

# Fiskerinæringen frem fra glemselen

-  
et historisk perspektiv på utviklingen i næringen,  
ispedd noen vyer for fremtiden.

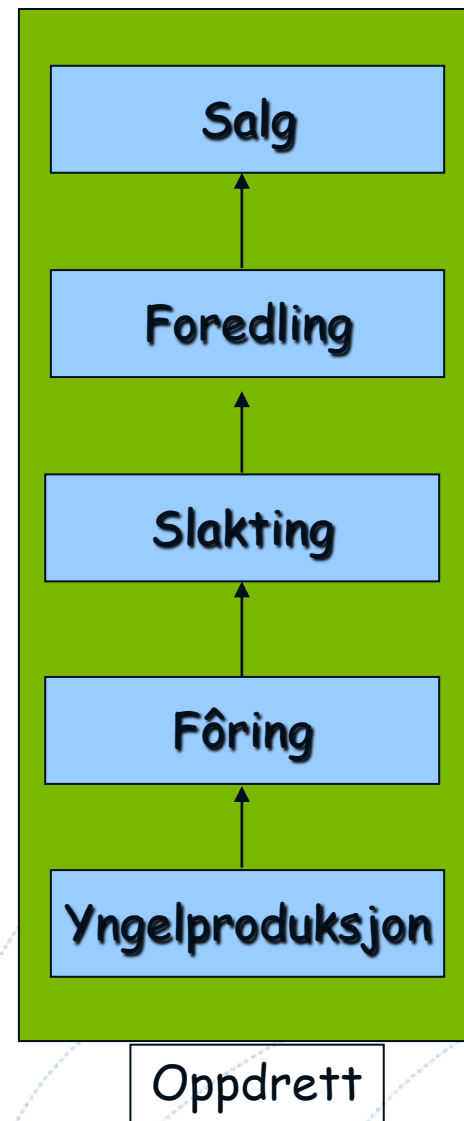
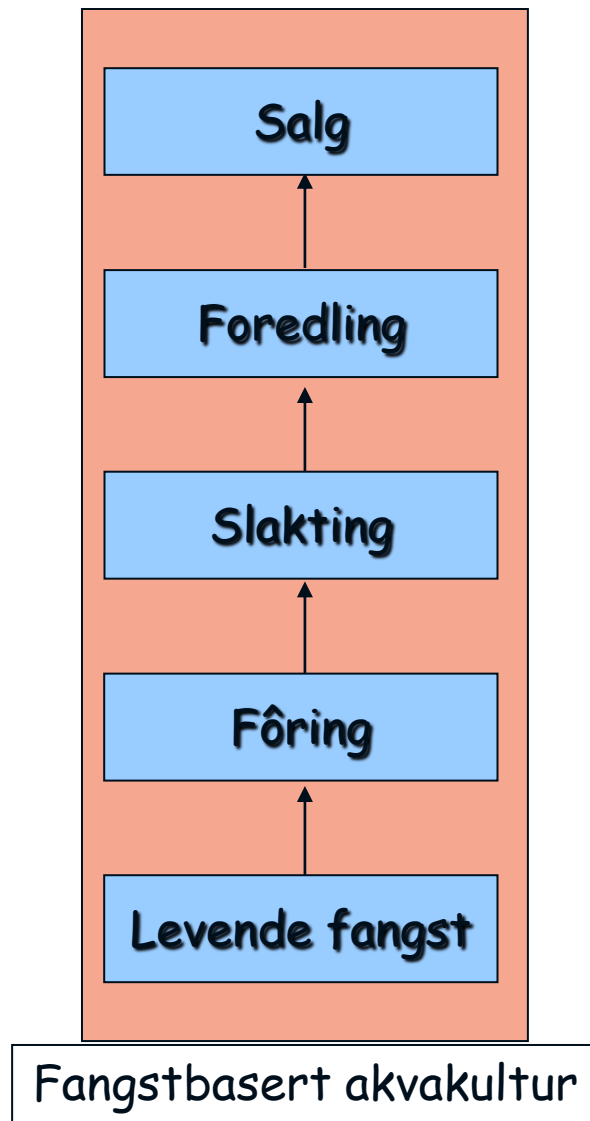
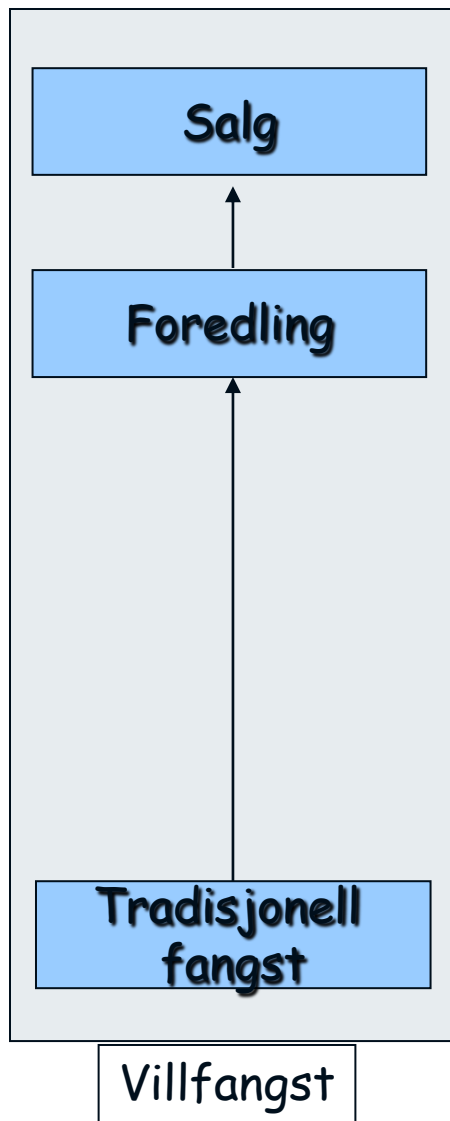
Bent Dreyer

