



NORGES
GEOLOGISKE
UNDERSØKELSE
- NGU -

PÅ TIDE Å EROBRE KYSTSONEN MED NY KUNNSKAP – PRESENTASJON AV KYST-MAREANO

Oddvar Longva

Levende kyst – levende fjord, Bodø 30. januar 2015



Photo: Erling Svensen



Photo: Erling Svensen

Utviklingstrekk i kystsonen

- Økende konkurranse om bruk av arealer/rom:
 - fiskeri, havbruk, havbeite
 - bioressurser og arts mangfold
 - sjøtransport, havner og marinaer
 - kommunal infrastruktur
 - kabler og rørledninger
 - industri, gruvedrift, uttak av sand og grus
 - vassdragsreguleringer
 - gamle miljøsynder
 - sjøforsvar
 - turisme og friluftsliv
- Hvordan optimalisere bruken av kystsonen?
- **Kunnskap, kunnskap og kunnskap!**

Astafjordprosjektet 2002 – 2012

Samarbeid mellom 6/12 kommuner i Troms

Støtta av Fylkeskommunen og næringslivet

Formål: kunnskapsbasert kystsoneforvaltning og bærekraftig næringsutvikling



Prosessrekkefølge

Grunnleggende informasjon

Marine grunnkart
Strømmodellering
Miljø

Ressurskartlegging

Biologisk mangfold
Fiskeri
Havbruk
Olje og gass

Kartlegge samfunnsinteresser

Næringsinteresser

- Landbruk
- Matproduksjon
- Olje og gass
- Bergverk

Miljø- og vernbehov

Allmen bruk

- Rekreasjonsområde
- Friluftsliv/tradisjon

Planarbeid

Juni 2012

www.astafjordprosjektet.com

Astafjordprosjektet fase III - 2010 - 2011

Regional kunnskapsoppbygging 11 mill. kroner

Troms fylkeskommune bevilget 4,4 mill.

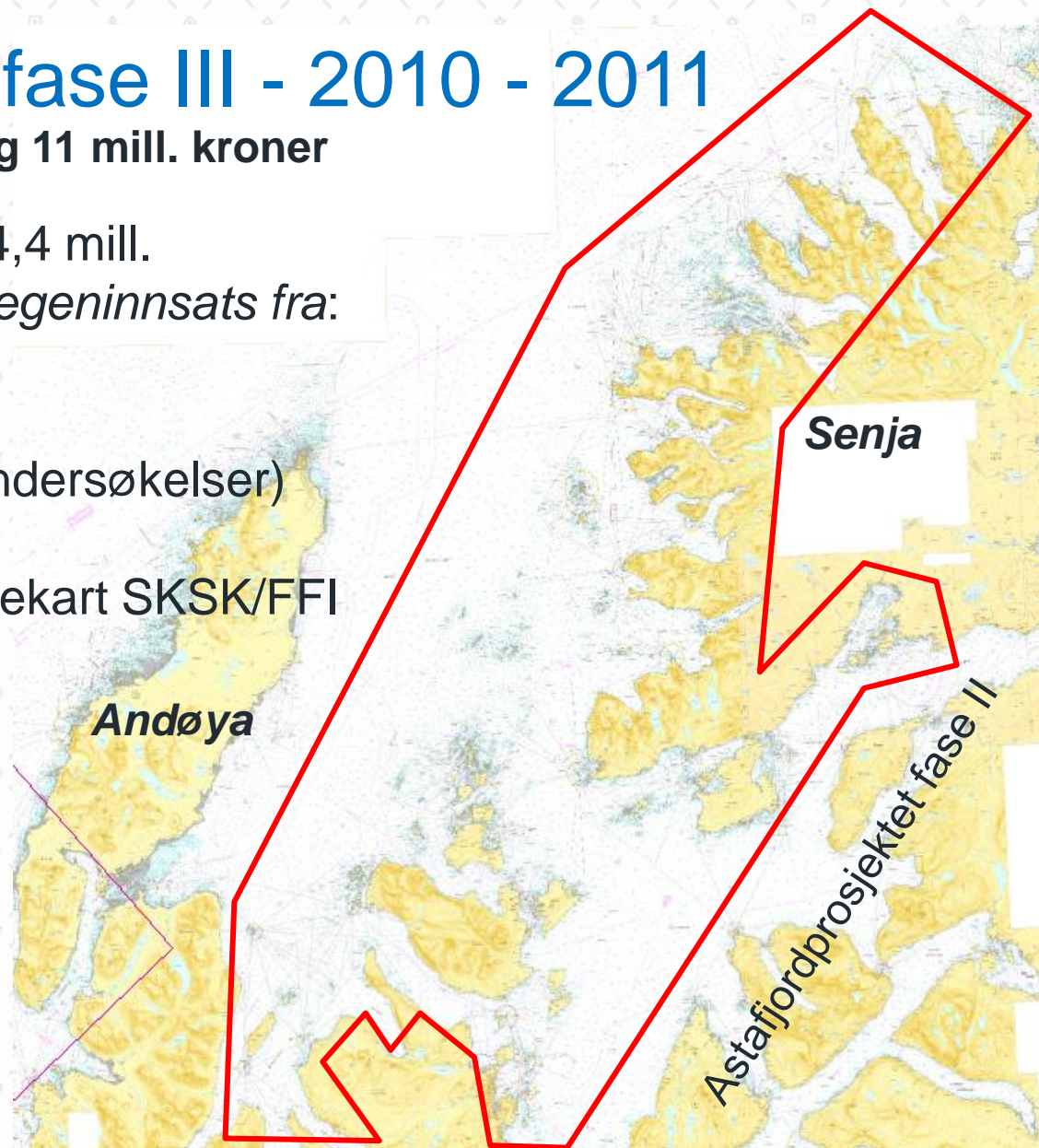
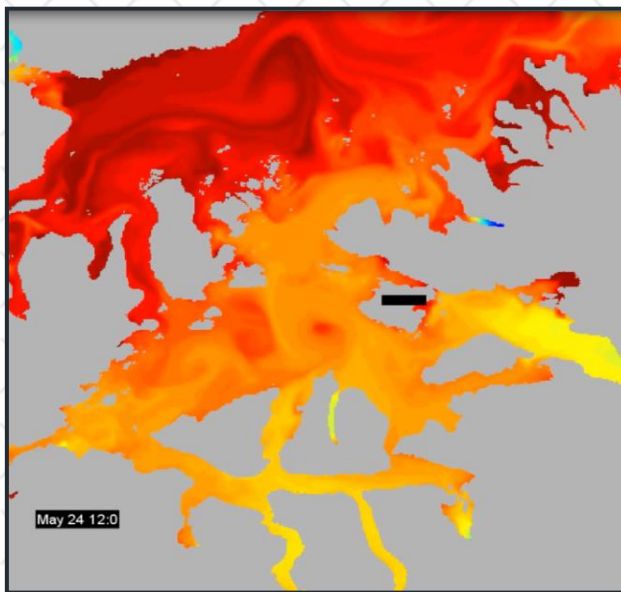
Resten er økonomisk bidrag og egeninnsats fra:

Kommunene 2,7 mill.

