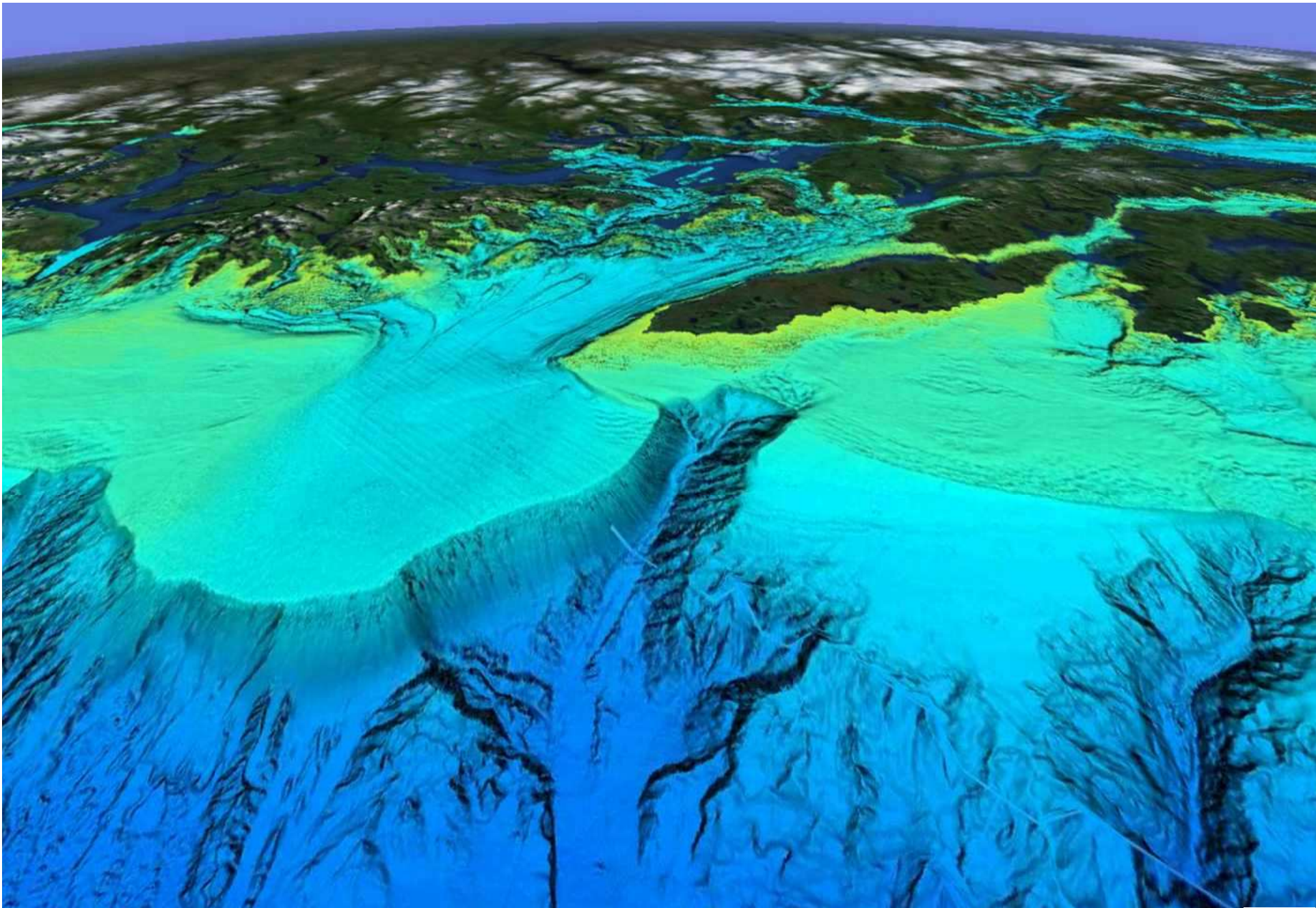




Nye marine grunnkart og energiøkonomisering

Oddvar Longva



Backscatter data

Mørkt - lite kompakt
Lyst - hardere/mer kompakt

Verifisering av botnforhold



Seismikk
Prøvetaking
Fotografering/filming
Sedimentanalyser
Biologiske analyser



Marine grunnkart

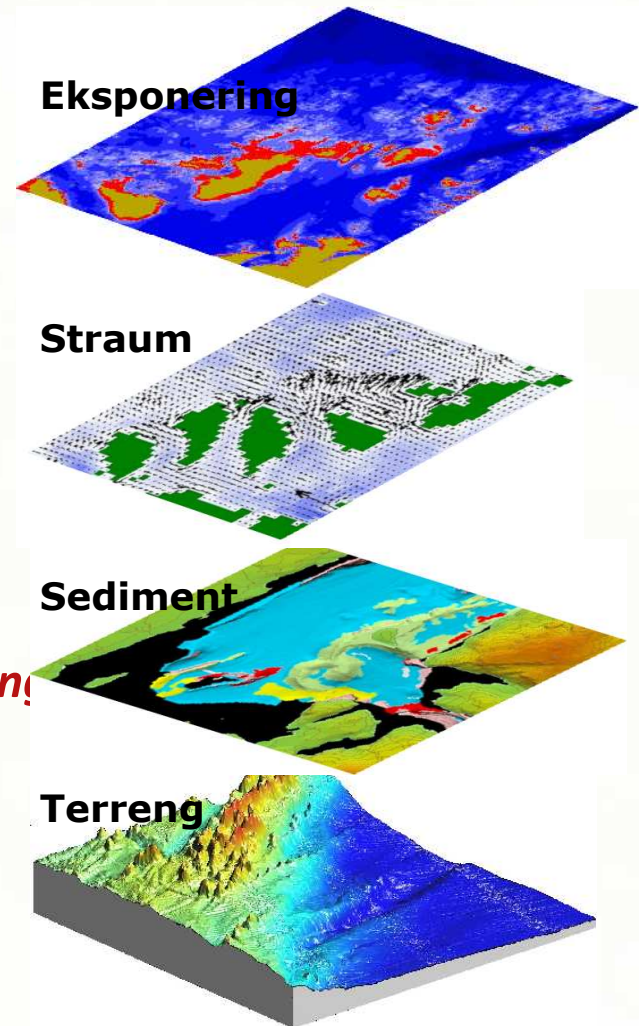
Marine grunnkart:

Basis kart - måledata

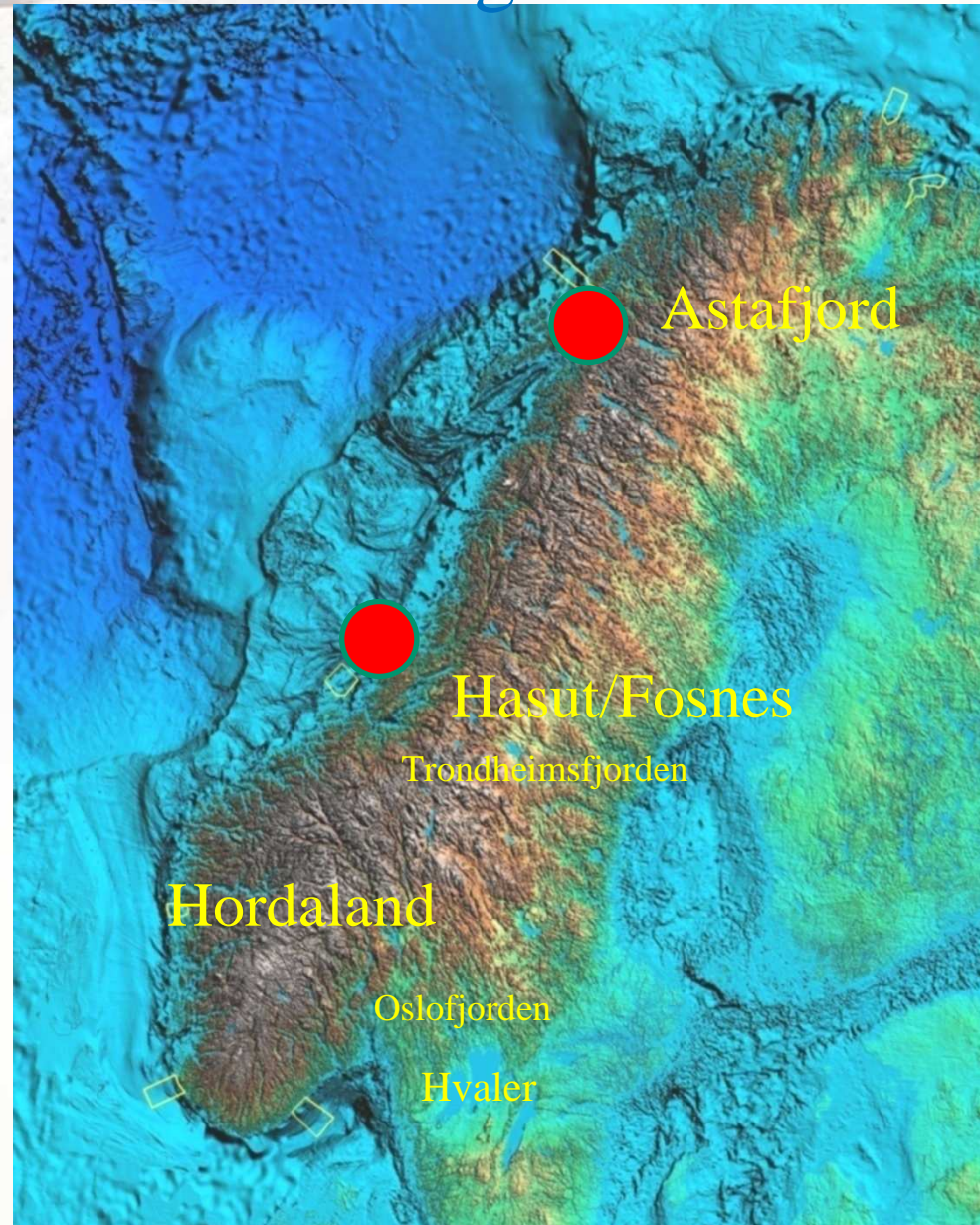
Batymetri, backscatter, skråning, skuggerelieff...

Tematiske kart- tolkingar eller modellar

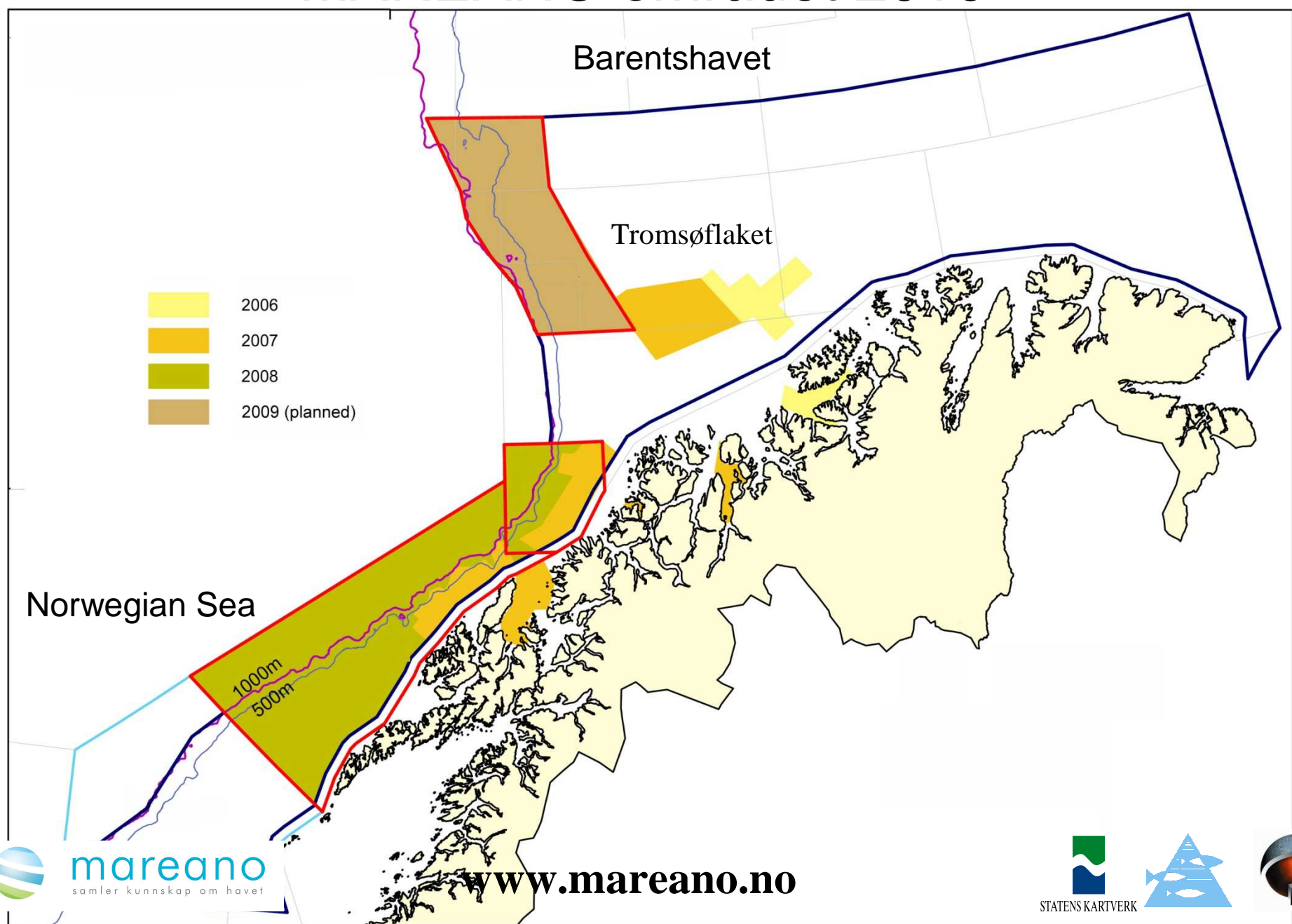
Sediment, ankringstilhøve, gravbarheit/kabel- og røyrleidningstrasear, straum, eksponering, miljø/forureining, habitat...