# Innhold

- Den blå åker
- Norge som global leverandør av sjømat
  - Naturgitte fortrinn og ulemper
  - Global arbeidsdeling
  - Utviklingstrekk
  - utfordringer

Den blå åker

# Produksjonskonsepter



# Argumenter for havbruk

- Begrensede og ofte avtakende ville ressurser
- Økt volum og verdiskaping fra begrensede ressurser
- Konsumentene foretrekker fersk sjømat
- Reduserer usikkerhet - råvaren
  - Volum
  - Kvalitet

# Global produksjon av sjømat

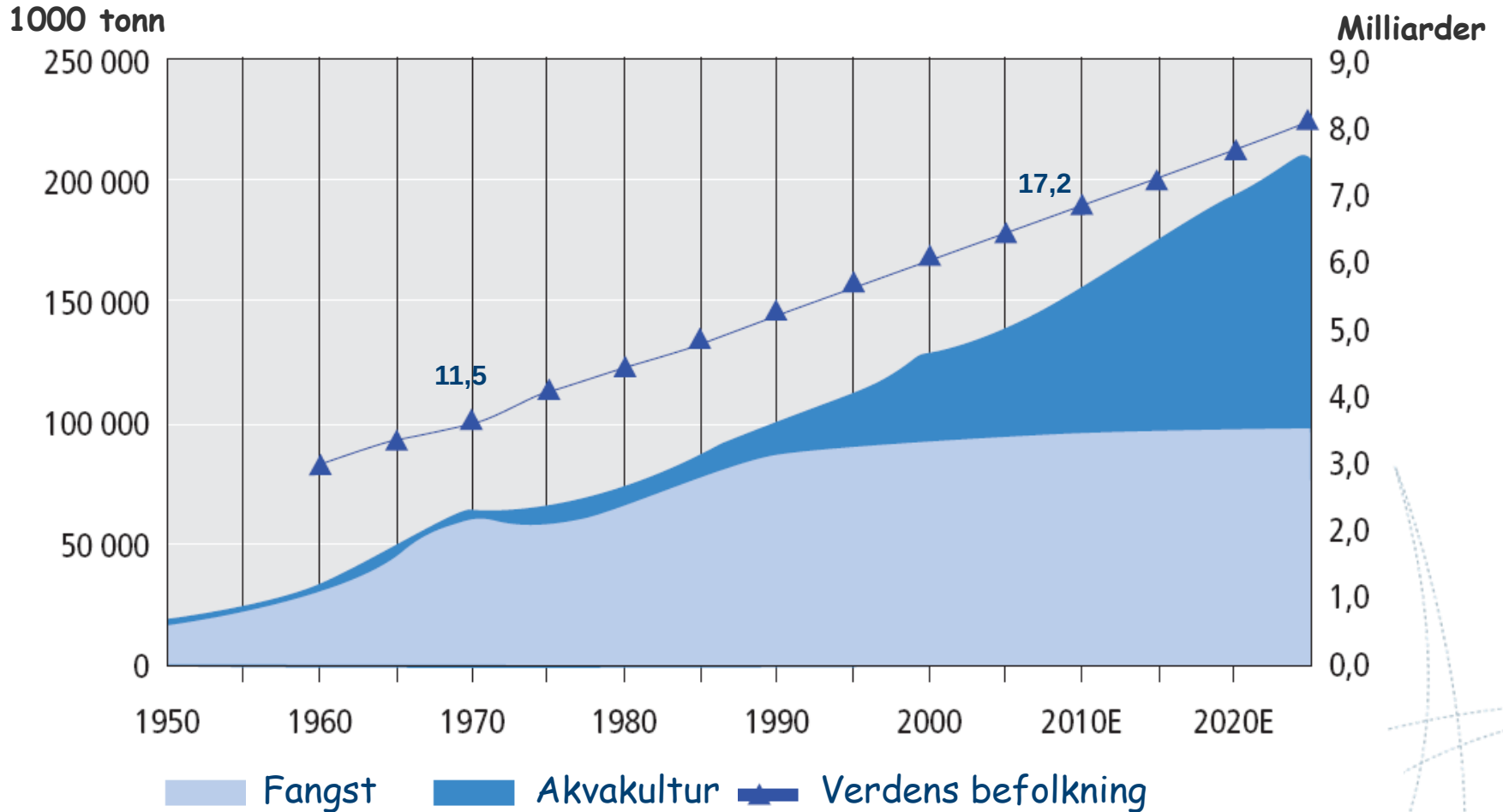


Table 11

## Top ten exporters and importers of fish and fishery products

|                          | 1998            | 2008    |
|--------------------------|-----------------|---------|
|                          | (US\$ millions) |         |
| EXPORTERS                |                 |         |
| China                    | 2 656           | 10 114  |
| Norway                   | 3 661           | 6 937   |
| Thailand                 | 4 031           | 6 532   |
| Denmark                  | 2 898           | 4 601   |
| Viet Nam                 | 821             | 4 550   |
| United States of America | 2 400           | 4 463   |
| Chile                    | 1 598           | 3 931   |
| Canada                   | 2 266           | 3 706   |
| Spain                    | 1 529           | 3 465   |
| Netherlands              | 1 365           | 3 394   |
