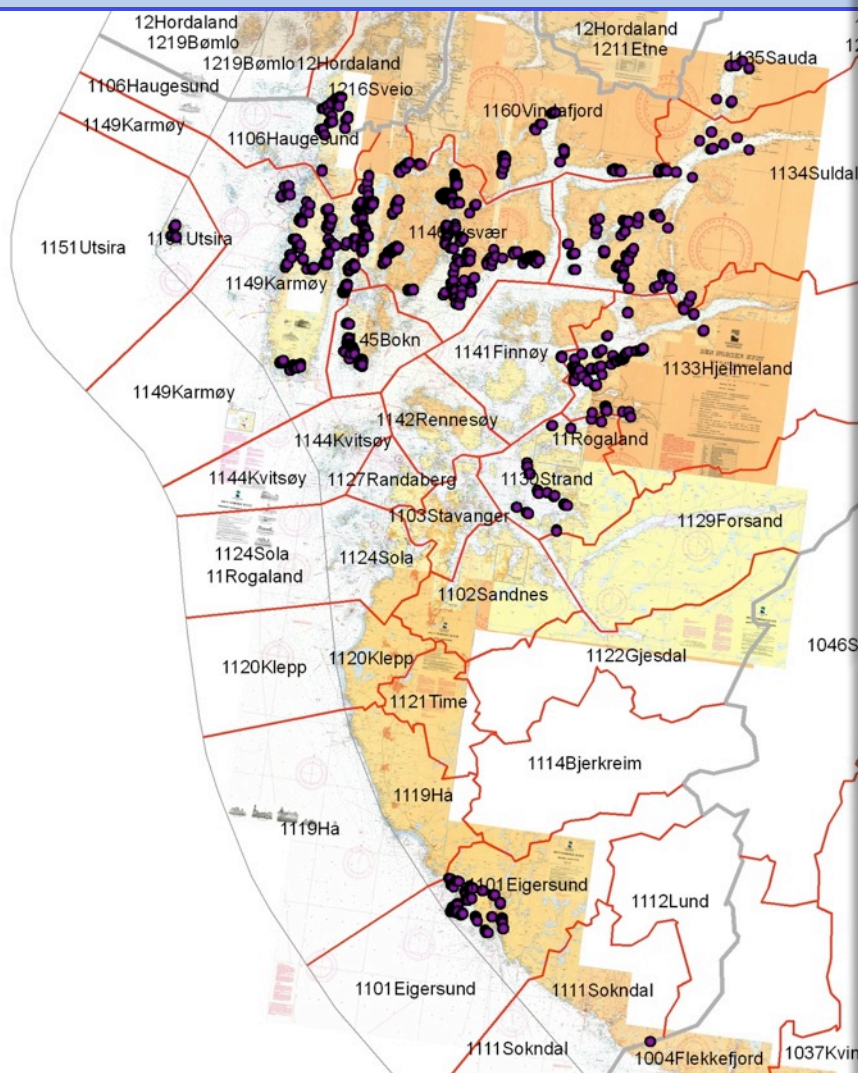


Droppkamera

- Lite videokamera som henger etter sin egen kabel fra småbåt
- Dybdesendor
- Lys
- Koffert med skjerm
- 12V batteri
- 25 til 100 observasjons-punkter/transekter pr dag

