

Interkommunalt samarbeid – erfaringer fra Astafjordprosjektet

Kystsonesamarbeid mellom tolv
kommuner i Sør-Troms



Berg
kommune



Dyrøy
kommune



Harstad
kommune



Kvæfjord
kommune



Salangen
kommune



Torsken
kommune



Bjarkøy
kommune



Gratangen
kommune



Ibestad
kommune



Lavangen
kommune



Skånland
kommune



Tranøy
kommune



TROMS fylkeskommune
ROMSSA fylkkasuohtkan



NGU
Norges geologiske undersøkelse
Geological Survey of Norway

Liv Plassen

Norges geologiske undersøkelse

KUNNSKAPSSTATUS

- Forvaltningen vet lite om fjordbunnen innenfor grunnlinjen
- Allmenheten vet minimalt om naturen under vann-
folkeopplysning nødvendig
- Debatten om fiskeri, oppdrett, turistfiske, oljeutvinning etc.
styres ofte av sær-interesser som hevder å vite mer enn det
finnes vitenskapelig grunnlag for å hevde
- Langsiktig arbeid kreves for å oppnå en bærekraftig bruk av
kystsonen !

ASTAFJORDPROSJEKTET

- **Start i 2002- ferdig i mai 2012**
- **Eies av 12 kommuner i Sør- og midt Troms**
- **Samarbeidsprosjekt for bærekraftig bruk av felles kystzone**
- **Finansiert av Troms fylkeskommune, kommunene, oppdrettsaktørene og Norges geologiske undersøkelse**
- **Tverrsektorielt og faglig samarbeid mellom en rekke aktører for å skape et reelt kunnskapsbasert forvaltningsregime for kommunenes arealer**



FORMÅL

- Målet er at Astafjordene skal bli det **best dokumenterte kystsonerområdet** i landet. Derfor er samarbeidet mellom kommunene og næringsaktørene som bruker området viktig og sentralt i prosjektet.
- Det forvaltningsmessig aspektet ved prosjektet skal **ivareta alle interessene i kystsonen**, spesielt med tanke på fiskeri-, havbruks-, turist- og friluftsinnteressene.
- Målet er å fremme en bærekraftig næringsutvikling **basert på biologisk bruk** av kystsonen i regionen. Dette skal så kunne brukes videre i for eksempel markedsføring av sjømat og andre produkter.



HVA SKAL KOMMUNENE SITTE IGJEN MED?

- **Komplett kartverk**: undervannlandskap, sedimentkart og temakart (fiskeri, akvakultur, biologisk mangfold, dumping/forurensing), GIS
- **Strømmode**ll for området kan brukes for vurdering av bæreevne, tidevannskraftetableringer, beredskapsplanlegging (forurensing/smitte)
- **Kokebok for egen kystsonoplanlegging** - strategiske utvikling basert på naturressursene
- **Dokumentasjon av miljøstatus** for sine områder
- **Kunnskap om arealkvaliteter som gjør en attraktiv for næringsutvikling i kystsonen**



MAREANO

Nordland VII

Hola

Steinan

Vesterålen

Ribban

Lofoten

Vestfjorden



Kilde: MAREANO

Marine grunnkart

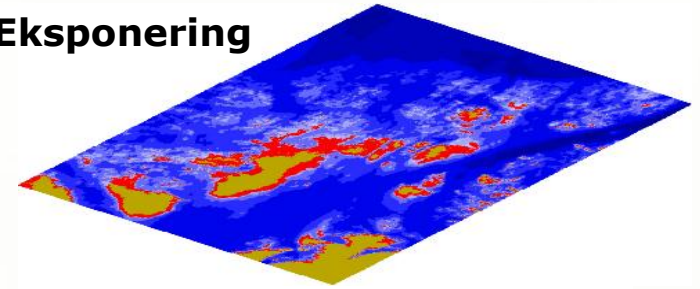
Basiskart (måledata)

- Dybde
- Relativ hardhet (*backscatter*)
- Skråning
- Skyggerelieff
- Parametre avledet fra dybdedata
- Geologiske data
- Biologiske data
- Strøm/eksponering(målt)

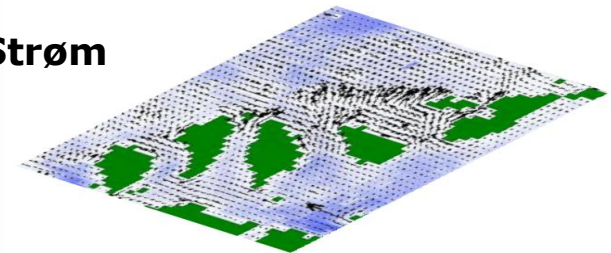
Tematiske kart (tolkning/modellering)

- Sedimentfordeling
- Ankringsforhold
- Gravbarhet
- Forurensing
- Naturtyper
- Strøm/eksponering(modellert/tolket)
- osv.