Marine grunnkart



MAREANO området 2010

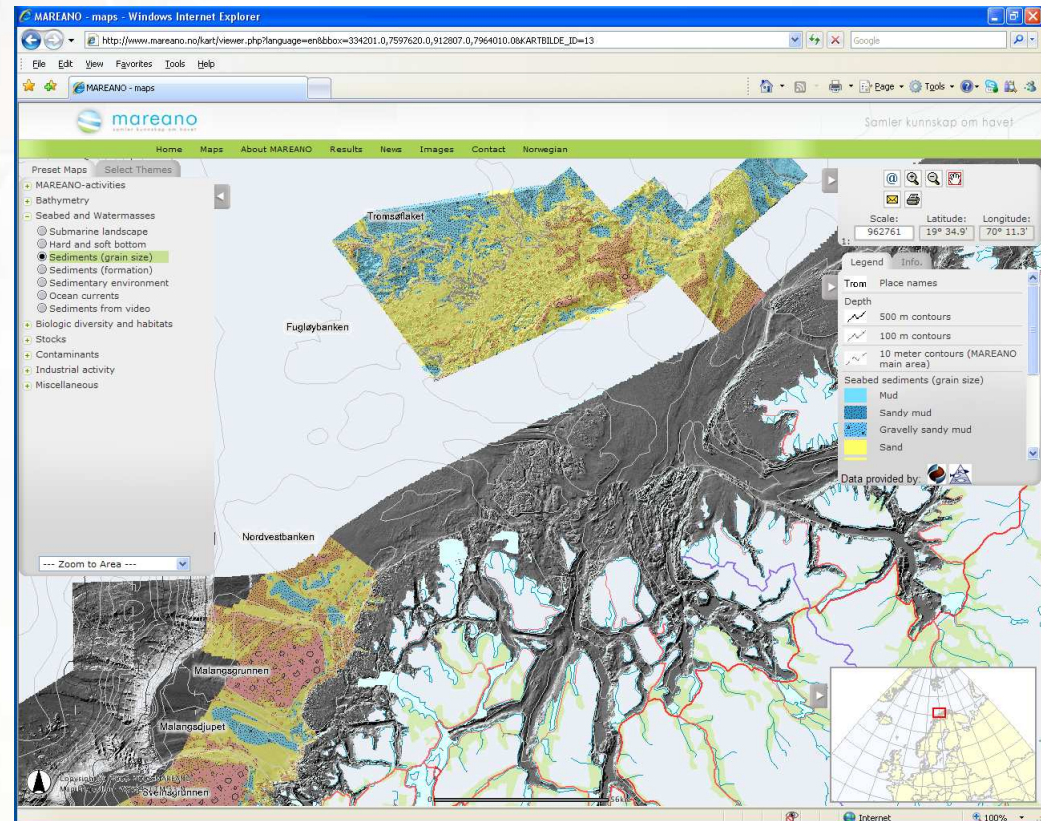


MAREANO produkt

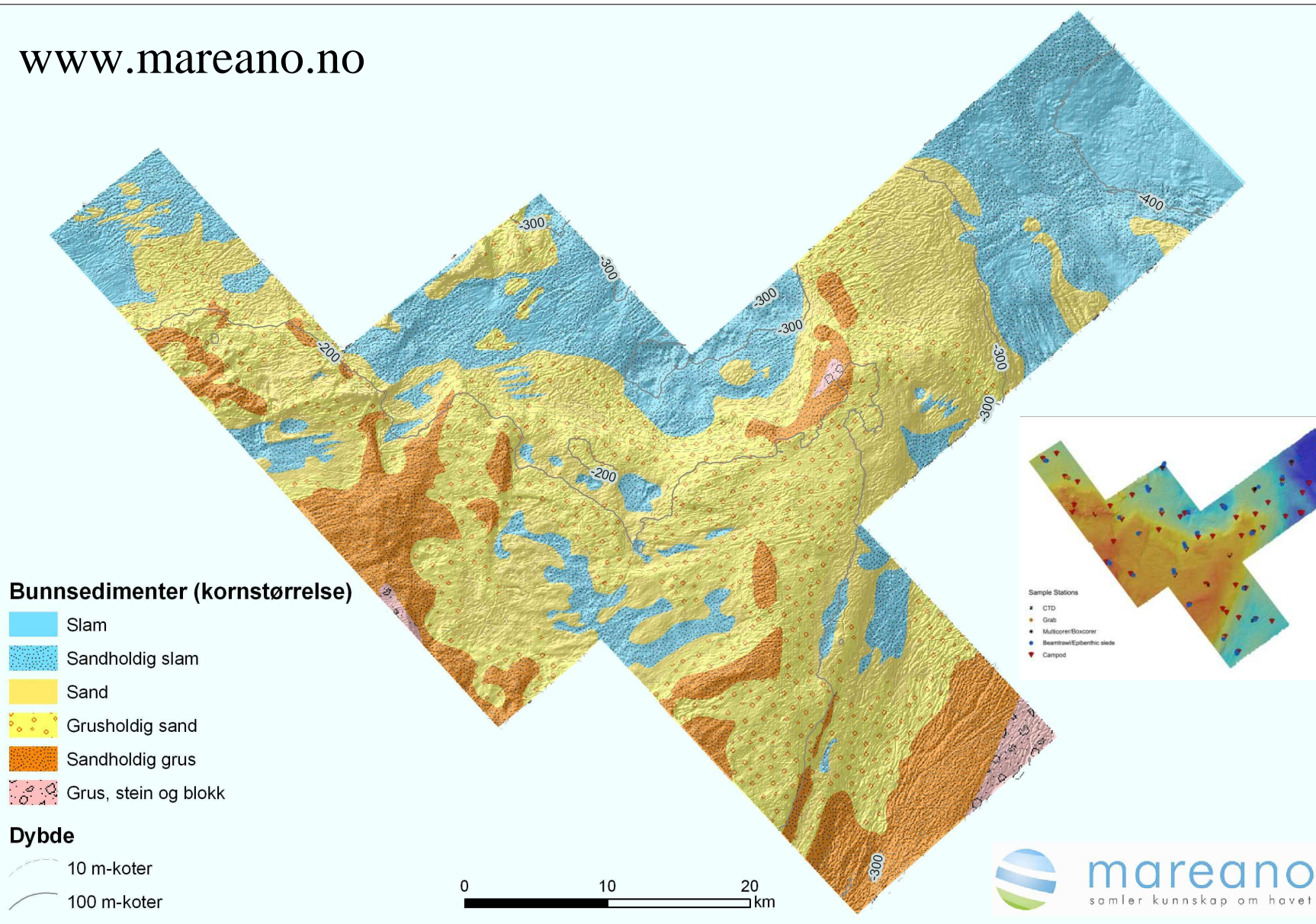
www.mareano.no

- Fleirstråleekkolodd-kart – SKSK
- Geologiske kart – NGU
- Biologiske kart – HI
- Miljøstatuskart – NGU/HI