Oppdrettsnæringen 0,9 mill.

NGU 3 mill. (derav 1 mill. miljøundersøkelser)

Grunnlagsdata: Detaljerte dybdekart SKSK/FFI



NGU's Sedimentkart

Dybde

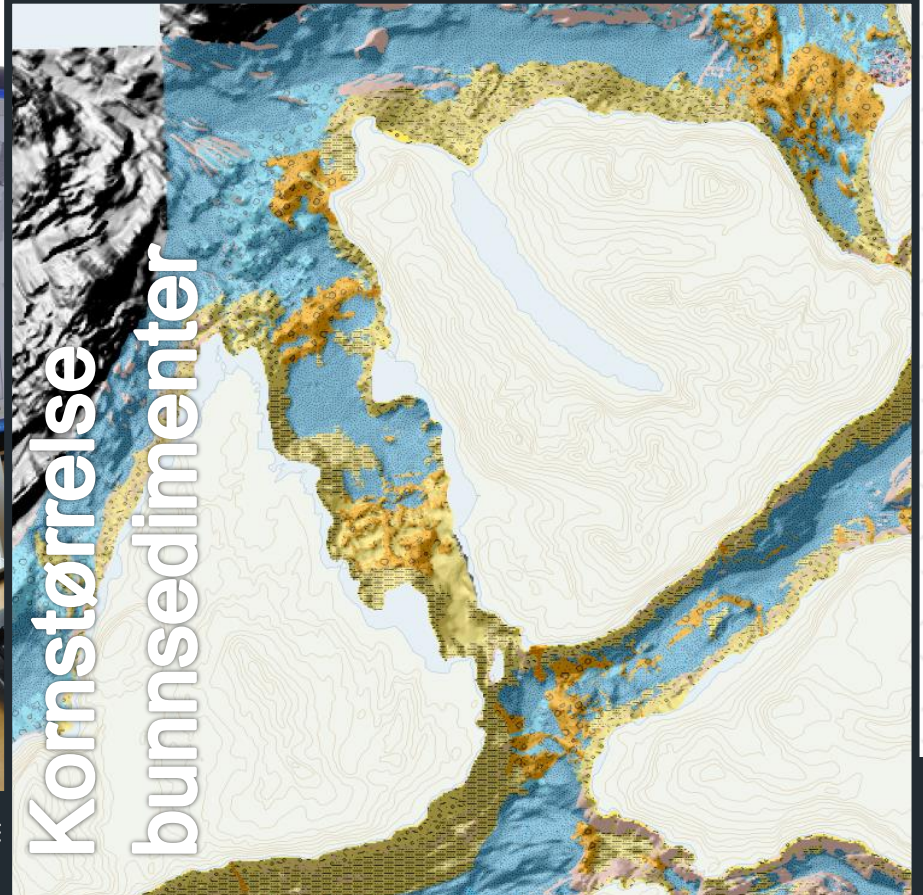
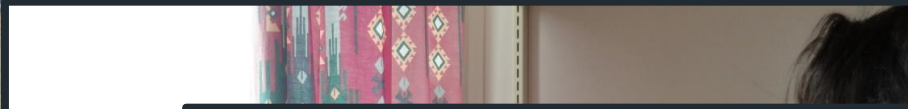
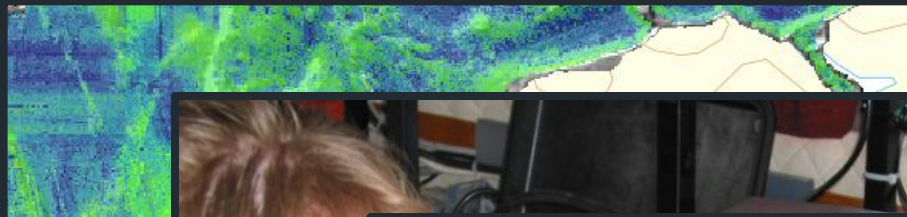
Hardhet

