

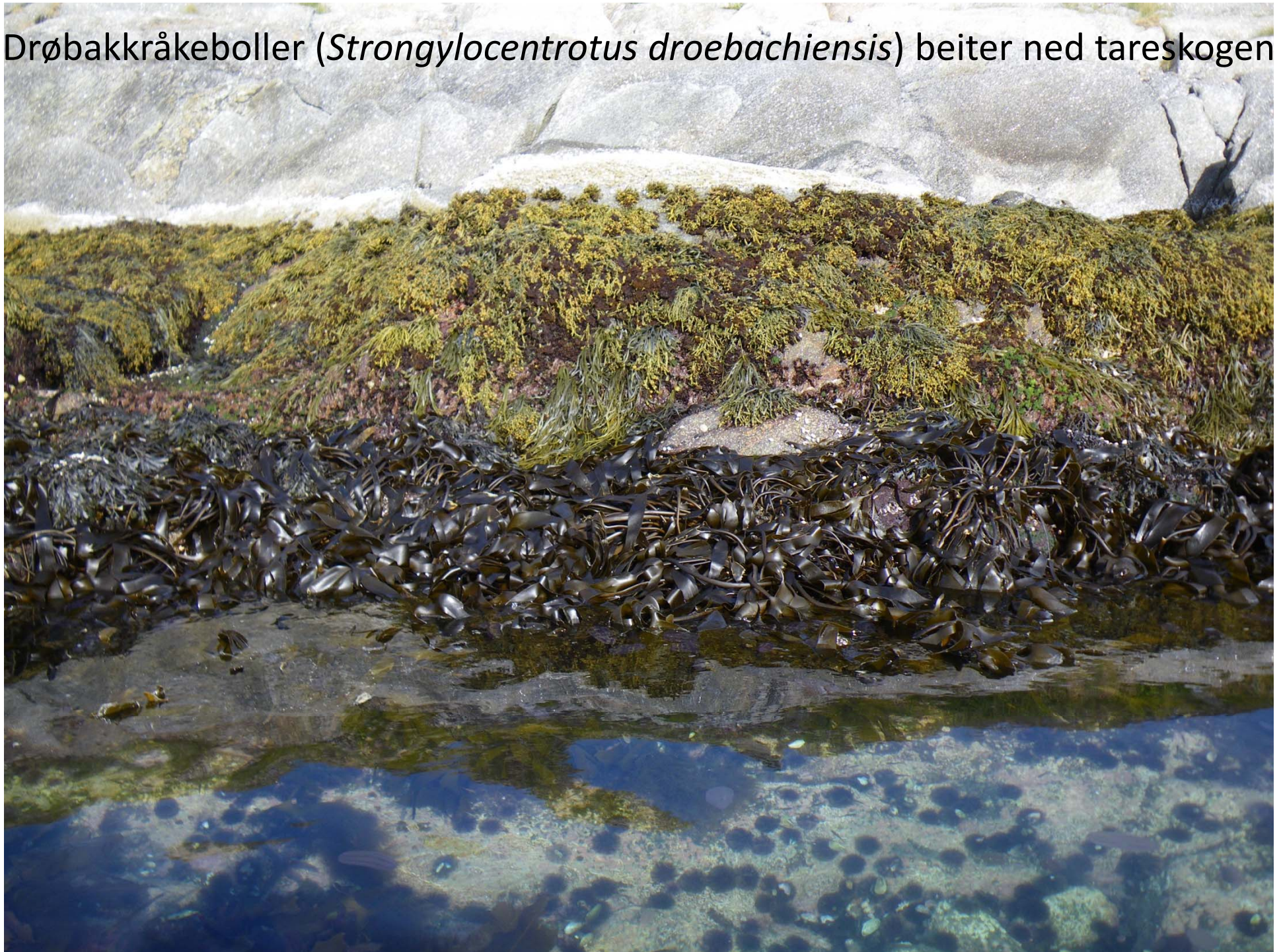


Omfang av nedbeiting og gjenvekst av tareskogene på norskekysten