- Naturtypekart – *NGU/HI*



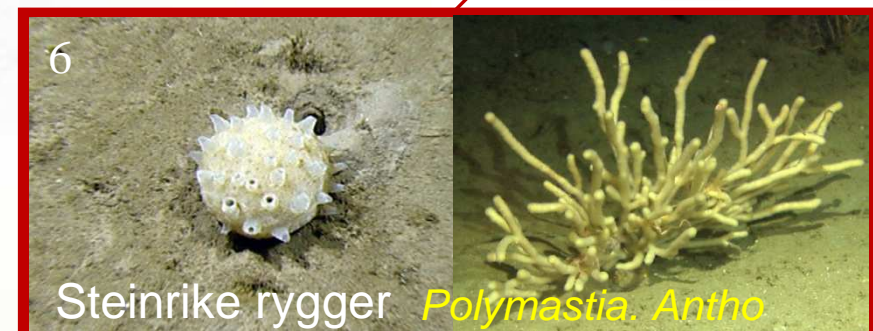
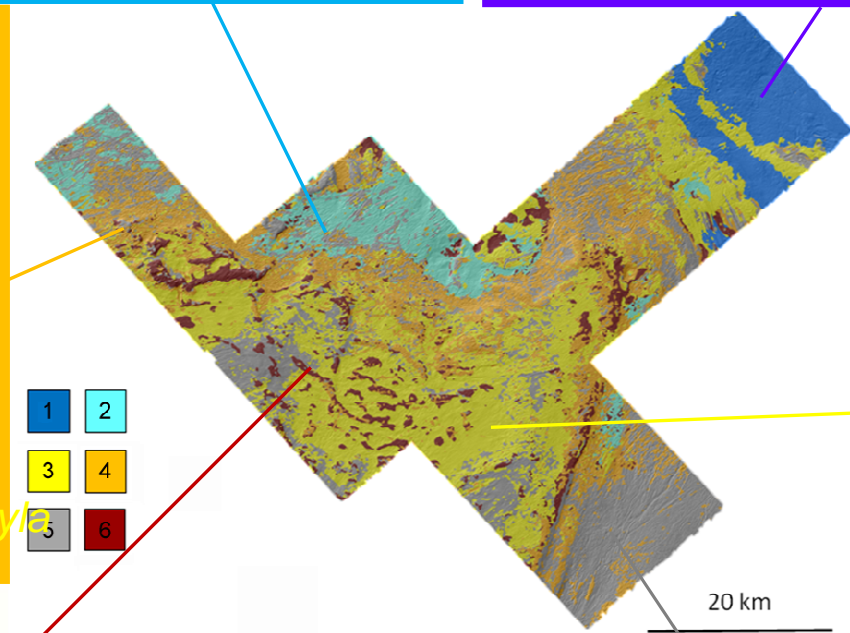
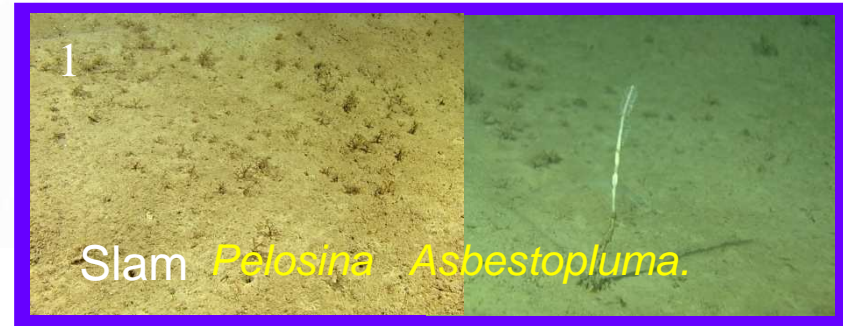
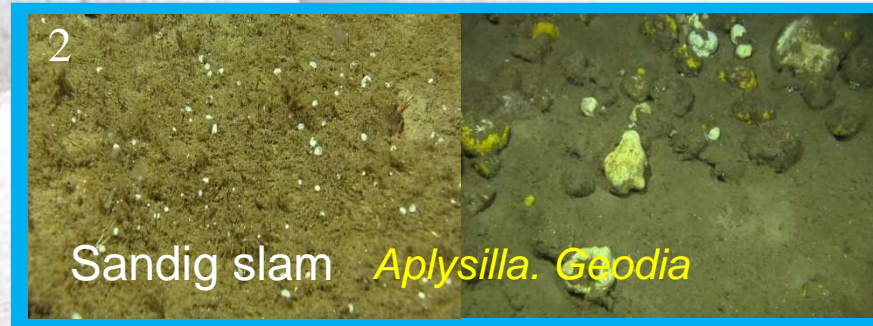
www.mareano.no



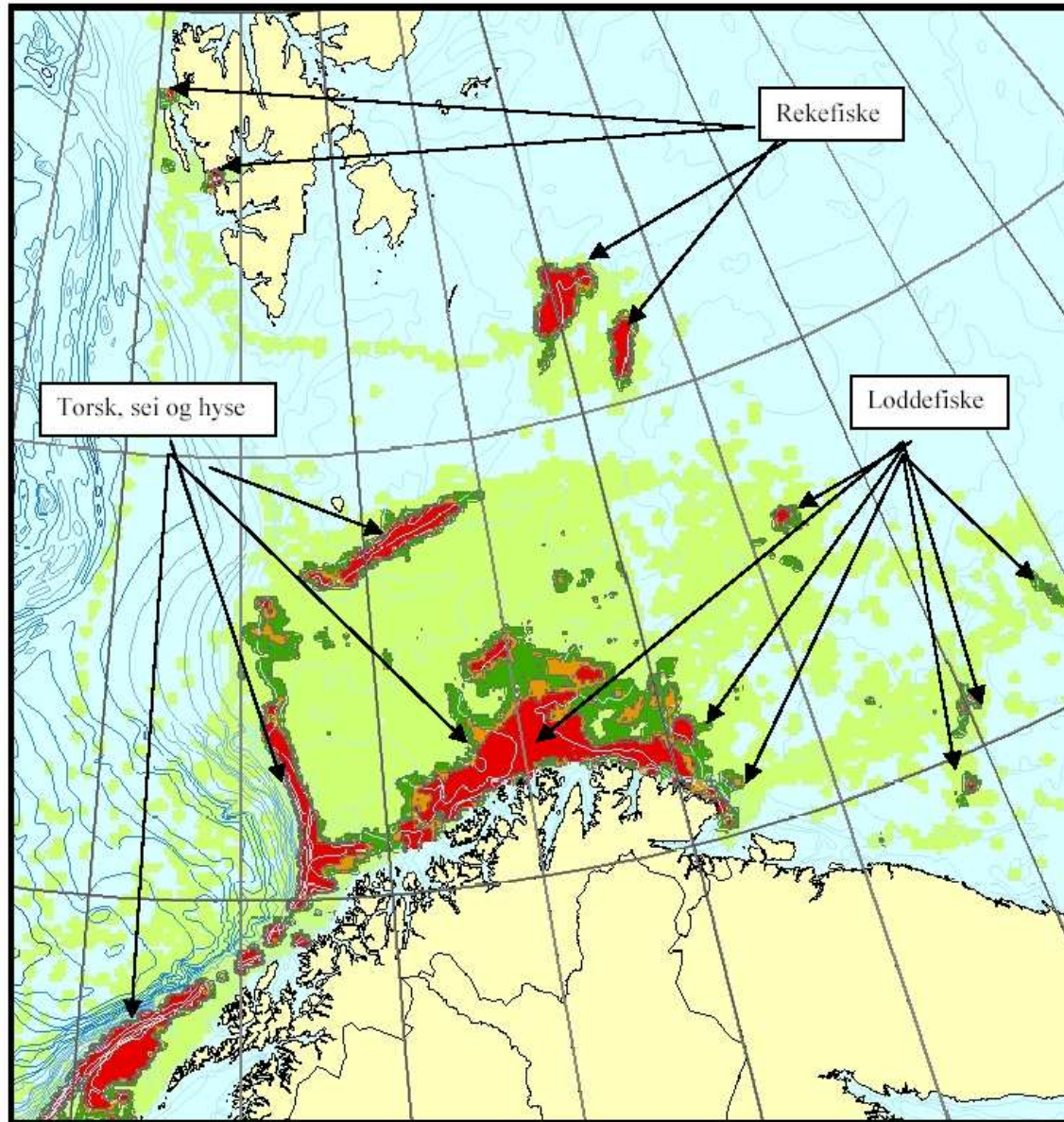
Sediment distribution (grain size) – interpreted from multibeam, video, and sediment samples