Video

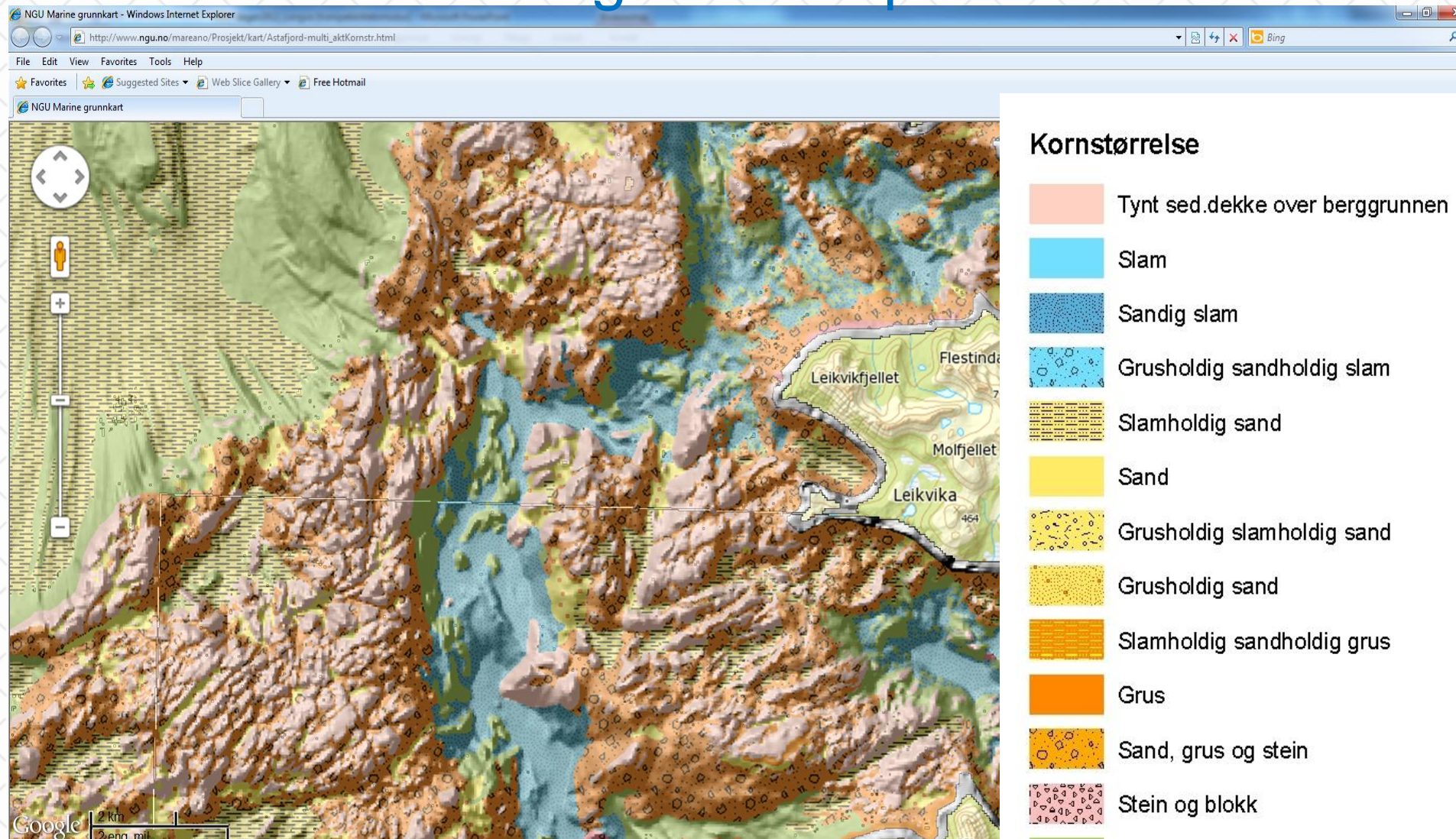
Prøver

...og en geolog

Kornstørrelse
bunnsedimenter



Marine grunnkart på web



<http://www.ngu.no/Maringeologi/Marine-grunnkart>

[http://www.Mareano.no/kart/andre kart](http://www.Mareano.no/kart/andre_kart)

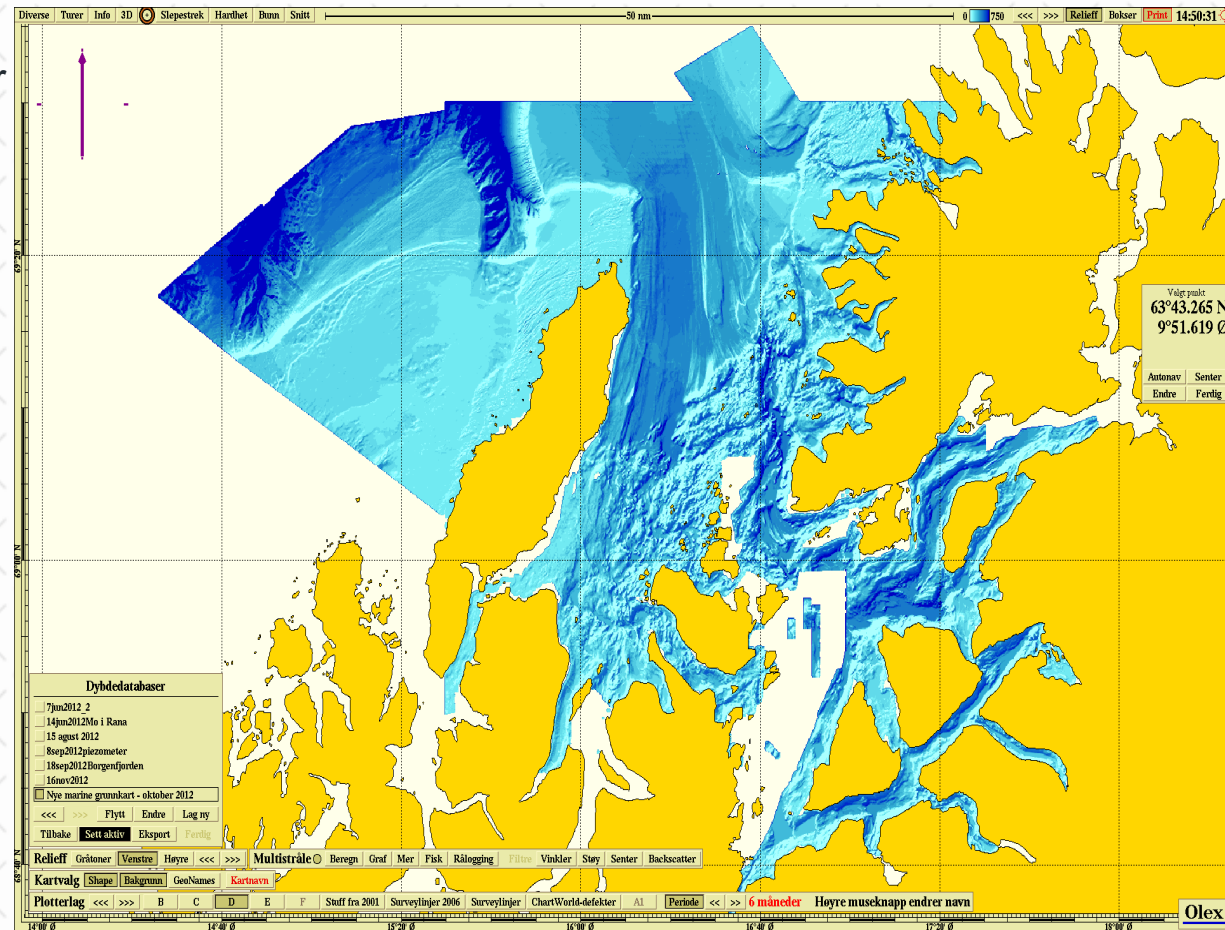
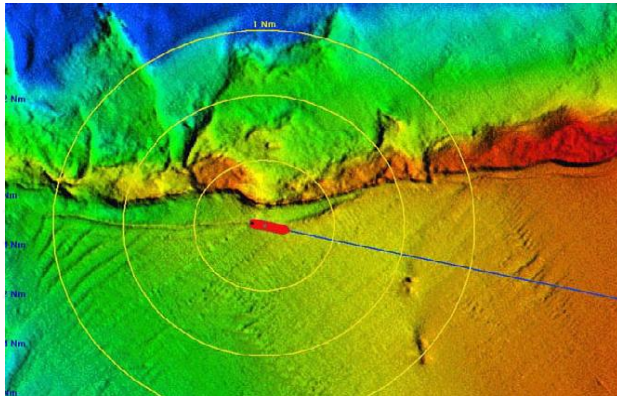