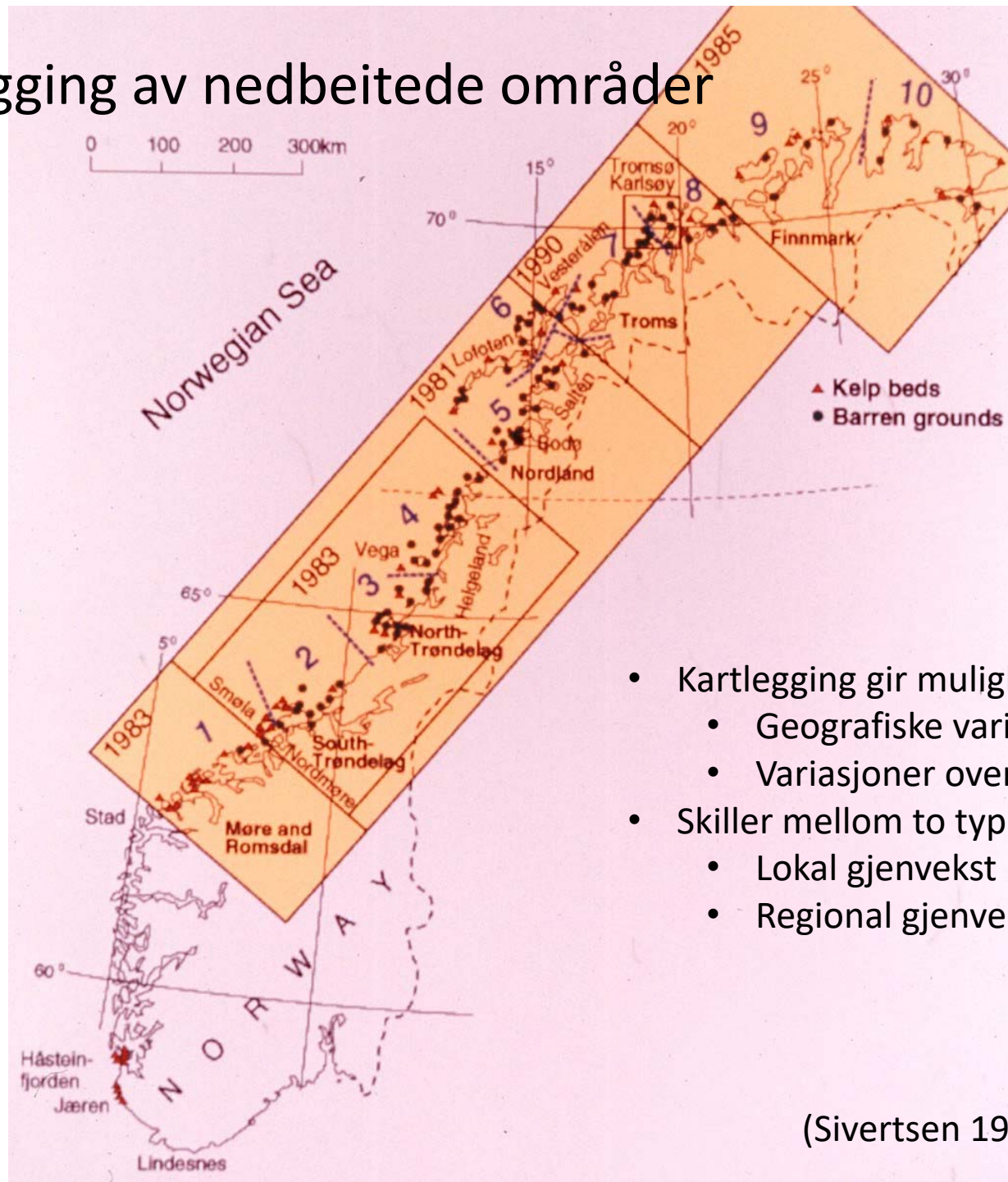
Norske Havforskeres Forening
Tromsø 11.-13. februar 2019

