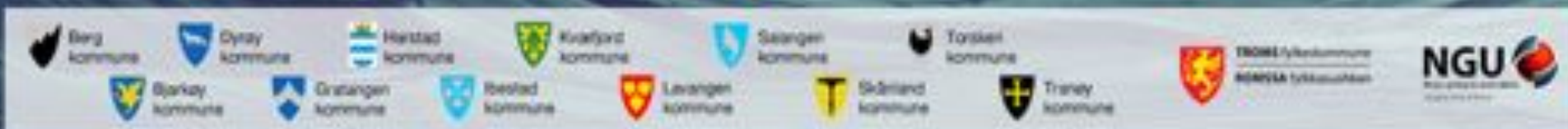


Kystsonesamarbeid mellom tolv kommuner i Sør-Troms



Astafjordprosjektet fase III RESULTATER OG PLANER FRAMOVER

Prosjektleder
BØRGE ARVESEN

Kystsoneplanmøte Tromsø 27.april 2011

ASTAFJORDPROSJEKTET FASE III

- Start i 2002- ferdig i 2012 ?
- Eies av 12 kommuner i Sør- og Midt Troms
- Samarbeidsprosjekt for bærekraftig bruk av felles kystsoner
- Finansiert av Troms fylkeskommune, kommunene, oppdrettsaktørene og Norges Geologiske Undersøkelser.
- Tverrsektorielt og –faglig samarbeid mellom en rekke aktører for å legge til rette for kunnskapsbasert forvaltningsregime for kommunenes arealer

Formålet med prosjektet:

- Målet er at "Astafjordene" skal bli det **best dokumenterte kystsonerområdet** i landet. Derfor er samarbeidet mellom kommunen og de næringsaktørene som bruker området viktig og sentral i prosjektet.
- Det forvaltningsmessig aspektet ved prosjektet skal **ivareta alle interessene i kystsonen**, spesielt med tanke på fiskeri-, havbruk-, turist- og friluftsjnteressene.
- 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 fra region.

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 !

KUNNSKAPSBASERT FORVALTNING

- Det må tverrfaglig samarbeid til for å dokumentere hva bærekraftig bruk er. Vi mangler grunnleggende kunnskap og verktøy for å dokumentere bærekraft.
 - Forvaltning av arealer på land i dag er basert på detaljerte kart med terrenginformasjon, naturtyper og ortofoto av situasjonen
 - Forvaltning av arealer i sjø skjer hovedsak uten forståelse av undervannsterreng og med minimal informasjon om substrat, naturtyper og oceanografiske prosesser.

KARTLEGGING

Kveitefiske

Smoltanlegg

Gytefelt kysttorsk

Oppdrettslokalitet

Håkjerringsområde

Rekefelt

Fiskefelt kysttorsk /sei

Utslipp kloakk

Fiskeri vs. havbruk



VIRKELIGHETEN:

- Kystbefolkning er avhengig av å bruke areal til næringsdrift for å ha et levebrød
- Merdene og fôrflåtene er de siste 20 årene blitt en naturlig del av kulturlandskapet
- Oppdrettsarbeideren er i mange kystsamfunn hovedbæreren av praktisk maritim kunnskap
- Kystbefolkningen selv ønsker innovasjonsdrevet høyteknologisk og forskningsbasert næringsdrift basert på bærekraftig ressursutnyttelse

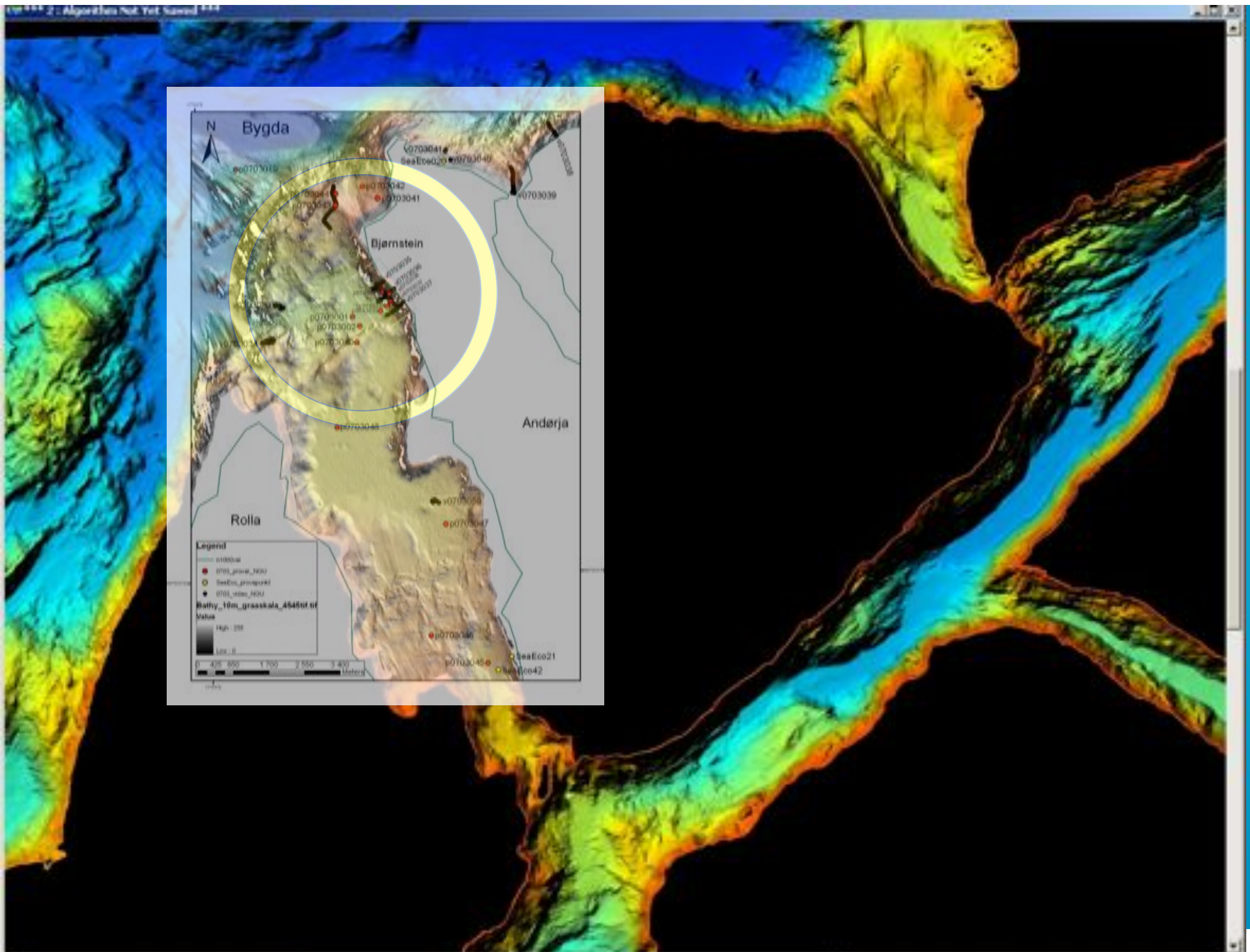
MÅ VI VELGE NÆRING ELLER MILJØ?