Naturtype kartlegging/modellering



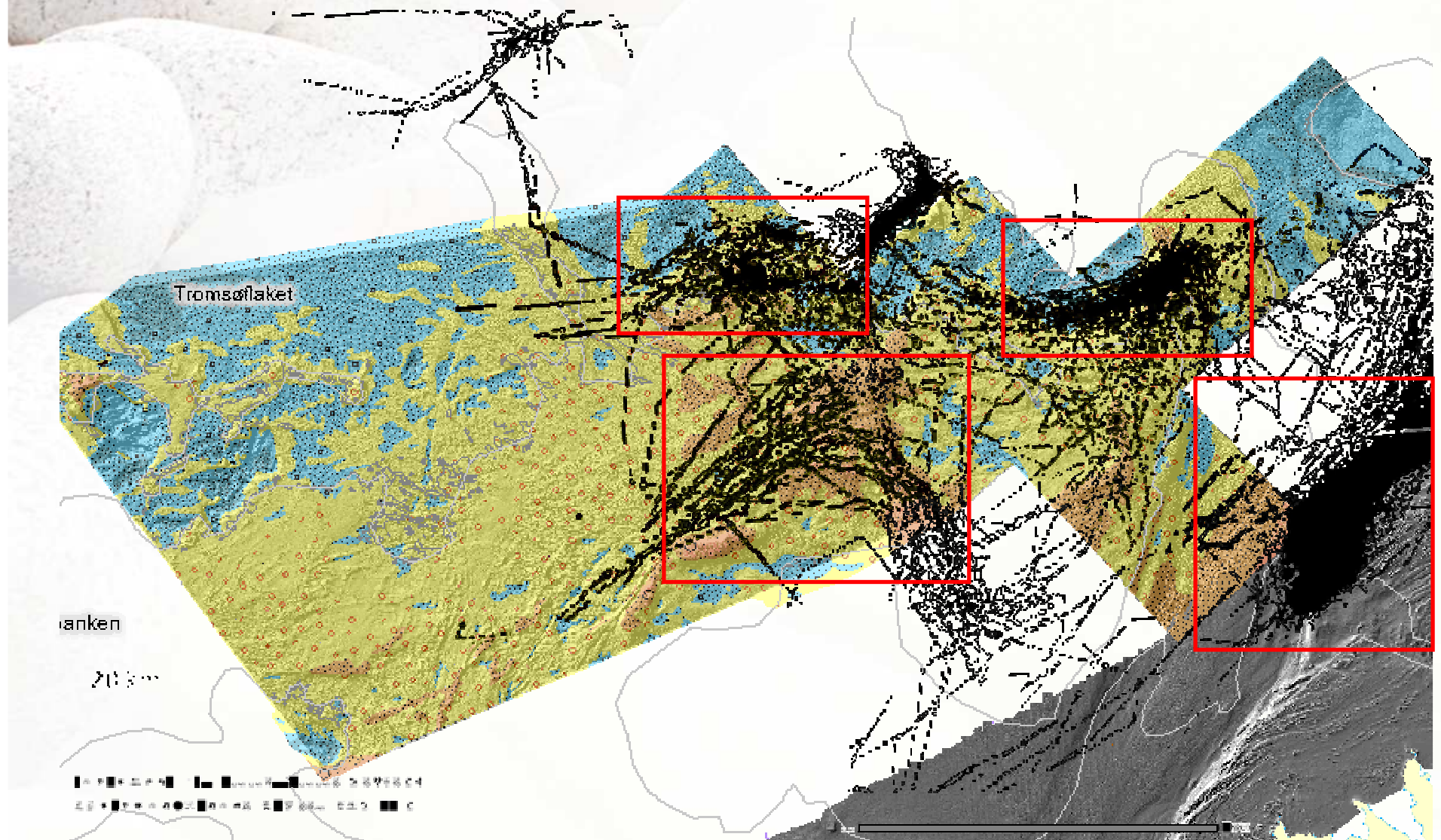
Fiskeaktivitet (VMS data)



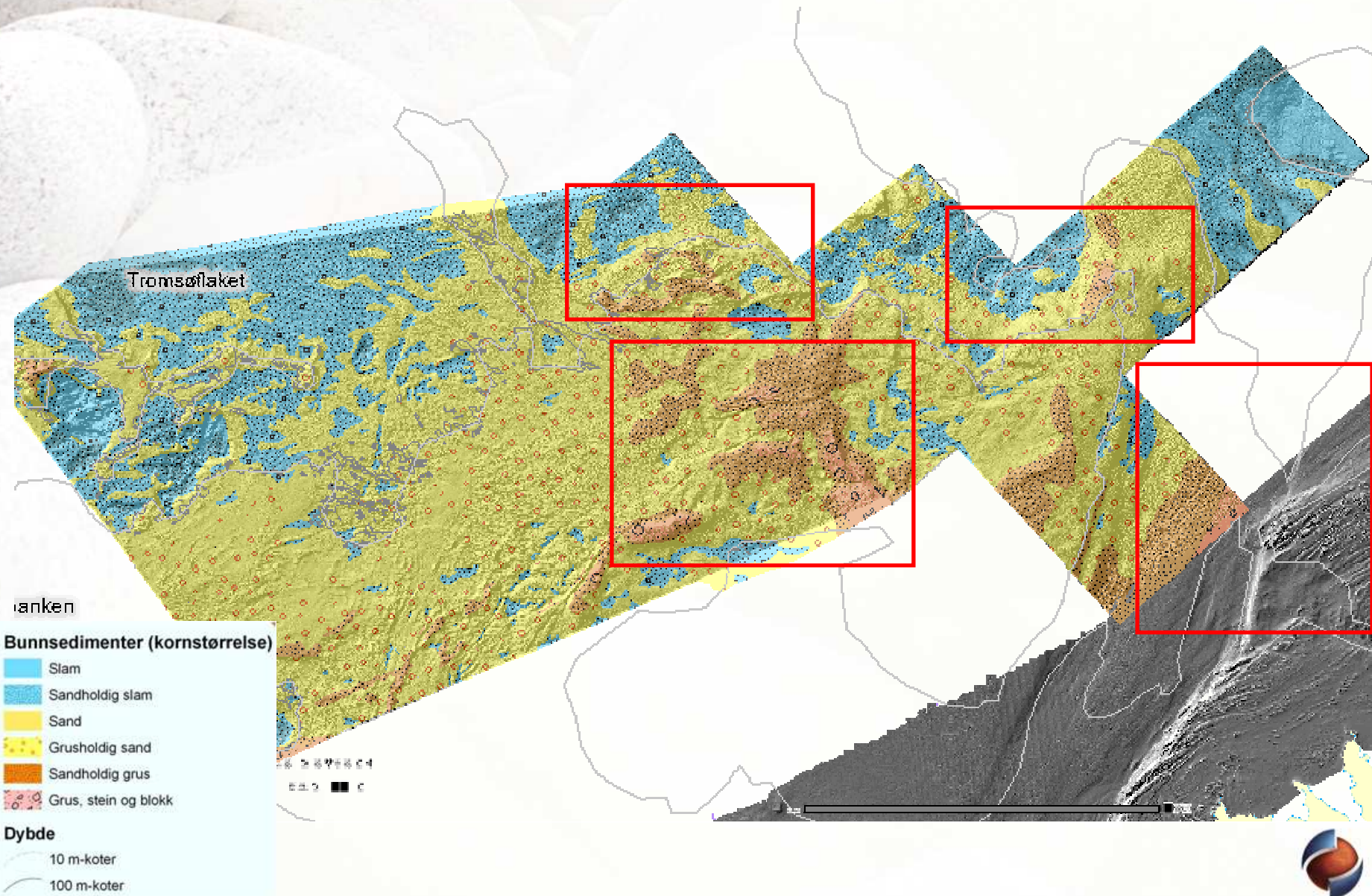
Springsdata fra Fiskeridirektoratet



Fiskeaktivitet – trål 2006



Fiskeaktivitet – trål 2006



Marine grunnkart i dagleg praktisk bruk for fiskarar og havbrukarar

Fase 1 : Kart på OLEX – teknisk

Fiskarlaget, NGU, Olex, Roaldnes A/S,
Kleiva Fiskefarm

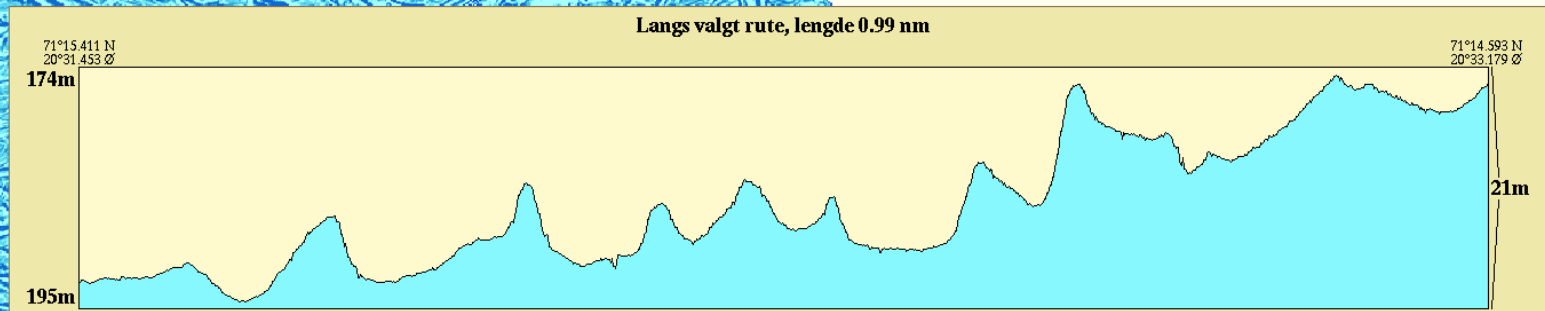
Fase 2 : Tilrettelegge for at kart skal bli lett tilgjengelege