Knut Sivertsen

Drøbakkråkeboller (*Strongylocentrotus droebachiensis*) beiter ned tareskogen



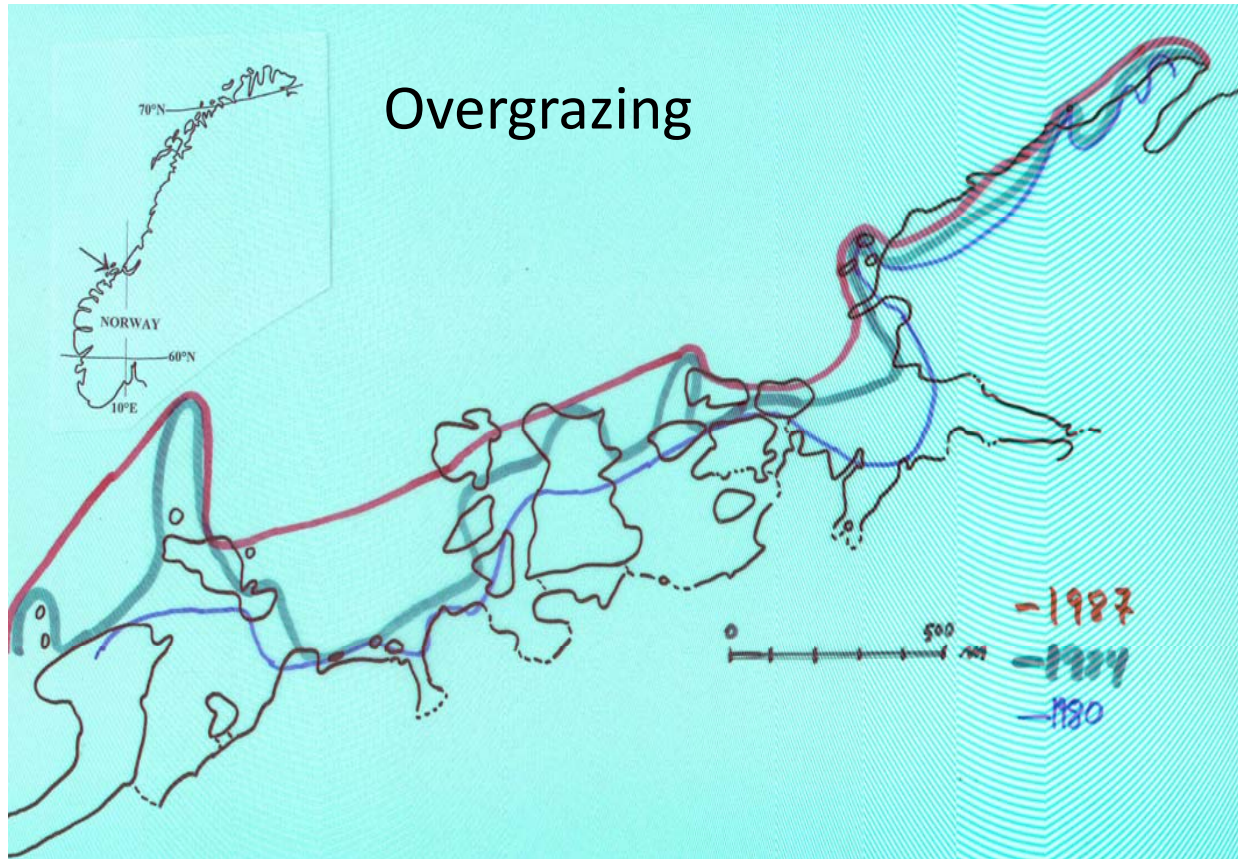
Kartlegging av nedbeitede områder



- Kartlegging gir muligheter til å finne
 - Geografiske variasjoner
 - Variasjoner over tid
- Skiller mellom to typer gjenvekst
 - Lokal gjenvekst
 - Regional gjenvekst

