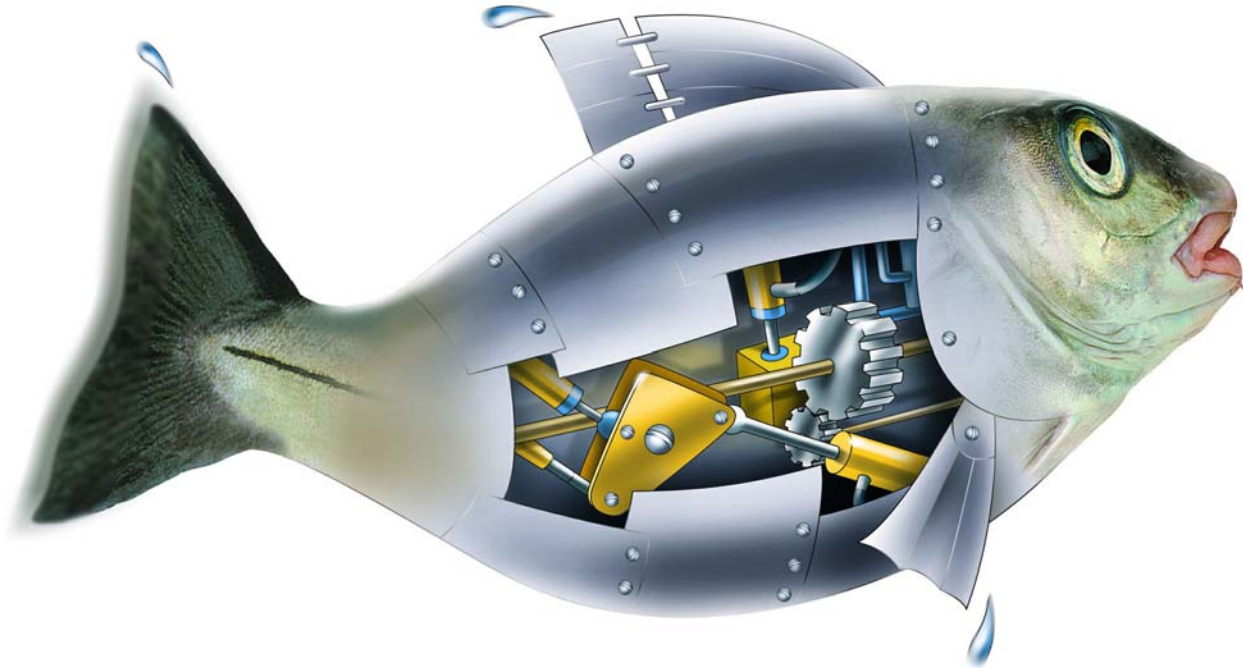


Kyborgfisken og ombygginga av kysten



Jahn Petter Johnsen
Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø

Disposisjon

- Teoretisk rammeverk
- Endringene i fiskerinæringa
- De praktiske konsekvensene

Teoretisk grunnlag

- Johnsen, J. P. 2002. "Fiskeren fra veidemann til «advokat»." s. 91-108 i *Bygdeforskning gjennom 20 år*, R. Almås, M. S. Haugen og J. P. Johnsen. Trondheim: Tapir
- Johnsen, J. P. (2004). *Fiskeren som forsvant?: avfolkning, overbefolkning og endringsprosesser i norsk fiskerinæring i et aktør-nettverk-perspektiv*. Trondheim, Tapir akademisk forlag.
- Johnsen, J. P. (2005). "The evolution of the "harvest machinery": why capture capacity has continued to expand in Norwegian fisheries." *Marine Policy* 29(6): 481-493.
- Johnsen, J. P. (2008). Forvaltning, styring og kybernetisering i fiske – konsekvenser for raudåtenæringa? *Raudåte - redning eller ruin?* J. Bailey, R. Tiller, O. Otterstad og A. M. Trætvik. Trondheim Tapir 95-107.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social : and introduction to actor-network-theory*. Oxford, Oxford University Press.

Fra organisk til kybernetisk fiskeri



- Hva skjer med
 - Fisken?
 - Fiskeren?
 - Fiskerisamfunnene?

Hva er en fisker?

”Fiskeren” er ikke bare det fiskende mennesket, men alle de forbindelser det ”fiskes” gjennom.

Er dette samme fisker hvis han skifter fra
juksahjul til juksamaskin?



Juksahjul

Juksamaskin

<http://home.online.no/~odd-li/images/Egils%20sjark.jpg>

- I forhold til fiske så produseres en annen effekt gjennom juksahjulet enn gjennom juksamaskinen.
- Dette illustrerer at aktørene ikke er avgrensede enheter, men effektprodusenter.
- Det er effektene som skapes av handlingene som er det sentrale.
- Aktørene er derfor sammensatte og uensartede.
- (Aktør-nettverk-teori, bla. Latour 2005, Johnsen 2002)

Aktører i fiske

- Alt fra små organisasjoner – en person med snøre og krok – til komplekse kybernetiske organisasjoner.