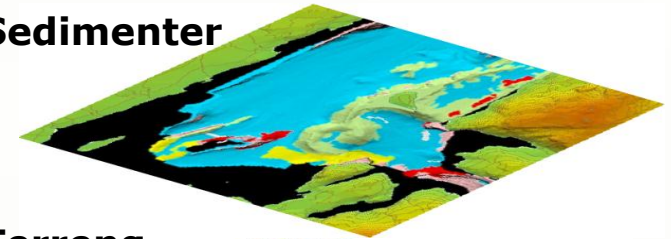
Eksponering



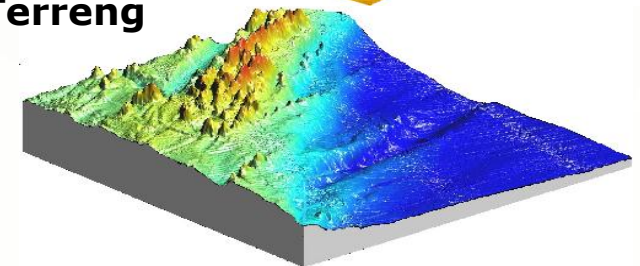
Strøm



Sedimenter

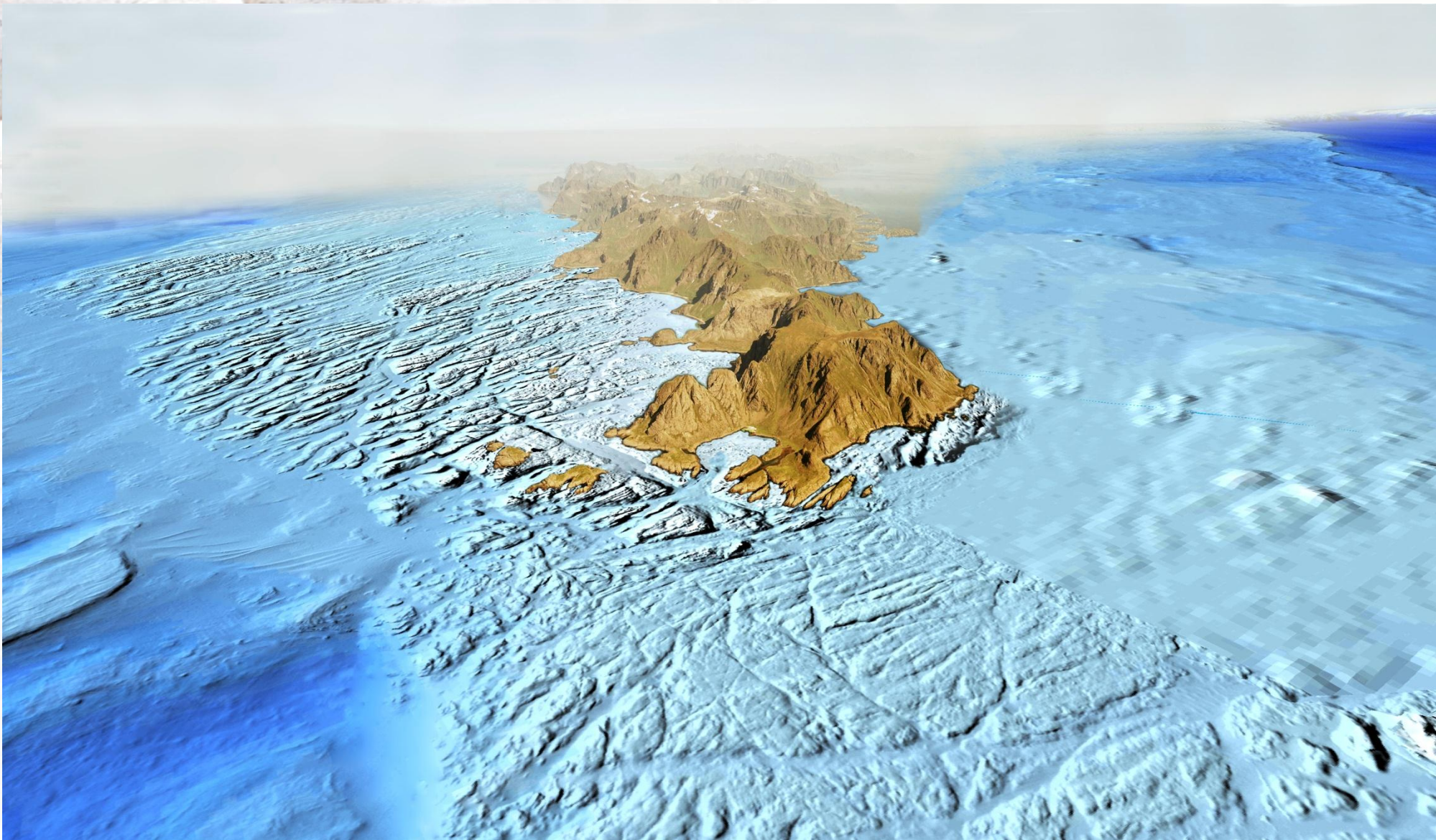


Terreng

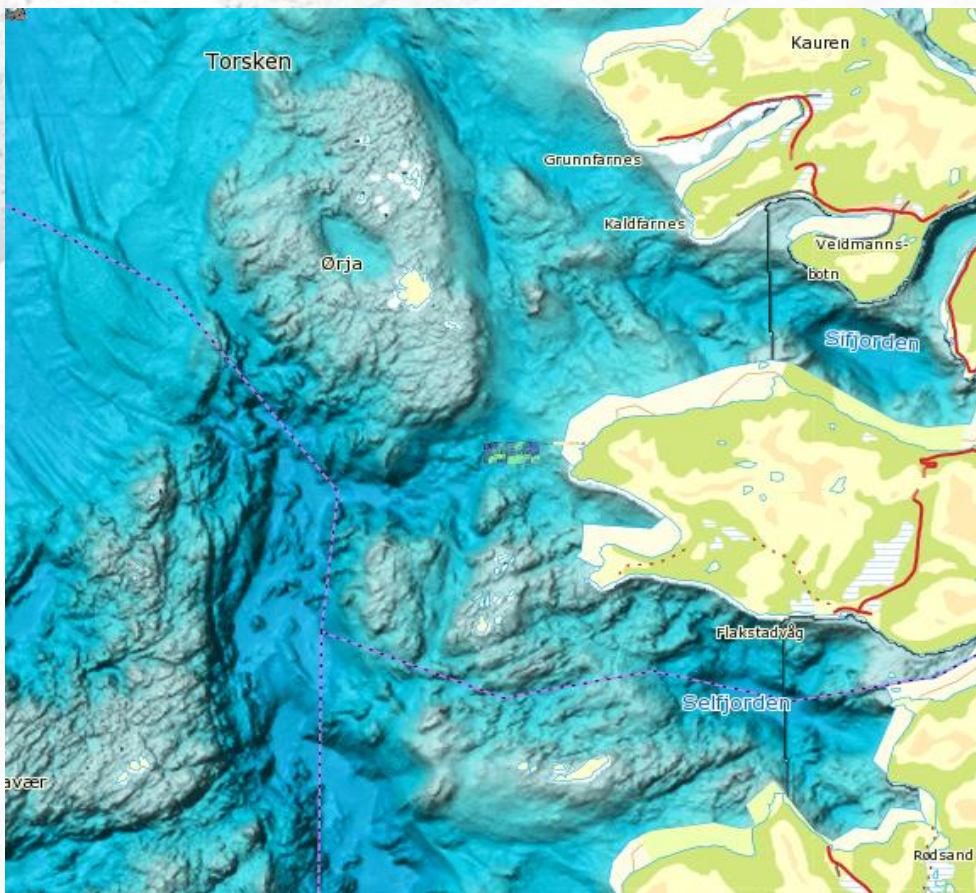


Fjordbunnen varierer mye, men er vanskelig å se

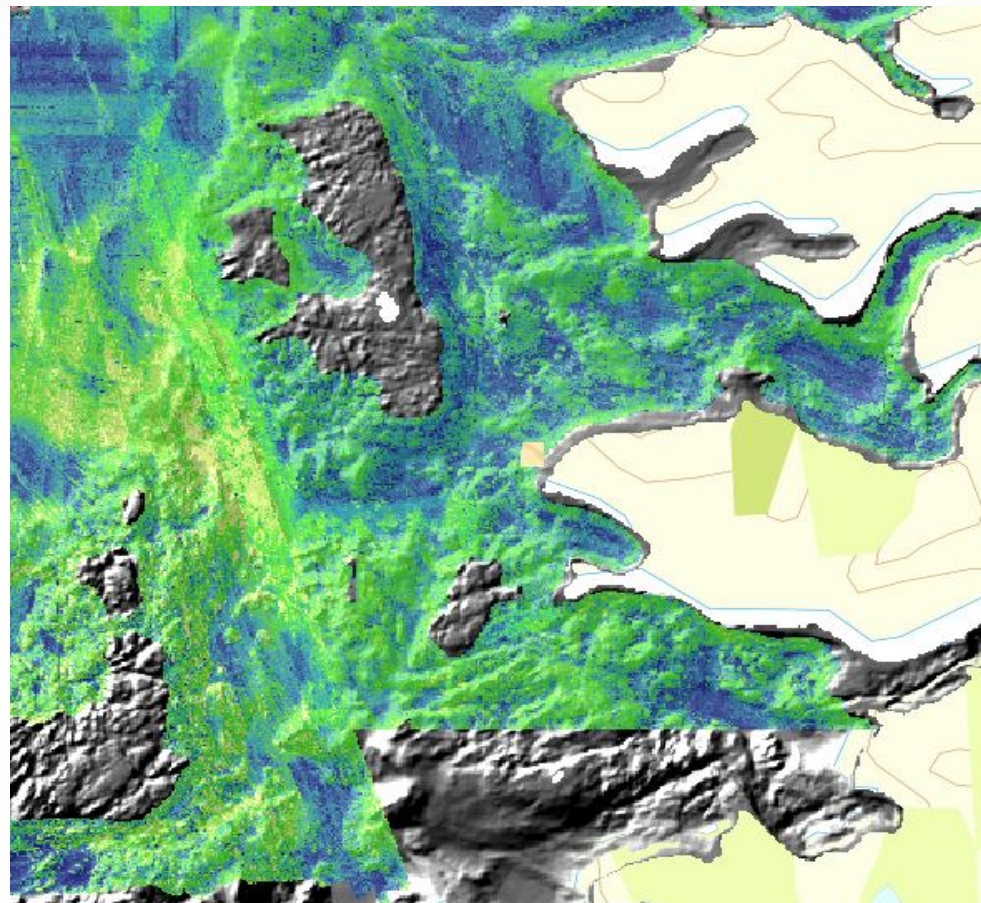




Basisdata for marine grunnkart



Detaljerte dybdedata



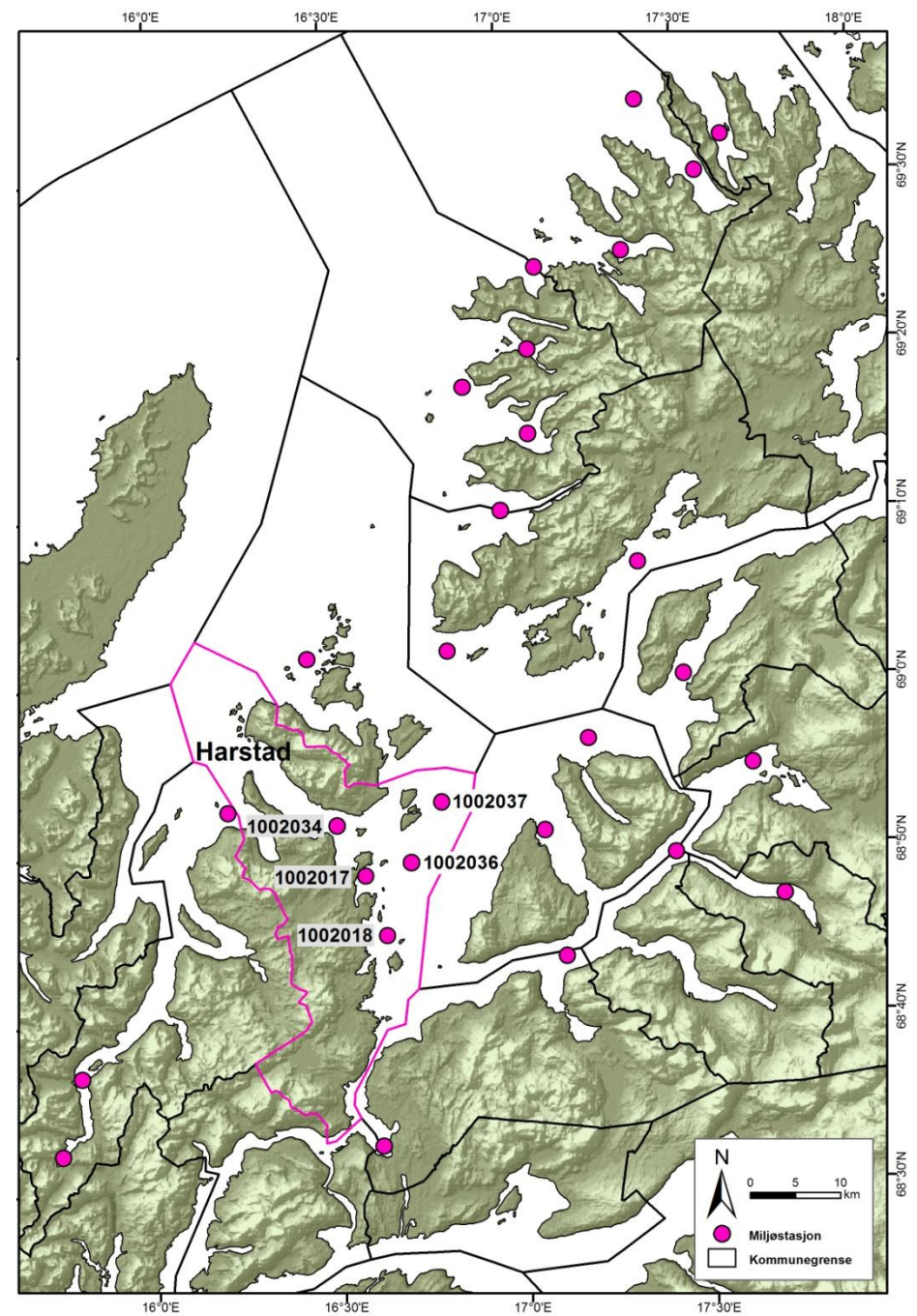
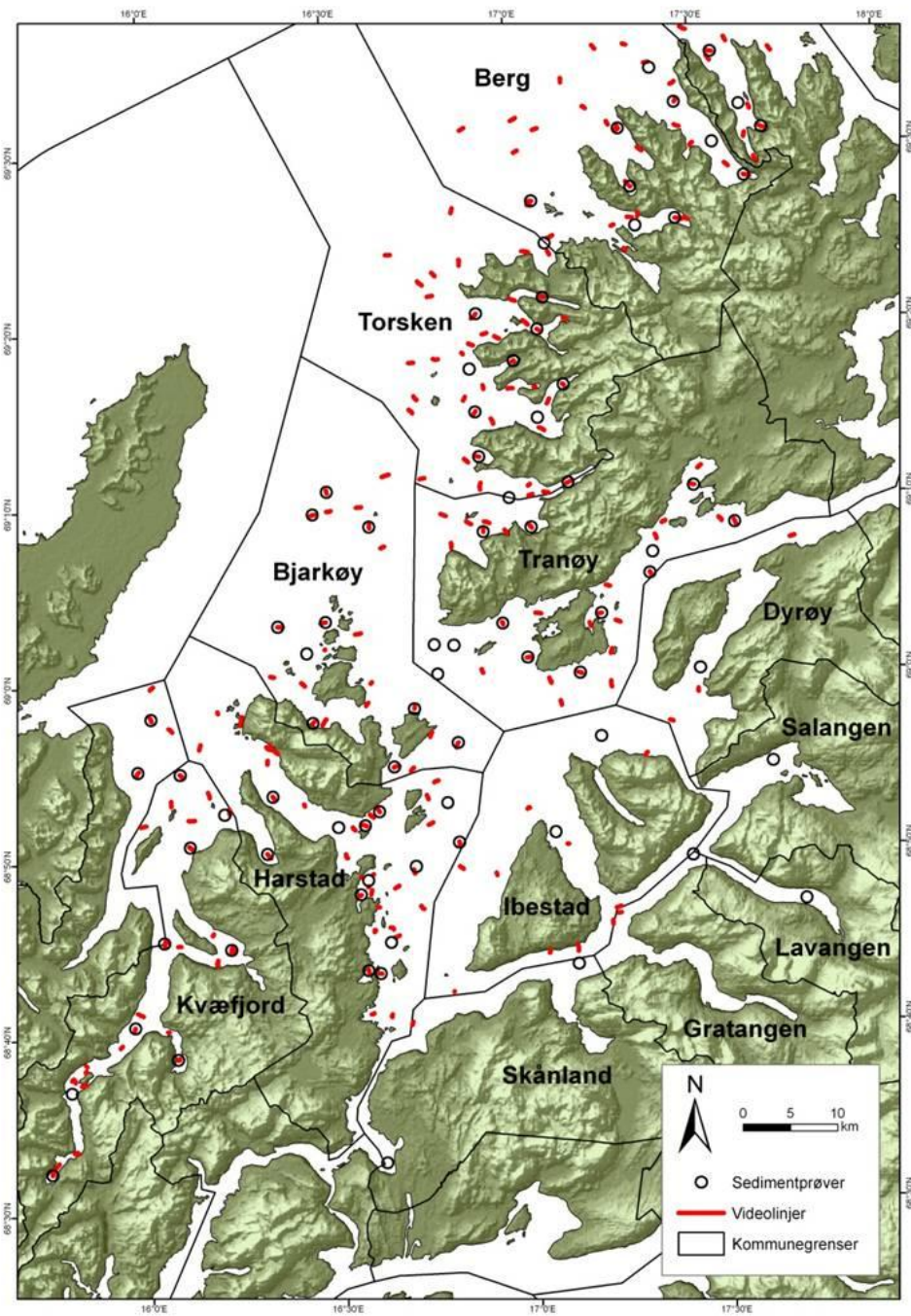
Hard og bløt bunn