| TOP TEN SUBTOTAL         | 23 225          | 51 695  |
| REST OF WORLD TOTAL      | 28 226          | 50 289  |
| WORLD TOTAL              | 51 451          | 101 983 |

# Naturgitte fortrinn og ulemper

# Naturgitte fortrinn

- 101.000 km kystlinje - 6 ganger mer hav enn land
- Eksporterte 2,7 milliarder kg - verdi 54 milliarder NOK (2010) (+ 350 tusen tonn på 2 år)
- Oppdrett passerte vill i verdi i 2006
- > 125 land - over 10 milliarder porsjoner
- 6 porsjoner pr nordmann pr dag
- 312 tusen tonn NVG-sild i januar 2010 - 1 milliard individer

# Naturgitte ulemper

- Høykostnadsland - sårbar for valutasvingninger
- Må eksportere mer enn 90%
- De ville ressursene svinger - stor usikkerhet;
  - krevende forvaltningsoppgaver
  - krevende kapasitetstilpasning
- Oppdrett sårbar:
  - sykdom
  - rømming/havari
  - arealkonflikter
  - tilgang på fôr

# Europe, according to Yanko Tsvetkov



# Global arbeidsdeling

# Den globale verdikjede

- Råvarer kjøpes globalt
- Produksjonsanleggene i ulike ledd av verdikjeden legges der produksjonskostnadene er lavest
- Drivkrefter; Endringer i handelspolitikk og teknologi

# Internasjonal arbeidsdeling

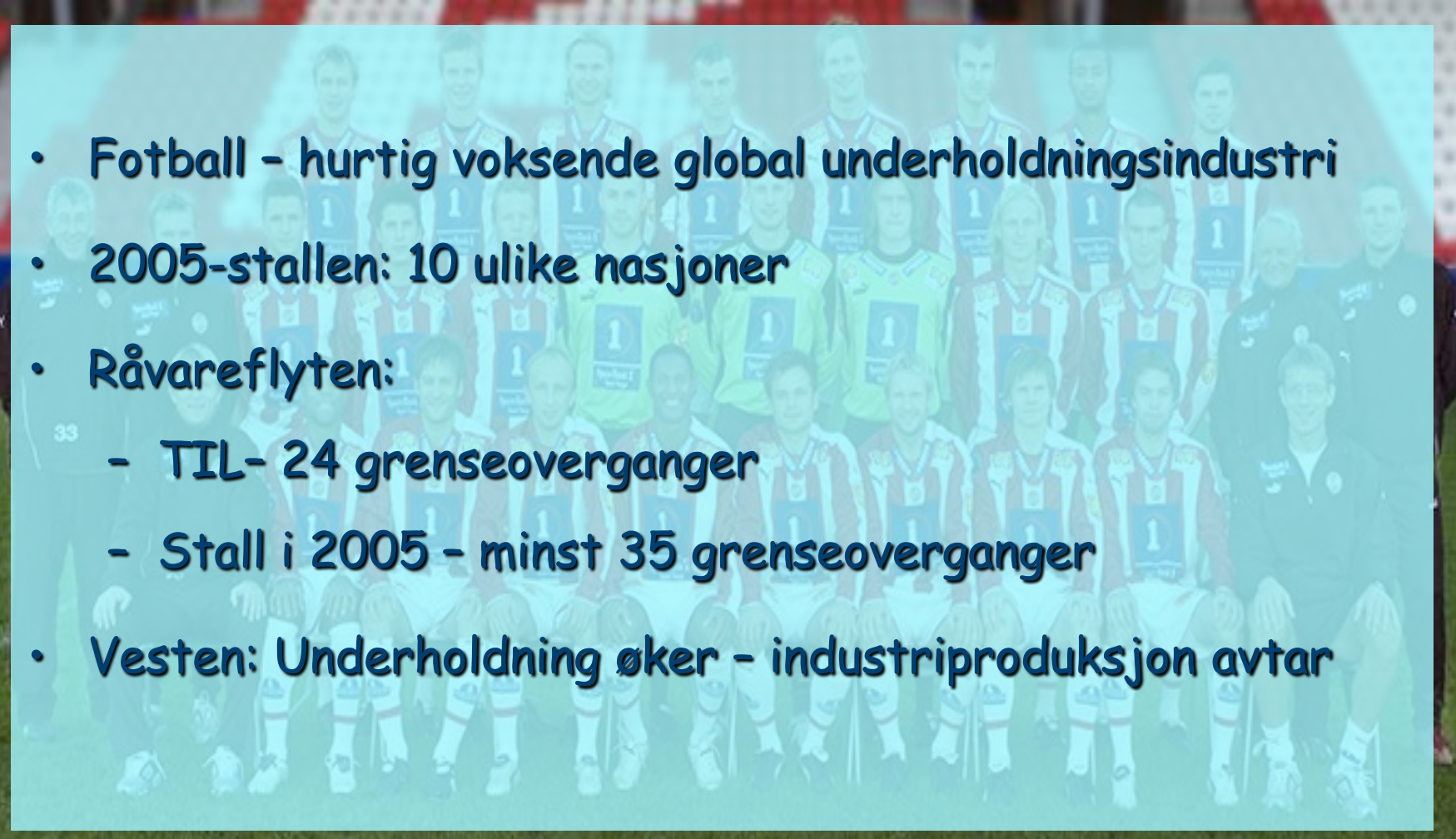
- Lokal ressurs i Tromsø - snø
- 8m 1996/97 og 7m 99/00
- Langnes/Gardermoen
- Snø i Tromsø og sand i Sahara  
(lite verdifulle ressurser)