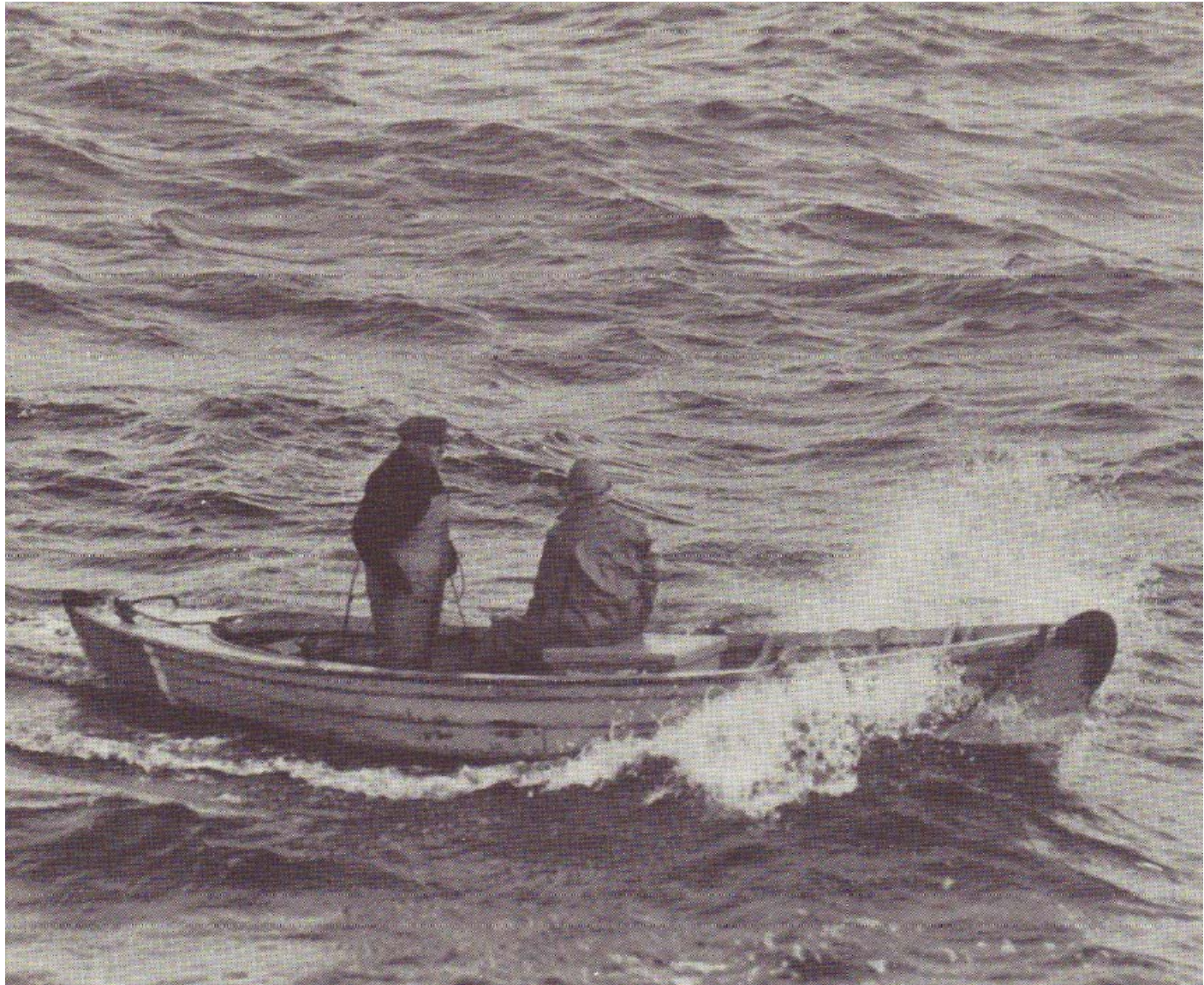
Norsk vårgytende sild, *Clupea* Harengus



Thomas de Lange Wenneck (C) 2001

Situasjon 1950-åra









Ved Kvittingane, Flora.

Vest. Foto.

Den organiske fiskerinæringa

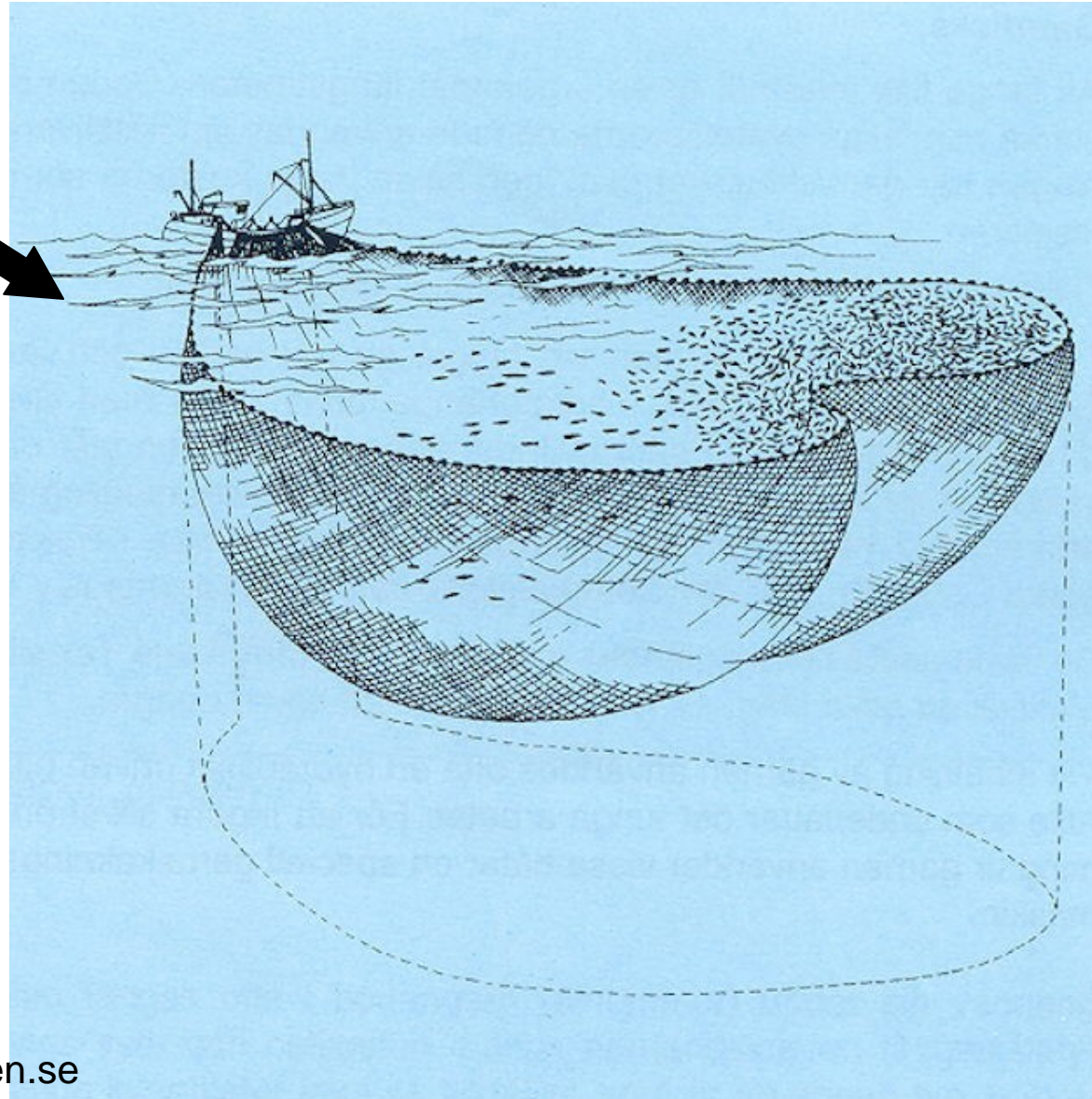
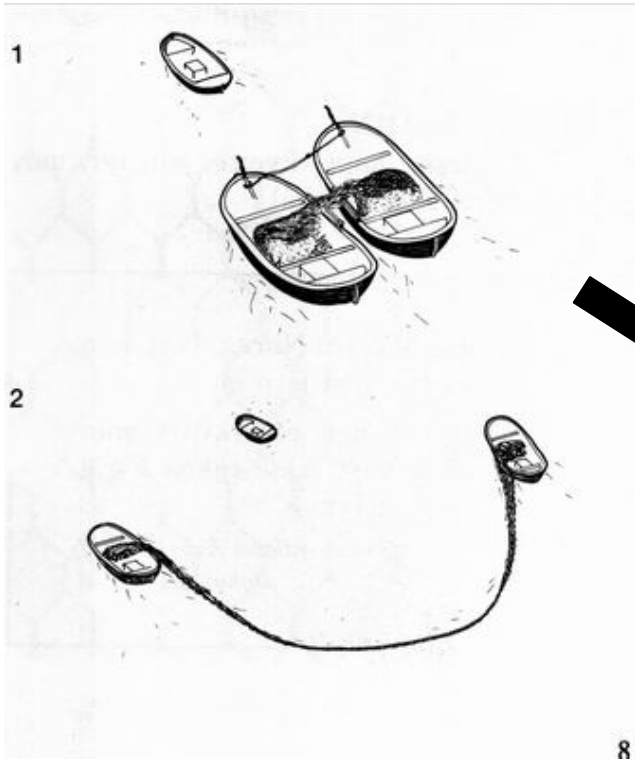
- Sosial organisering: Organisk – familie og lokalsamfunnsbasert
- Organisering nedefra
- Fiskere var “jegere”
- Ustabil og usikker virksomhet
- Lokal kapital
- Delt eierskap
- Delt profitt og risiko
- Kunnskap gjennom erfaring
- Kraftkilde: Muskelkraft
- Havforskinga driver fiskeleiting