(Sivertsen 1997)

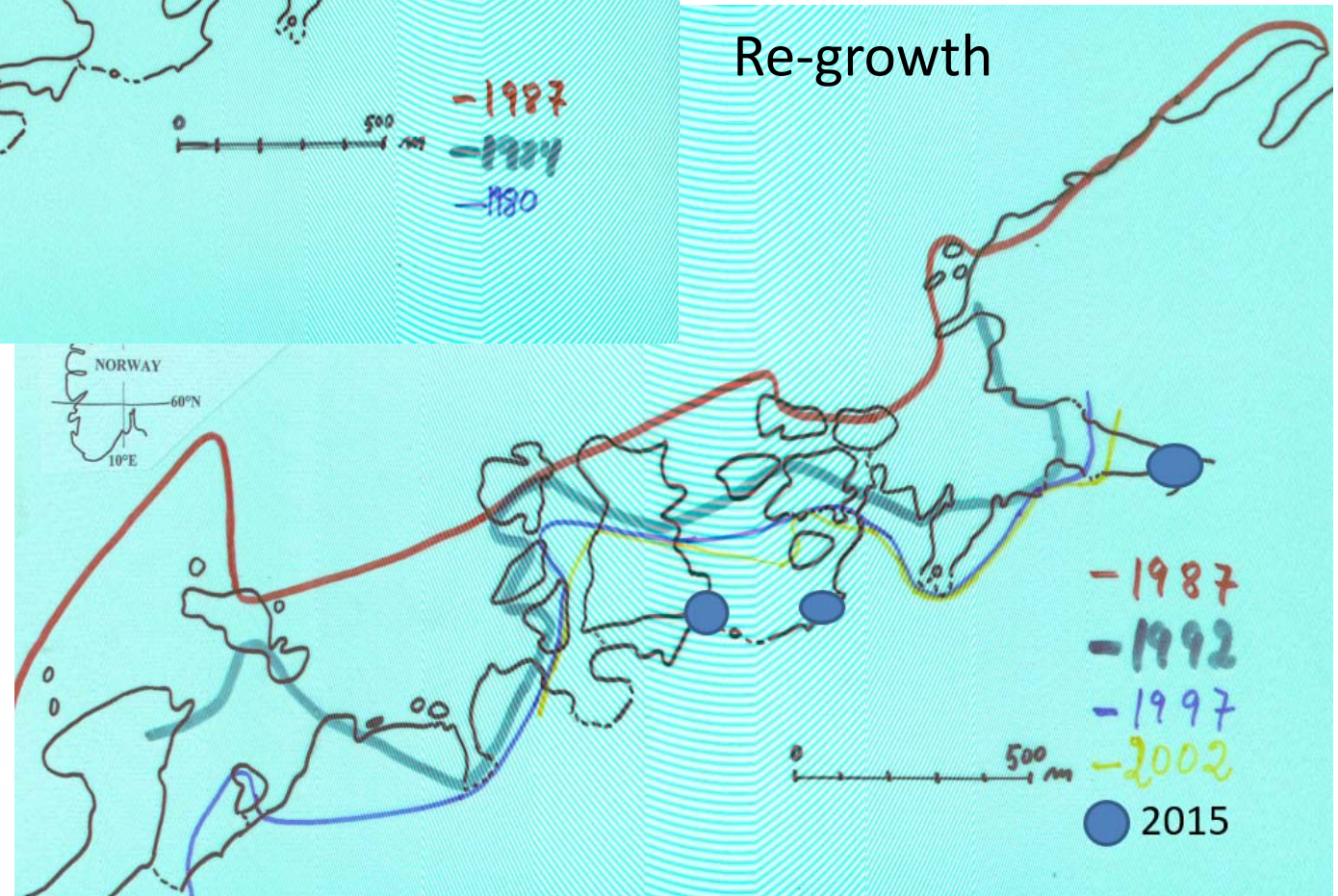
Overgrazing



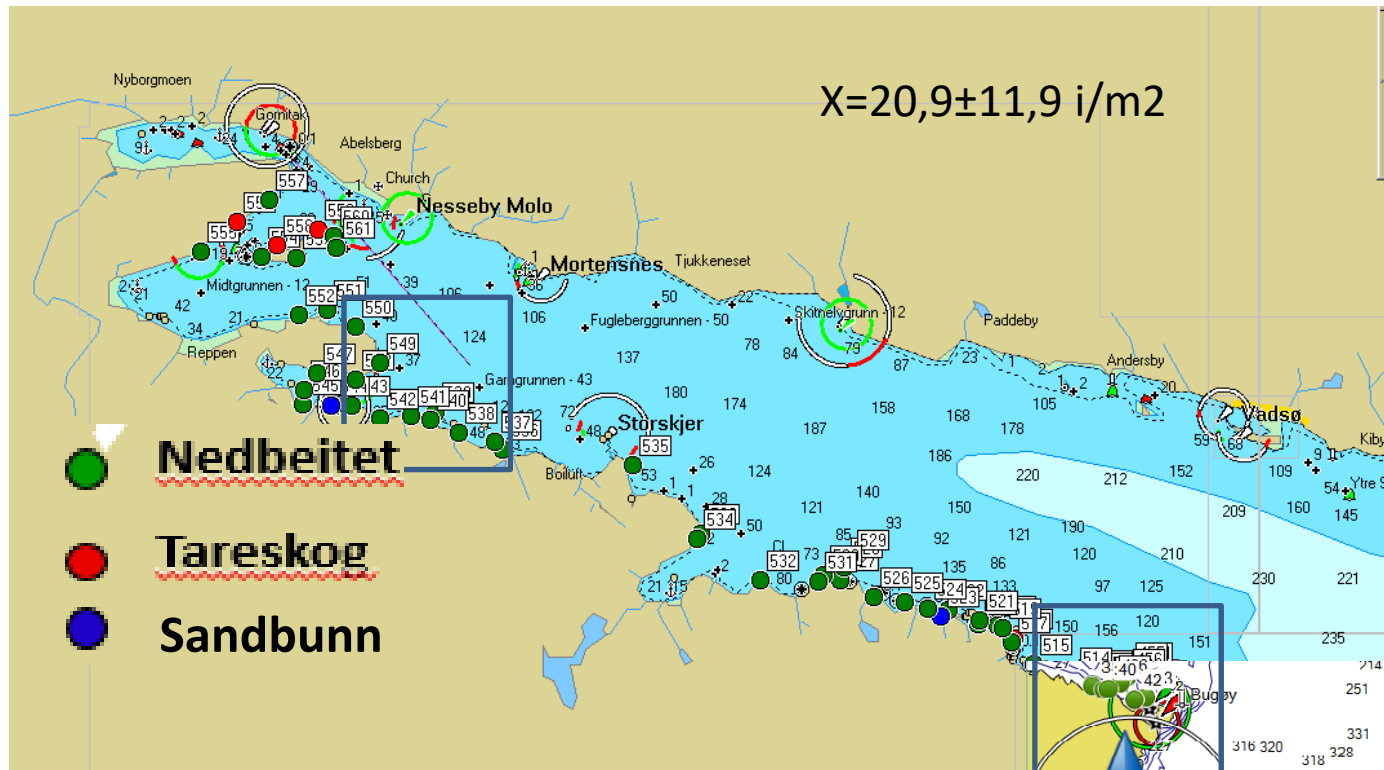
Hitra