Prosjekt finansiert av FHF (Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond)



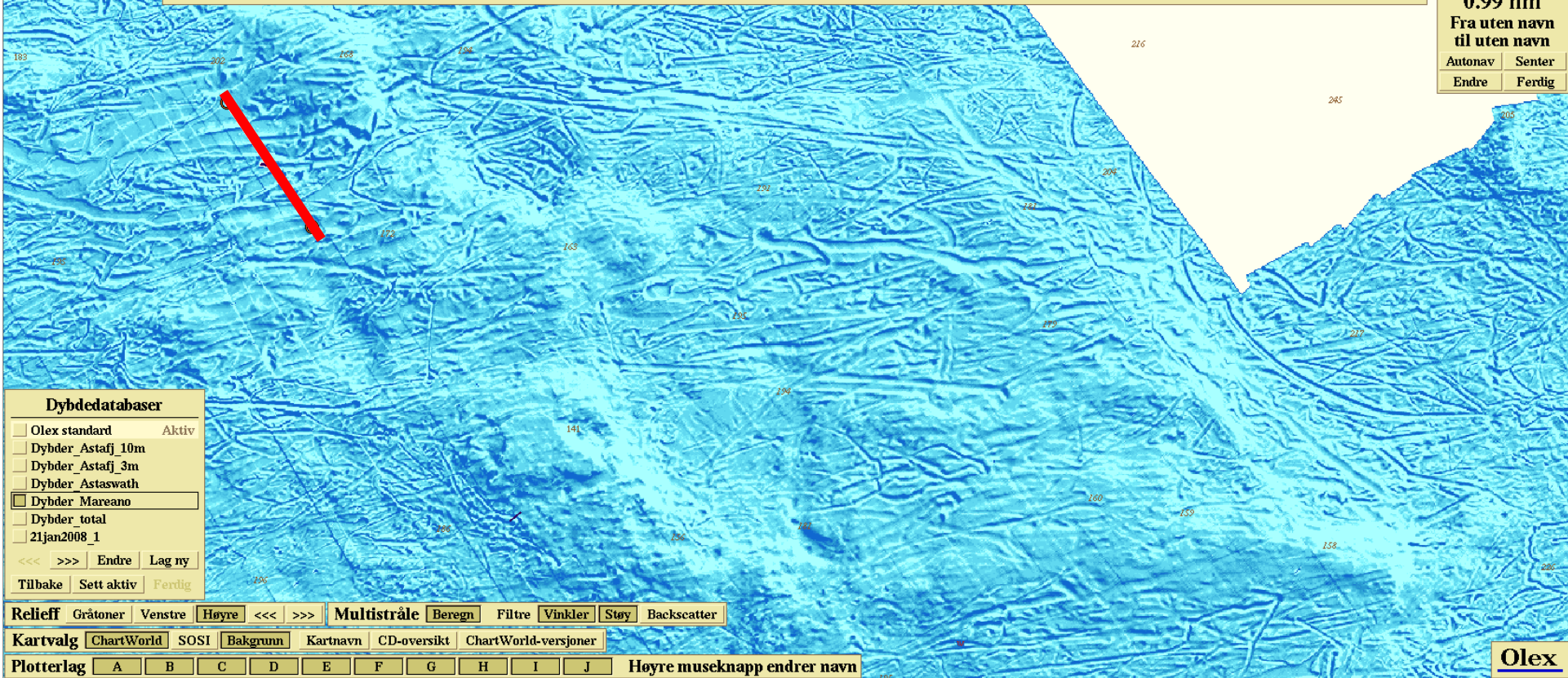
Ingen bunnkalkulering

Fortsett slik Hopp tilbake



Valgt rute
26/11-2008
0.99 nm
Fra uten navn
til uten navn

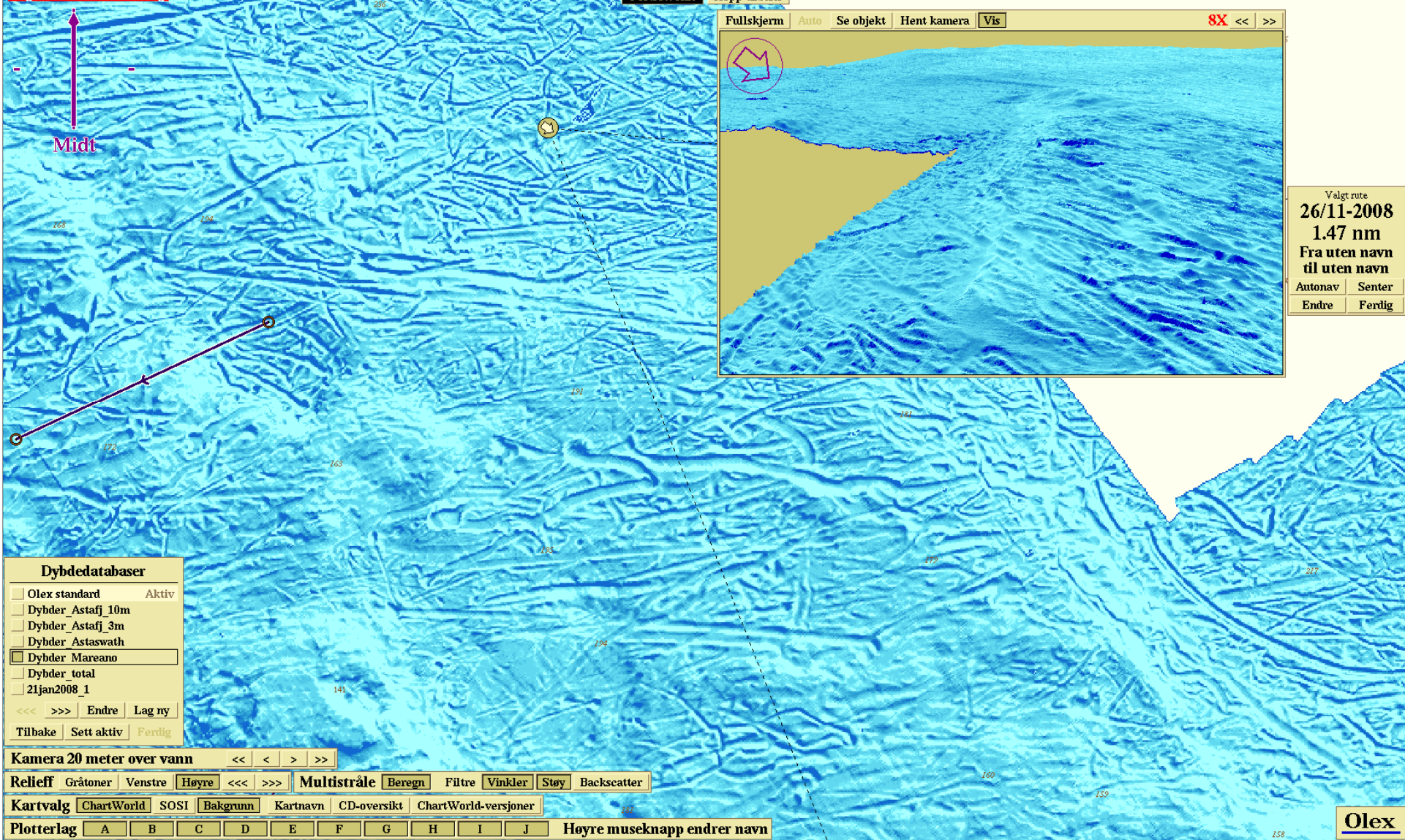
Autonav	Senter
Endre	Ferdig



Ingen bunnkalkulering

Fortsett slik Hopp tilbake

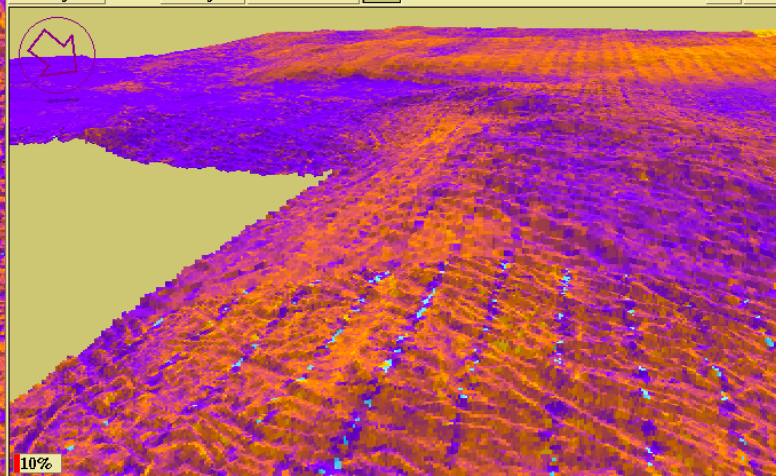
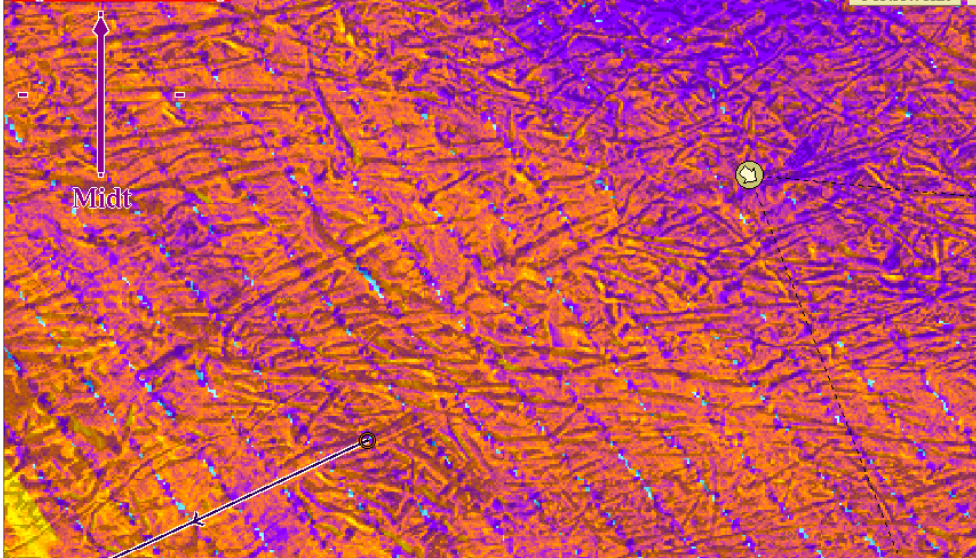
Fullskjerm Auto Se objekt Hent kamera Vis 8X << >>



Ingen bunnkalkulering

Fortsett slik Hopp tilbake

Fullskjerm Auto Se objekt Hent kamera Vis 8X << >>