Temakart

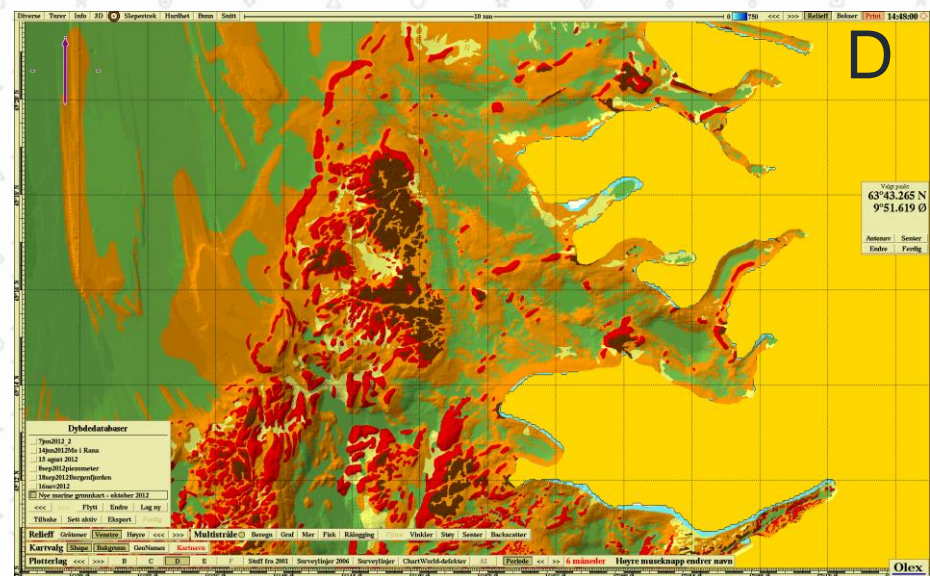
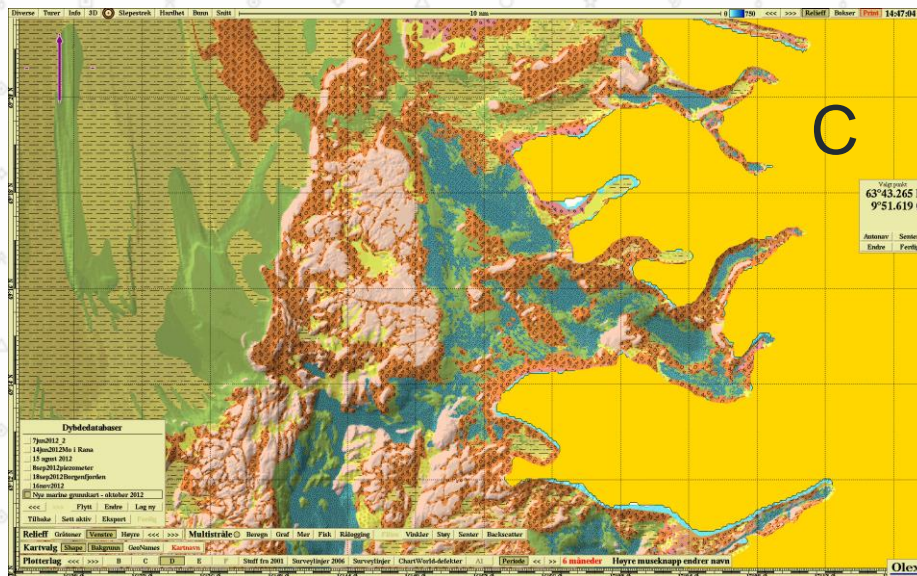
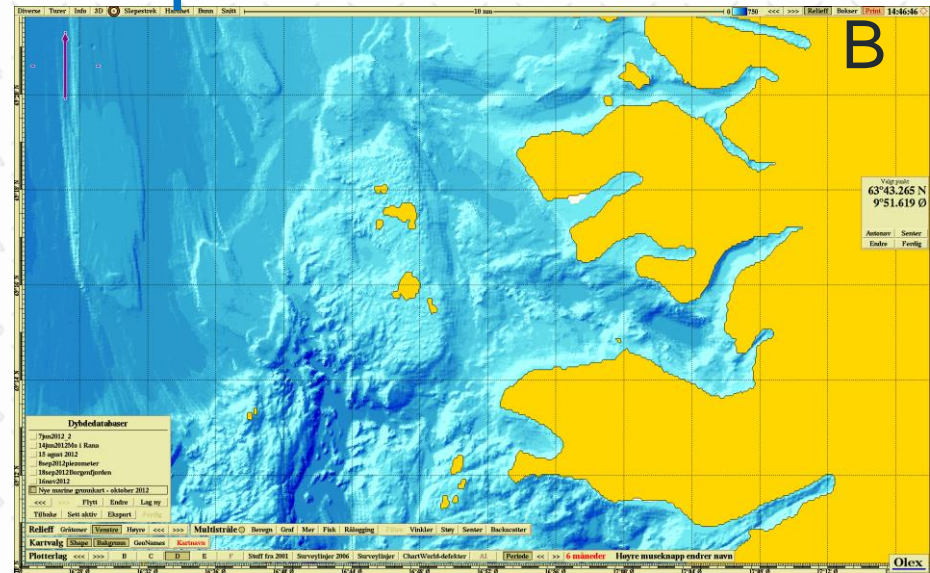
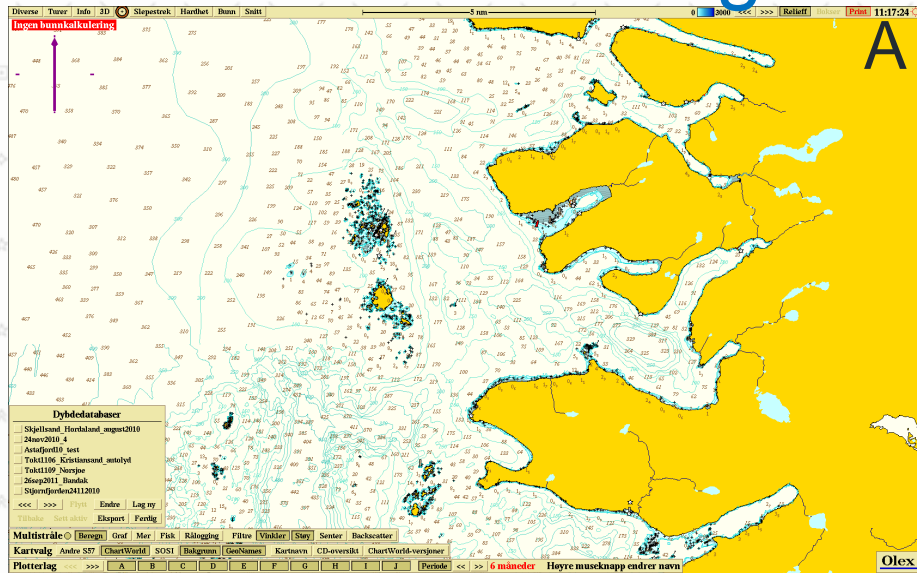


Elektroniske sjøkart for fiskere og havbruksnæringen

De marine grunnkartene fra Mareano og Astafjordprosjektet er tilrettelagt for bruk i Olex kartplotter til nytte for fiskere og havbrukere.