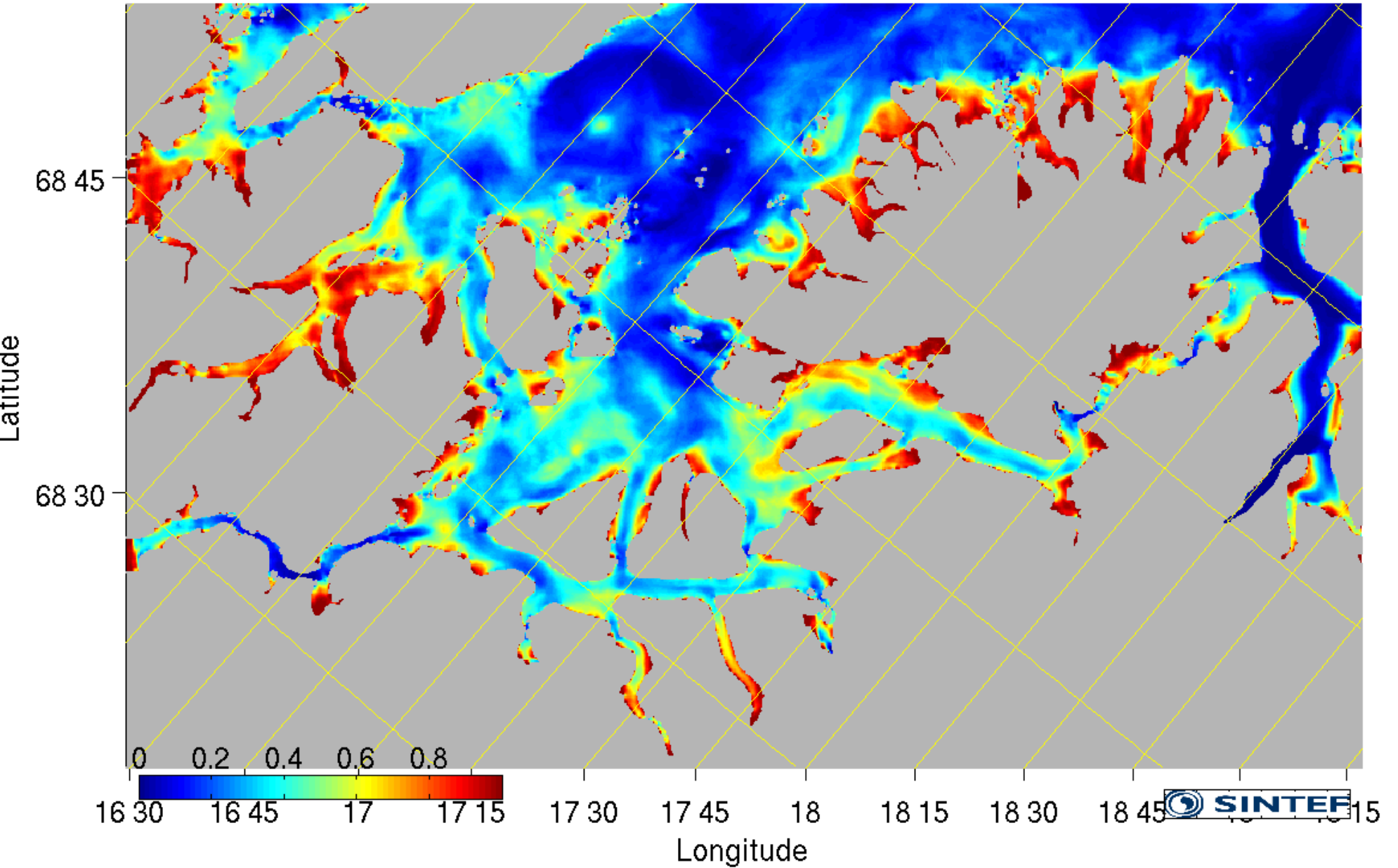
Verifisering av bunnforhold

Seismikk
Prøvetaking
Fotografering/filming
Sedimentanalyser
Biologiske analyser



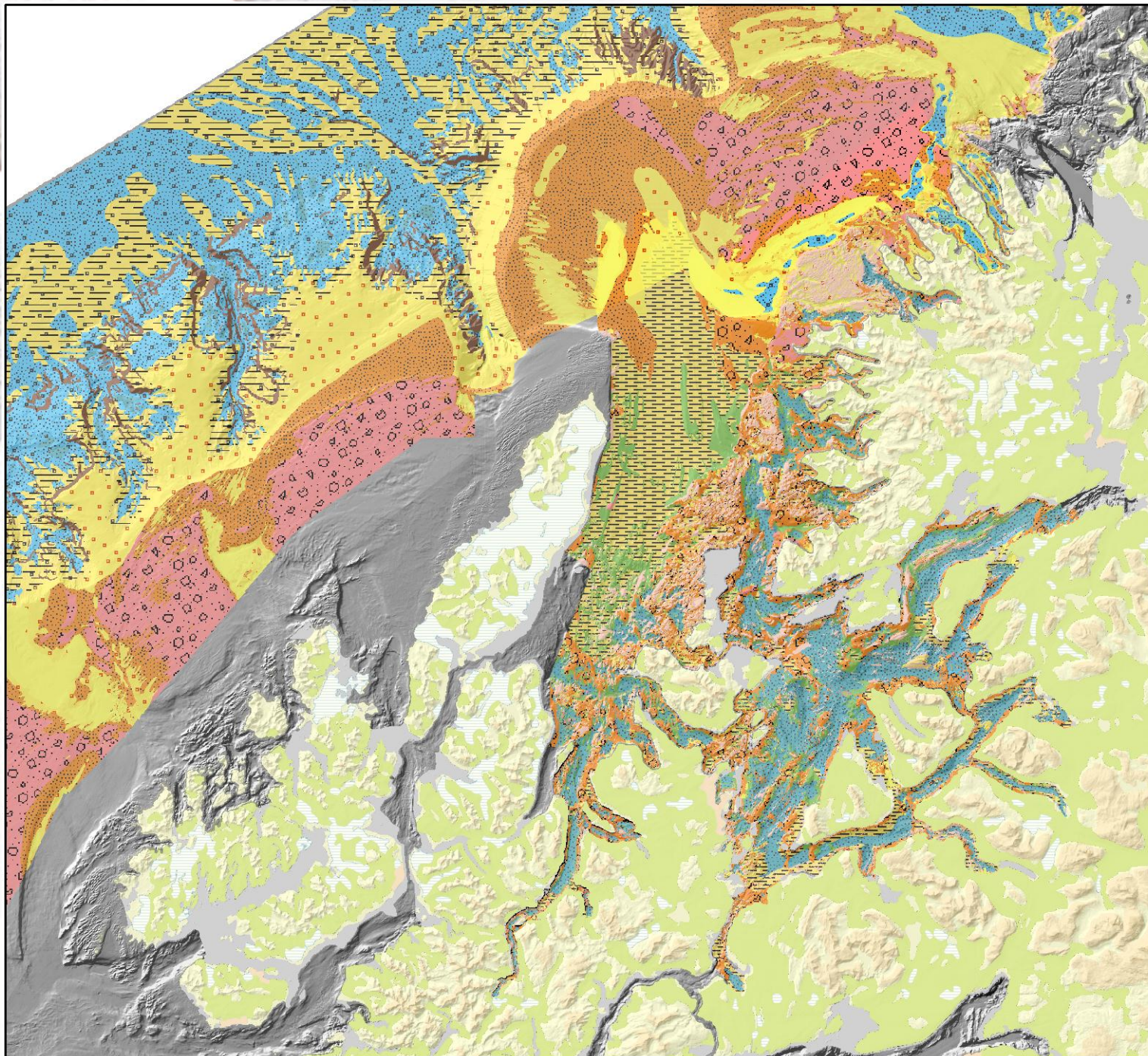


Sannsynlighet for strømhastighet <5 cm/s i overflatelaget (juni 2009)



Bunnsedimenter (kornstørrelse)