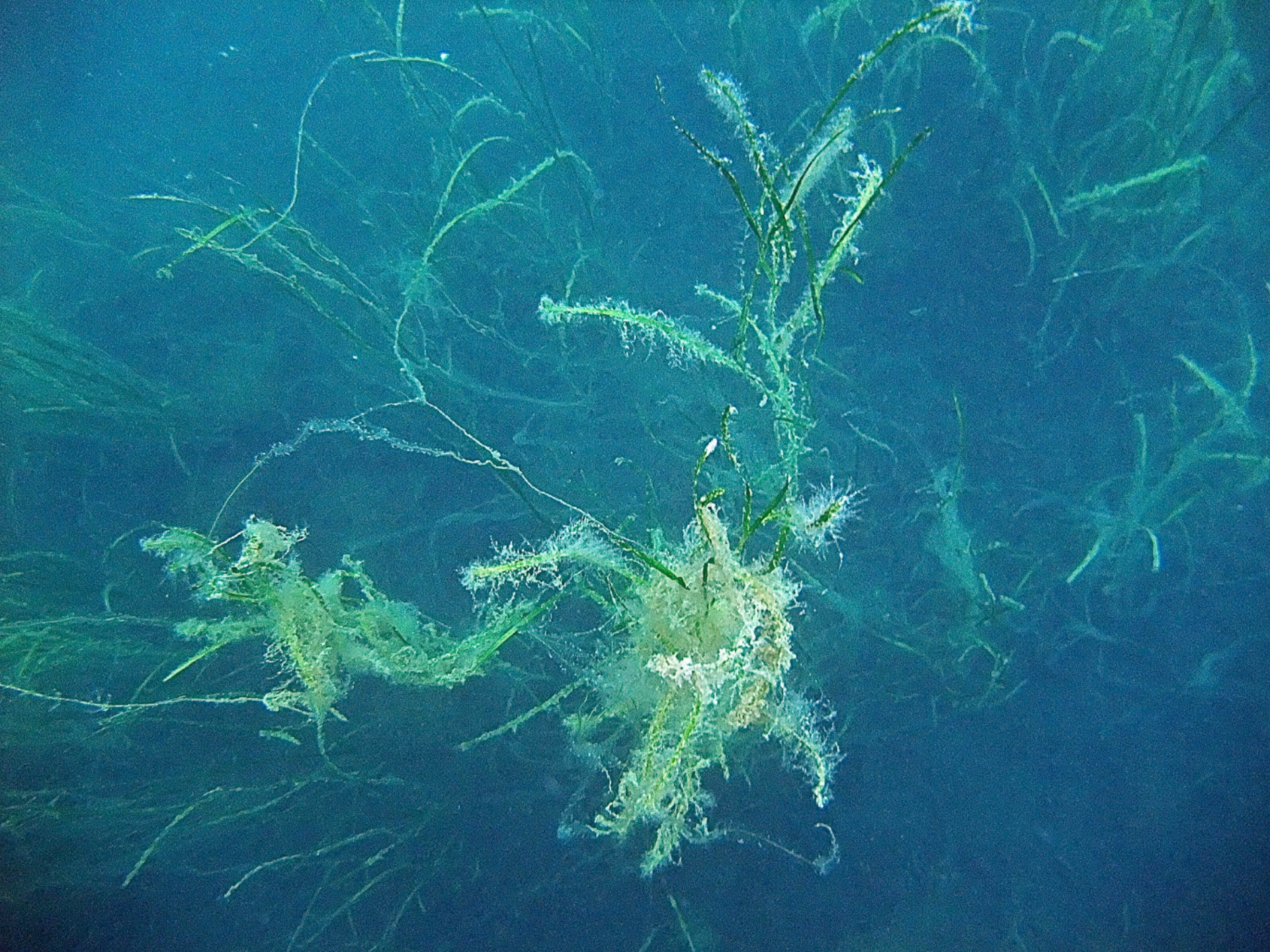


HI-kartlegging av ålegress



Opparbeidet så langt (2011):
53 enger er identifisert
A: 12 enger > 50.000 m²
5 enger > 100.000 m²
B: 9 enger > 25.000m²
C: 32 enger







Kamskjell

- Ansv. Ellen Grefsrud
- Kartlegger større forekomster av **stort kamskjell** fra Rogaland til Nordland
- Kartlegger større forekomster av **haneskjell** fra Nordland til Finnmark
- Filmer med undervannsvideokamera = sleperigg