1960-åra ASDIC - Allied Submarine Detection Investigation Committee



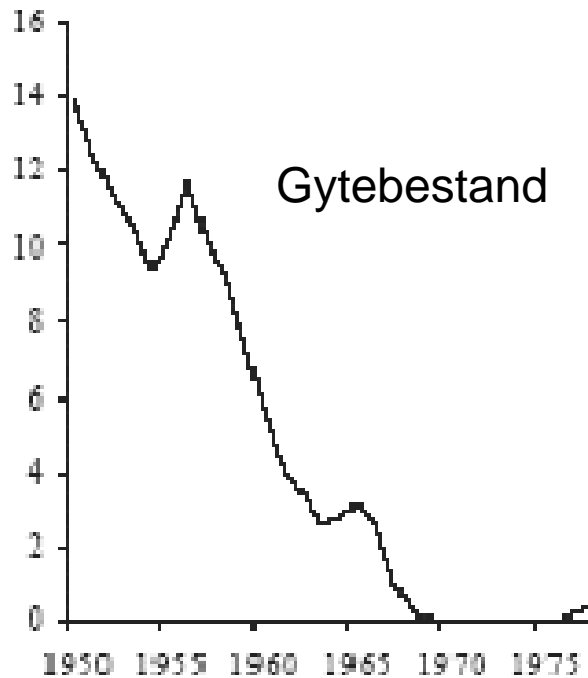
Introduksjon av hydraulisk kraftblokk og ringnot





Konsekvens – bestandskollaps for Norsk vårgytende sild

Million tons



Konsekvenser for “fiskerbestandene”

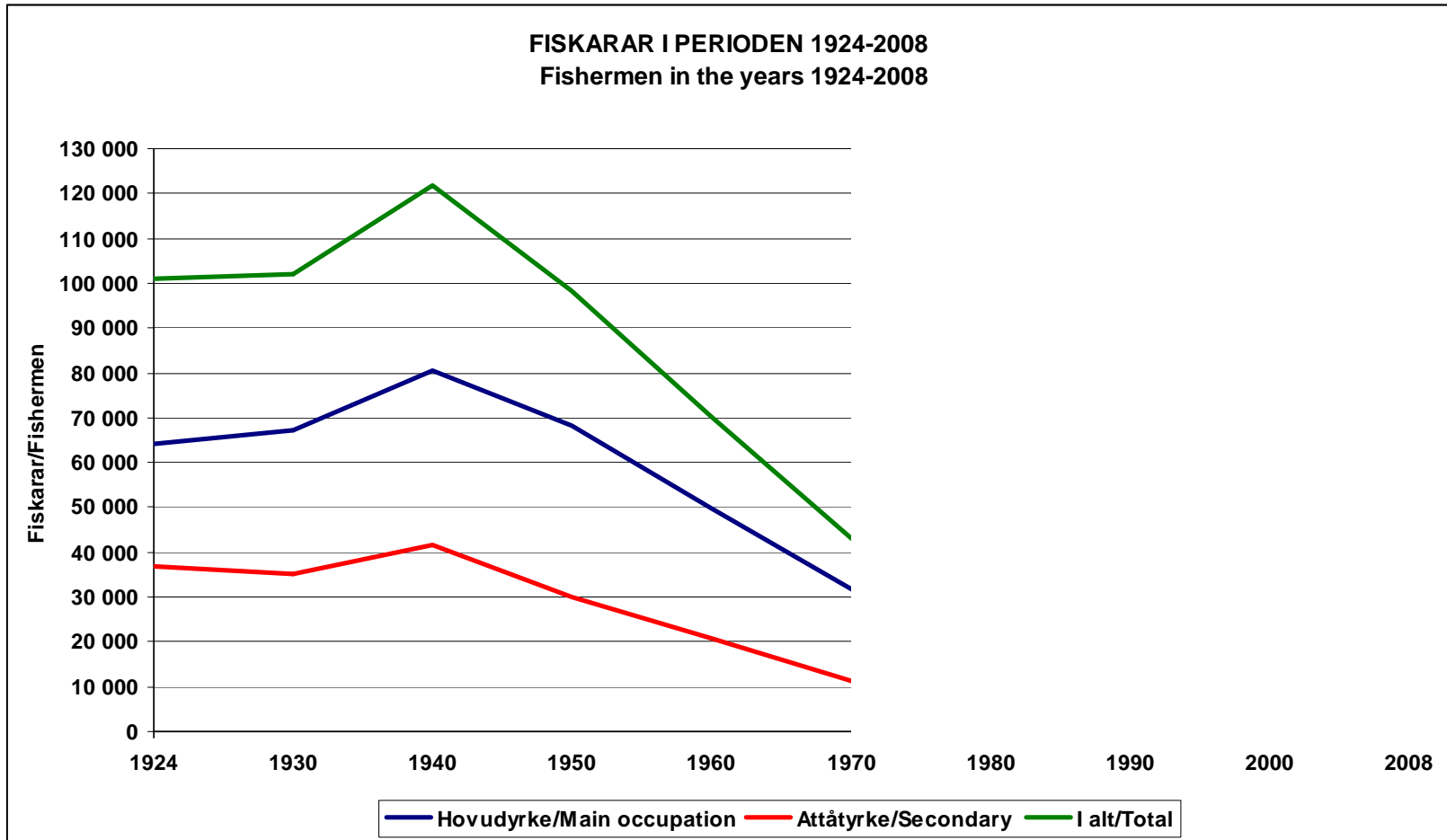


1920-åra



1980-åra

Fiskerbestanden



Fiskeriavhengige fylker og totalt (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Fylke/år	1950	1960	1970
Finnmark	7 974	5 995	4 147
Troms	16 253	10 365	6 738
Nordland	25 076	16 616	10 539
Nord-Trøndelag	3 476	2 506	1 308
Sør-Trøndelag	6 457	4 224	2 357
Møre og Roms	11 469	11 560	6 664
Sogn og Fjord	5 977	4 717	2 598
Hordaland¹⁾	8 785	6 028	3 476
Rogaland	7 139	4 805	2 940
<i>I alt/Total</i>	98 324	70 375	43 018