Astafjord- prosjektet og MAREANO

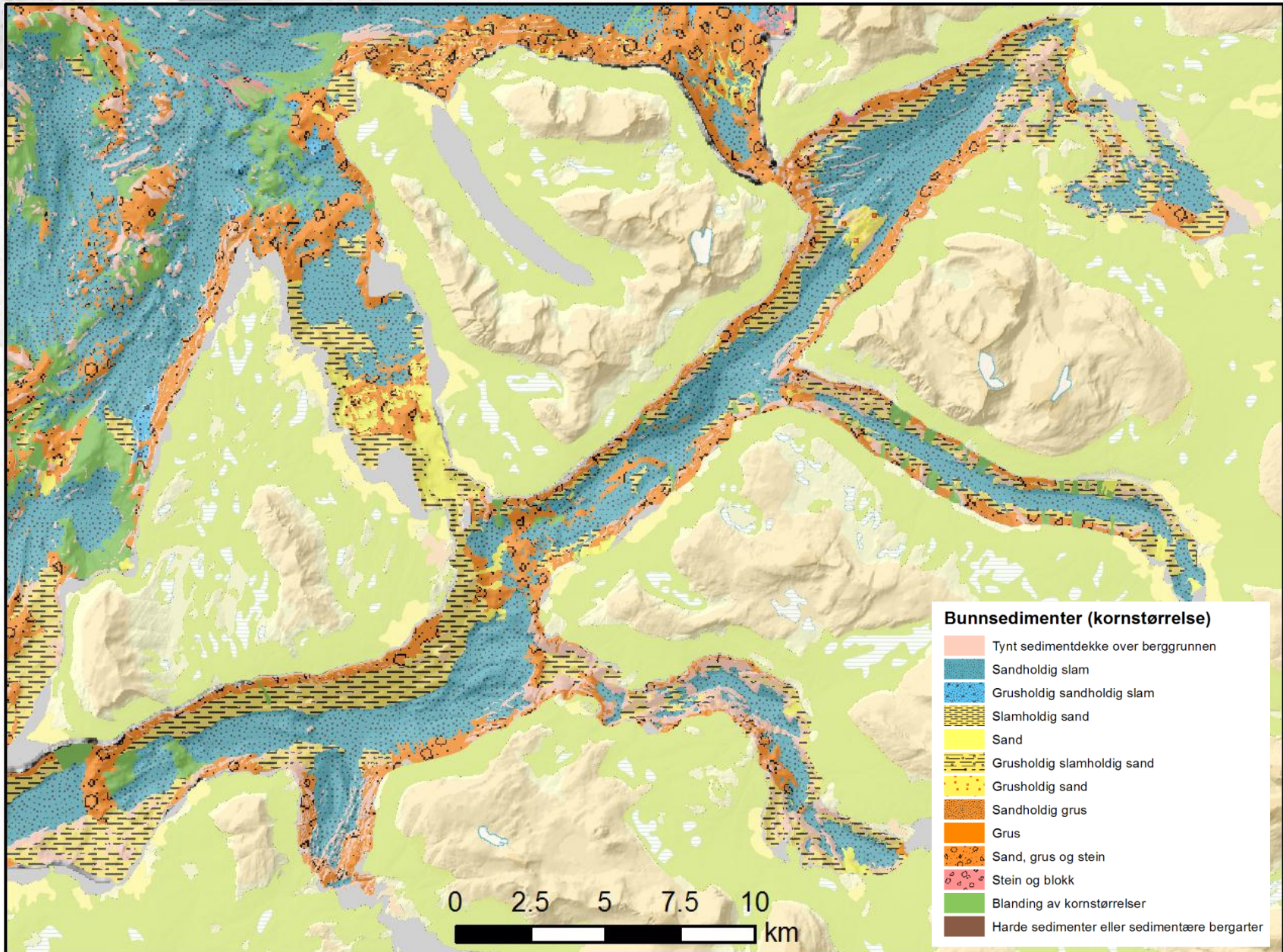


Bunnsedimenter (kornstørrelse)

- Tynt sedimentdekke over berggrunnen
- Sandholdig slam
- Grusholdig sandholdig slam
- Slamholdig sand
- Sand
- Grusholdig slamholdig sand
- Grusholdig sand
- Sandholdig grus
- Grus
- Sand, grus og stein
- Stein og blokk
- Blanding av kornstørrelser
- Harde sedimenter eller sedimentære bergarter



Bunnsedimenter (kornstørrelse)



Gryllefjord

Senja

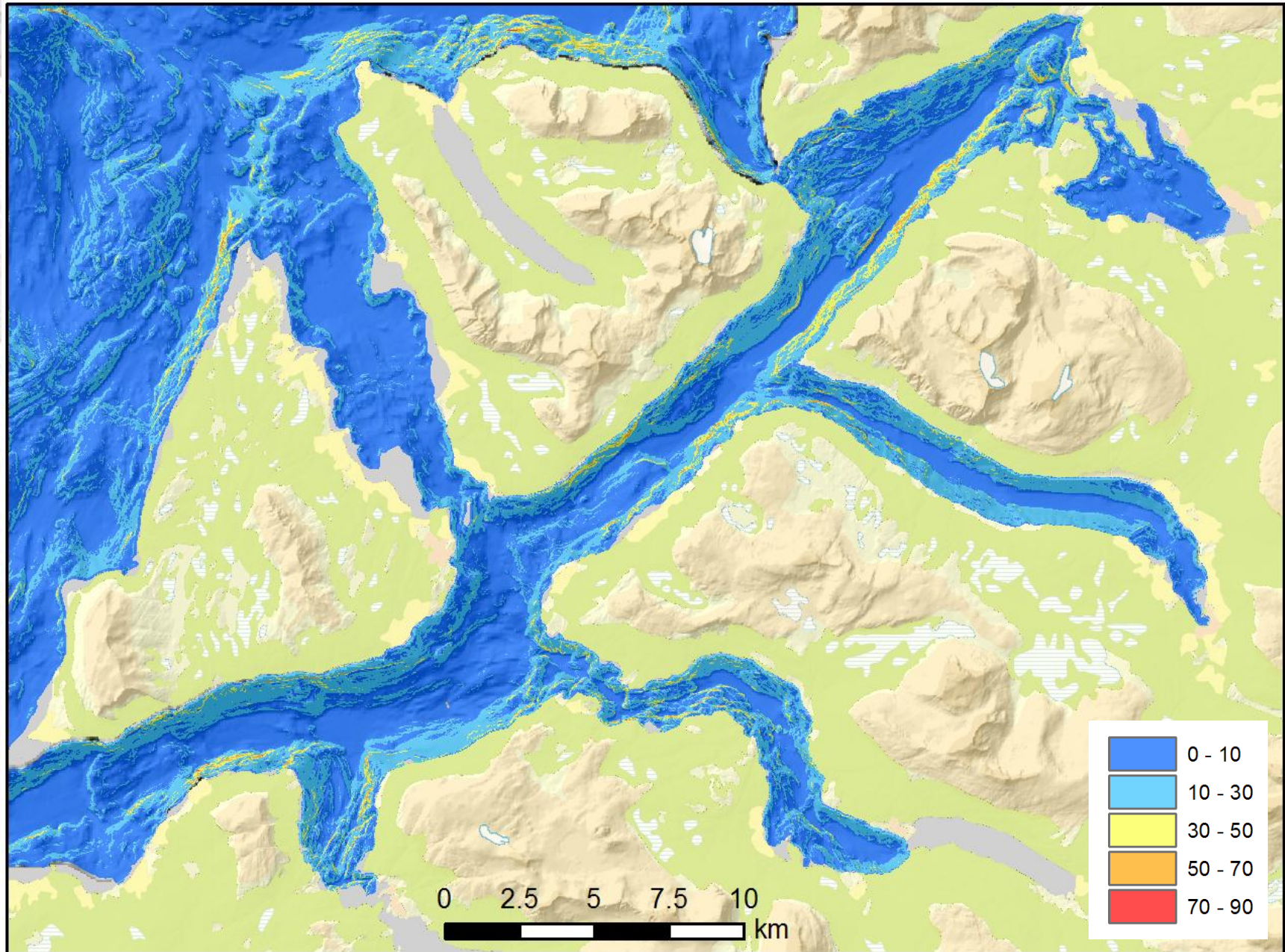
Bunnsedimenter (kornstørrelse)

-  Tynt sedimentdekke over berggrunnen
-  Sandholdig slam
-  Slamholdig sand
-  Sand
-  Grusholdig sandholdig slam
-  Grusholdig sand
-  Grus
-  Sand, grus og stein
-  Stein og blokk
-  Blanding av kornstørrelser