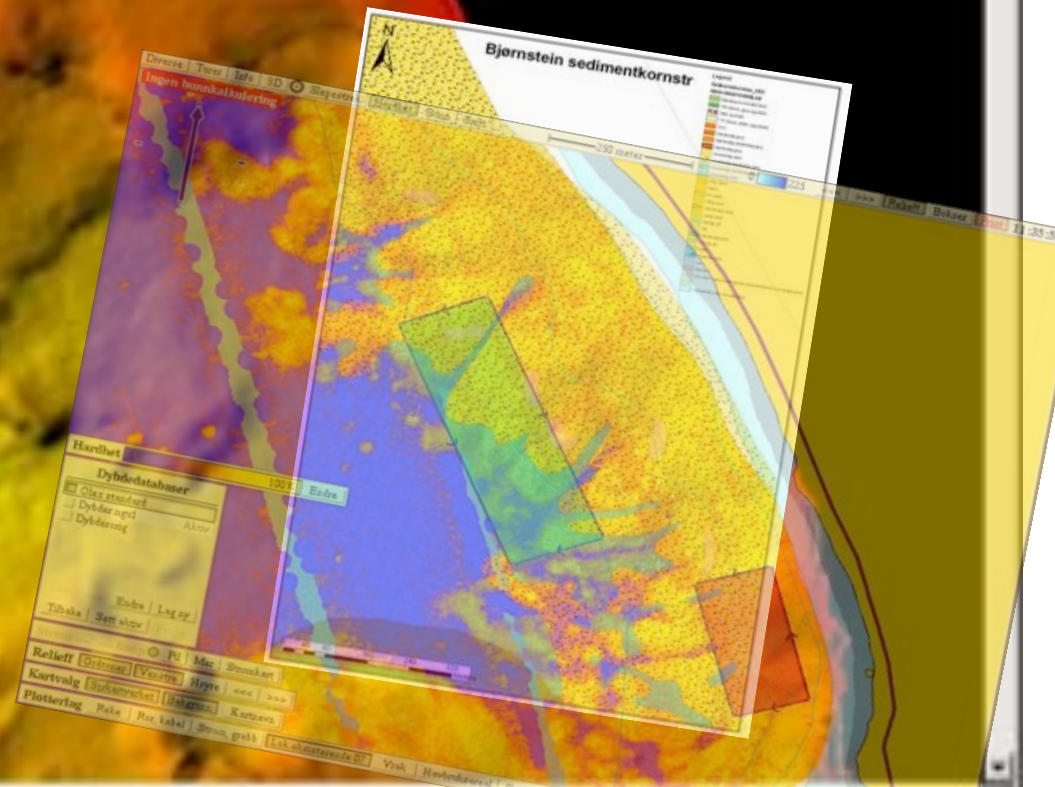
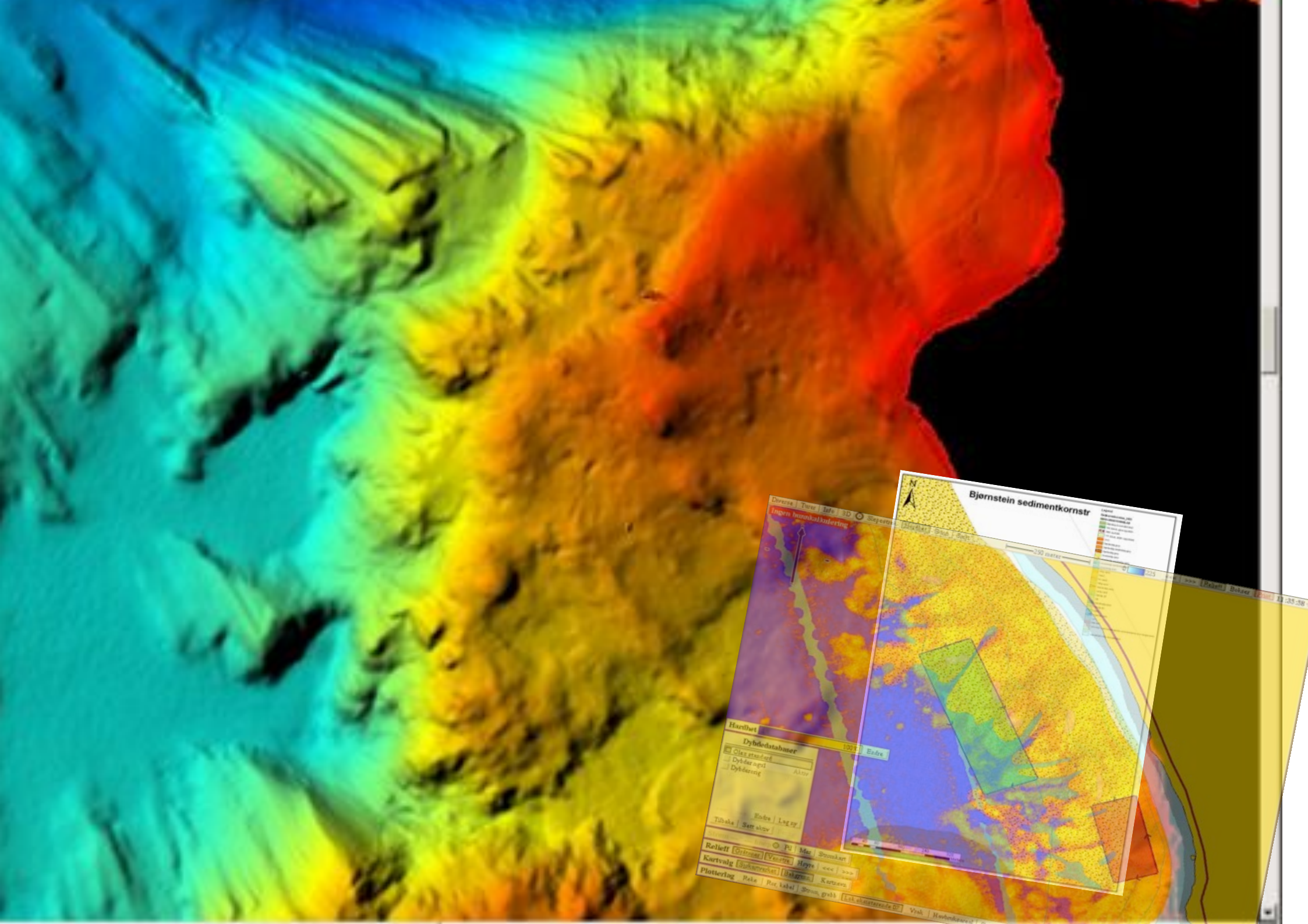
- All biologisk produksjon av mat er avhengig av rent miljø
- Rent miljø = bærekraftig bruk. Hva er rent miljø ?
- Det er over tid skapt et kunstig skille mellom forvaltning, politikere og kystbefolkningen; med gjensidig manglende tillit
- Underkjenning av næringsutøvernes og kystfolks evne og vilje til å verne om marin natur er et dårlig utgangspunkt

Hva vi har lært...