Foto: Jan Fredrik Frantzen

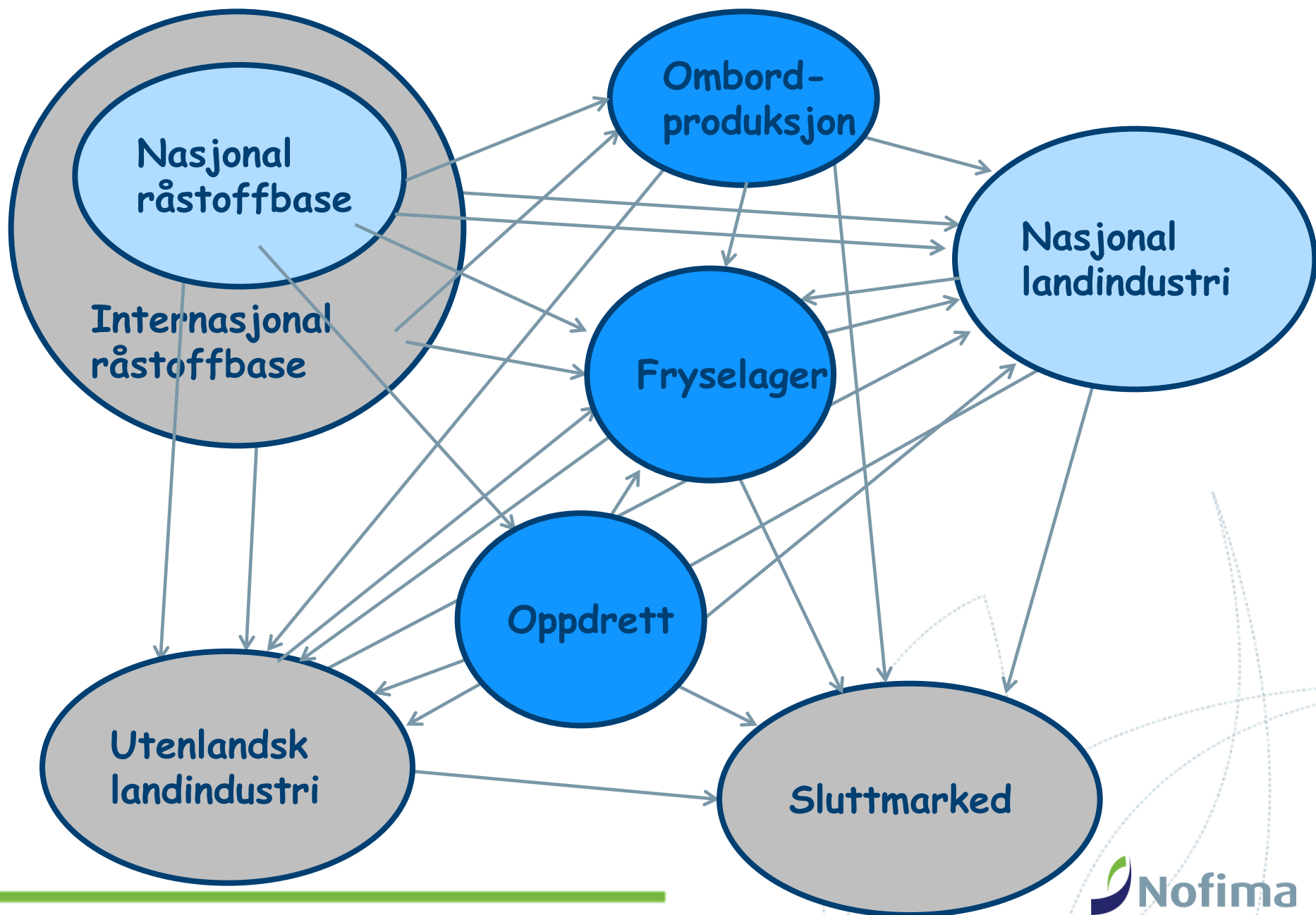
## Sport - TIL 1995

- Vinteridrett - langt mellom de store stjernene fra Tromsø
- Fotball - grønt gress og kortbukse (Stillongs, hansker og lue er feigt)
- Sportslig prestasjon - væravhengig (verdens beste lag i nordvestkuling og snøbyger)
- Globalt hurtigvoksende marked for dyktige spillere - særlig angripere