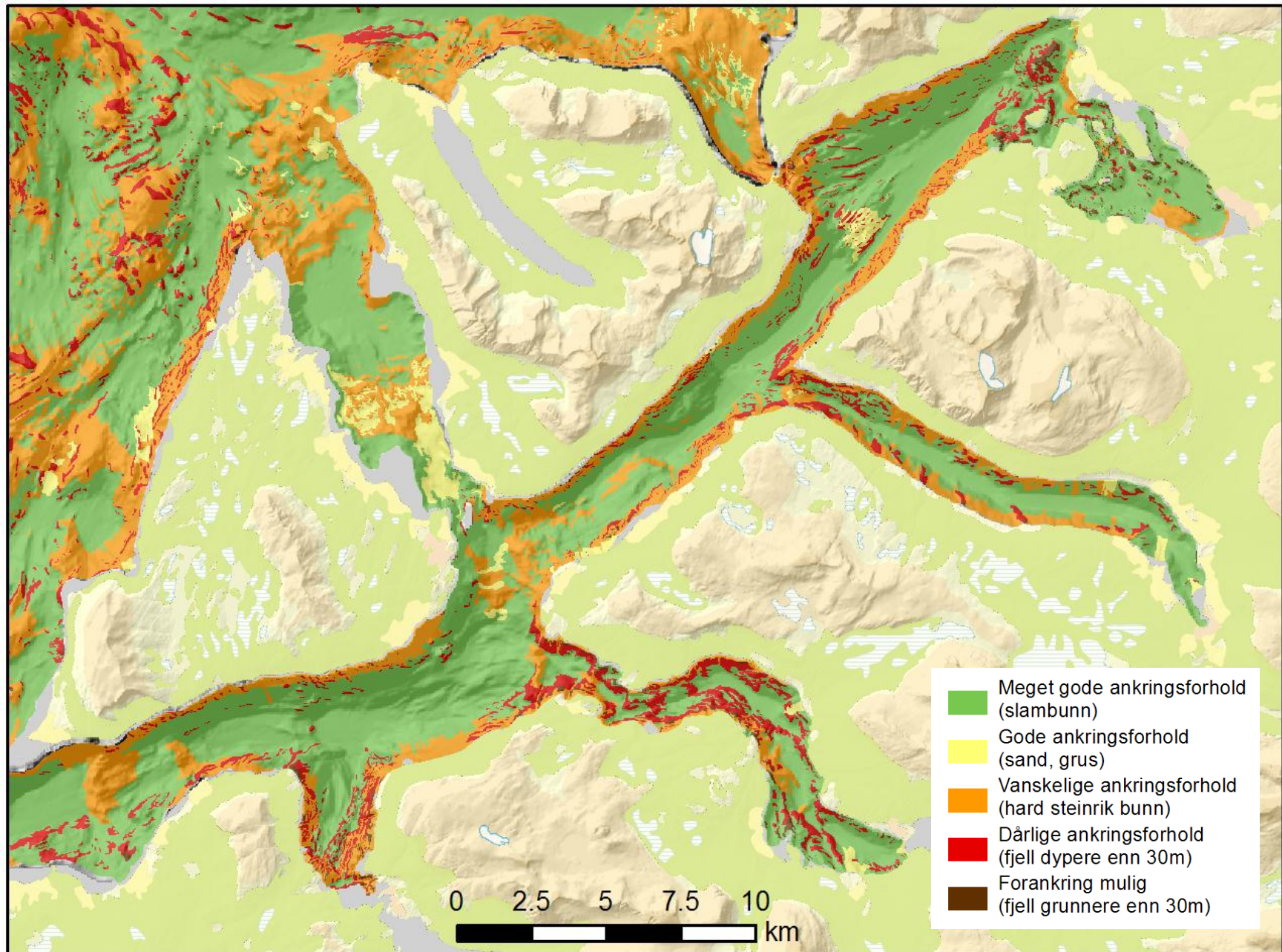
0 0,5 1 2 3
Kilometer



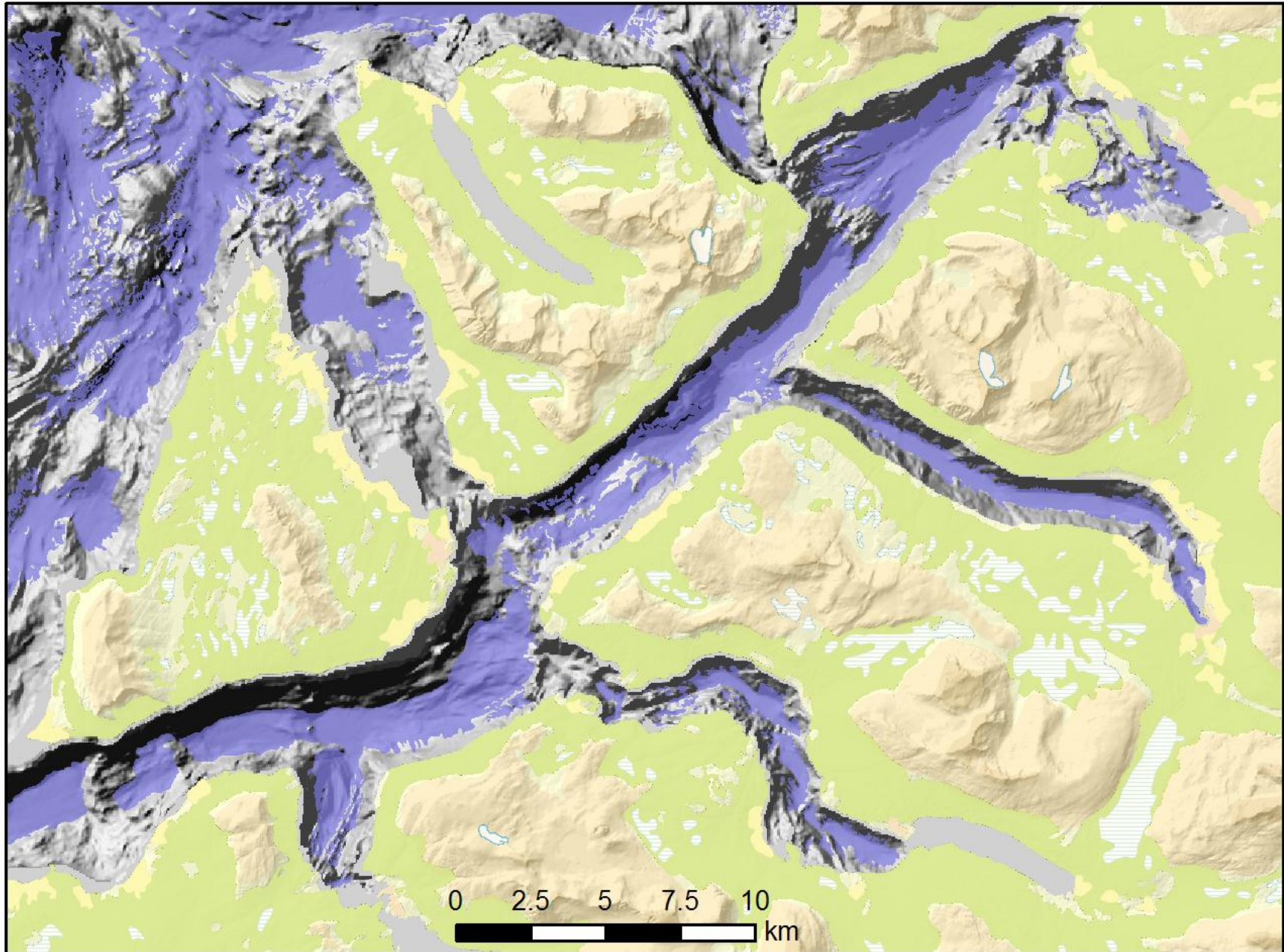
Helning (grader)



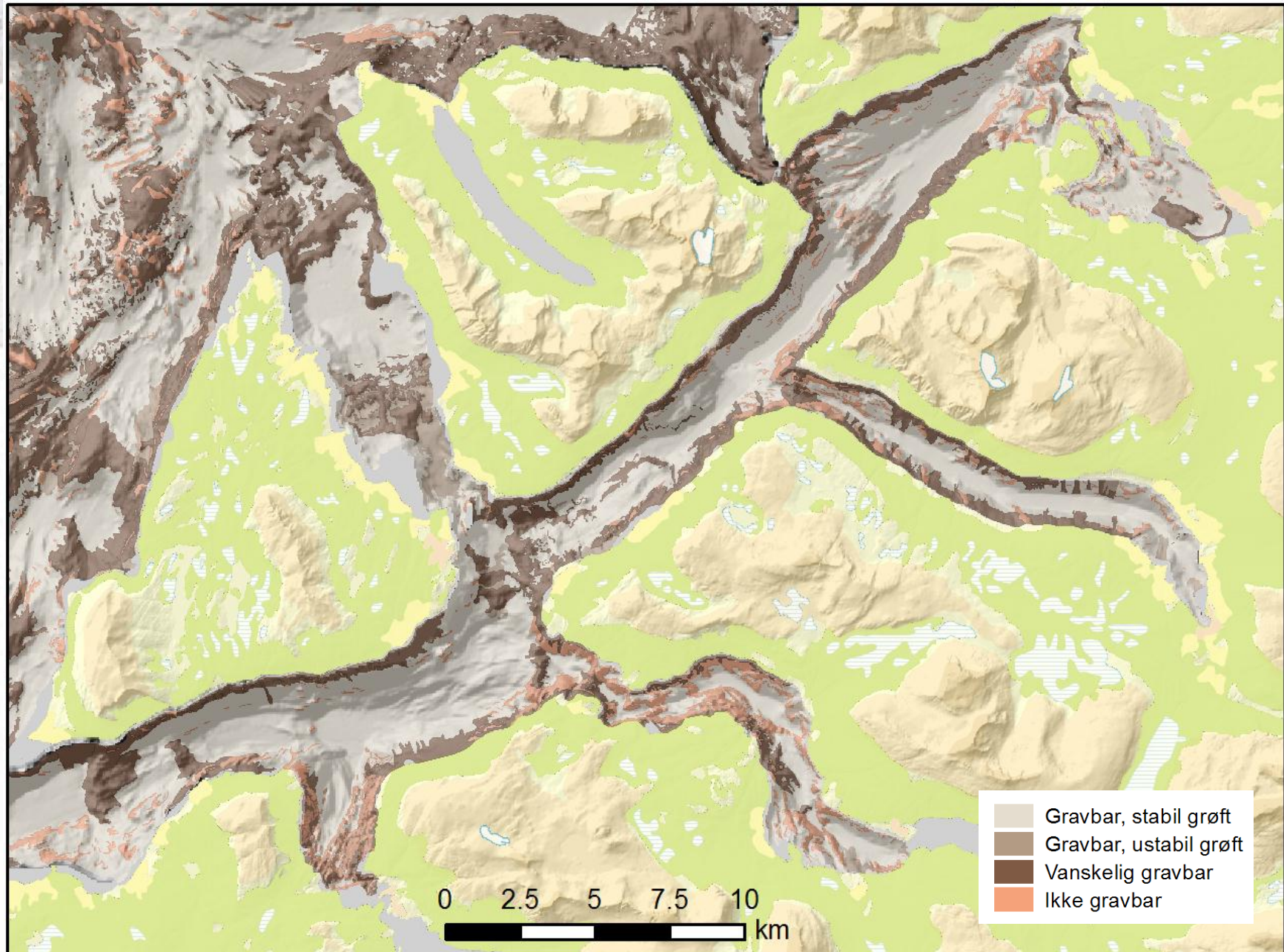
Ankringsforhold



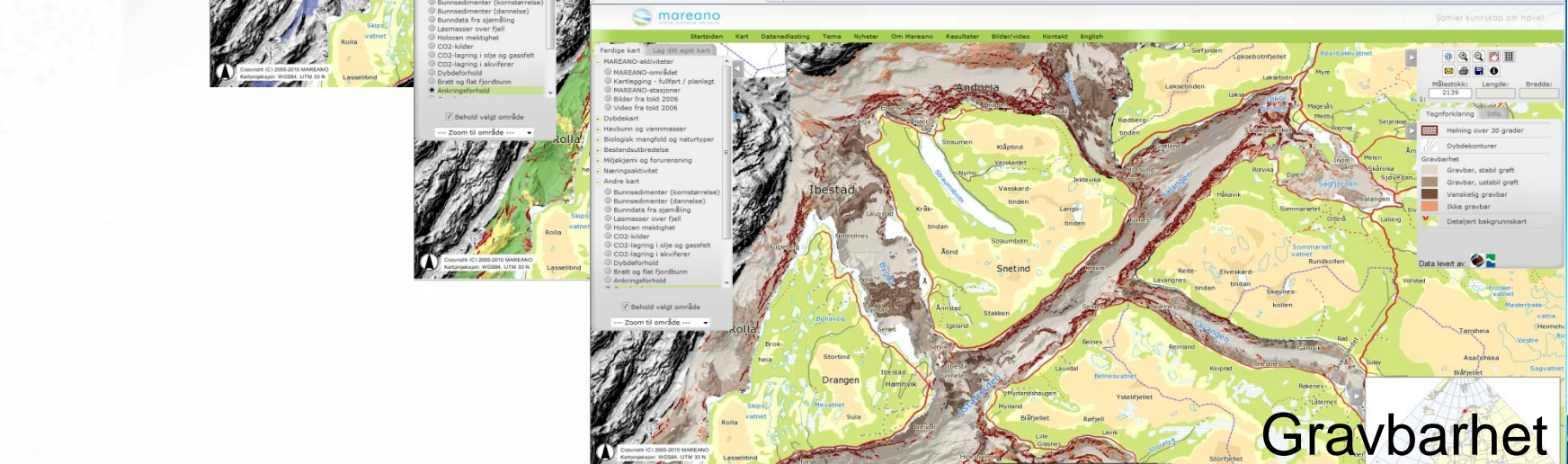
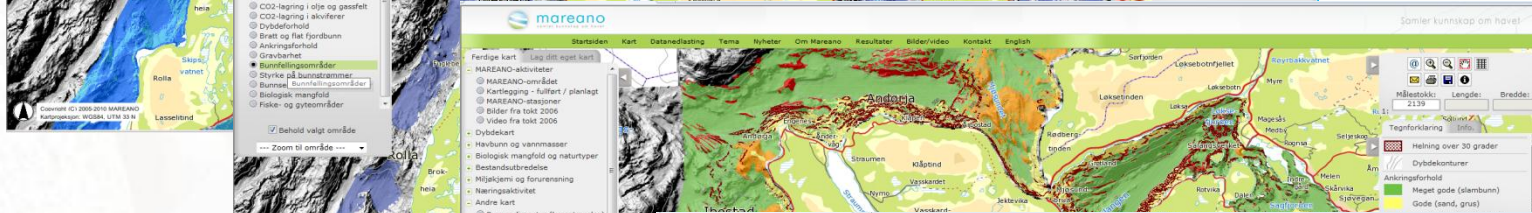
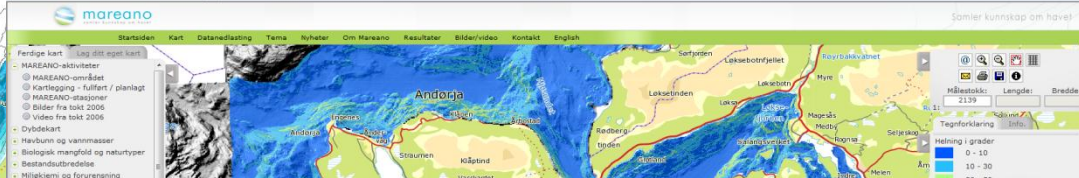
Bunnefellingsområder