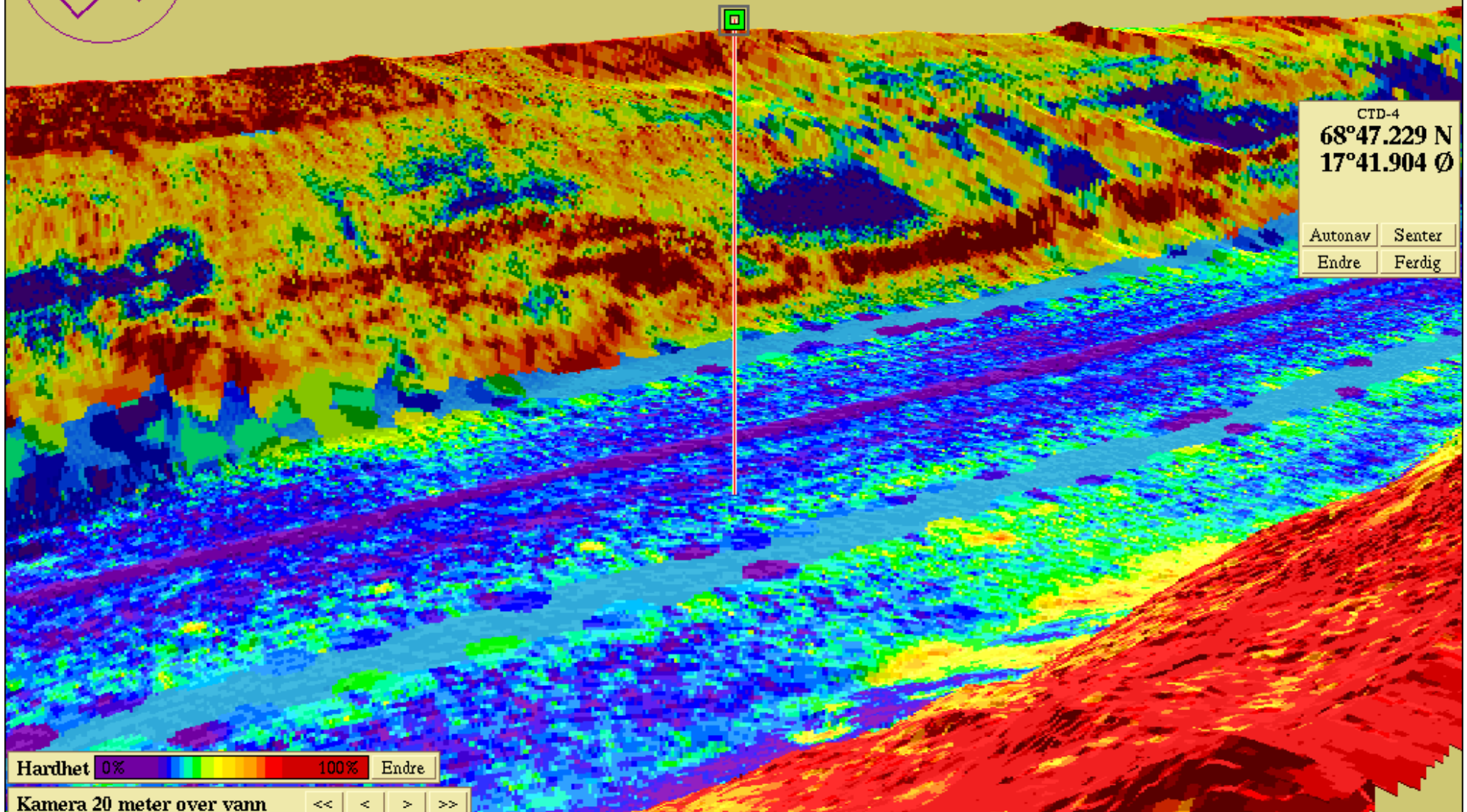
- Oppslutning om gode miljøpolitiske målsettinger krever at folk forstår bestemmelsene- hvorfor og hvordan
- Hva som er tålt bruk av de ulike områdene
- Strengere på irreversible forurensinger enn på biologisk forurensing; ikke tilfelle slik folk på kysten opplever holdningene til å rydde opp etter bl.a. forlis, oljevern, radioaktivit utslipp, forurensede havner, omlegging av fiske og kystfart fra råolje og diesel til gass... osv.

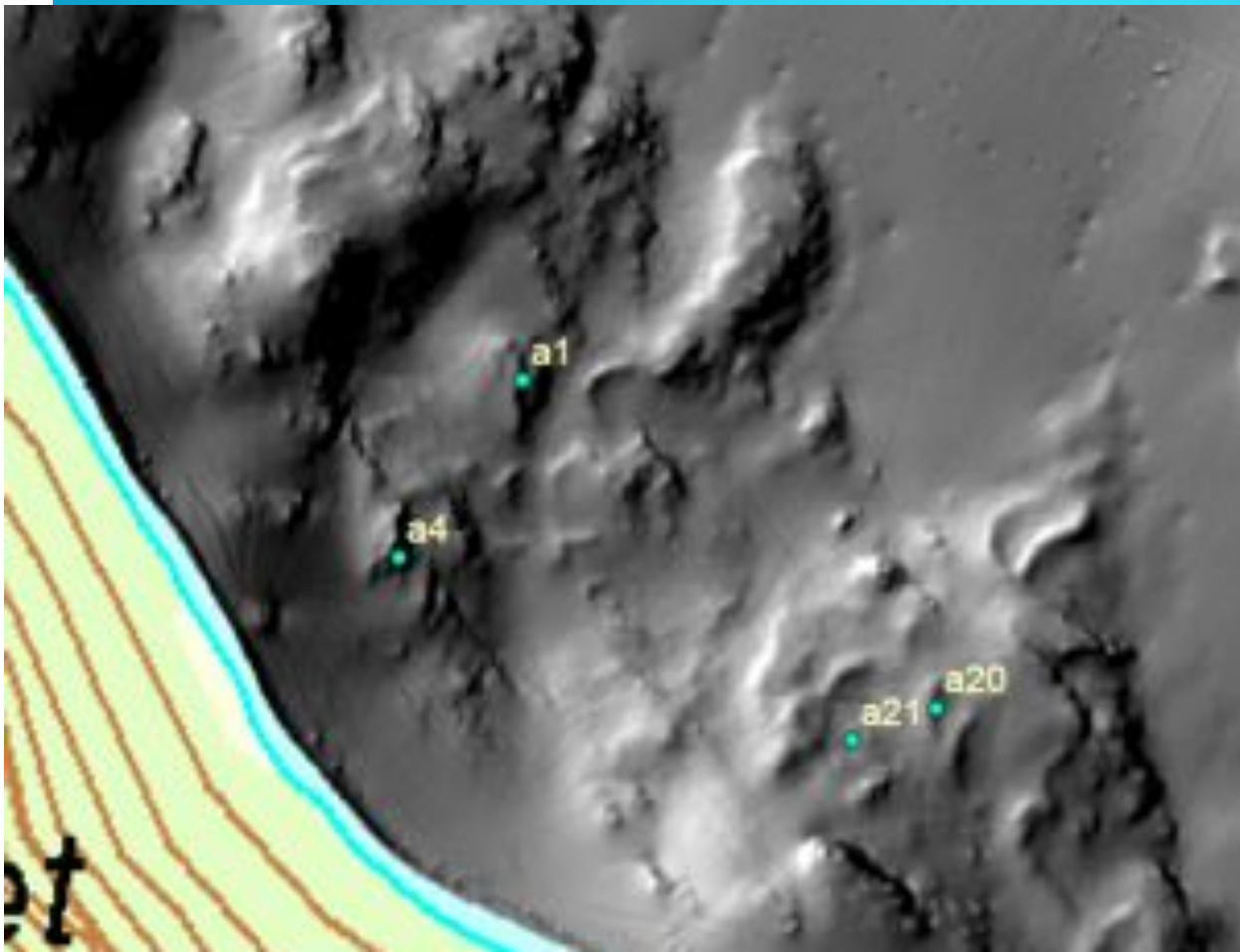
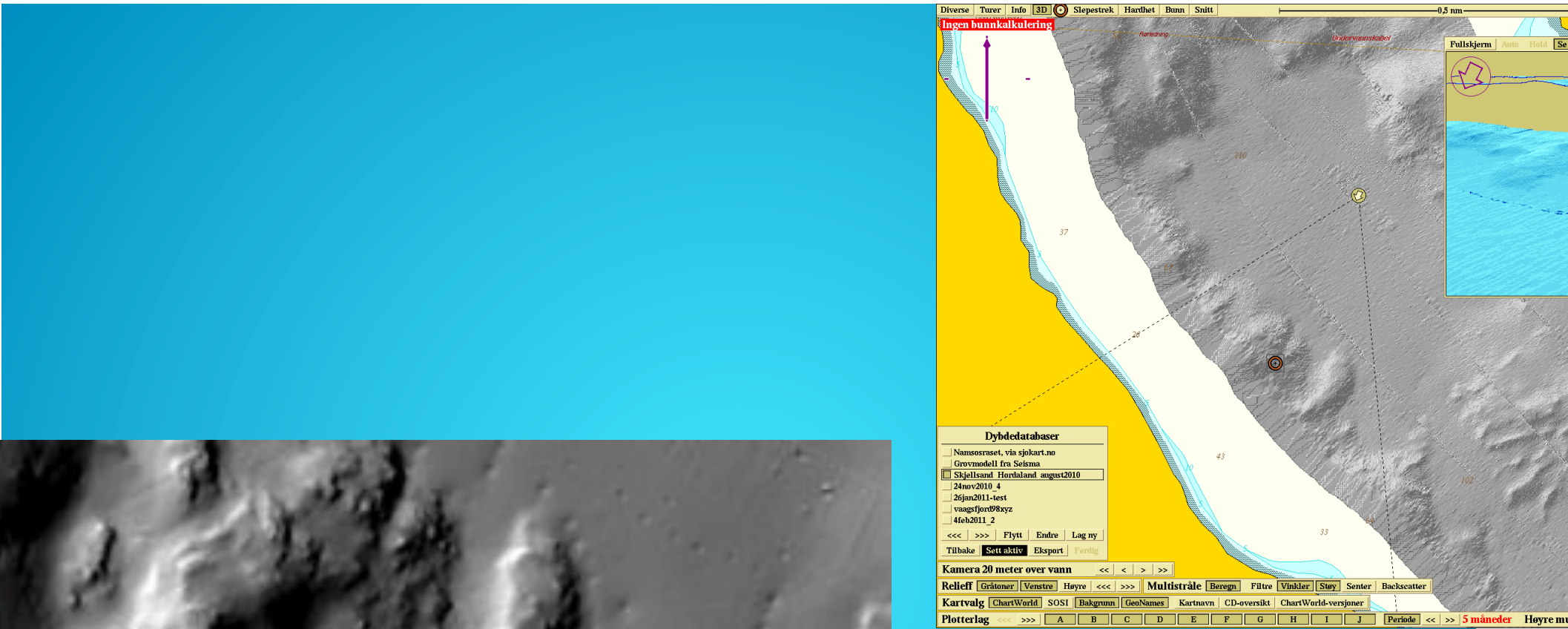