## TIL i 2005

- 
- Fotball - hurtig voksende global underholdningsindustri
  - 2005-stallen: 10 ulike nasjoner
  - Råvareflyten:
    - TIL- 24 grenseoverganger
    - Stall i 2005 - minst 35 grenseoverganger
  - Vesten: Underholdning øker - industriproduksjon avtar

# Globale vare- og kapitalstrømmer i endring

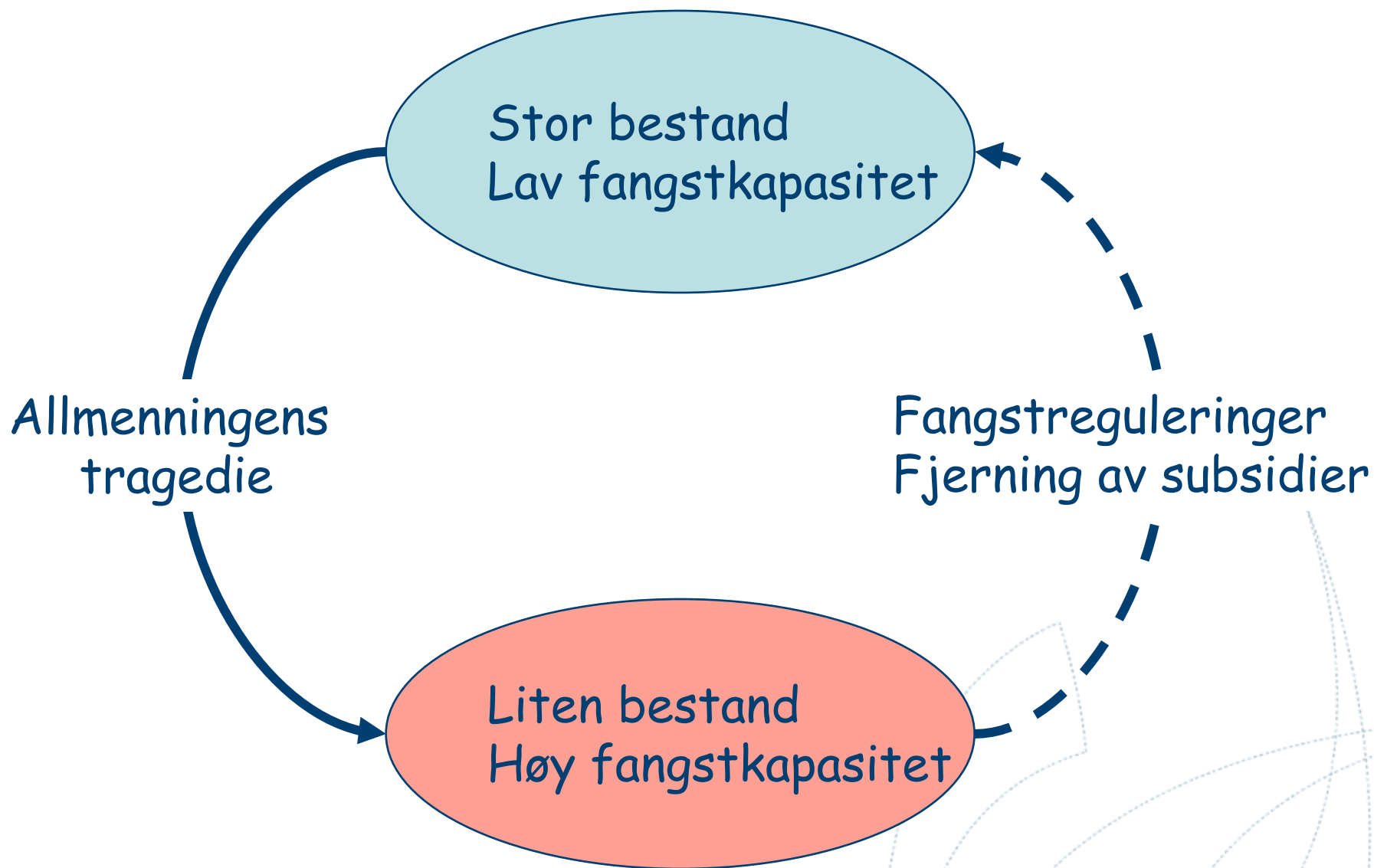