Gravbarhet

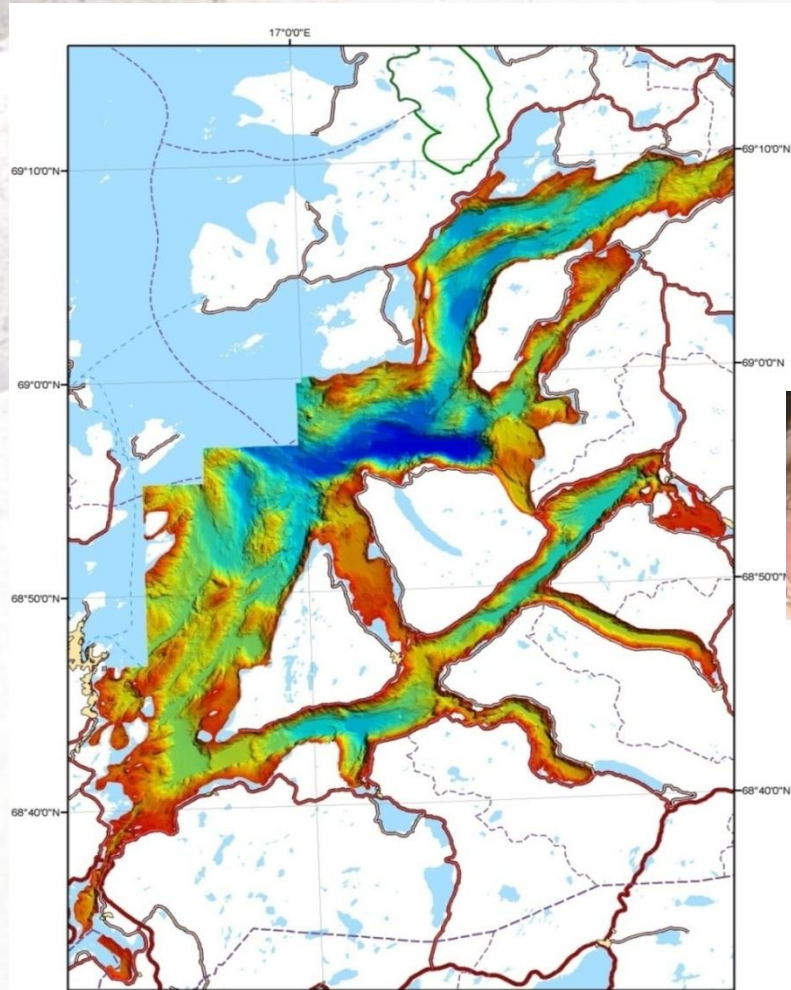


Temakart på
www.mareano.no
www.ngu.no

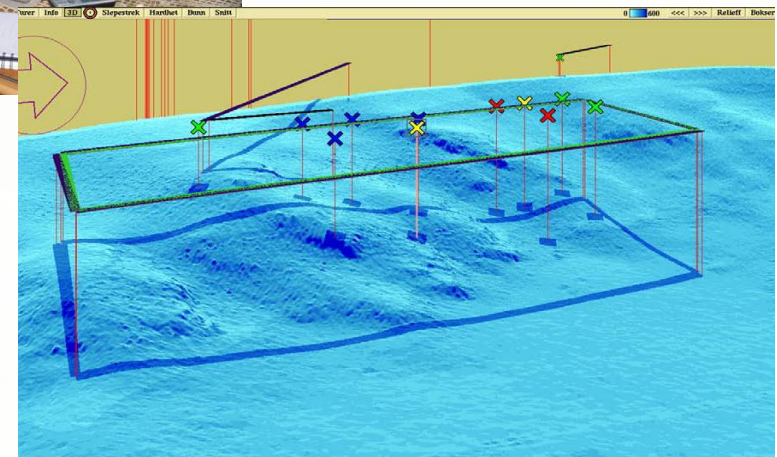
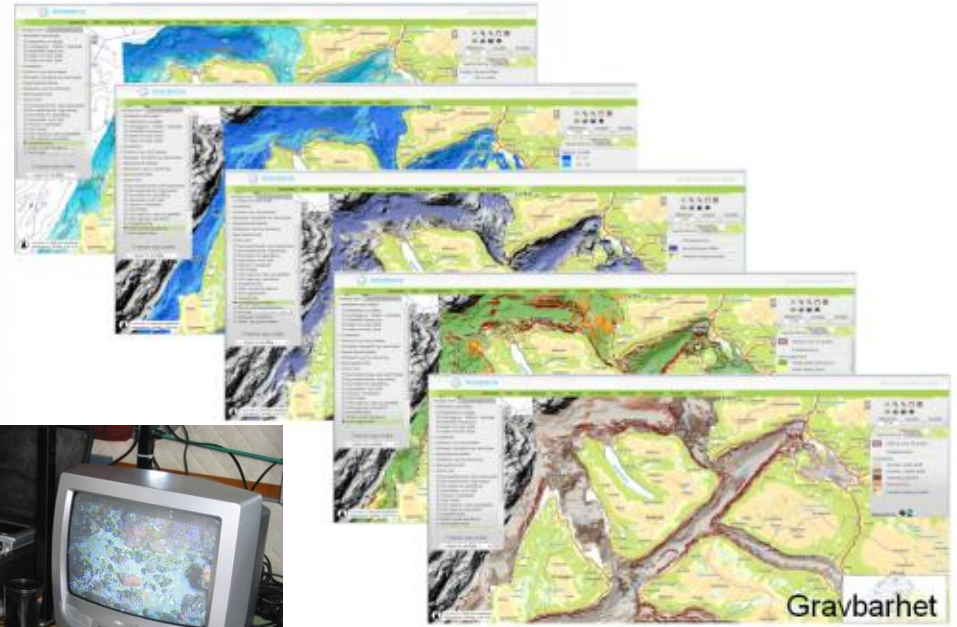


Gravbarhet

Anvendelse av marine grunnkart - Astafjordprosjektet

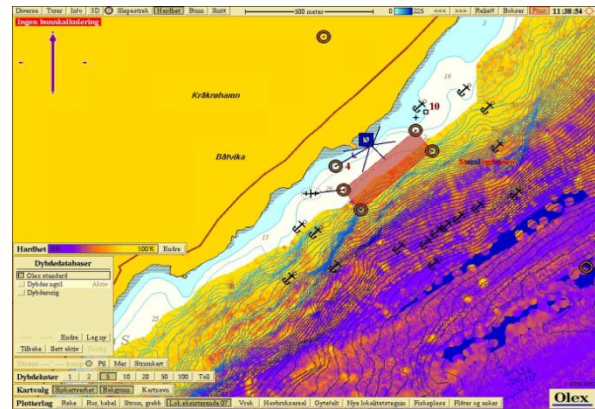
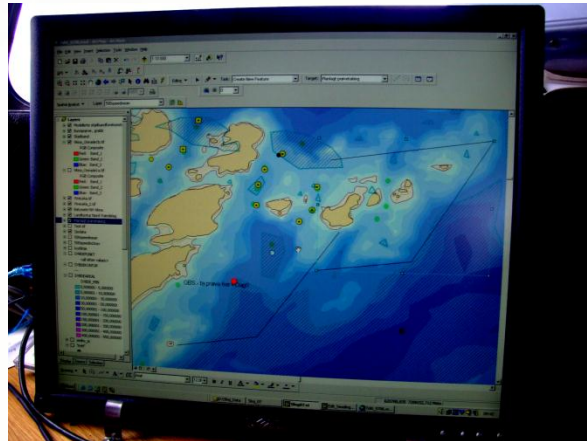