Mangler tidevann







KYSTSONEN ER ET DYNAMISK SYSTEM

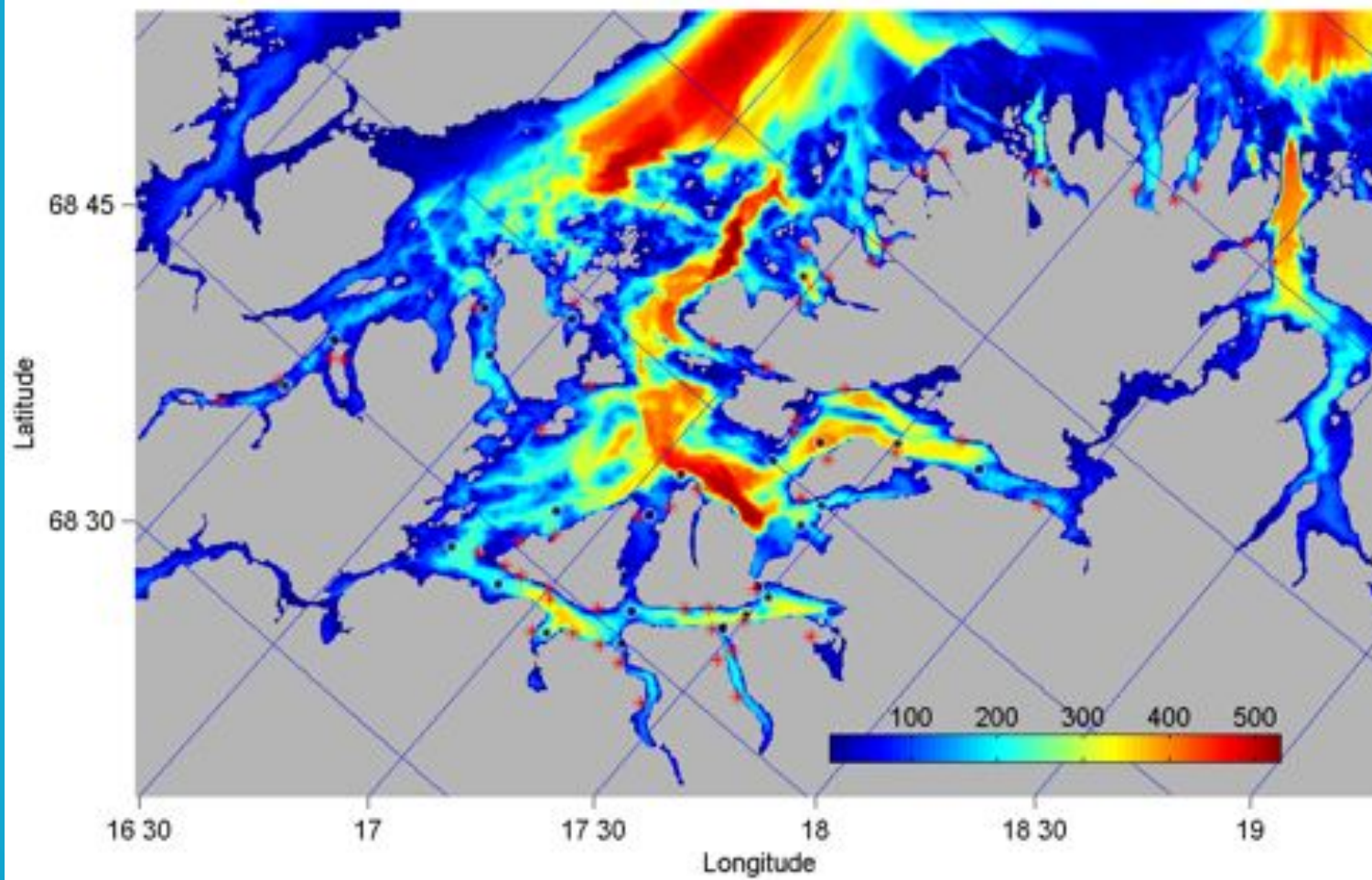
Sjøen vår er et levende økosystem hvor enhver endring enten fysisk eller biologisk vil påvirke systemet