Fartøyutvikling (ringnot)

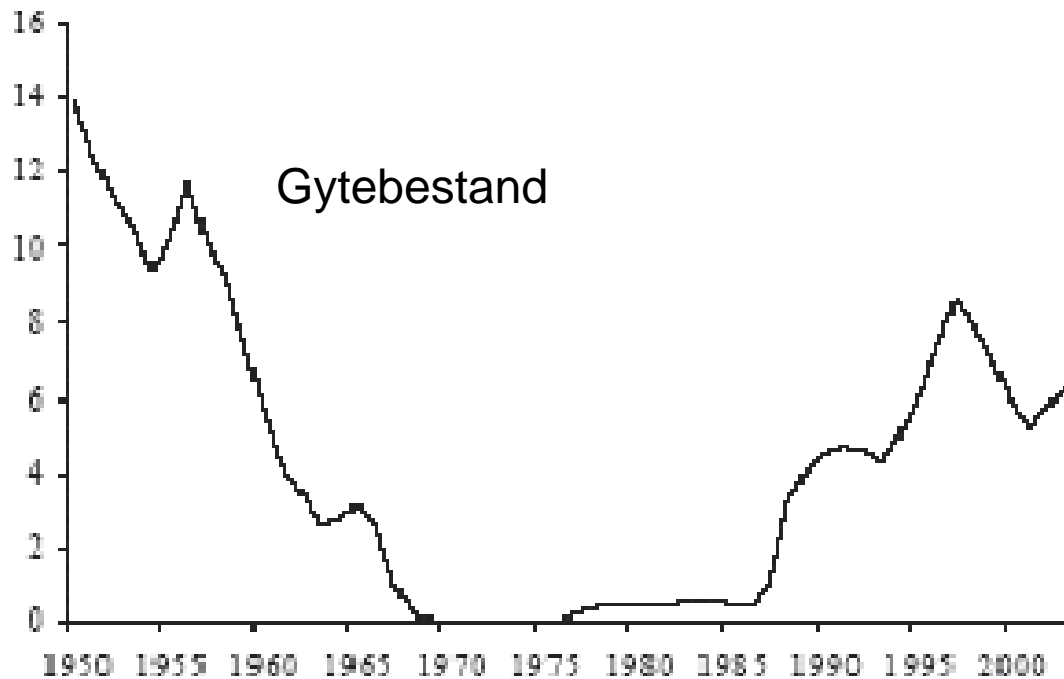
- 1963 – 58 fartøy
- 1965 – 277 fartøy over 80 foot
- 1967 – 460 -----”-----
- 1973 (konsesjoner) – 319 fartøy

Sosiale konsekvenser

- Havforskning fra fiskeleting til bestandsovervåking
- Lukking av fiskeriene – introduksjon av privatiserte rettigheter, konsesjoner
- Politikk rettet mot å overføre arbeidskraft fra primærnæring til industrien
- Avfolking – negang i antall fiskere, særlig i “sildedistriktene”
- Reduksjon i antall fartøy
- Kapitalisering
- Utvikling av nye fiskerier - teknologiutvikling
- Folk søkte etter nye muligheter
 - Utdanning
 - Oljeindustrien
 - Servicenæringer