Marine grunnkart på OLEX



A: Dagens sjøkart

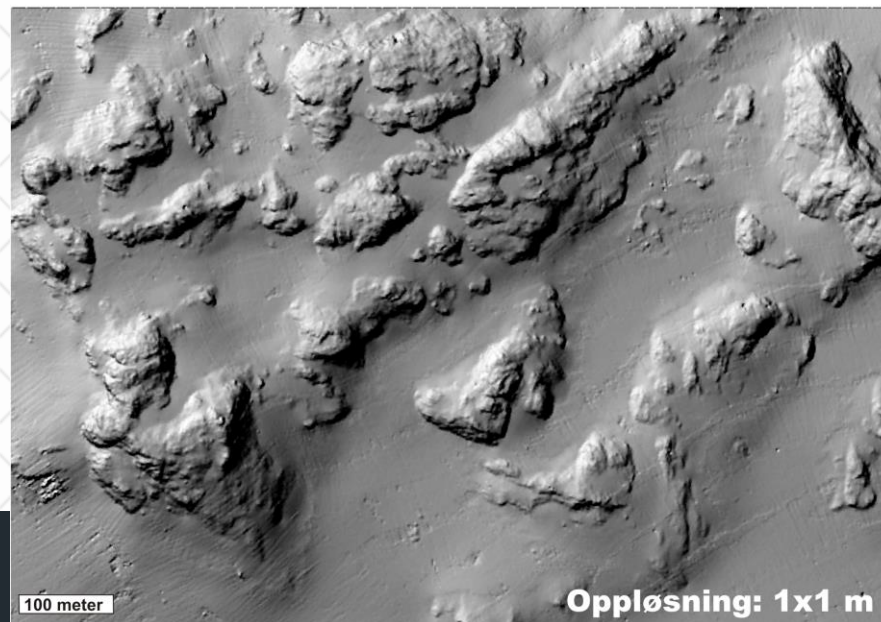
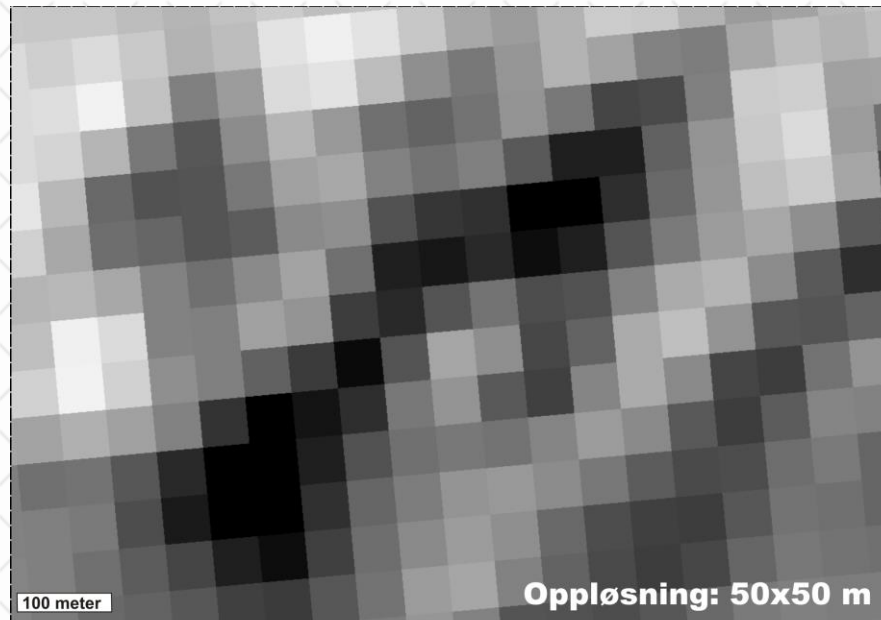
B: Skyggerelieff 50 m

C: Sedimenter

D: Ankringsforhold



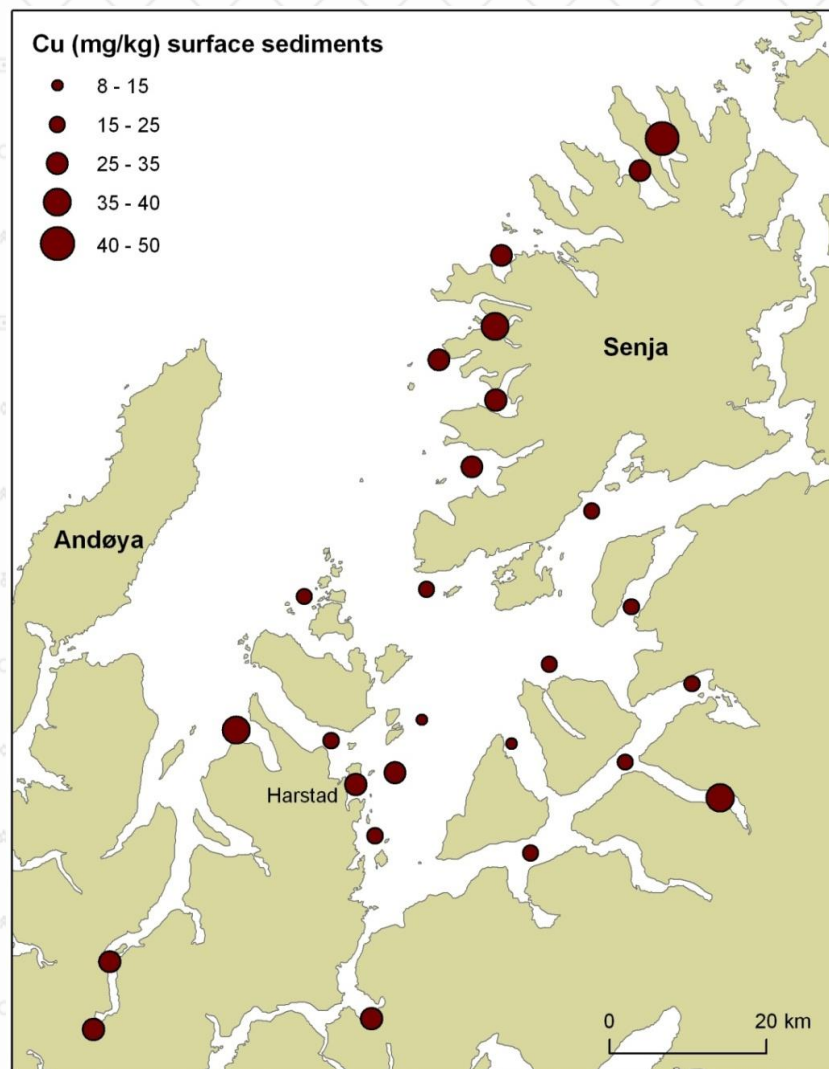
Dybdata 50m grid versus 1 m grid



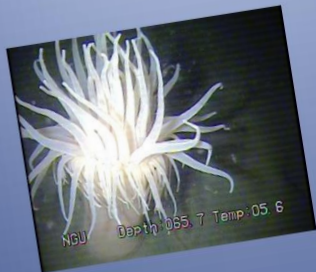
Miljøgifter i bunnsedimentene

Tungmetaller
Organiske miljøgifter

Tilstand i forhold til KLIFs standard er generelt god eller bedre.