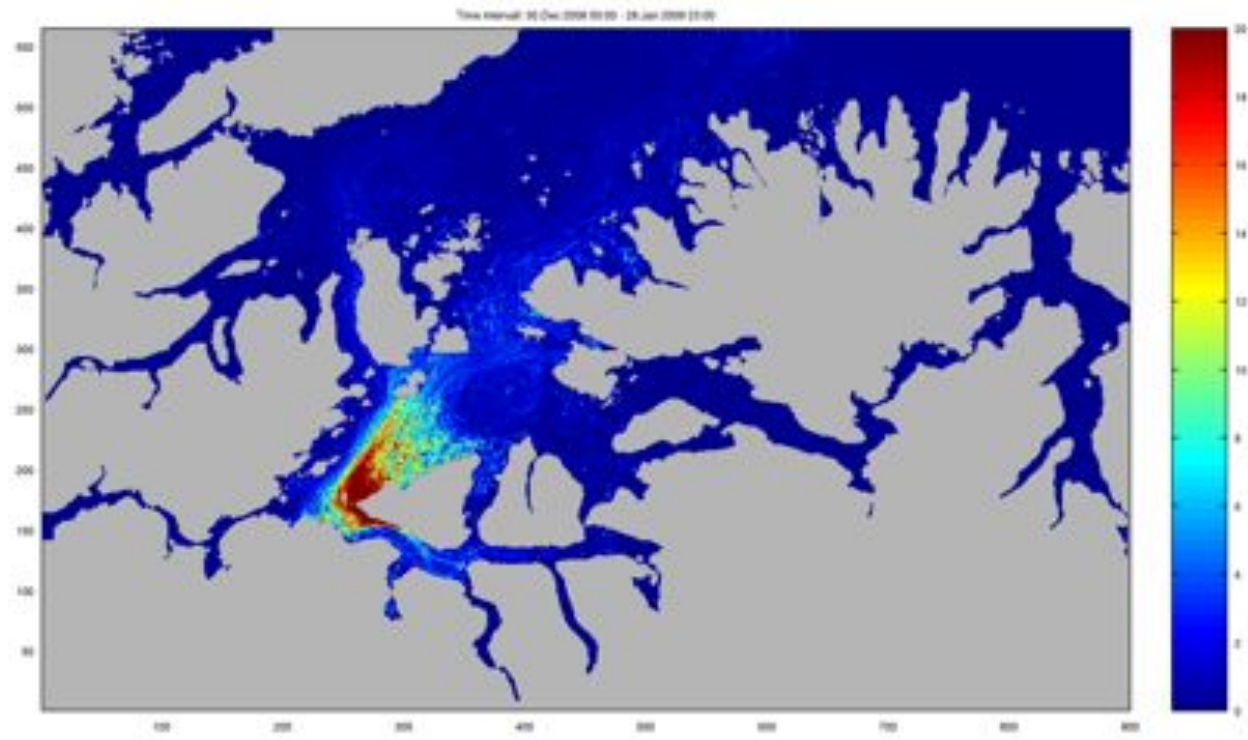
- En vanlig miljø- eller konsekvensundersøkelse er som et fotografi av tilstanden til systemet på en gitt tidspunkt
- For å forstå og overvåke tilstanden trenger vi en mange slike bilder som gir en film som viser hvordan systemet endres av påvirkningene og ulike inngrep over tid

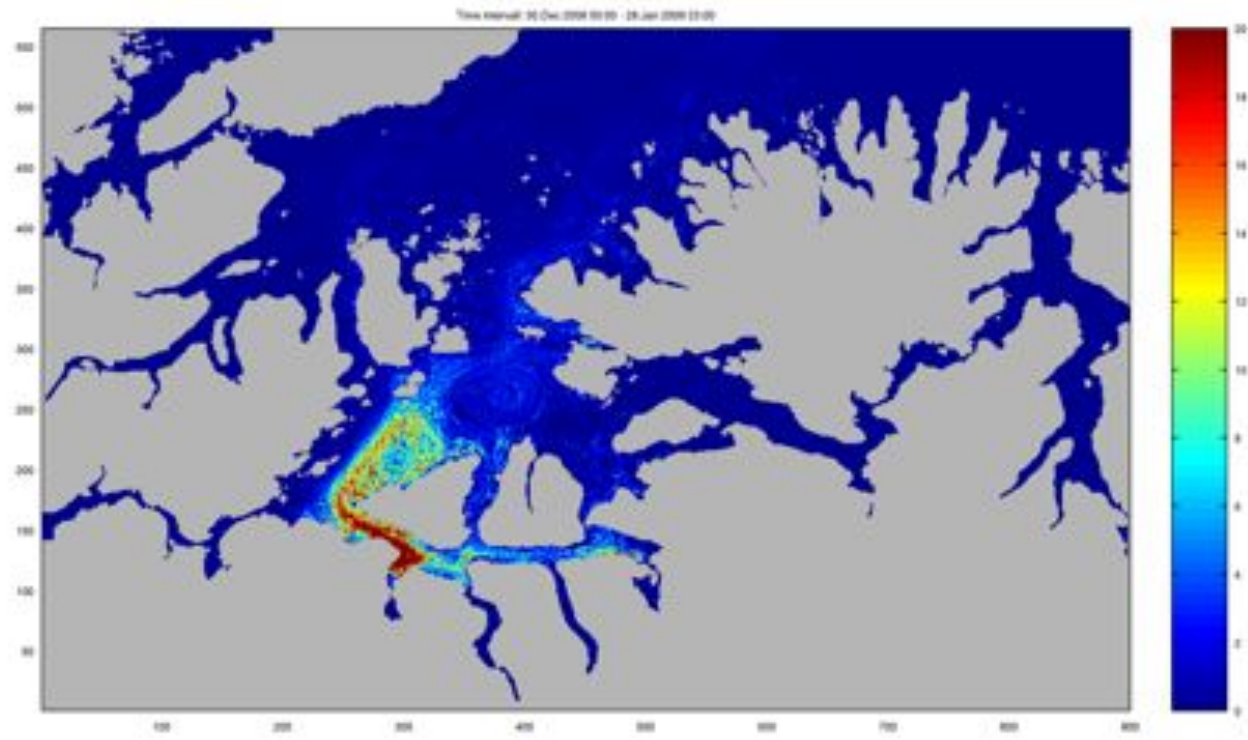
STRØMMODELLERING

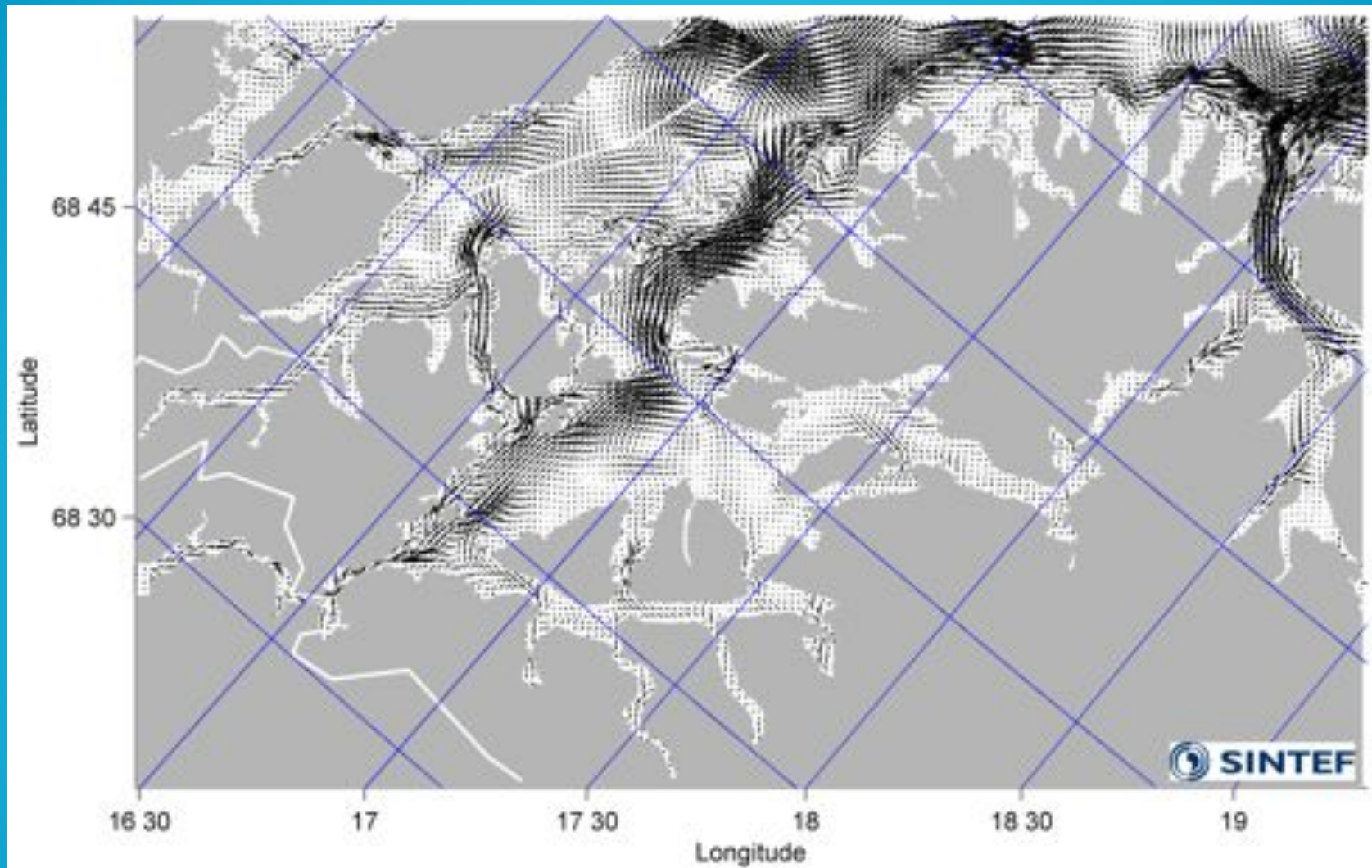
Strømmålinger viser oss hvordan vannmassene beveger seg:

- Utskifting av vann fjord eller en lokalitet for
 - Miljøet (VANNDIREKTIVET)
 - Transport mellom miljøer (BEREDSKAP OG PLANLEGGING)
 - Spredning (BELASTNING)
- Utskifting av vannmasser mellom bassenger over terskler i området er kritisk for klassifisering av "pusteevnen" til vannkroppen = BÆREEVNE
- Blitt interessant for energiproduksjon, oljevern- og forurensingsberedskap









KLASSIFISERING I HHT. EU'S VANNDIREKTIV : ASTAFJORDENE

Område	Type	Ferskvanns-tilførsel	Klassifisering	Eksposering	Blandingstid	Oppholdstid
Sør-Lavangen	Høy terskel	NVE -vassdrag	Estuarie	Beskyttet	Lagdelt	Uker/ måneder
Grovfjord	Ingen terskel	NVE -vassdrag	Estuarie	Beskyttet	Lagdelt	Uker/ måneder
Gratangen indre	Høy terskel	NVE -vassdrag	Estuarie	Beskyttet	Lagdelt	Uker/ måneder
Gratangen ytre	Delvis terskel	NVE -vassdrag	Estuarie	Beskyttet	Lagdelt	Uker/ måneder
Lavangen	Høy terskel	NVE -vassdrag	Estuarie	Beskyttet	Lagdelt	Uker/ måneder
Sagfjorden	Høy terskel	NVE -vassdrag	Estuarie	Beskyttet	Lagdelt	Uker/ måneder
Astafjorden indre (Salangen)	Delvis terskel	NVE -vassdrag	Estuarie	Beskyttet	Lagdelt	Uker/ måneder
Astafjorden ytre (Delvis terskel	NVE -vassdrag	Estuarie	Beskyttet	Lagdelt	Uker/ måneder
Bygda	Sund	NVE -vassdrag	Kystområde	Moderat	Gjennom-blandet	Dager
Mjøsund/Jektvika	Sund	NVE -vassdrag	Kystområde	Moderat	Gjennom-blandet	Dager
Faksfjorden	Ingen terskel	NVE -vassdrag	Kystområde	Moderat	Delvis blandet	Dager
Dyrøysundet	Sund	NVE -vassdrag	Estuarie	Beskyttet	Delvis blandet	Dager

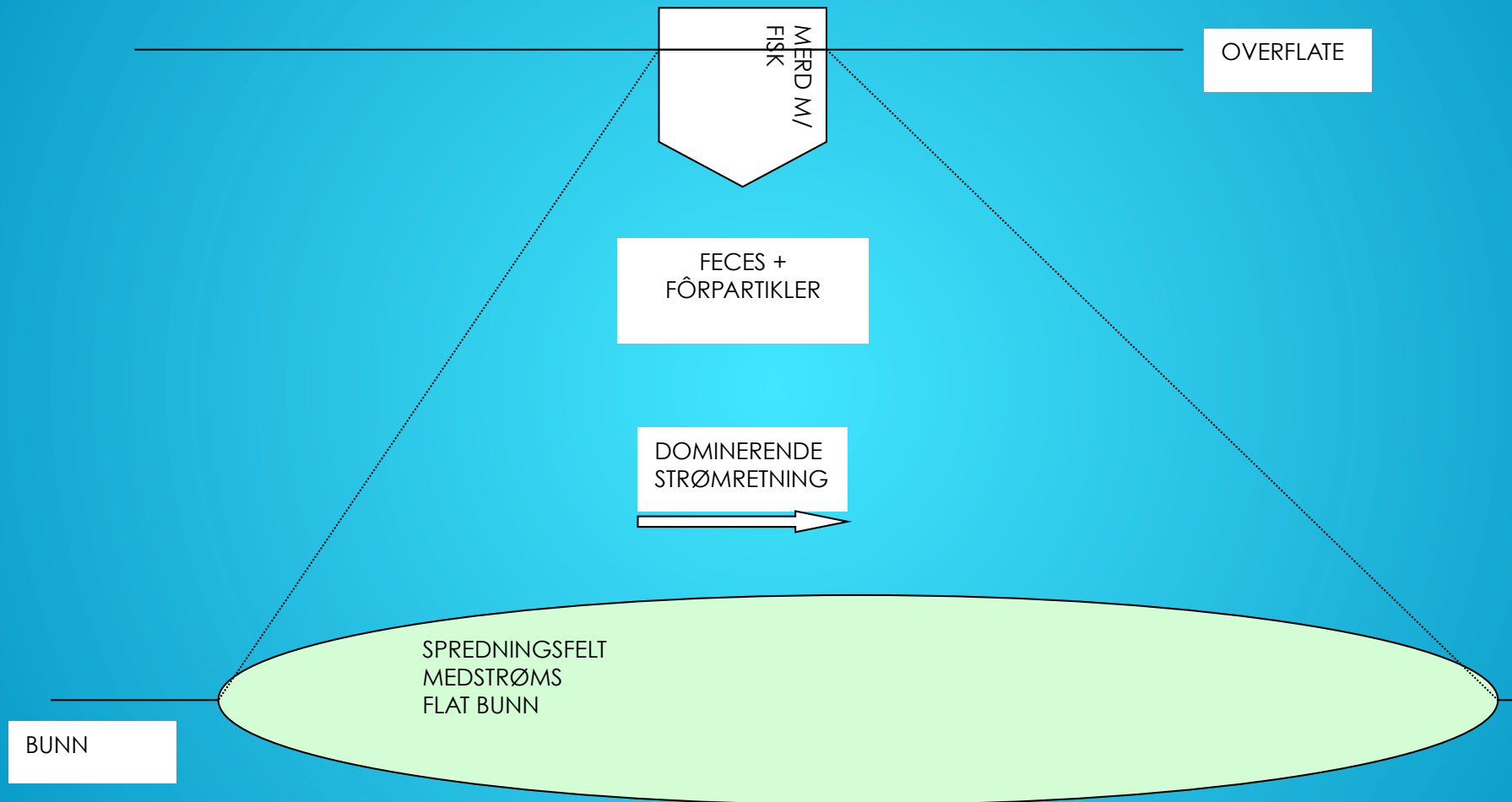
OVERSIKT OVER PRIMÆRPRODUKSJONEN:

Område	Type	Areal (m ²)	Volum (m ³)	Primær-vol * (m ³)
Sør-Lavangen	Høy terskel	9 727 168	338 214 712	486 358 400
Grovfjord	Ingen terskel			
Gratangen indre	Høy terskel	1 607	10 333	80 350
Gratangen ytre	Delvis terskel	23 176 696	1 988 463 547	1 158 834 800
Lavangen	Høy terskel	27 328 771	2 700 506 964	1 366 438 550
Sagfjorden	Høy terskel			
Astafjorden indre (Salangen)	Delvis terskel	35 579 030	5 916 385 929	1 778 951 500
Astafjorden midtre	Delvis terskel			
Astafjorden ytre	Delvis terskel	95 270 732	15 814 564 562	
Bygda	Sund			
Mjøsund/Jektvika	Sund			
Faksfjorden	Ingen terskel	7 963 972	617 025 038	398 198 600
Dyrøysundet	Sund	38 644 029	3 535 124 362	1 932 201 450
Hele området		667 686 404	115 821 763 073	33 384 320 200

Forurensing eller gjødsling ?