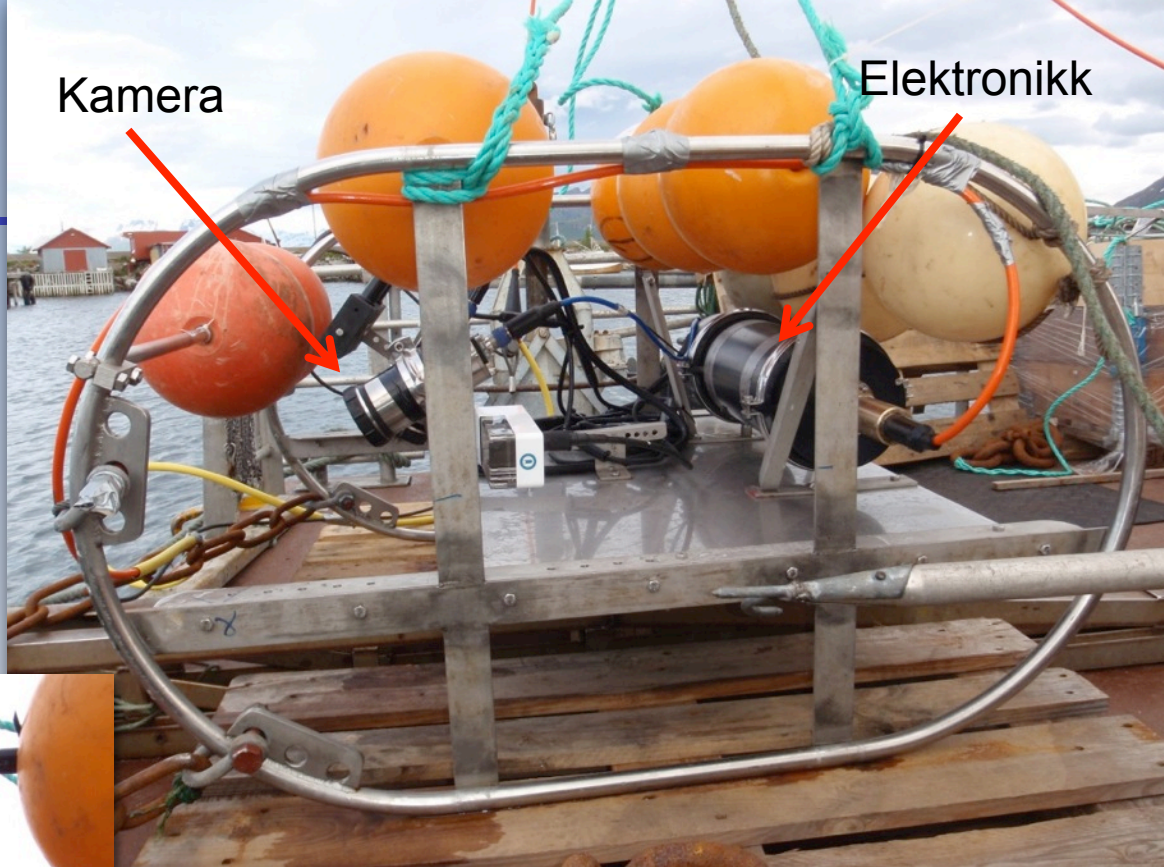


Verdisetting:

- | Tetthet (antall/m ²) | Alderssammensetning | Areal (Nordsjøen) |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| - Lav (<0,01/m ²) | - Få årsklasser representert | - Lite (<1 km ²) |
| - Middels (0,01-0,1/m ²) | - Middels | - Middels (1-10 km ²) |
| - Høy (>0,1/m ²) | - Alle årsklasser 3-10 år | - Stort (>10 km ²) |

Sleperigg

- Dyp 10 - 100 m
- 500m kabel
- HD-kamera
- Skjerm og opptaker ombord



- HD-video
 - Kongsberg Simrad, 3000 m dyp, 0,2 lux
- Kraftig LED lys
- Rød laser (størrelsesreferansemål)