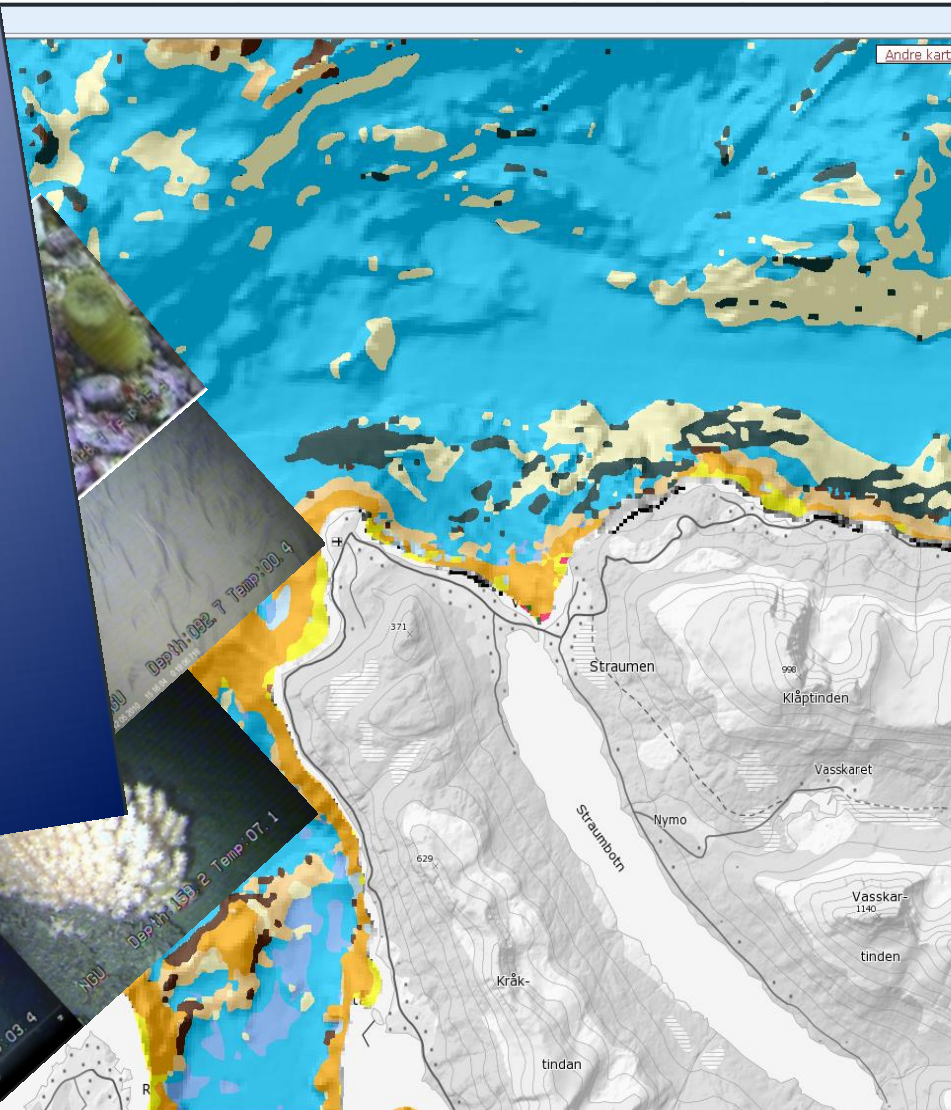
Biotopkart



Methods for biological mapping in the coastal zone

Grab samples, video transects and nature type classification

Astafjordprosjektet
Helena Kling Michelsen and Tone Rasmussen

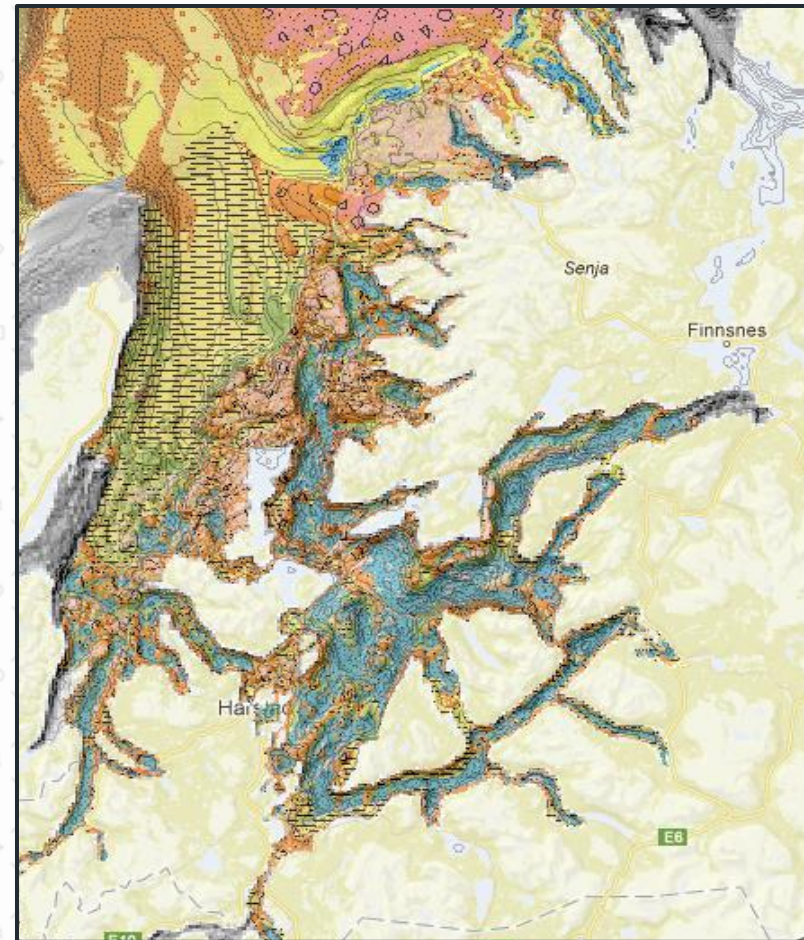


- Biotoper i Sør-Troms**
- Sterkt strømpåvirket hardbunn. Skorpedannende svamper, mosdyr og røde kalkalger
 - Tareskogsbunn. Stortare og sukkertare, sjøstjerner og skorpedannende svamper og mosdyr
 - Bergvegg (grotter). Sekkedyr, svamper og død manns hånd
 - Hardbunn med sollys (eufotisk). Rød-, grønn- og brunalger, skorpedannende svamper, mosdyr og fisk
 - Hardbunn uten sollys (afotisk). Svamp, sekkedyr, mosdyr, sjøanemoner
 - Sandbunn med sollys (eufotisk). Flyndre, sjømus, sjøstjerner og slangestjerner
 - Grusbunn med sollys (eufotisk). Sjøpølser, sekkedyr og sjøanemoner
 - Sandbunn uten sollys (afotisk). Rørbyggende manglebørstemark, trollhummer, sjøstjerner og slangestjerner
 - Grusbunn uten sollys (afotisk). Svamp, sekkedyr, trollhummer og mosdyr
 - Løsbunn med sollys (eufotisk). Skjellrygger, sjøpølser, slangestjerner, rørbyggende- og frittlevende manglebørstemark
 - Løsbunn uten sollys (afotisk). Svamper, trollhummer, rørbyggende manglebørstemark, reker, sjøstjerner og slangestjerner
 - Løsbunn med periodisk oksygenmangel (anoksisk). Manglebørstemark og noen sjøstjerner og slangestjerner
 - Skyggerelieff
 - Detaljert bakgrunnskart