Effekt – gjenoppbygging av bestanden av norsk vårgytende sild

Million tons



Libas



Length: 94,4 m long. Speed : 20,4 knots

Source: Presentation by Lars O. Lie <http://www.fisk2005.no/Foredrag>

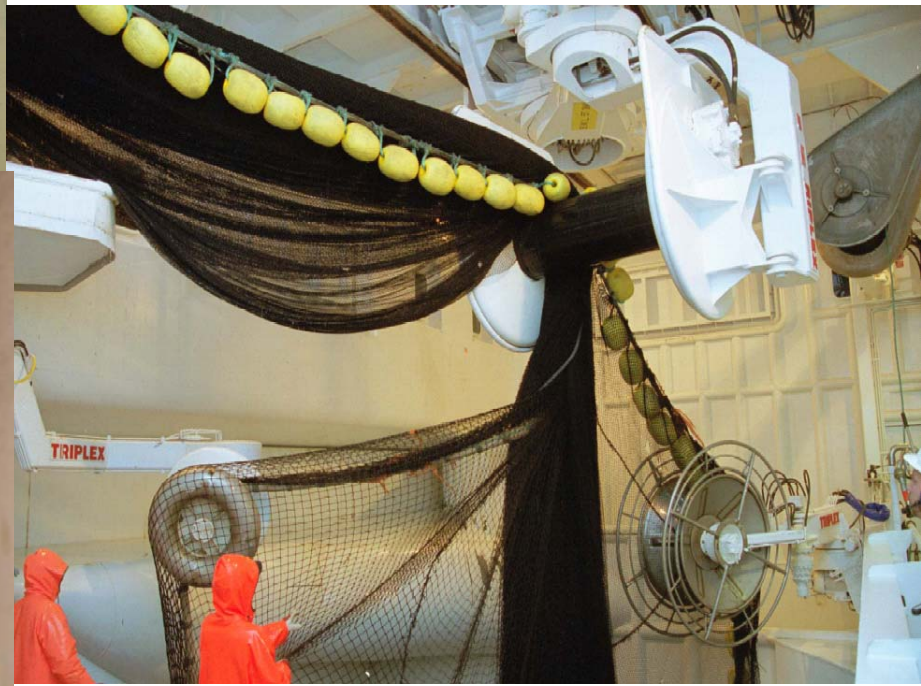


<http://www.fiskerforum.dk/galleri/009-libas.asp> Foto: Klaus Nielsen

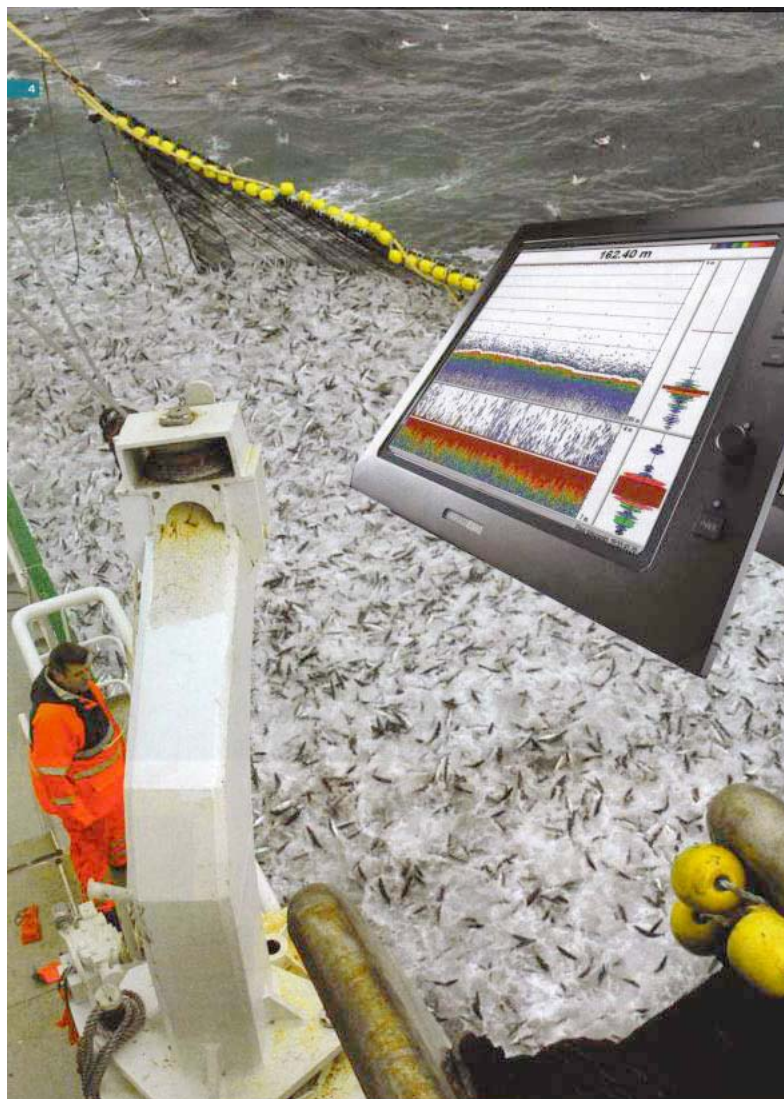
Automatisk redskap og fangstbehandling



<http://www.fiskerforum.dk/galleri/003-ibas.asp> Photo: Klaus Nielsen

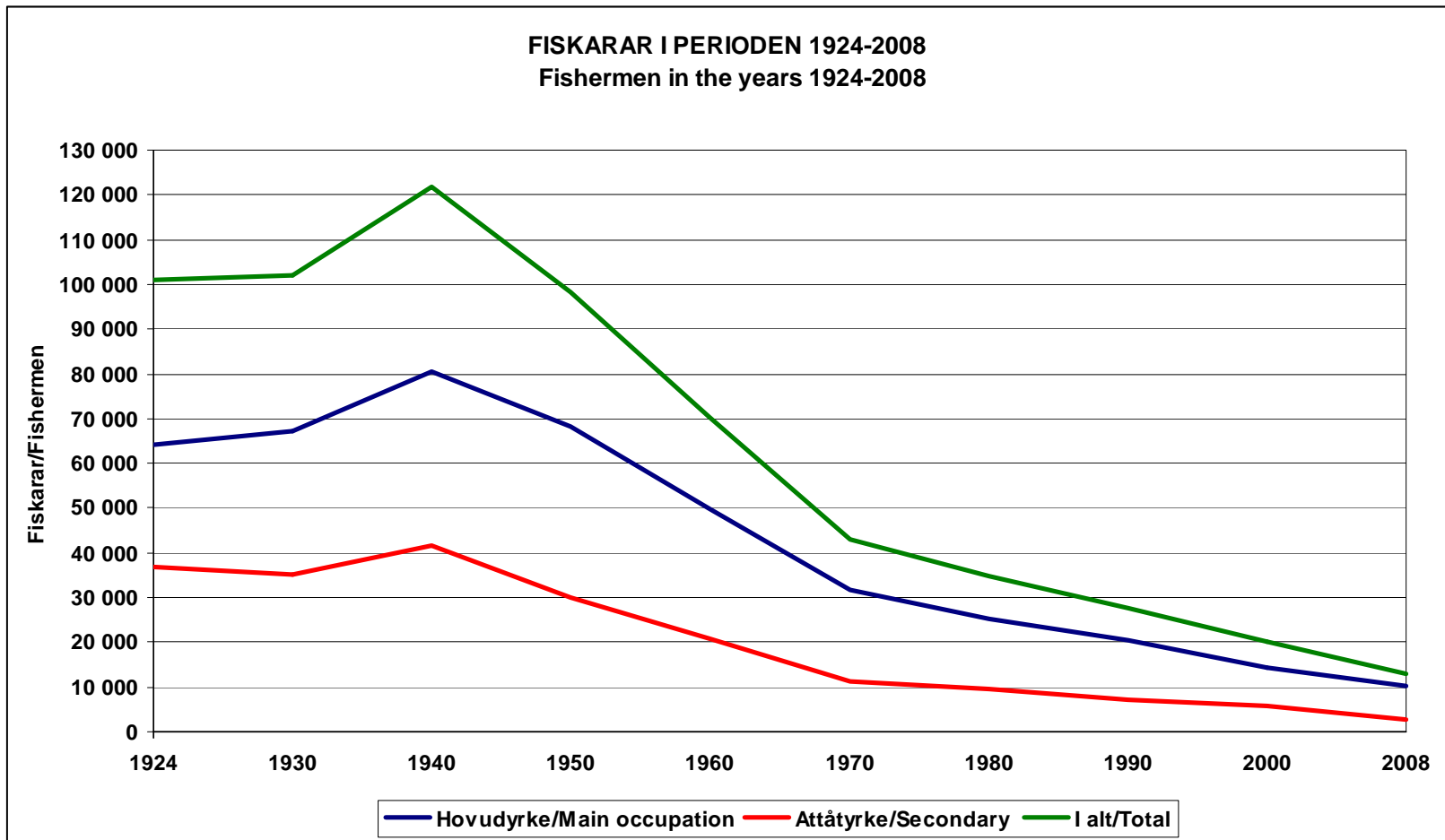


Kilde: Lars O. Lie <http://www.fisk2005.no/Foredrag>



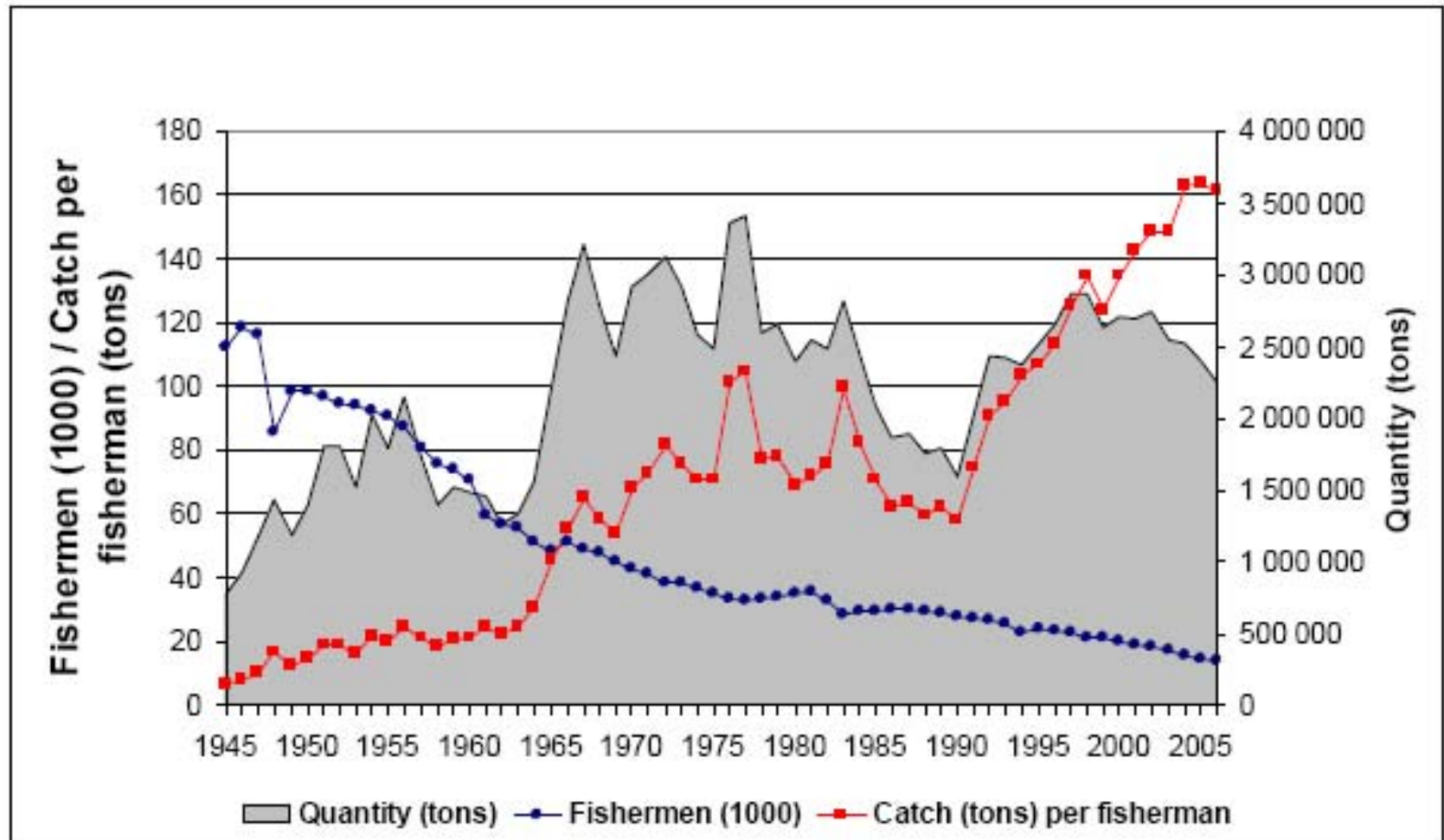
Kilde: Simrad katalogen

Fiskerbestanden



Fylke/år	1980	1990	2000	2008
Finnmark	3 987	2 656	2049	1252
Troms	6 337	4 753	3282	2065
Nordland	8 197	6 133	4478	3103
Nord-Trøndelag	985	688	457	323
Sør-Trøndelag	1 679	1 144	572	526
Møre og Roms	5 812	5 942	4418	2559
Sogn og Fjord	2 071	1 678	1285	740
Hordaland¹⁾	2 294	1 749	1384	945
Rogaland	1 612	1 171	928	531
<i>I alt/Total</i>	34 789	27 518	20075	12904

Fiskeriutvikling 1945 - 2005