Valgt rute
26/11-2008
1.47 nm
Fra uten navn
til uten navn
Autonav Senter
Endre Ferdig



Lineær Min/max Kontrast Lagre Les opp
Hardhet 0% 100% Endre

- Dybdedatabaser
- Olex standard Aktiv
 - Dybder_Astafj_10m
 - Dybder_Astafj_3m
 - Dybder_Astaswath
 - Dybder_Mareano
 - Dybder_total
 - 21jan2008_1
- <<< >>> Endre Lag ny
Tilbake Sett aktiv Ferdig

Kamera 20 meter over vann << < > >>

Relieff Gråtoner Venstre Høyre <<< >>> Multistråle Beregn Filtre Vinkler Støy Backscatter

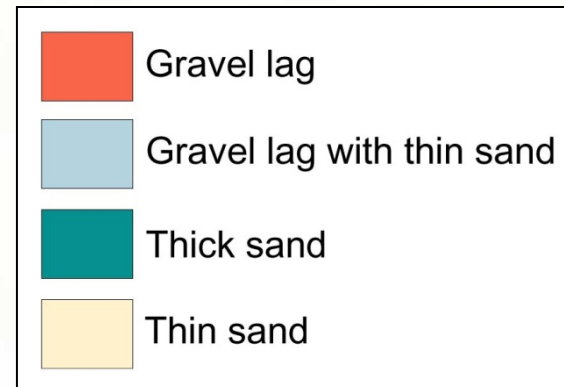
Kartvalg ChartWorld SOSI Bakgrunn Kartnavn CD-oversikt ChartWorld-versjoner