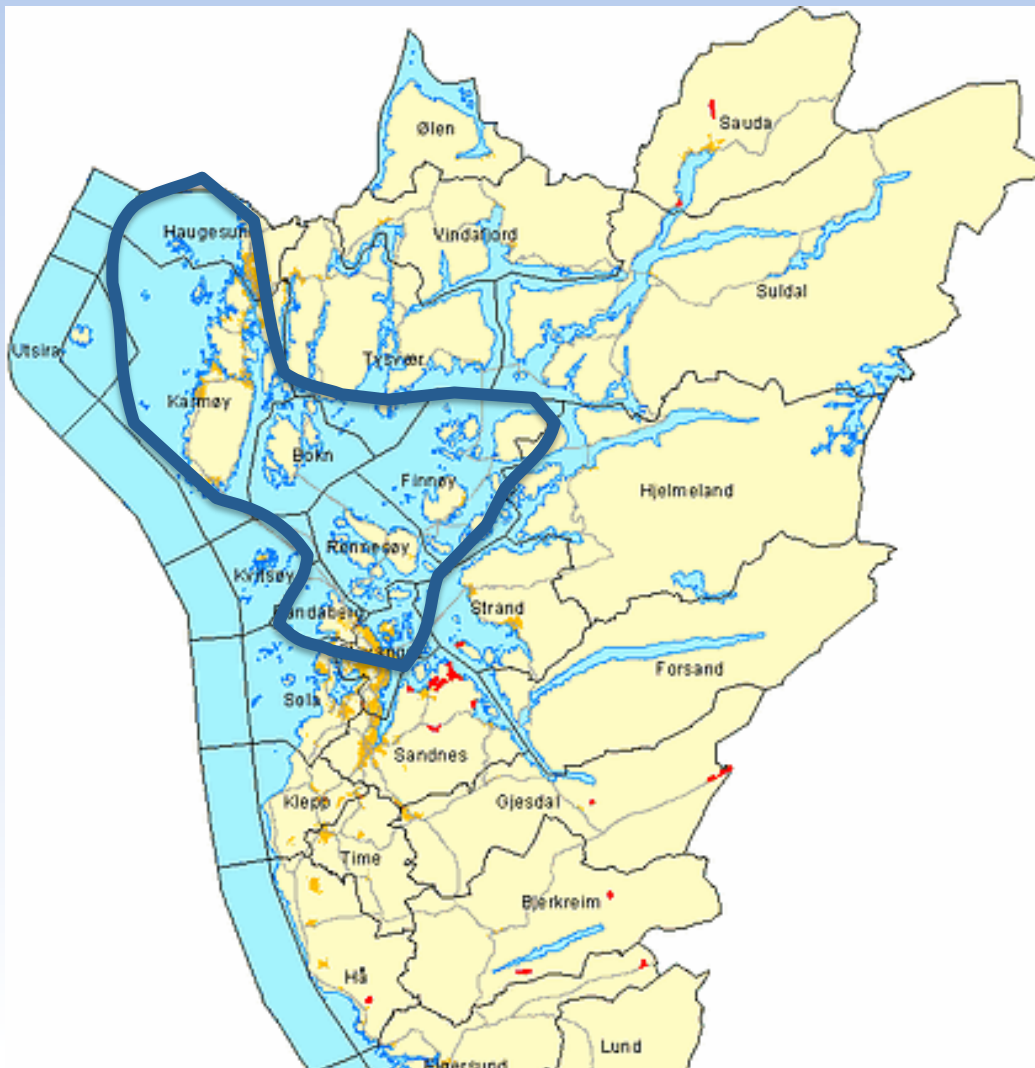
Kamerarigg



- Vinsj:
 - Stål (450 kg+), elektrisk, trinnløs, trekkraft 1000kg
 - 500 m kabel



Kartlegging 2012



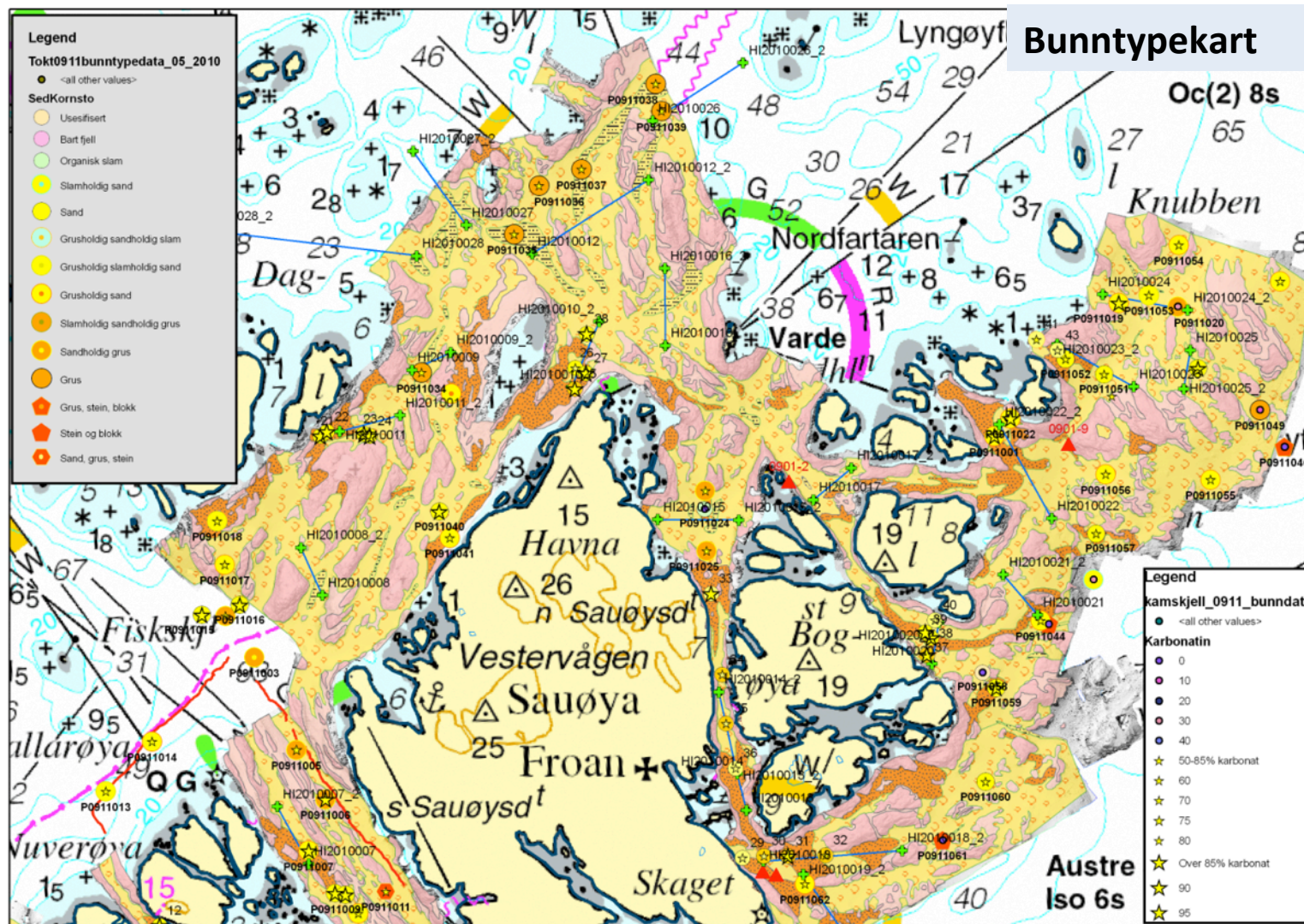
Kartleggingsplan:

Oppstart: 2012

Kartlegging: 2012-2014

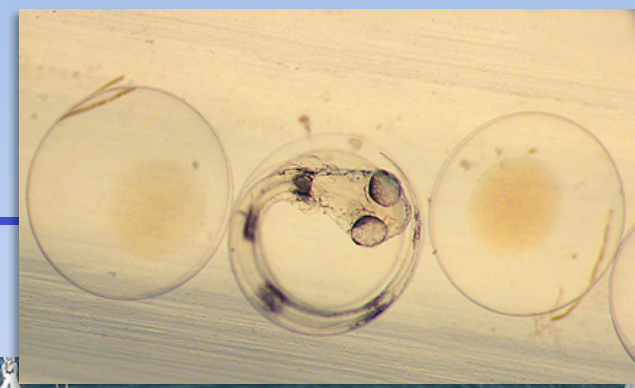
Ferdig kamskjellkart: 2014

Skjellkartlegging i samarbeid mellom NGU og HI, knytter videoopptak til bunnkart (multistråle, sonar)