# Lokale fortrinn i en global økonomi

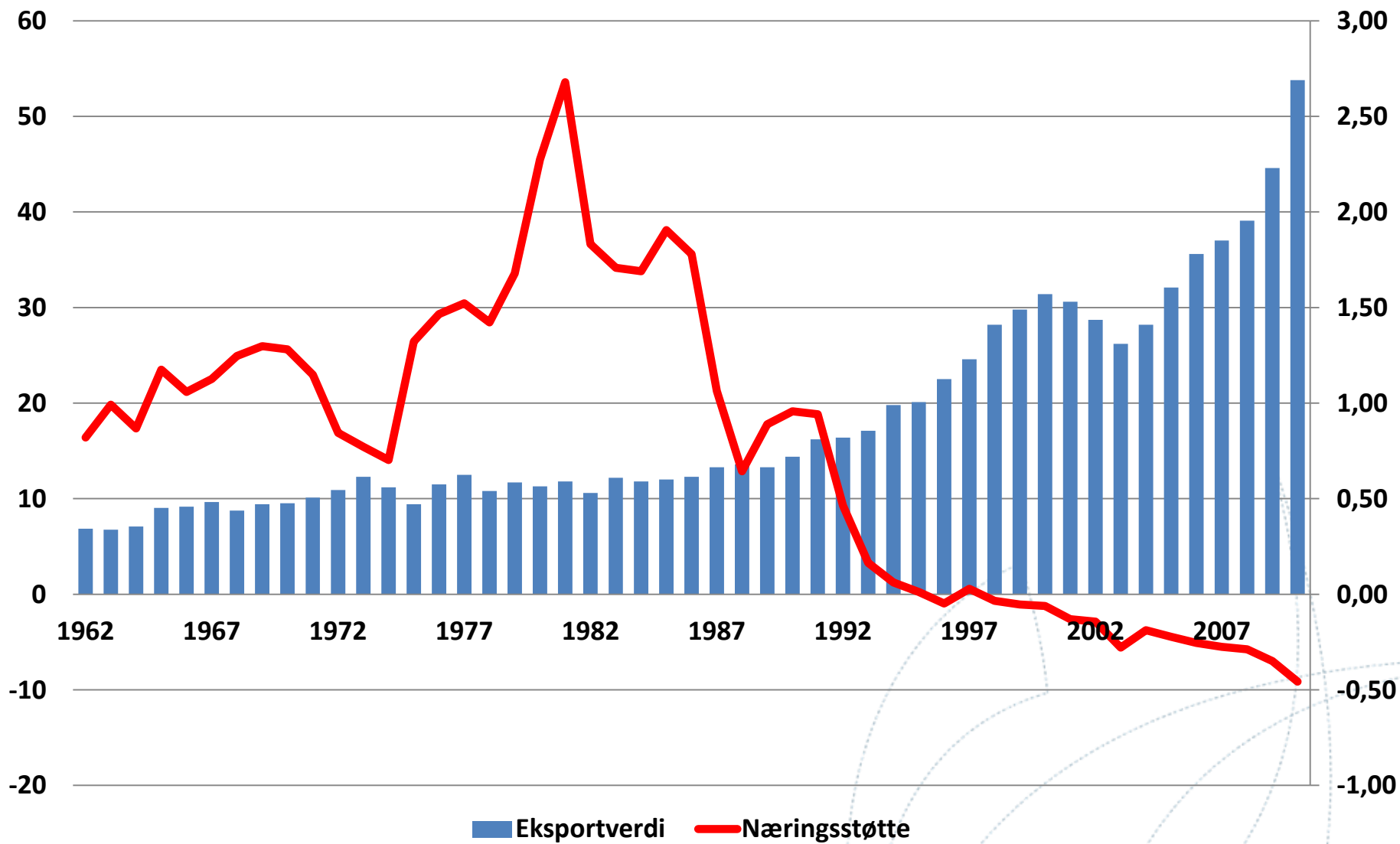
- Lokale fortrinn i form av reint hav, verdifulle bestander og produktive oppdrettslokaliteter
- God kompetanse til å forvalte, høste og dyrke disse ressursene
- Produserer store volum næringsrik sjømat effektivt med lave klimagassutslipp, uten subsidier, med lite sukker og uten åreforkalkende fett til et voksende globalt matvaremarked