- Avfall fra fiskeoppdrett kan være en forurensing ... eller gjødsel - avgjøres av undervannstopografi og strøm-mønster
- Bedre lokaliteter for fiskeoppdrett gir muligheten for økt produksjon uten økt bruk av arealer
- Konflikten mellom oppdrett og fiskeri skyldes primært arealbruk, forspill og frykt for endringer av villfiskens vandringsmønster – IKKE FORURENSNING
- FELLES MÅLSETTING: RENT MILJØ

Prinsippskisse for sedimentering:

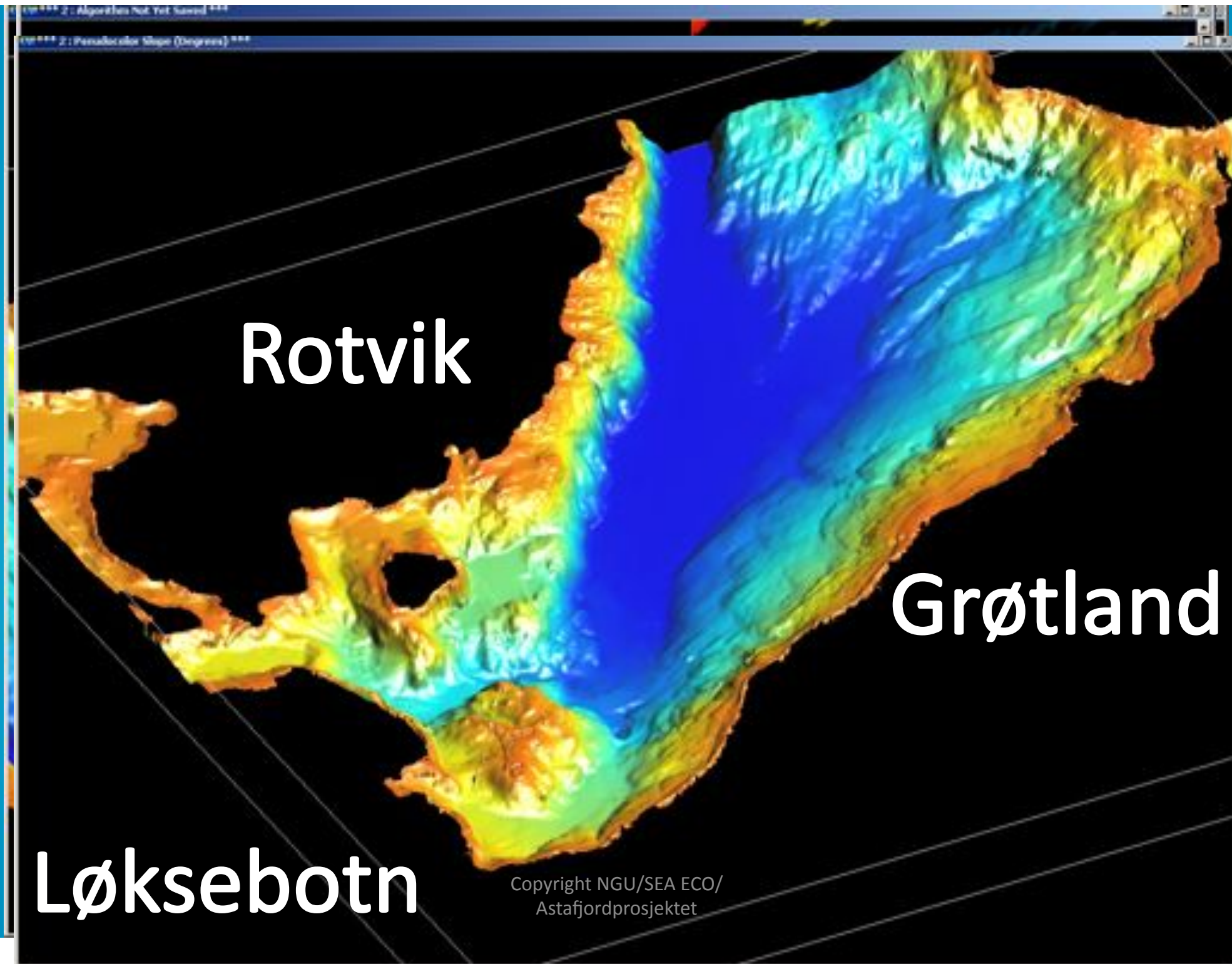


Rotvik

Grøtland

Løksebotn

Copyright NGU/SEA ECO/
Astafjordprosjektet



Villaks eller oppdrettslaks ?

Historisk grunnlag for diskusjonen;

- Oppdrett basert på genetisk seleksjon på tvers av opphavsområde etter landbruksmodellen; utbytte viktigere enn lokal tilpassing. Lokale stamfiskstasjoner ble avviklet.
- Systematisk avl på tilvekst og senere kjønnsmodning kan medføre seleksjon på sykdommer.
- Rene laksestammer i lakseelvene er en illusjon; den berømte Måselva var repopulert på 70-tallet med lakseyngel fra Sjøvegan med stamfisk fra Salangselva

Innovasjonsdrevet næringsutvikling:

Bærekraftig biologisk produksjon i begrensede vannkropper:

- ✓ Polykultur og genetisk mangfold er nødvendig for å sikre optimalisert og balansert bruk av kystsonen
- ✓ Næring må utnytte flere trofiske nivåer i næringskjeden; fisk, filtrere (blåskjell/østers/sjøpølser) og næringssaltforbrukere (tang/tare/alger). Teknikk kjent – økonomi og teknologisk dårlig

I dag baserer en seg på at naturlig fauna skal balansere økt produksjon- dette er ikke særlig fremtidsrettet om en ønsker å utvide produksjonen

Hva skal kommunene/forvaltningen ha igjen:

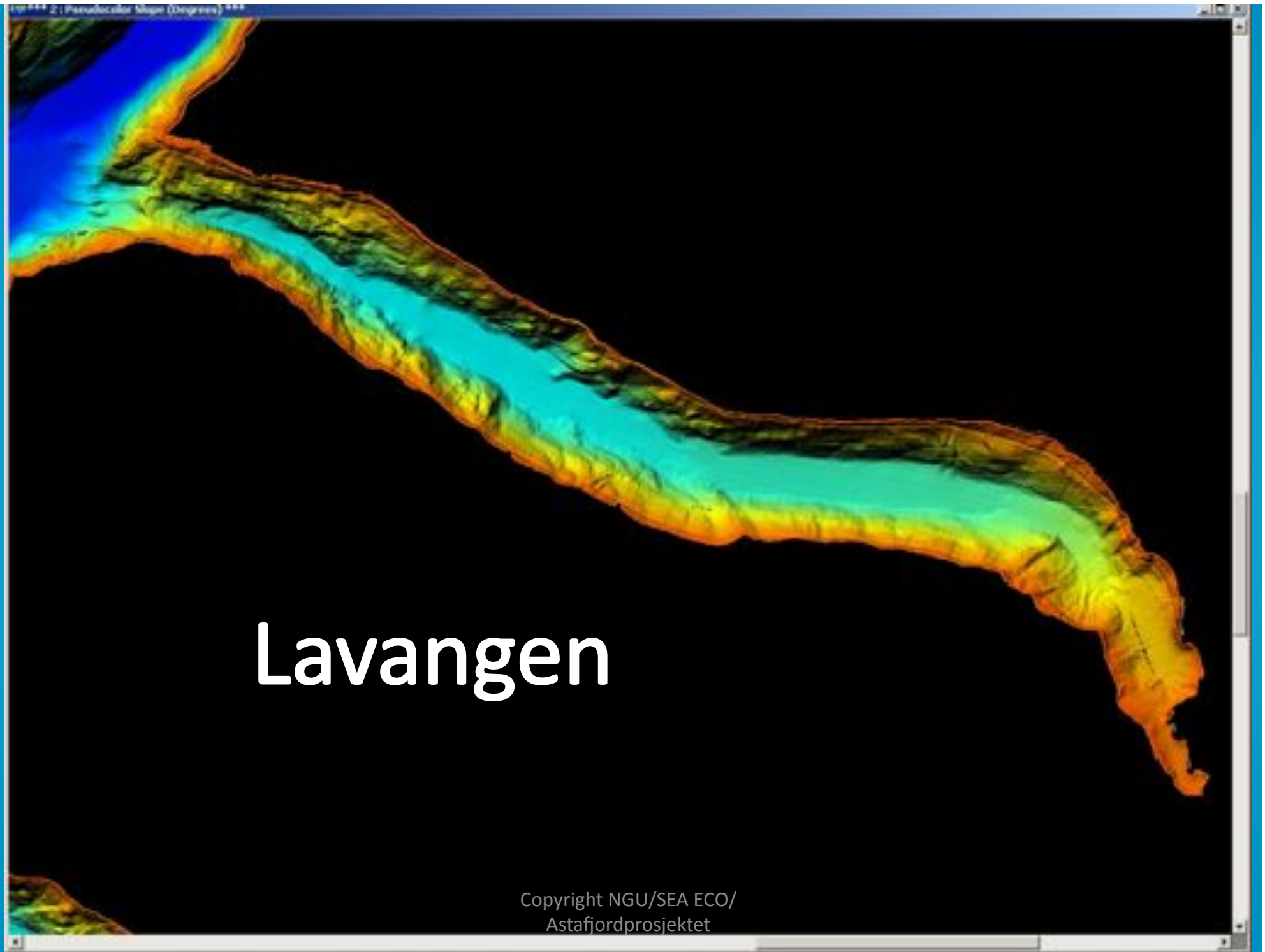
- Komplett kartverk: Undervannlandskap, sedimentkart og temakart (fiskeri, akvakultur, biologisk mangfold, dumping/forurensing)
- Strøm-modell for området (160 m grid/33 lag): kan brukes for vurdering av bæreevne
- Kokebok for egen kystzoneplanlegging; strategiske utvikling basert på naturressursene
- Kan gi tilbud om dokumentert miljøstatus og driftsfordeler for all marin næringsvirksomhet
- Beslutningsunderlag

Hva skal næringsaktørene ha igjen?

- Optimalisert bruk av kystsonen mht.
 - Kabeltraseer
 - Fiskefelt
 - Helhetstenkning
 - Tillatelse av Forsvaret til å bruke detaljerte dybde data
 - Miljøklassing

Innovativ bruk av data...

- Opplevelsesturisme: Fiske- og dykkerturisme
- Tidevannskraftverk- lokalisering og potensiale
- Optimaliserte deponier av avgangsmasser fra gruvedrift
- Lokalisering av nye oppdrettsarter
- Verdens første SUBZOO
- Oljevernberedskap... også i Nordnorge ?
- Smittervernmodeller for Mattilsynet



Lavangen

Copyright NGU/SEA ECO/
Astafjordprosjektet

A topographic map of a fjord region, likely in Norway, showing elevation with a color scale from blue (low) to red (high). The map is displayed in a window with a black background. The fjord is a deep, narrow inlet, and the surrounding land is rugged. The text 'Gratangen ytre del' is overlaid in white at the top, and 'Foldvik' is overlaid in white at the bottom.

Gratangen ytre del

Foldvik

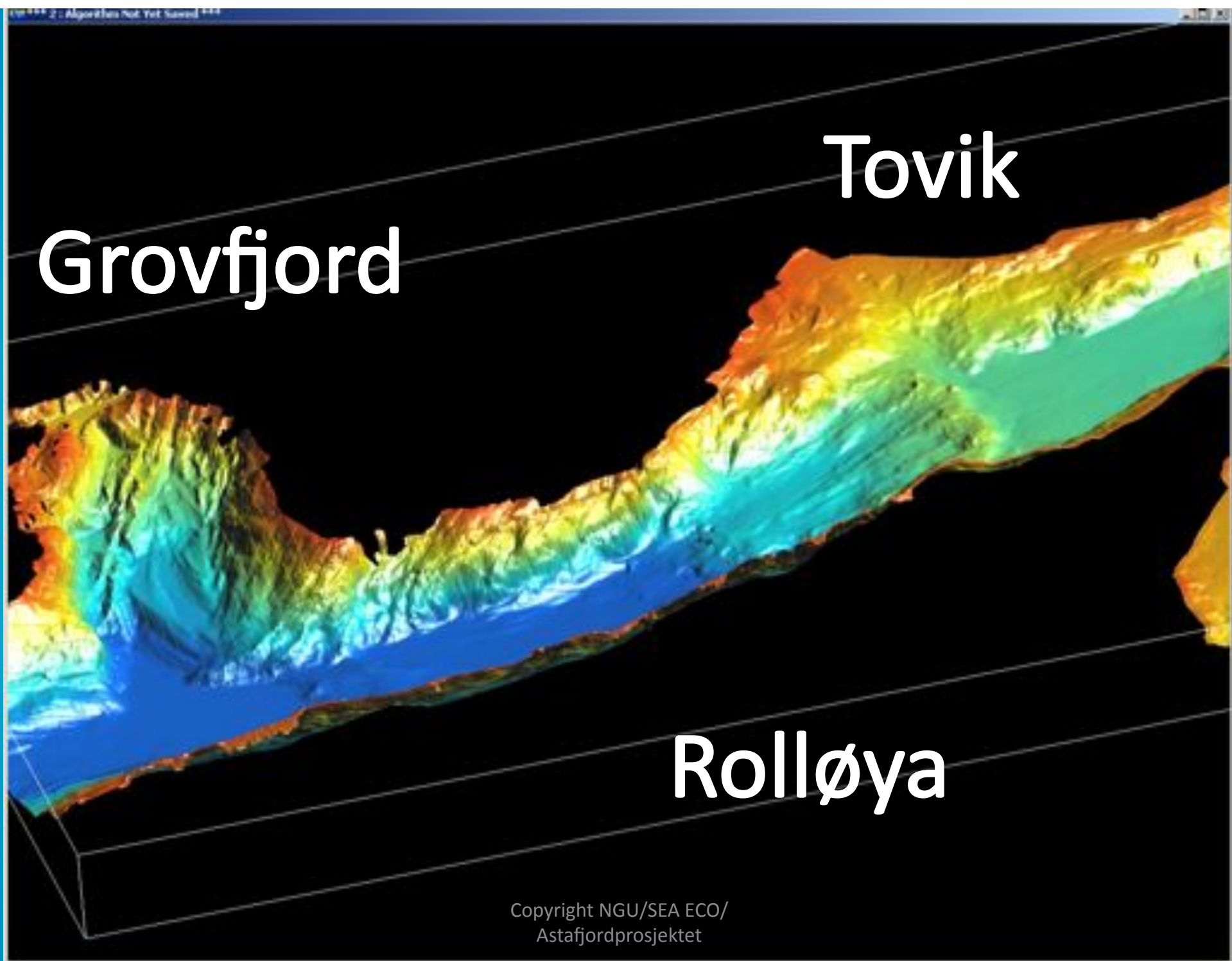
Senja

Dyrøy

Salangen

Andørja

Lavangen



Grovfjord

Tovik

Rolløya



Astafjordene

Copyright NGU/SEA ECO/
Astafjordprosjektet