Change from overgrazing to re-growth ca 1990

Re-growth

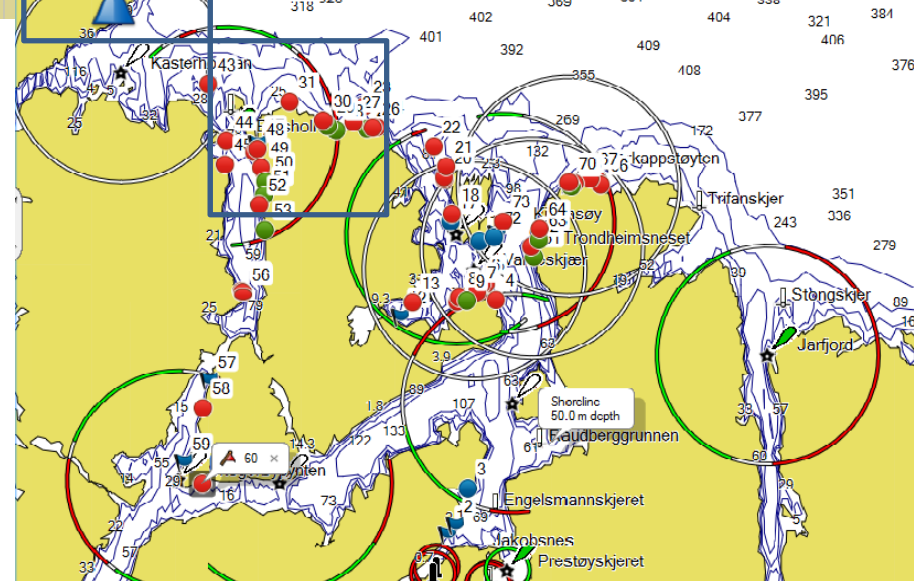


Varangerfjorden i Øst-Finnmark 2011 og 2012