# Utviklingstrekk

# Biologi og bærekraft

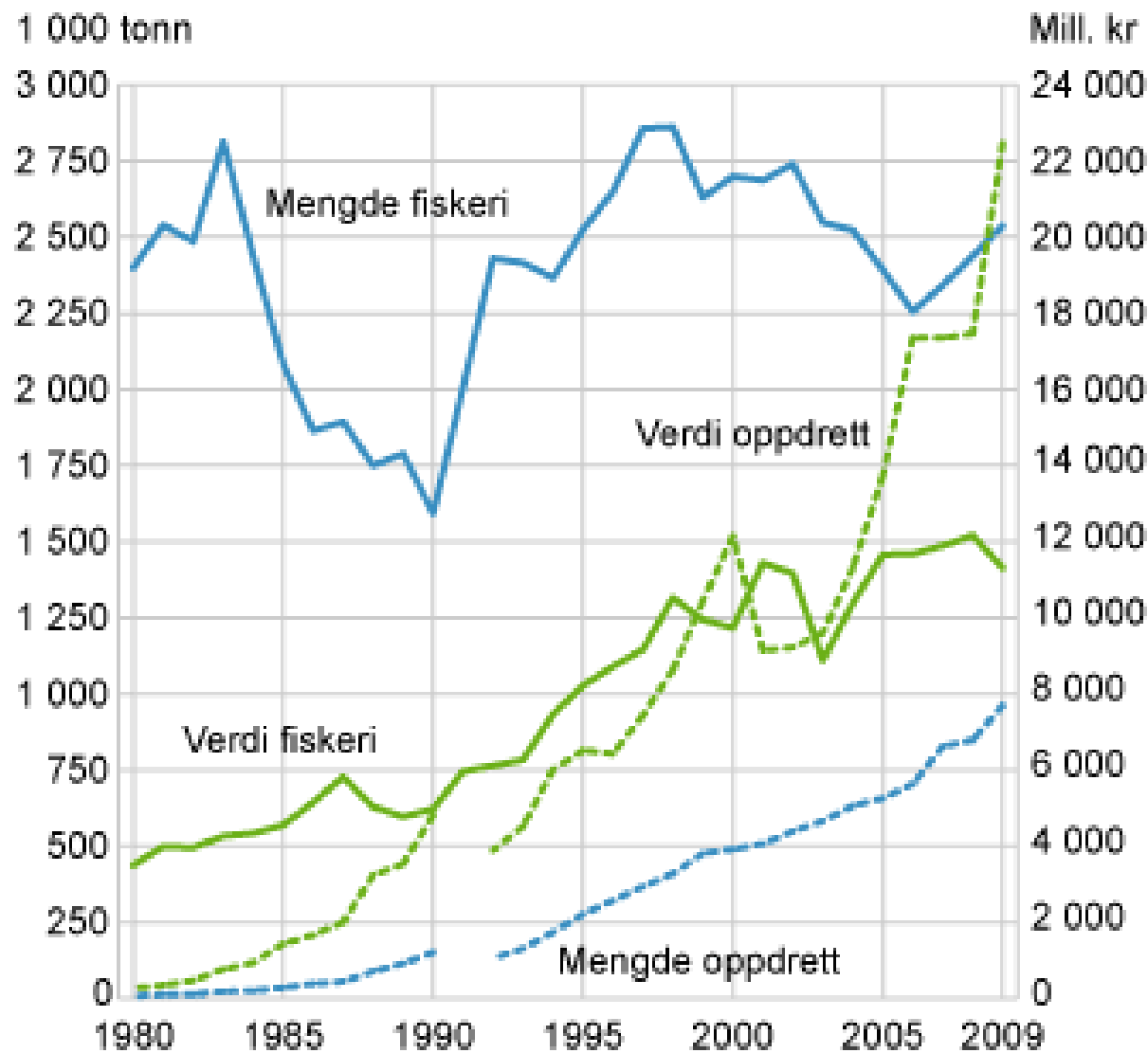


Eksportverdi



Kilde: EFF og FHF

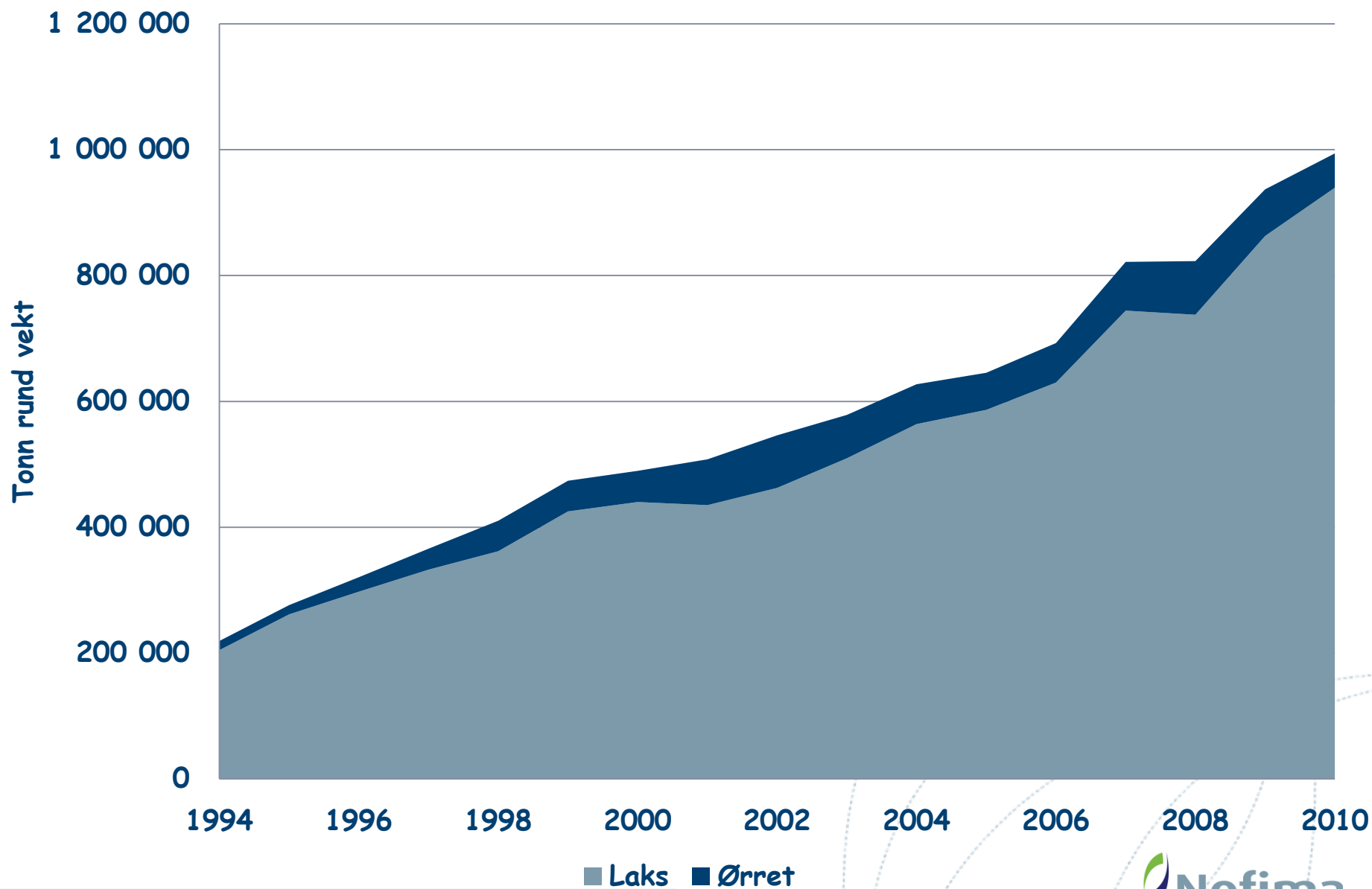
## Mengde og verdi i fiskeri og oppdrett. 1980-2009