Astafjordprosjektet 2002 – 2012 – en revolusjon for kunnskap om kystsonen

- Sør-Troms – pr dato det best dokumenterte kystområdet i Norge og en modell for resten av landet
- Alle data enkelt tilgjengelig på nett
- www.ngu.no +++
- Basisdata for bærekraftig kystsoneforvaltning
- Grunnlagsdata for forskning
- Viktige og felles grunnlagsdata for forvaltningen, havbruks- og fiskerinæringen og mineralindustrien



**VISTA ANALYSE – Rapport (2013):
Samfunnsnytte og kostnader ved gjennomføring av Astafjordprosjektet**

Et nasjonalt kystkartleggingsprogram

Prosjektidé KYST-Mareano



Mulige standardiserte produkter

Terrengmodell	Bunnforhold/ geologi	Oseanografi	Marine naturtyper
Bathymetri	Bunnsedimenter	Strømkart	Miljøgifter
Skråning	Bunnfelling	Bølgeeksponering	Biomangfold/biotop er
Backscatter	Ankringsforhold	Vannutskiftning	Gyte- og oppvekstområder
	Gravbarhet		Akvakultur
	Bunnformer/skred		

- Definerte kartleggingsmetoder
- Standardiserte dataformater/kartografi (Norge digitalt)
- Kart i målestokk 1:20.000 – 1:50.000

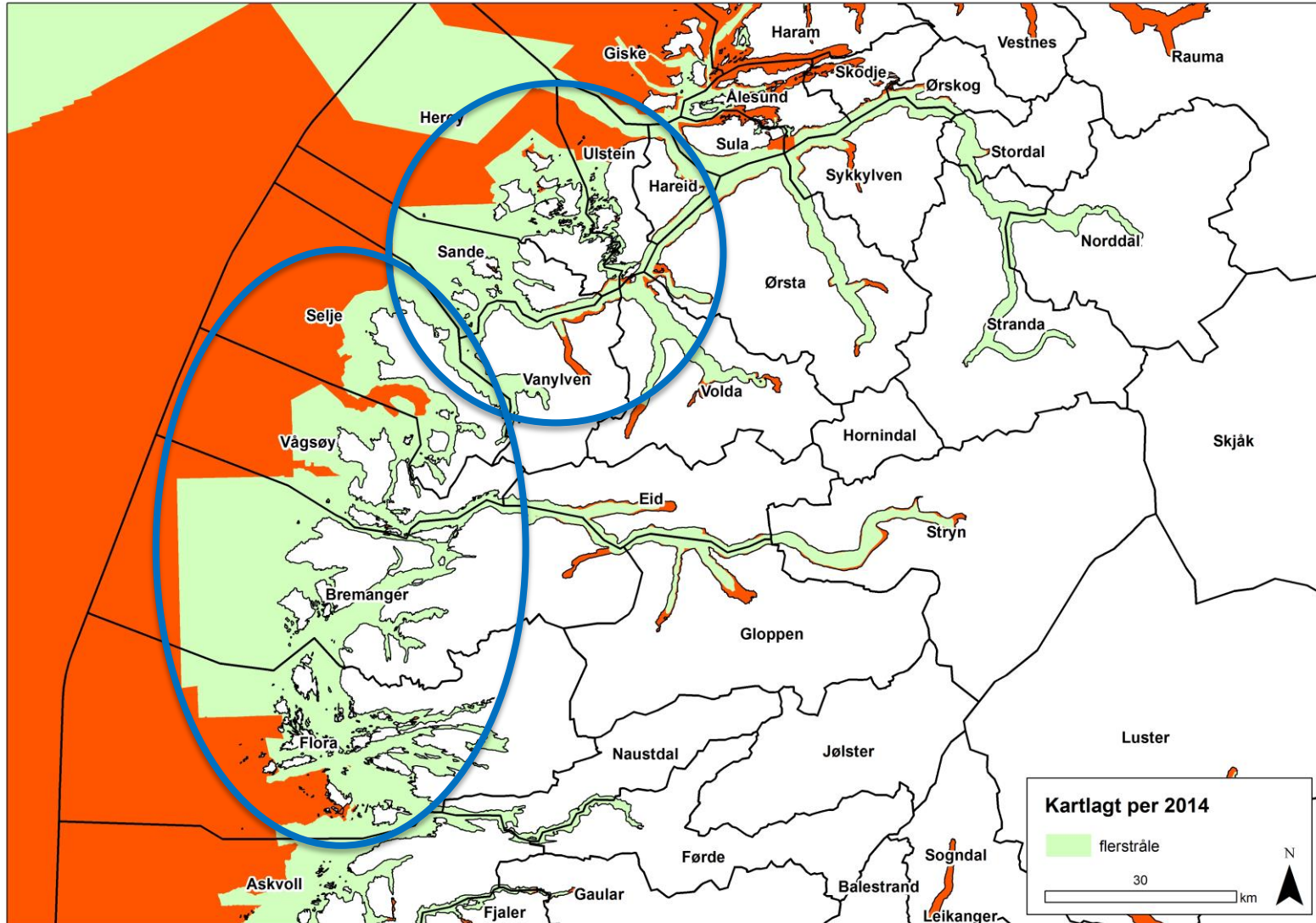


Status

- Satsingsforslag sendt inn til regjeringen for budsjettåret 2015
 - Foreløpig budsjett 2.6 milliarder kr.
 - Gjennomføring 15 år
 - Troms foreslått som startområde
 - Kartlegging etter prioritering av departemental styringsgruppe
-
- Kom ikke med på statsbudsjettet 2015
 - Revidert forslag planlegges fremmet på nytt for budsjettet 2017