Gyteområder for torsk

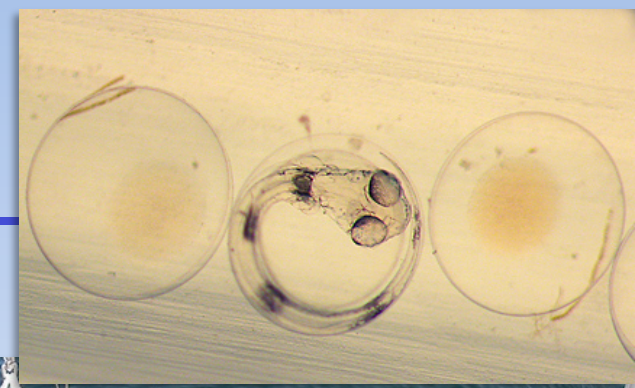
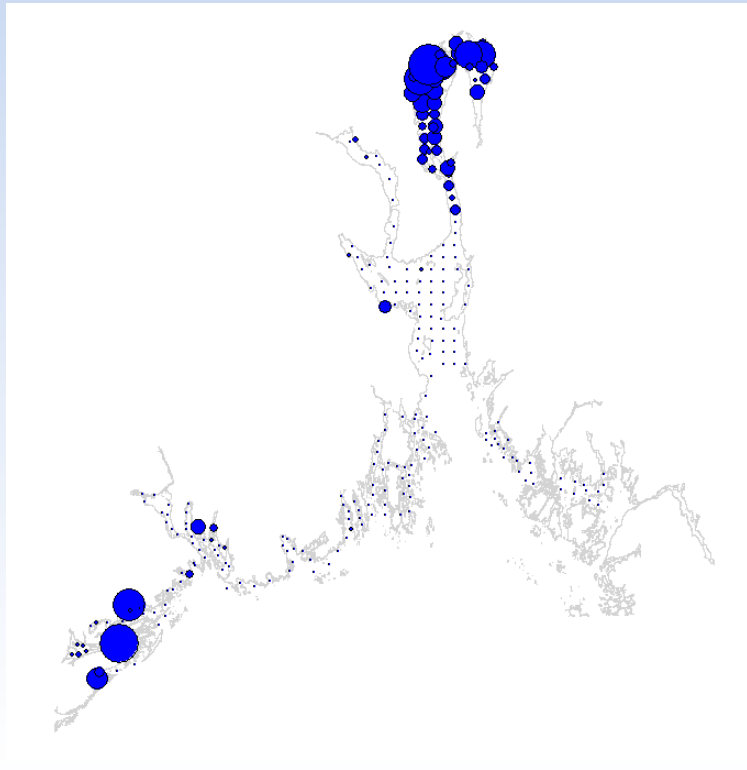
- HI er ansvarlig
- Kartlegges ved eggtrekk
- Utfyller Fiskeridirektoratets gytefeltkartlegging
- Består av fire komponenter
 1. Intervjudata fra fiskere
 2. Eggtrekk (gridmønster)
 3. Strømmodellering
 4. Genetikk