Fartøyutvikling (ringnot)

1985 – 150

2005 – 84

2009 – 80

- Regional konsentrasjon – 70% i to fylker, to kommuner har mer enn 50% av fartøy og konsesjoner i disse to fylkene

Flåtestrukturering og sosial strukturering

- Fra 1970-åra – økt spesialisering
- Sektoren profesjonaliseres
- Mer samstyring og sjølstyring - et mer kybernetisk system utvikles
- Økt stabilitet
- Jakt blir til høsting
- Kapitalisering og markedsretting
- Risiko og profitt fordeles etter markedsmessige kriterier
- Tjensesteyting, som finans, regnskap, vedlikehold oppfølging osv. blir mer integrert i verdikjeden
- Skillet arbeid og kapital blir sterkere
- Tilknytninga til lokasamfunn endres, færre knyttes til fiskeriene, men rekruttering og kunnskapsutvikling skjer fortsatt innafor lokale rammer

Teknologiutvikling: Fra enkel til



Teknologiutvikling: avansert



Garnfiske 1981



Garnfiske 2009



Torgeir (notbas):

*”Magefølelsen e erstatta av
teknologi”*

Kristian:

”Æ bynne å få sånn datahau”

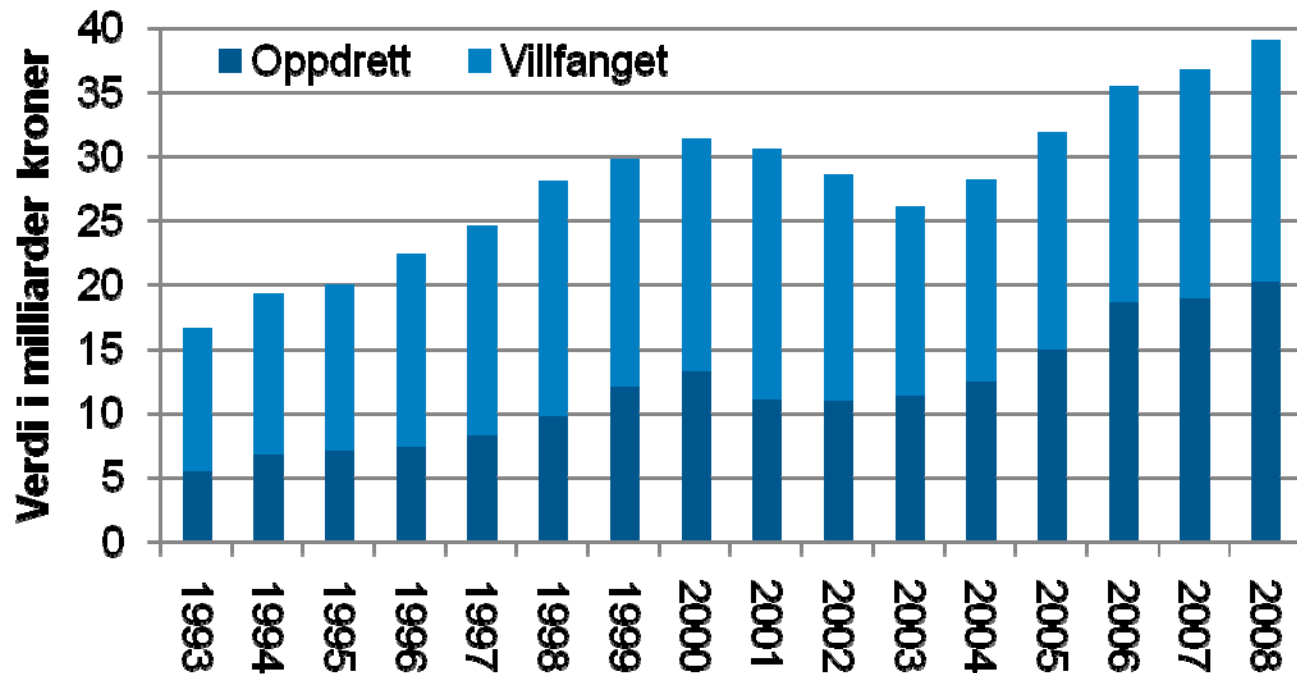
Kurt:

”En må være advokat i land”

Samtidig

- Økte eksportinntekter
- Norge er foregangsland innen fiskeressursforvaltning
- Norge en stormakt innen fangsteknologi og fangstkompetanse – høy effektivitet, minkende bemanningsbehov
- Flyttestrøm

Norsk eksport av sjømat



Kilde: EFF, SSB

© Eksportutvalget for

MORFRA

BACALHAU SALGADO VERDE
PRODUZIDO A PARTIR DE PEIXE FRESCO

WET SALTED COD
(**Gadus morhua**)

PRODUCT OF NORWAY

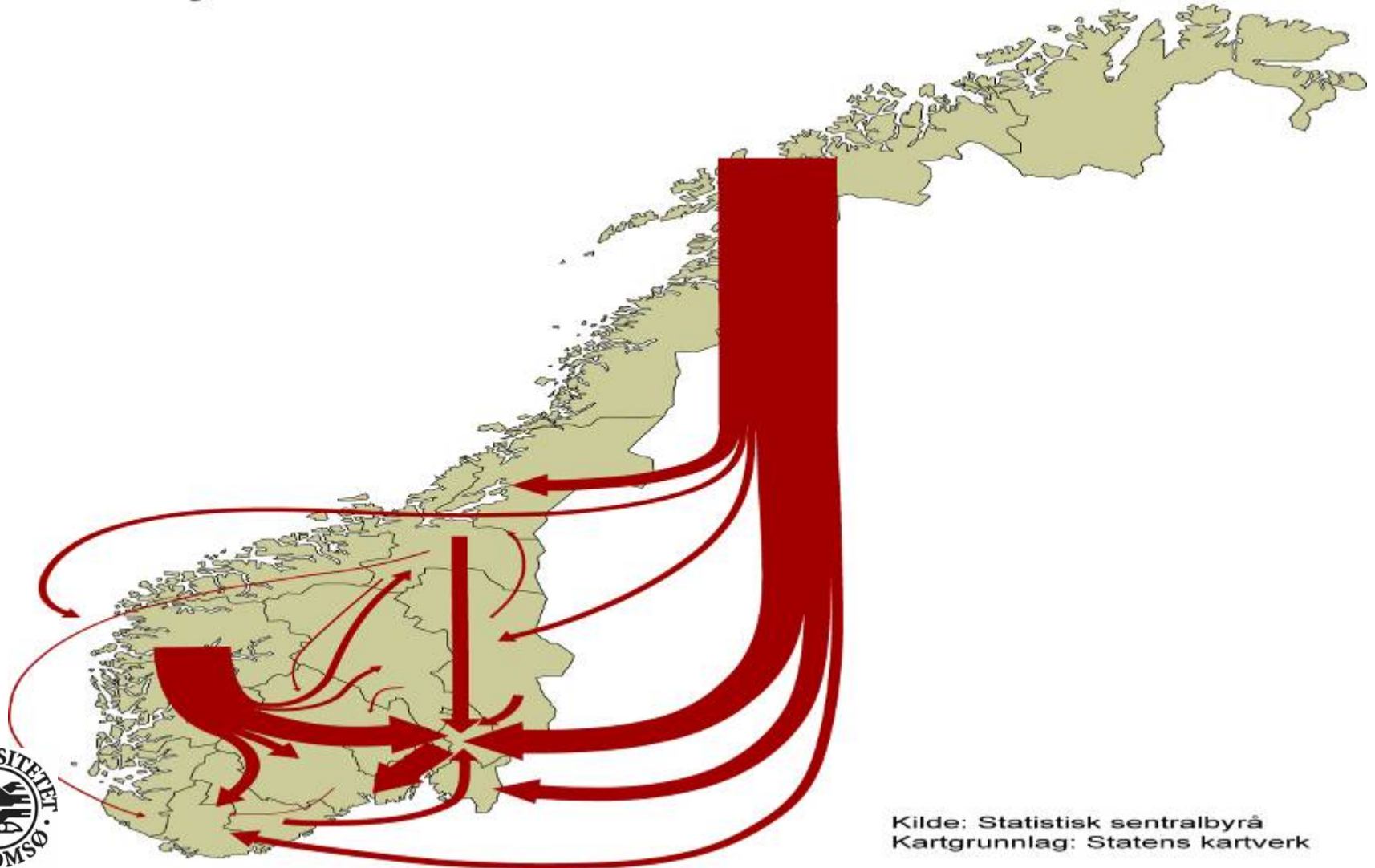
<input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIAL
<input type="checkbox"/>	GRAUDO
<input type="checkbox"/>	CRESCIDO
<input type="checkbox"/>	ENTE