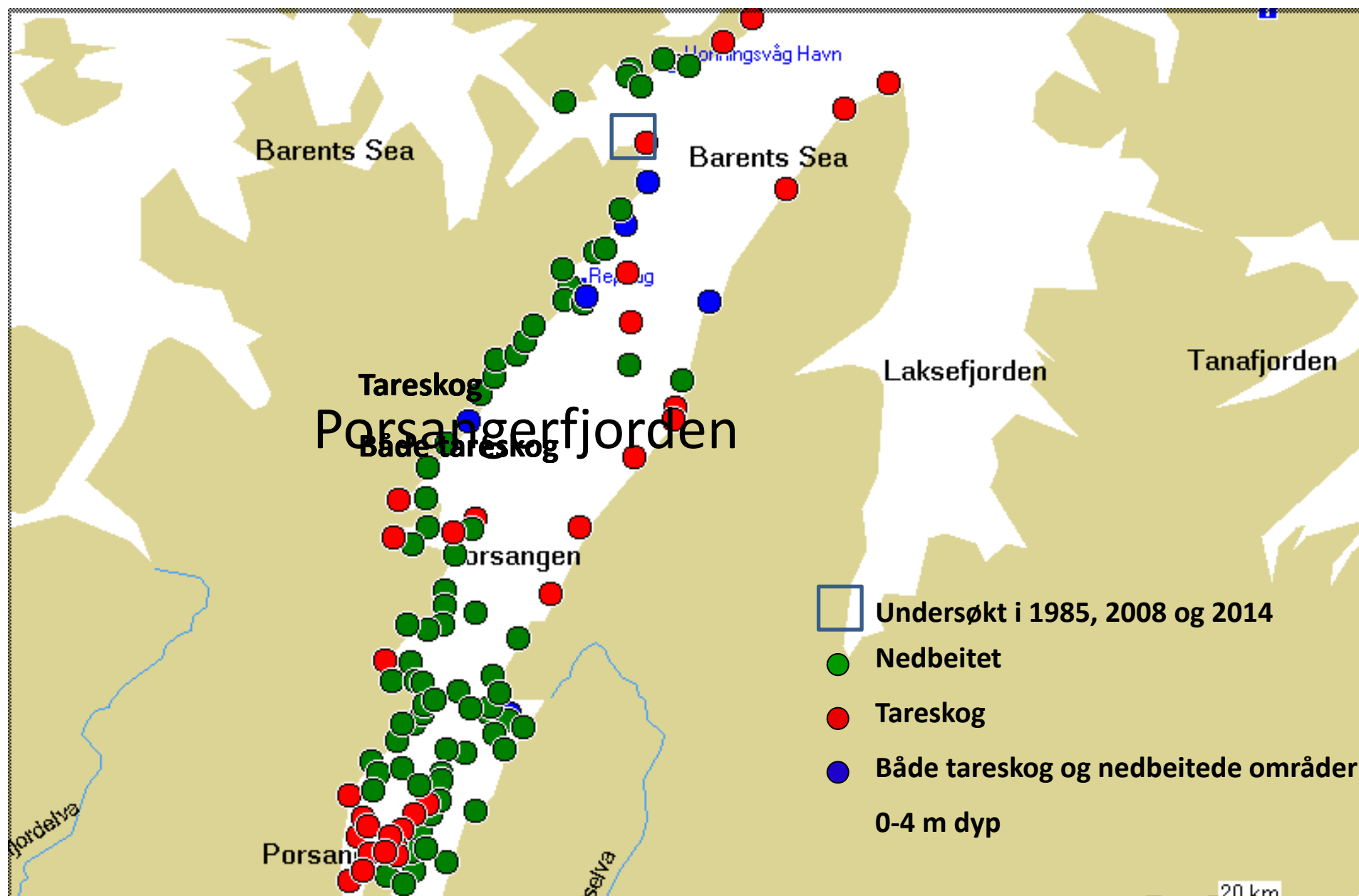


Økt nedbeitet areal siden 1985

Kongekrabbe har ikke ført til påviselig reduserte mengder av kråkeboller eller