Dybdekart FFI/NGU



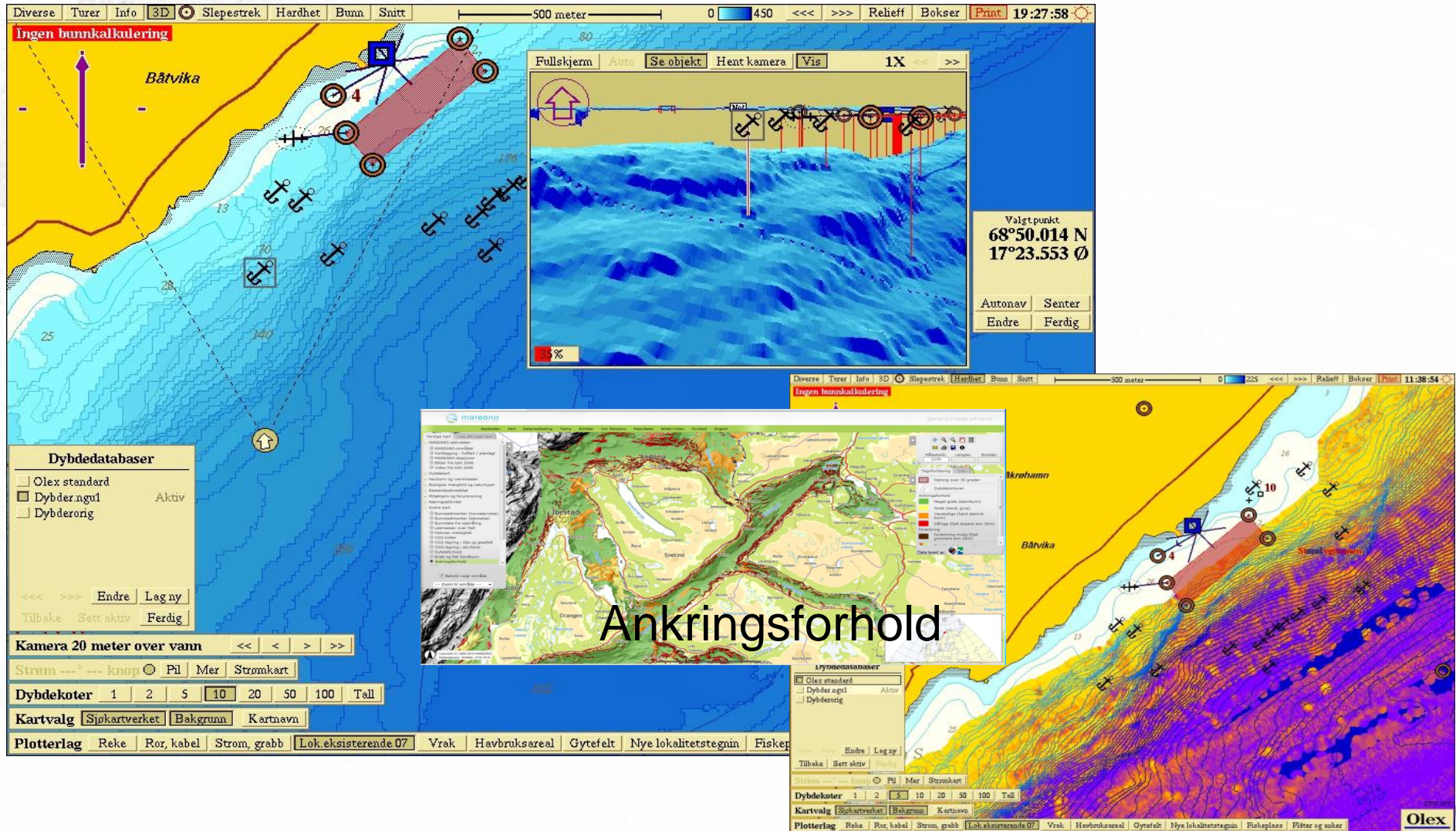
Fra web til GIS i styrehuset

- Alle data er gjort tilgjengelig for kommunale kartsystemer
- Utvalgte brukere har tilgang til detaljerte dybdekart og backscatter gjennom OLEX-systemet
- Neste skritt – tematiske kart gjennom OLEX og liknende systemer (FHF-finansiert prosjekt)

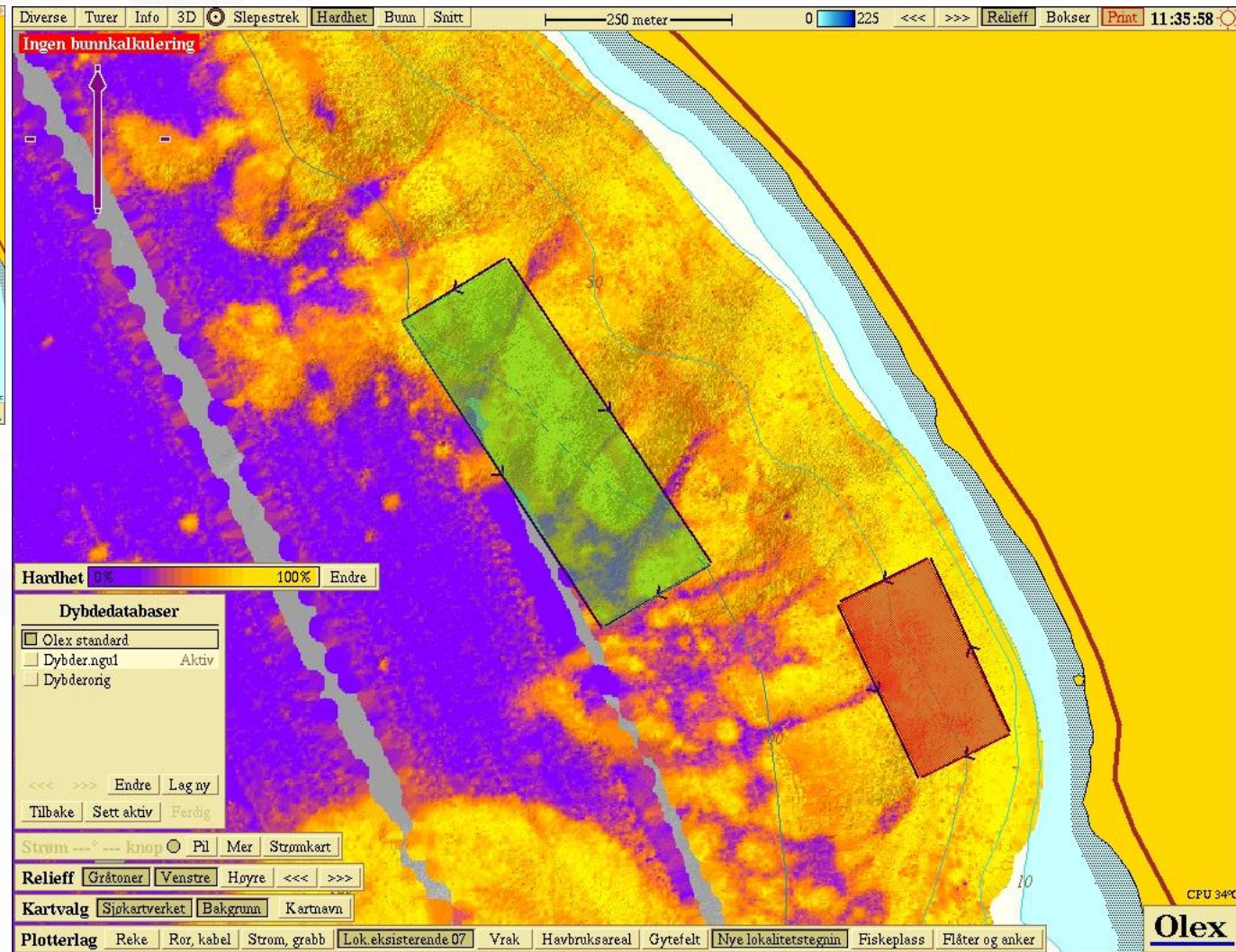
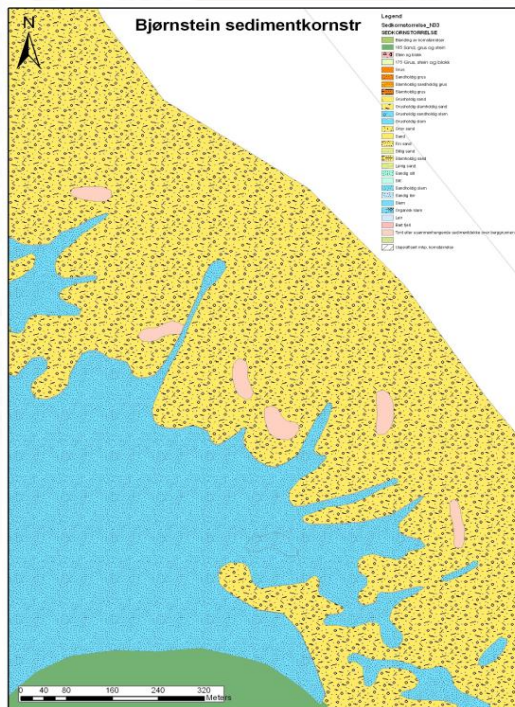
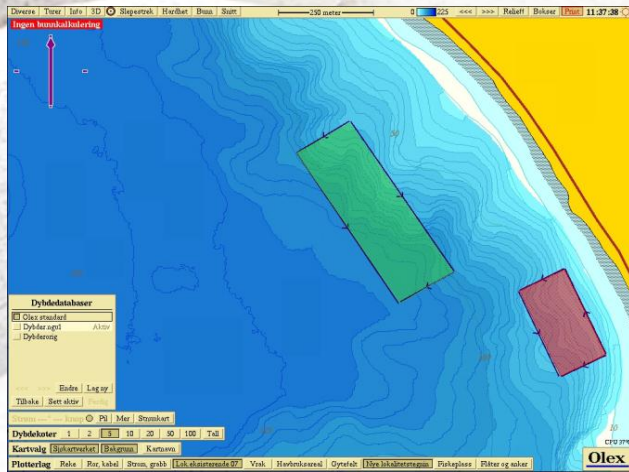


Justering av anker på anlegg

- Bunnhardhet og ankerfeste
- Posisjonen til de enkelte anker og mulig gnag på ankertaua

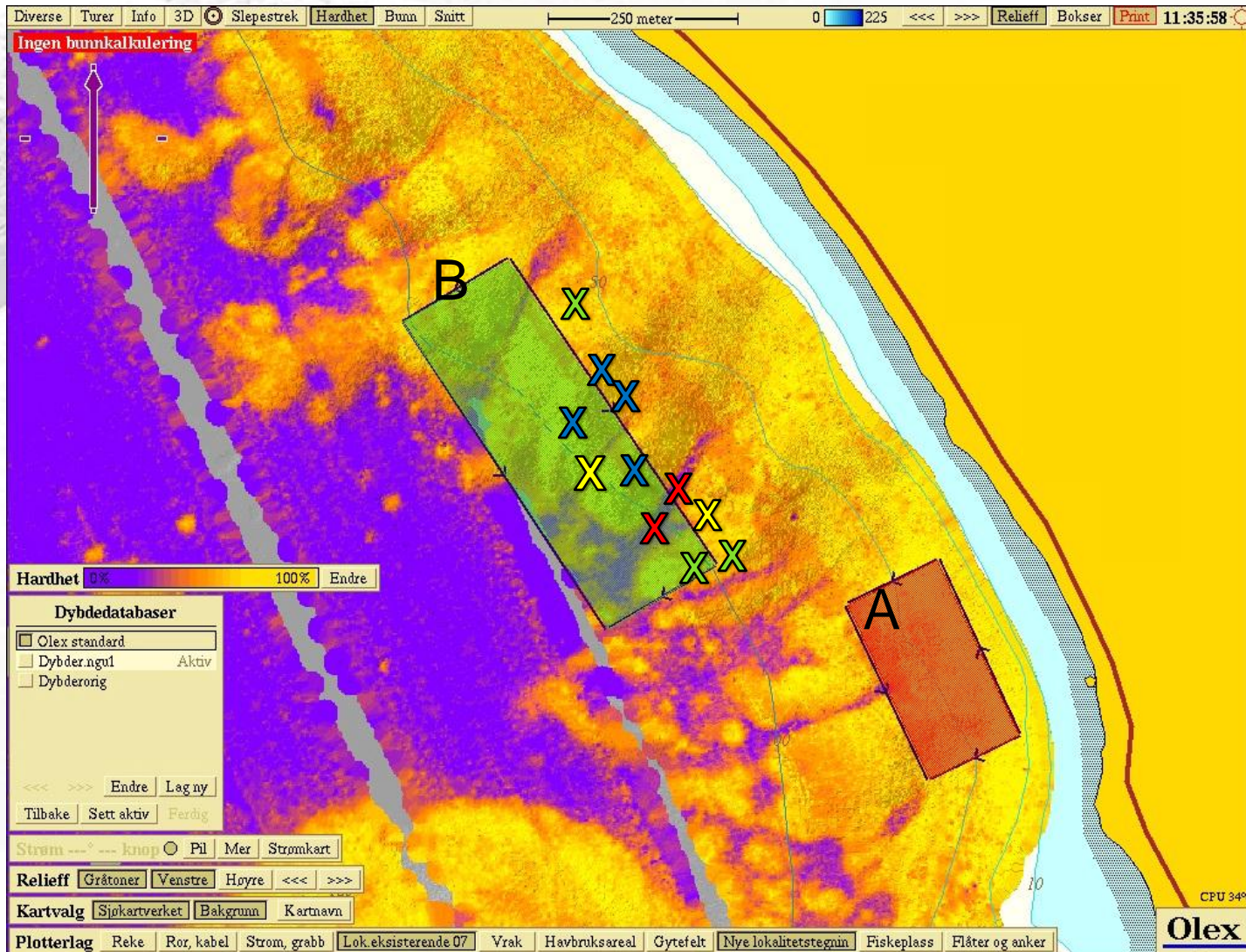


Planlegging av nye lokaliteter



Lokalitet Bjørnstein

Tilstand (MOM-prøver) etter produksjon av 4500 tonn laks



X – Best



X



X .