Gyteområder for torsk

- Eggtrekk etter en grid-struktur
- Antall egg, alder på egg

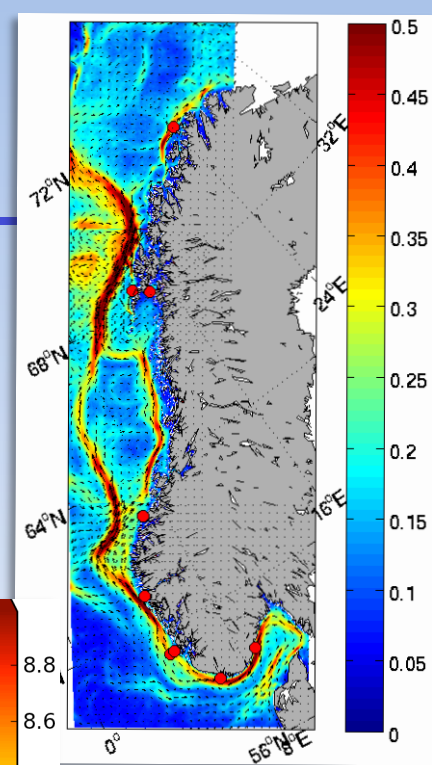
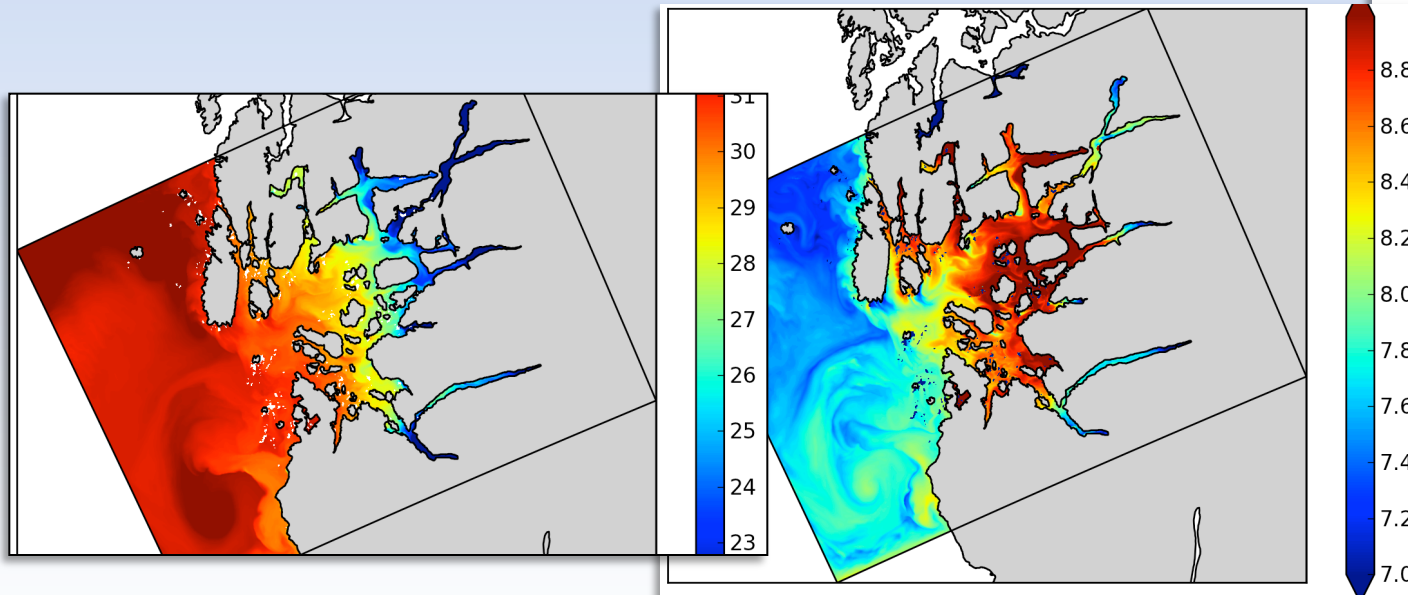
Eksempel: gridstruktur og egg-mengde i Oslofjorden



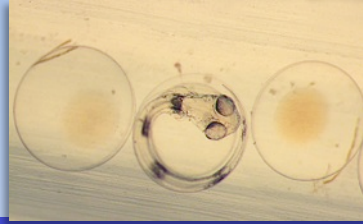
Fotos: HI

Strømmodellering-strømkart

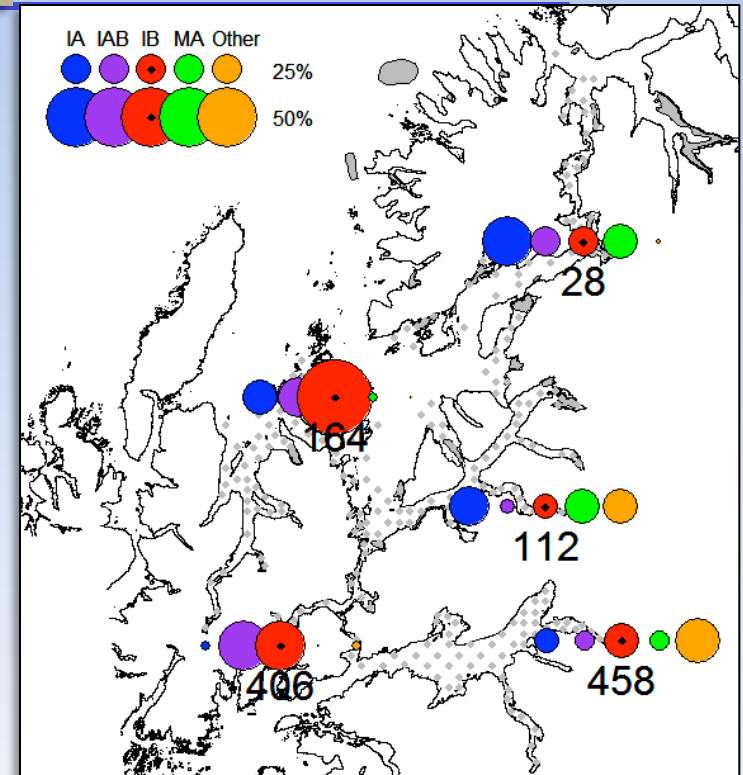
- Strømmodell for hvert fylke (basert på Nor-800)
- **Retensjonsområder - Utvaskingsområder**
- Vind, havstrømmer, tilførsler, bunntopografi
- Salt, temperatur