gjenvekst av tare



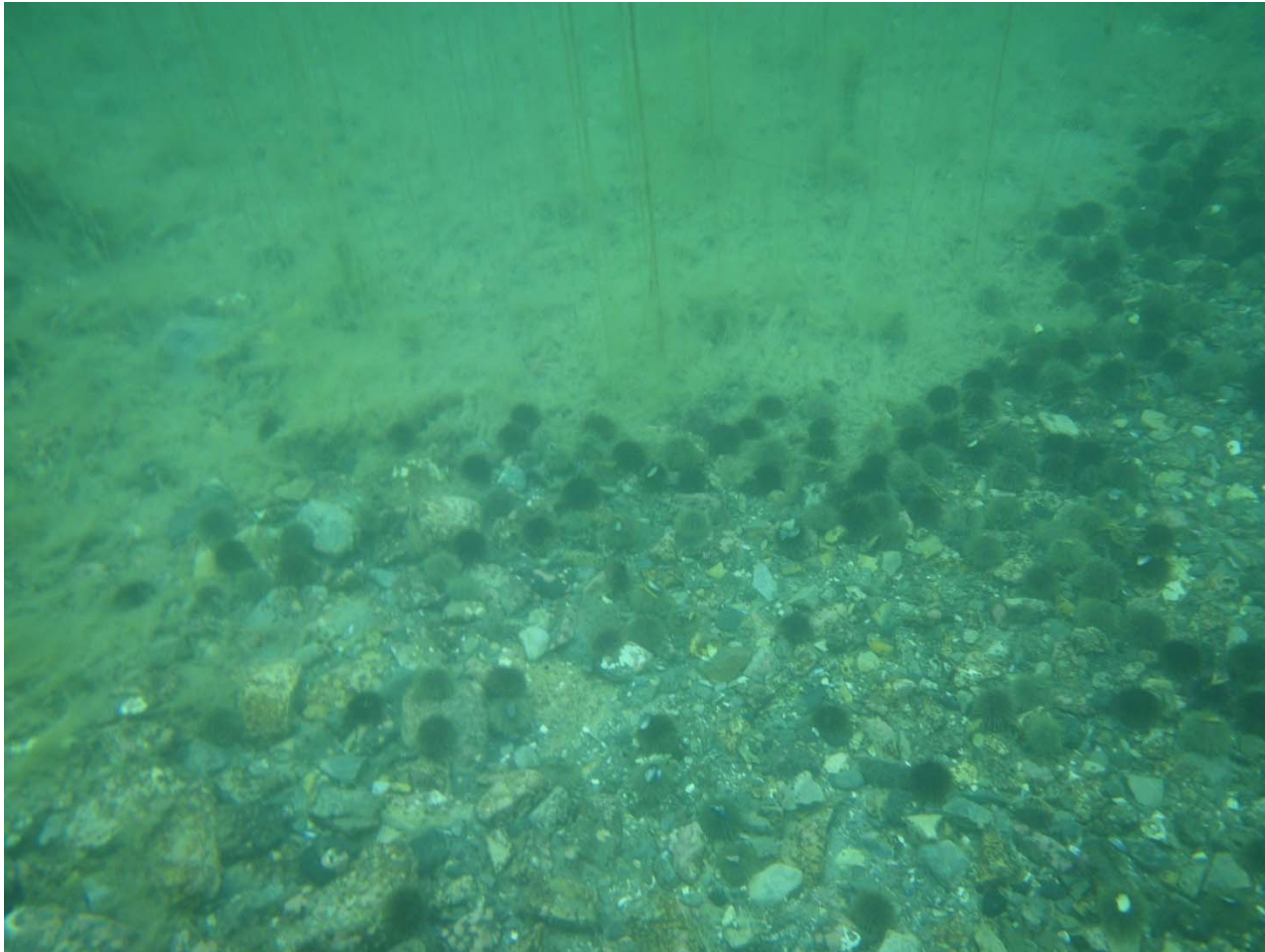
Oversikt over tareskog og nedbeitede områder i Porsangerfjorden 2008-2010