Plotterlag A B C D E F G H I J Høyre museknapp endrer navn

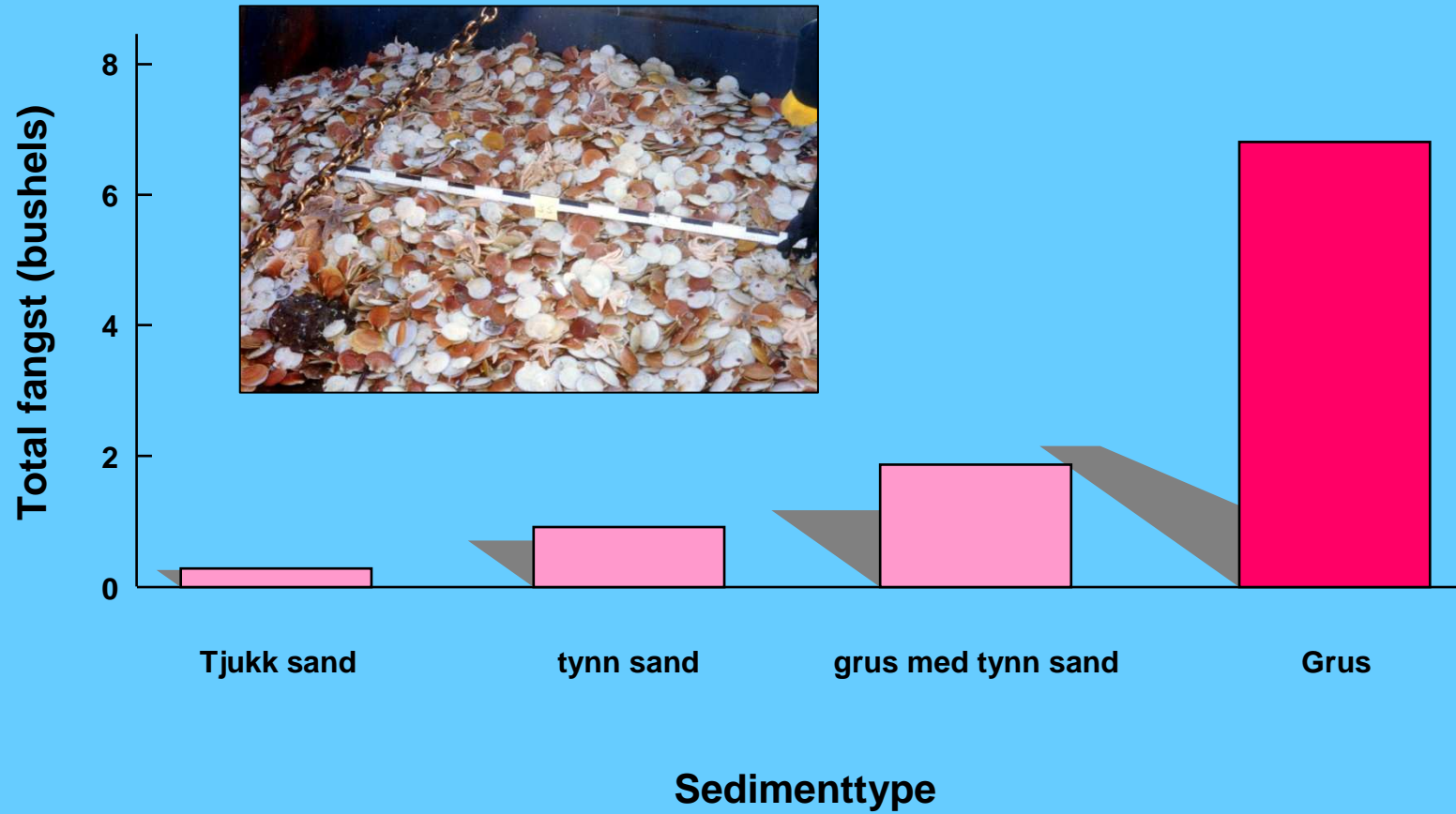




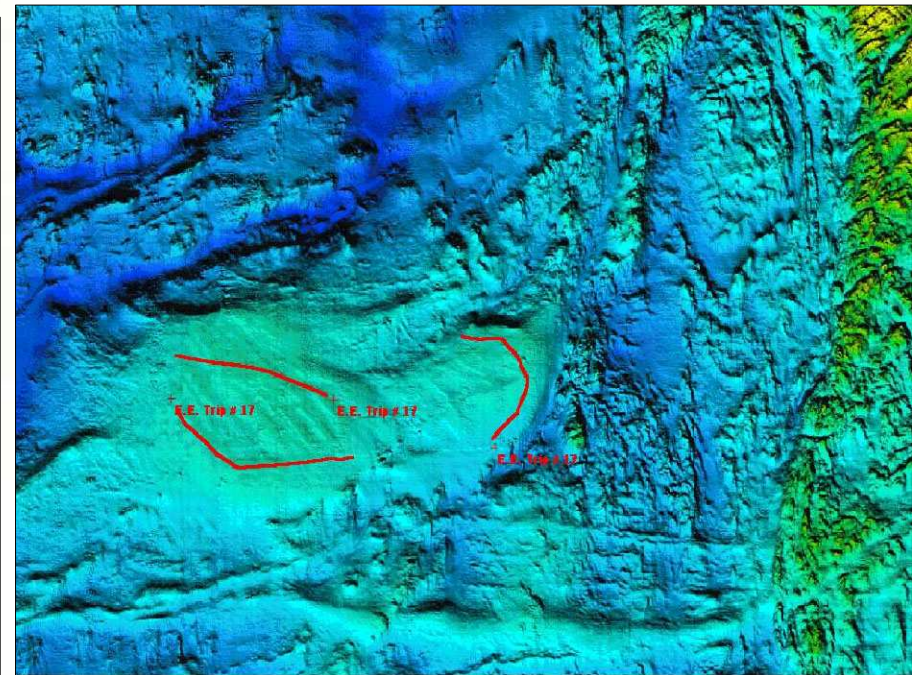
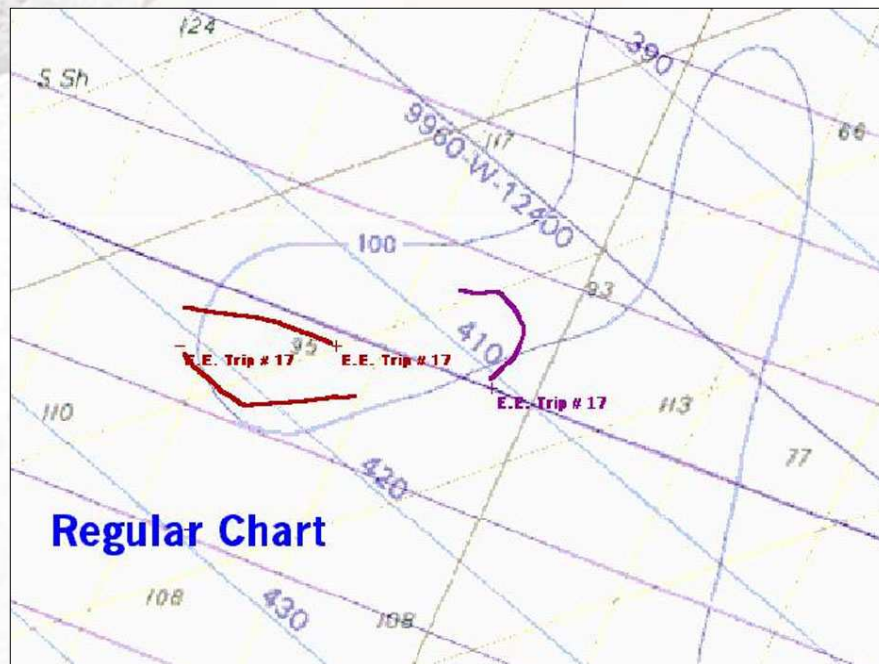
Botntype



Scallop fangst mot sediment



Tråling før og etter fleistrålelekkoloddet



mareano
marin arealdatabase for norske kyst- og havområder

Økonomiske og miljømessige gevinster

	1998 – før detaljerte havbunnskart	1999 – etter detaljerte havbunnskart
Skjellkvote	13,640 kg	13,640 kg
Tid på bunn	162 hr	43 hr
Tauelengde	1176 km	311 km
Tapt tid - timer	15	0
Tapt utstyr	\$10,000	0
Drivstoff-forbruk	27,697 L	17,545 L
Utstyr	Tungt	Lett

Kilde – Geoscience Canada, Pickrill



Fase 2 : Tilrettelegge for at kart skal bli lett tilgjengelege

- 1. Tilgjengeliggjøre, tilpasse, produsere** og demonstrere et vidt spekter av nye tilgjengelige sjøbunnsdata (detaljerte dybdeforhold, sediment, helningsgrad, hefter, marine naturtyper, bunnstrøm m.m.). Kartløsningene for nye funksjonelle elektroniske marine grunnkart skal kunne implementeres for bruk i aktuelle kartplottere, og ha et brukergrensesnitt tilpasset fiskere og andre næringsaktører. I dette prosjektet vil området fra Vestfjorden i Nordland til Altafjorden i Finnmark bli prioritert. Hvis mulig, vil også kystnære data fra Fosnes-området (HASUT-prosjektet) og Astafjorden (Astafjordprosjektet) legges inn. Prosjektet tar utgangspunkt i kartdata som er publisert pr. august 2008.
- 2. Identifisere hindre og flaskehals**er for optimal utnyttelse av sjøbunnsdata. Dette omfatter både tekniske hindre (formater, standarder) og formelle hindre (gradering, juridiske forhold/eierskap) og kostnader / prispolitikk for marine grunnkart med ekstra informasjon ut over dagens standard for sjøkart.
- 3. Vurdere kost/nytte-effekt** ved slik tilgjengeliggjøring for fiskeri- og havbruksnæringen.



Takk for meg