Genetikk



- Egg-prøver testes genetisk på labben
- Eksemplet fra Troms: fem forskjellige markører hvor IA, IAB og IB brukes til å skille skrei (mest IB) og kysttorsk (mest IA)
- Resultater tyder på at eggene fra stasjon 406 og 164 i hovedsak er skrei
- I Rogaland: Torsk <-> annen torskefisk som sei og hyse



Eksempel fra Troms

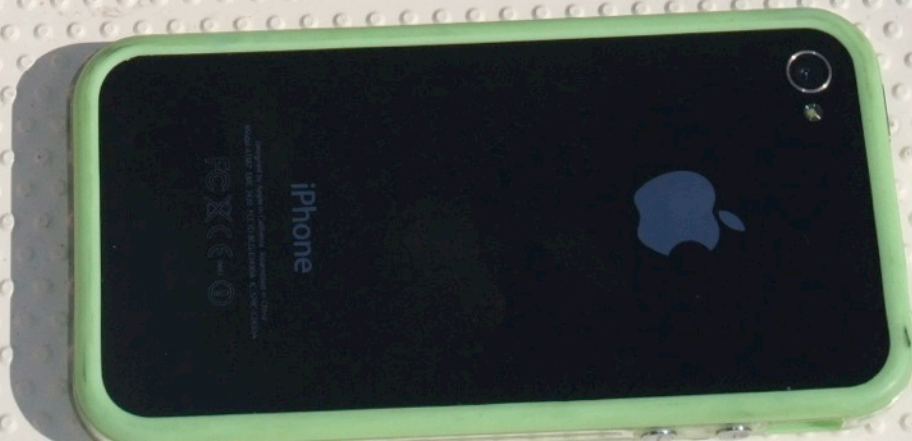
Gyteområder for torsk

- Kartleggingsplan:
 - Oppstart: 2012
 - Kartlegging 2012-2014
 - Ferdig verdisatte gytefelt: 2014
- Verdisetting:
 - Relativ tetthet av egg (liten-middels-høy)
 - Retensjon (liten-middels-høy)
 - A (høy+høy), B (middels+høy)
- Forringelse av gytehabitatet er en generell trussel
- Fiskebestander er avhengig av gytemoden fisk, eggtettheter, yngelforekomster og oppvekstområder



Spesielle funn

- Stillehavsøsters



Muligheter til utvidet regional kartlegging

- Hva er lokalt interessant?
- Inkludere kartlegging av små forekomster (f eks ålegress)
- Utvide gytefeltkartlegging til å inkludere flere arter i tillegg til kysttorsk: hyse, **sei**, brisling, flyndre
- Lokale strømkart: finer oppløsning i utvalgte områder (akvakultur)
- Østers: Kartlegging av flatøsters og stillehavsosters
- Tarekartlegging: komplementert modellert utbredelse med utfyllende kartlegging av både stortare og sukkertare
- **Lokalt engasjement, lokalt forvaltningsansvar, lokal kunnskap**
Det er åpning for å lage et utvidet regionalt kartleggingsprogram som utnytter infrastrukturen i det nasjonale kartleggingsprogrammet