Packing date: _____
Expiry date: _____
Prod. No.: _____
Pallet No.: _____

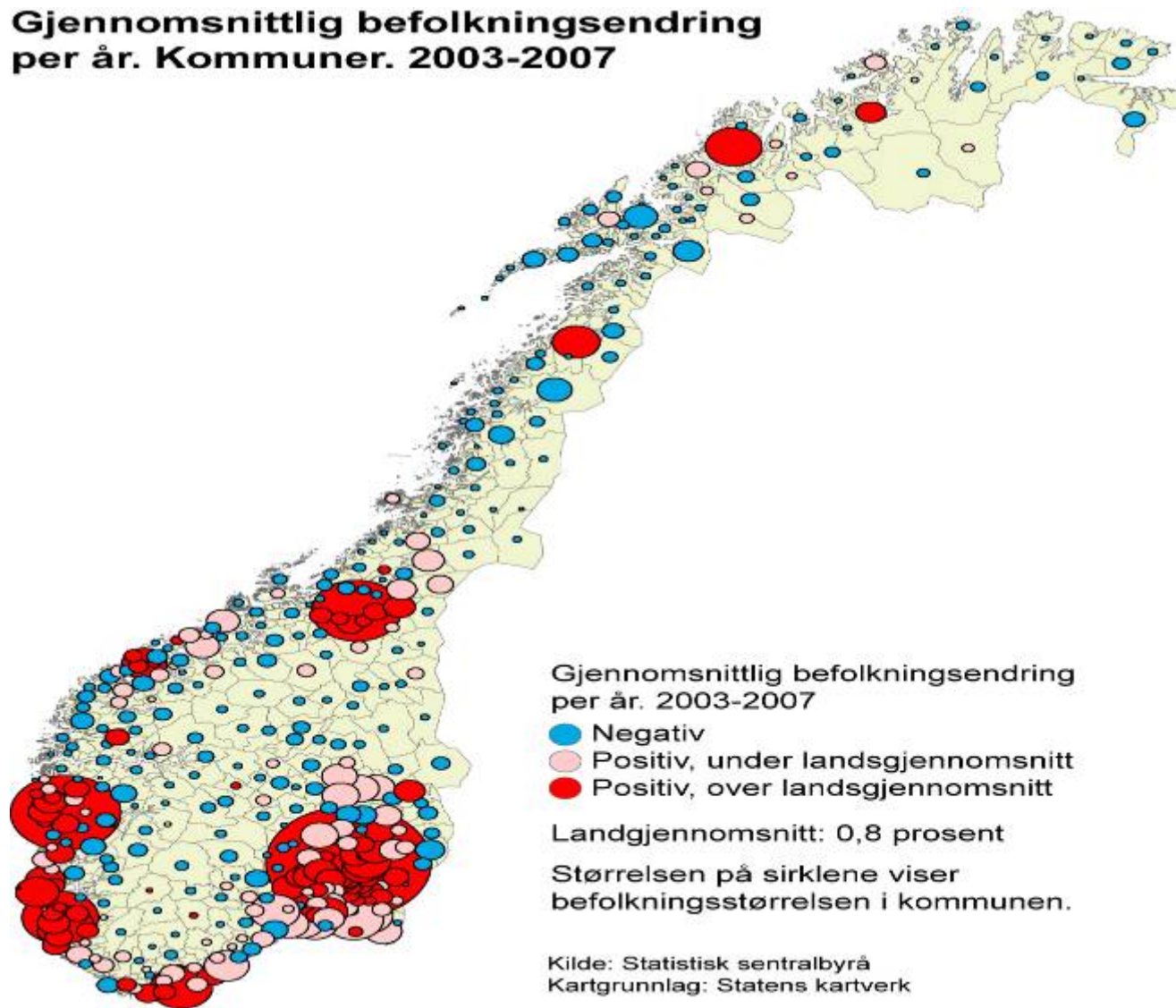
Keep cool at 0 - 4°C

Flytting og befolkningsendringer

Netto flyttestrømmer mellom landsdeler. 2007



Gjennomsnittlig befolkningsendring per år. Kommuner. 2003-2007



Hvordan skal kysten se ut?



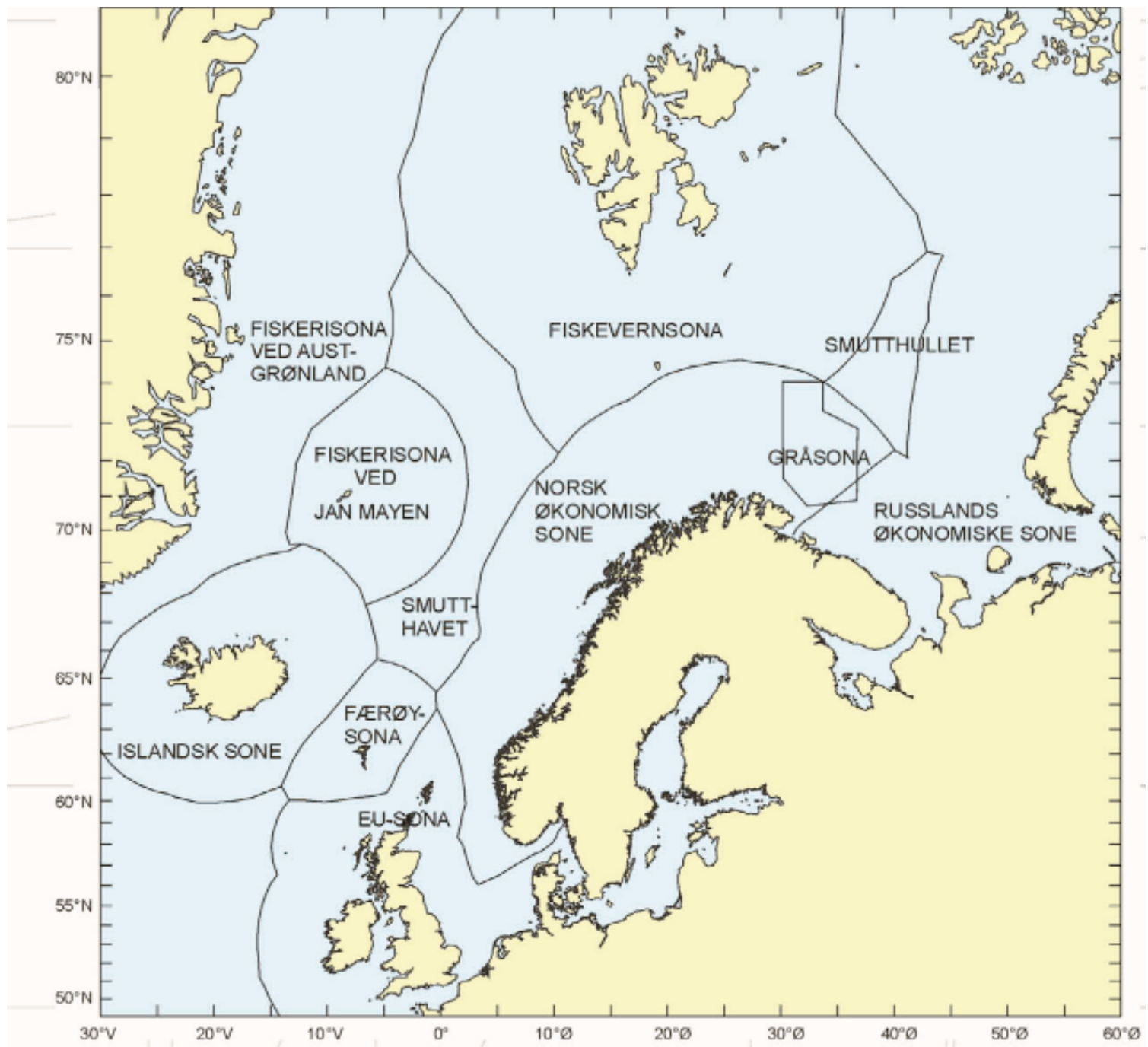






Konklusjon

- Fisk, fiskere, forvaltning, politikk, vitenskap, økonomi og teknologi veves sammen i sterke nettverk.
- Nettverkene representeres av integrerte fangstsystem i form av ***høgteknologiske fangstmaskiner***.
- Disse er mer frikopla fra lokalsamfunn og blir mindre viktig som bærer av sysselsetting lokalt kysten, mens verdiskapingen og andre hensyn blir viktigere.
- Fiskerienes lokale og regionale rolle svekkes kanskje, mens de fyller en ny rolle nasjonalt.





Takk for oppmerksomheten