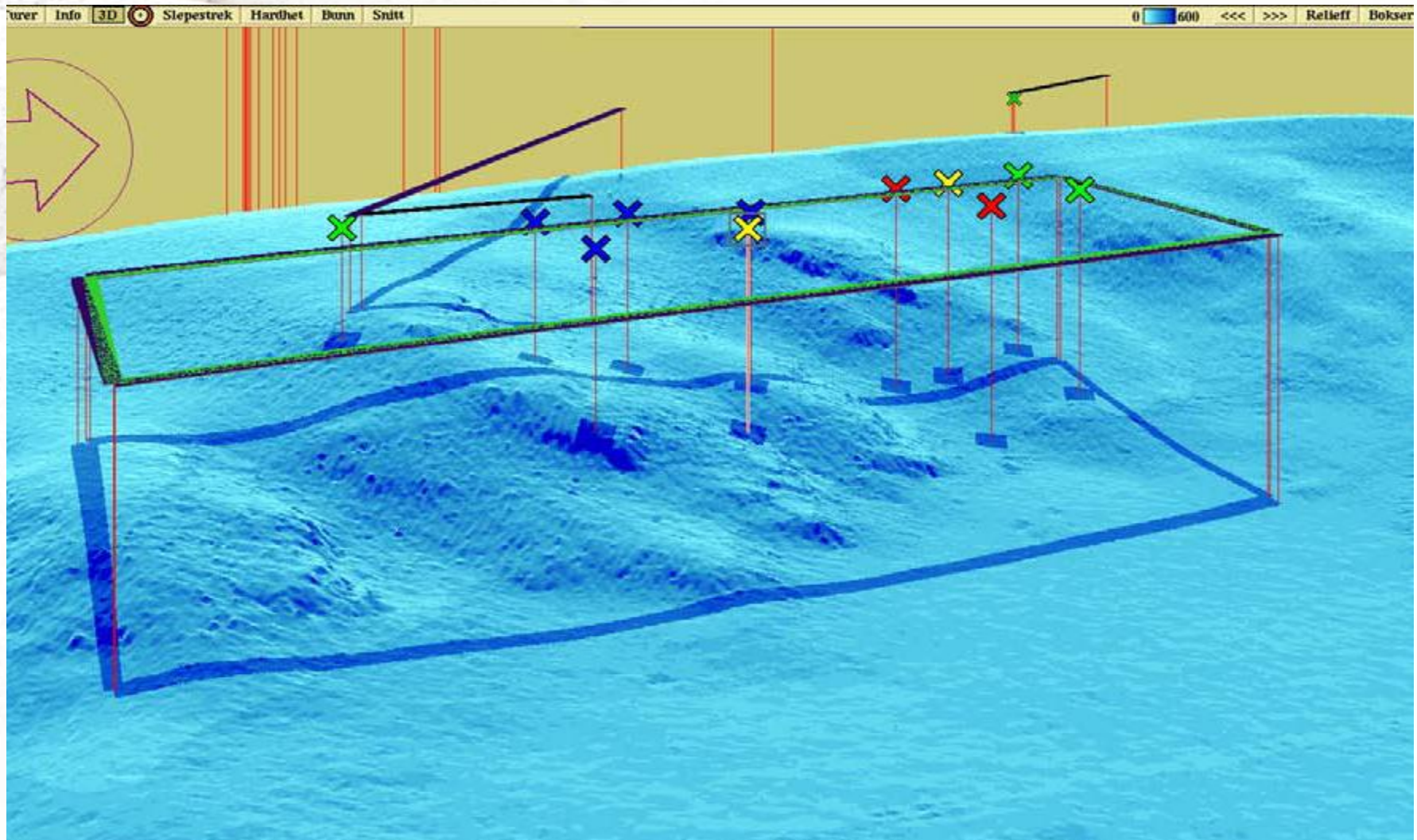


X - Dårligst



Lokalitet Bjørnstein

Tilstand (MOM-prøver) etter produksjon av 4500 tonn laks



X Tilstand 1 (best)

X Tilstand 2

X Tilstand 3

X Tilstand 4 (dårligst)

Data frigitt av Kleiva Fiskefarm og Gratanglaks



Oppsummering

Våren 2012 vil det bli utarbeidet naturtypekart/biotopkart for området kartlagt i Astafjordprosjektet

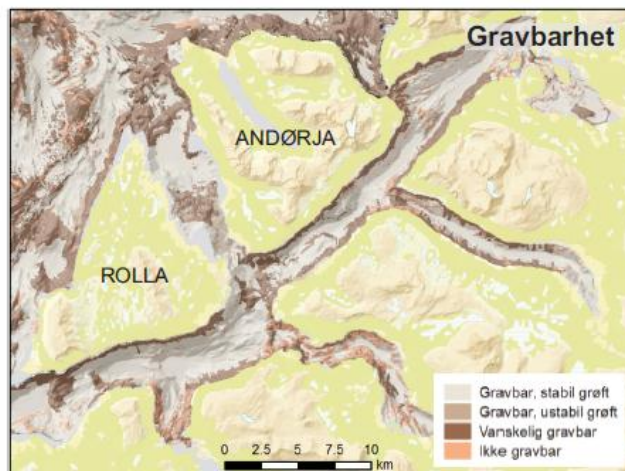
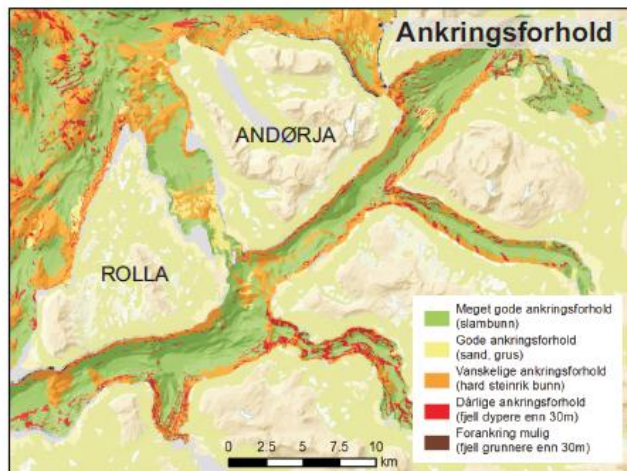
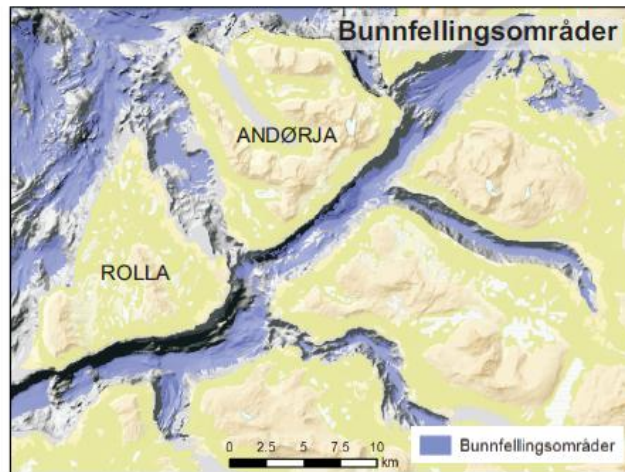
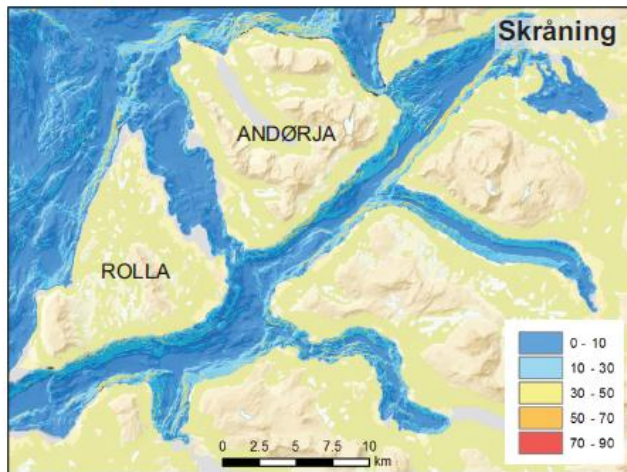
Alle resultater er tilgjengelige på www.mareano.no og www.ngu.no

Marine grunnkart bør utarbeides for hele Norskekysten

Astafjordprosjekt danner mal for videre kartlegging i kystsonen



Temakart



Skråning i grader. Disse kartene er brukt for analyse av ankringsforhold og gravbarhet.

Bunnfellingsområder: Angir områder med stor sannsynlighet for opphoping av finkornet mineralisk og organisk slam-naturlig avsetning og menneskelig aktivitet. Slike områder er viktige å overvåke for å kartlegge virkningen av utlipp som gir avsetning/forurensning.

Ankringsforhold: Normalt regnes finkornede sedimenter som leire og silt for gode ankringsforhold, mens hardere bunn kan være mer utfordrende. Ved å vite noe om type bunn kan man enklere velge den mest optimale fortøyningsmetoden, noe som bedrer sikkerheten for opprettsanlegg og installasjoner.

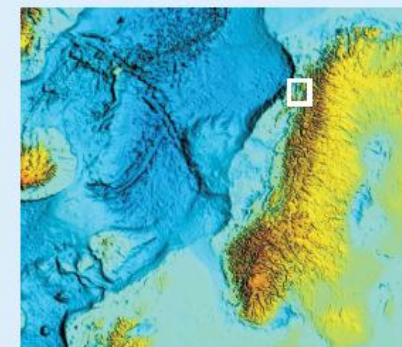
Gravbarhet av sjøbunnen relatert til bunntype. Myk bunn som slam og sand er lett gravbar, mens hard bunn med grus og stein er vanskelig gravbar. Kartet er nyttig ved planlegging av kabel- og rørledningstraseer.

Marine grunnkart i Astafjordprosjektet



Astafjordprosjektet er et kystsonesamarbeid mellom tolv kommuner i Sør-Troms, oppdrettsnæringen, NGU og Troms fylkeskommune.

Prosjektet skal skape et faglig grunnlag for en kunnskapsbasert kystsoneforvaltning og reell bærekraftig næringsutvikling.



www.astafjordprosjektet.com