11 stasjoner undersøkt i 1981 og 2017

- Nedbeitet i 1981 og 2017
- Nedbeitet i 1981, gjenvekst i 2017
- Tett taeskog i 1981, nedbeitet i 2017





Gjenvekst av
tareskog
dominert av
-stortare
-sukkertare
(klimaksarter)

- **Sommeralger** *Chorda filum*, *Ectocarpus/Pylaiella*, *Dictyosiphon foeniculsceus*
- **Trøndelag** Draughtare *Saccorhiza polyschides*
- **Hammerfest og Porsangerneset** Butare *Alaria esculenta*
- **Alternativ:**
- Algene kjerringhår (*Desmarestia*) og skulptetang (*Halidrys*) kan forekomme i høy tetthet og erstatte tareskogen

Populasjonsdynamikk

- Temperaturen kan påvirke populasjonsdynamikken til kråkebollene
 - Rekruttering
 - Vekst
 - Kjønnsmodning
 - Dødelighet

Sammendrag

Nedbeiting av tareskogene langs norskekysten

1. Nedbeiting fra begynnelsen av 1970-tallet langs hele kysten fra Nordmøre til Russer-grensa
2. Nedbeiting på beskyttede og moderat bølgeeksponerte områder
3. Gjenvekst av tare ca fra 1990 på Nordmøre og i Trøndelag, fra 1991-1992 Helgeland og Bodø ca 2002-2005
4. Ingen omfattende gjenvekst observert nord for Bodø
5. Undersøkelser i Varanger viser økt nedbeiting fra 1985 til 2012
6. Gjenvekst i sør kan skyldes økt temperaturer i sjøen
7. **Fysiologiske prosesser og dermed variasjon i populasjonsdynamikk (vekst og dødelighet mm) som varierer med temperatur kan gi en mulig forklaring på reduksjon i kråkebollepopulasjonene og gjenvekst av tare**

An underwater photograph showing a rocky seabed. The rocks are covered with numerous dark, spiky sea urchins and patches of colorful sponges in shades of pink, orange, and yellow. The water is clear, and the lighting is bright, highlighting the textures of the marine life.

Tusen takk for oppmerksomheten