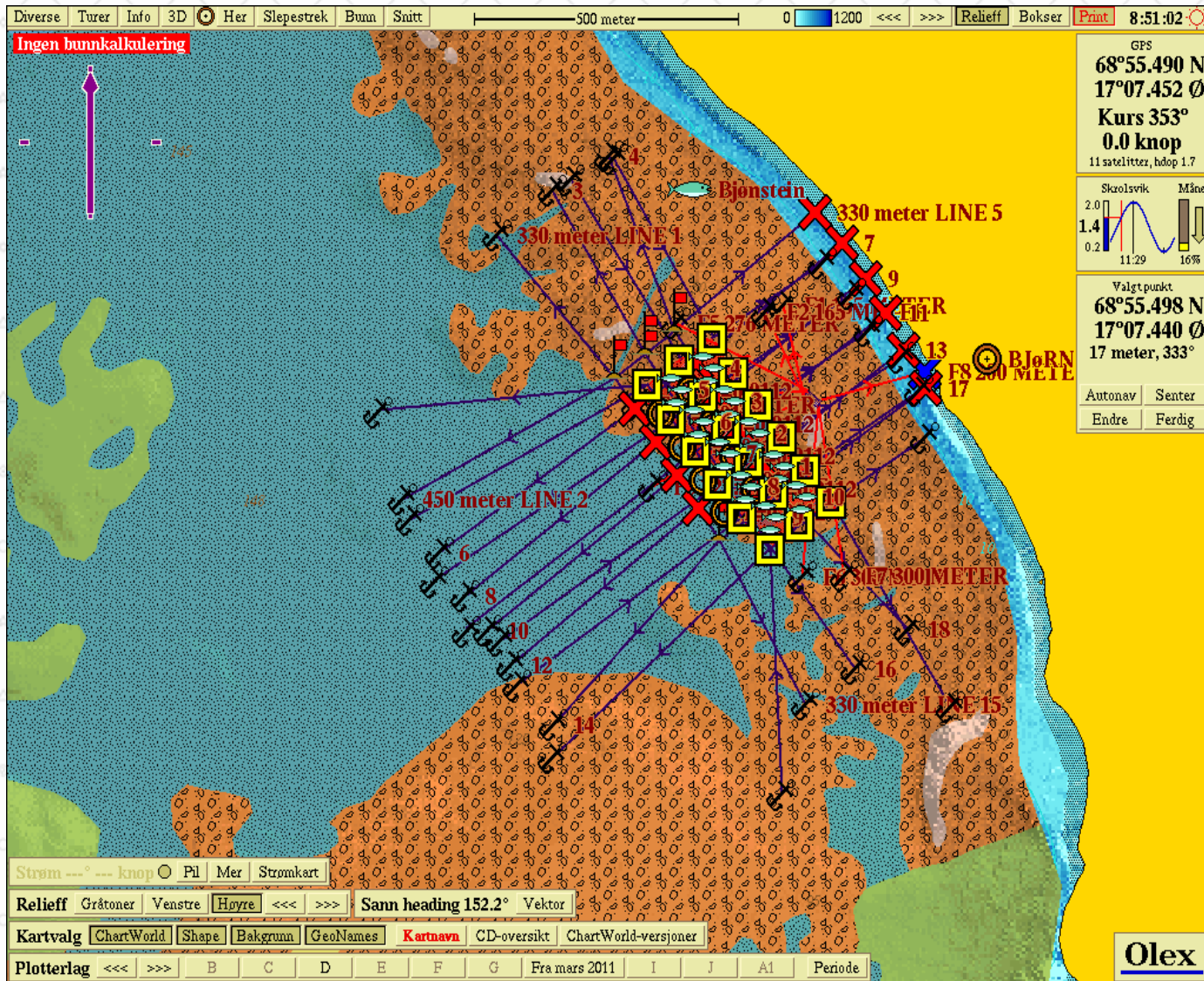
Nye prosjekter - NGU





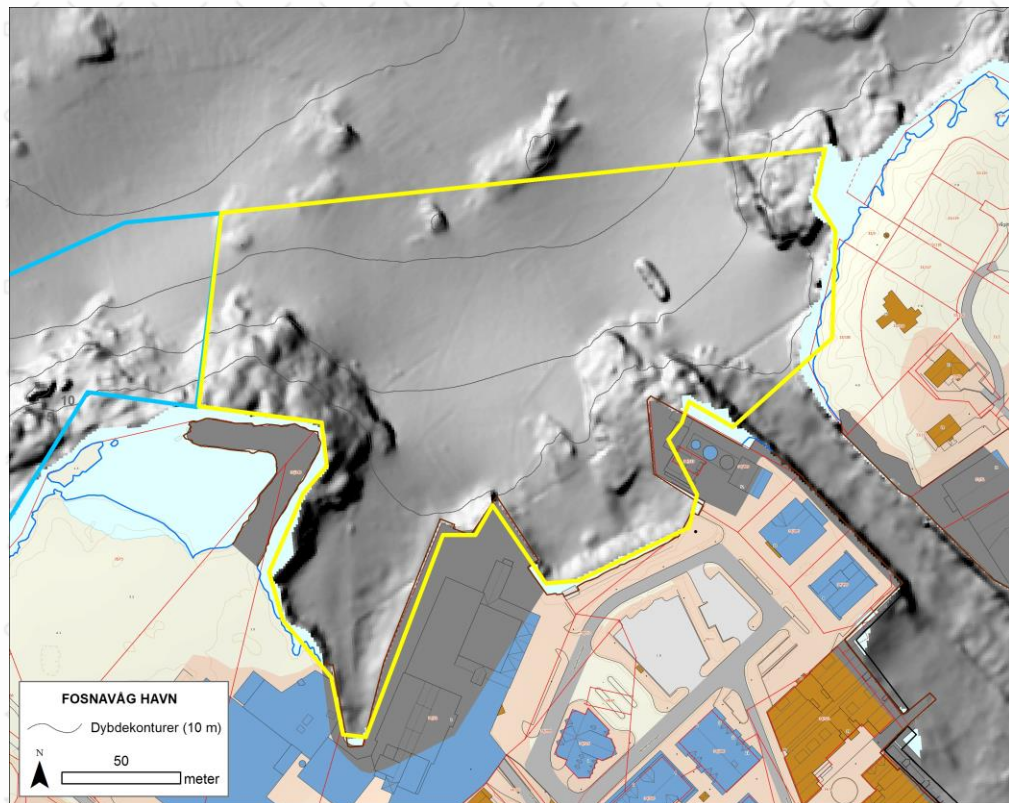
Takk for meg

Marine grunnkart på OLEX



På tide å erobre kystsonen med ny kunnskap

- kystsoneplaner
- fiskeri, havbruk, havbeite
- bioressurser og arts mangfold
- sjøtransport, havner og marinaer
- kommunal infrastruktur
- kabler og rørledninger
- industri, gruvedrift, uttak av sand og grus
- vassdragsreguleringer
- gamle miljøsynder
- sjøforsvar
- turisme og friluftsliv
- utdanning og forskning



Terreng, sediment, miljøtilstand, biotoper og strøm