# Foreløpige fangsttall

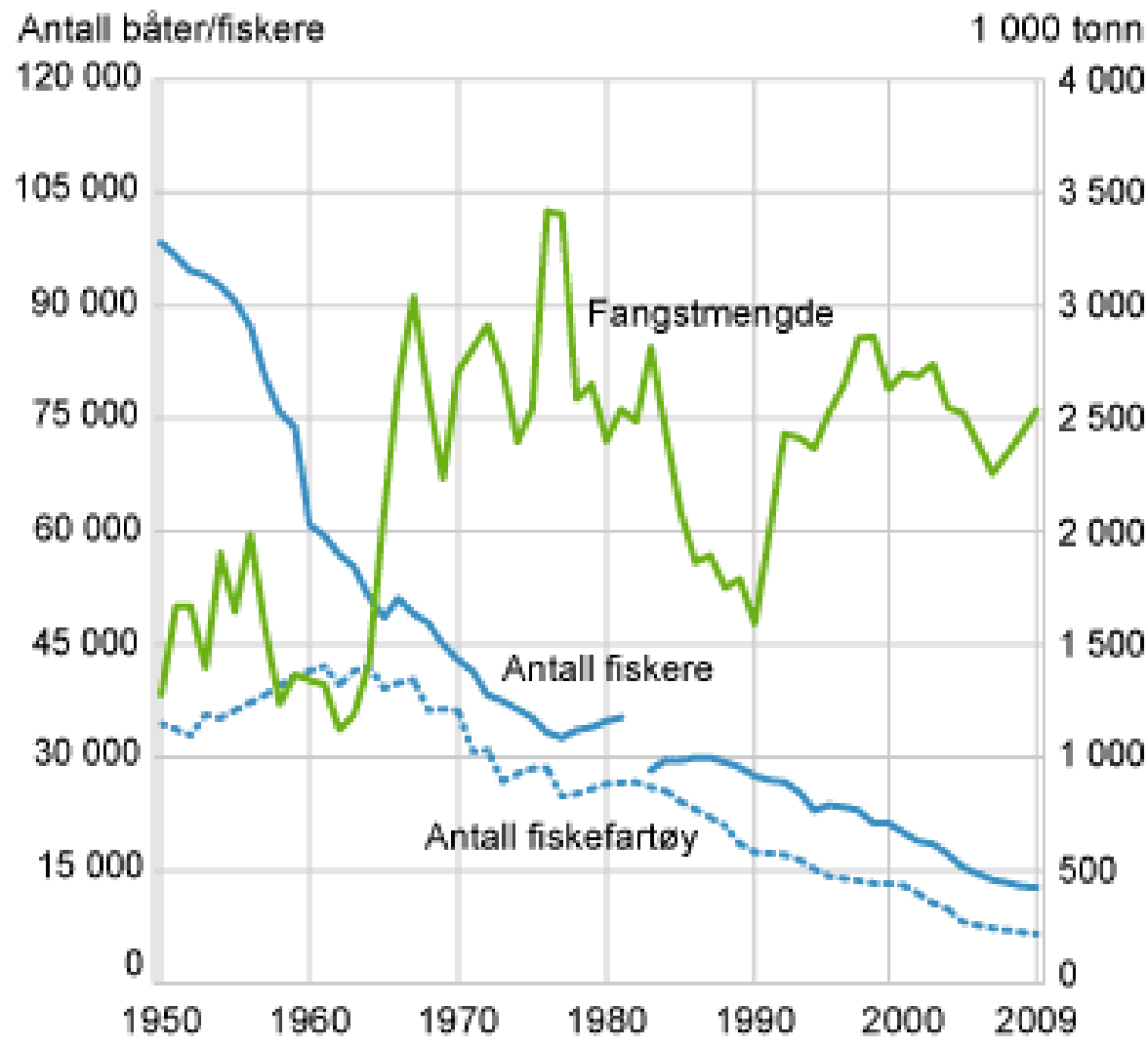
|                         | Kvantum |      | Verdi |       |
|-------------------------|---------|------|-------|-------|
|                         | 2010    | 2011 | 2010  | 2011  |
| Norges Råfisklag        | 631     | 711  | 4671  | 5720  |
| Surofi                  | 192     | 233  | 1873  | 2035  |
| Norges<br>sildesalgslag | 1982    | 1516 | 6784  | 8505  |
| Totalt                  | 2805    | 2460 | 13328 | 16260 |

# Norsk oppdrettsproduksjon

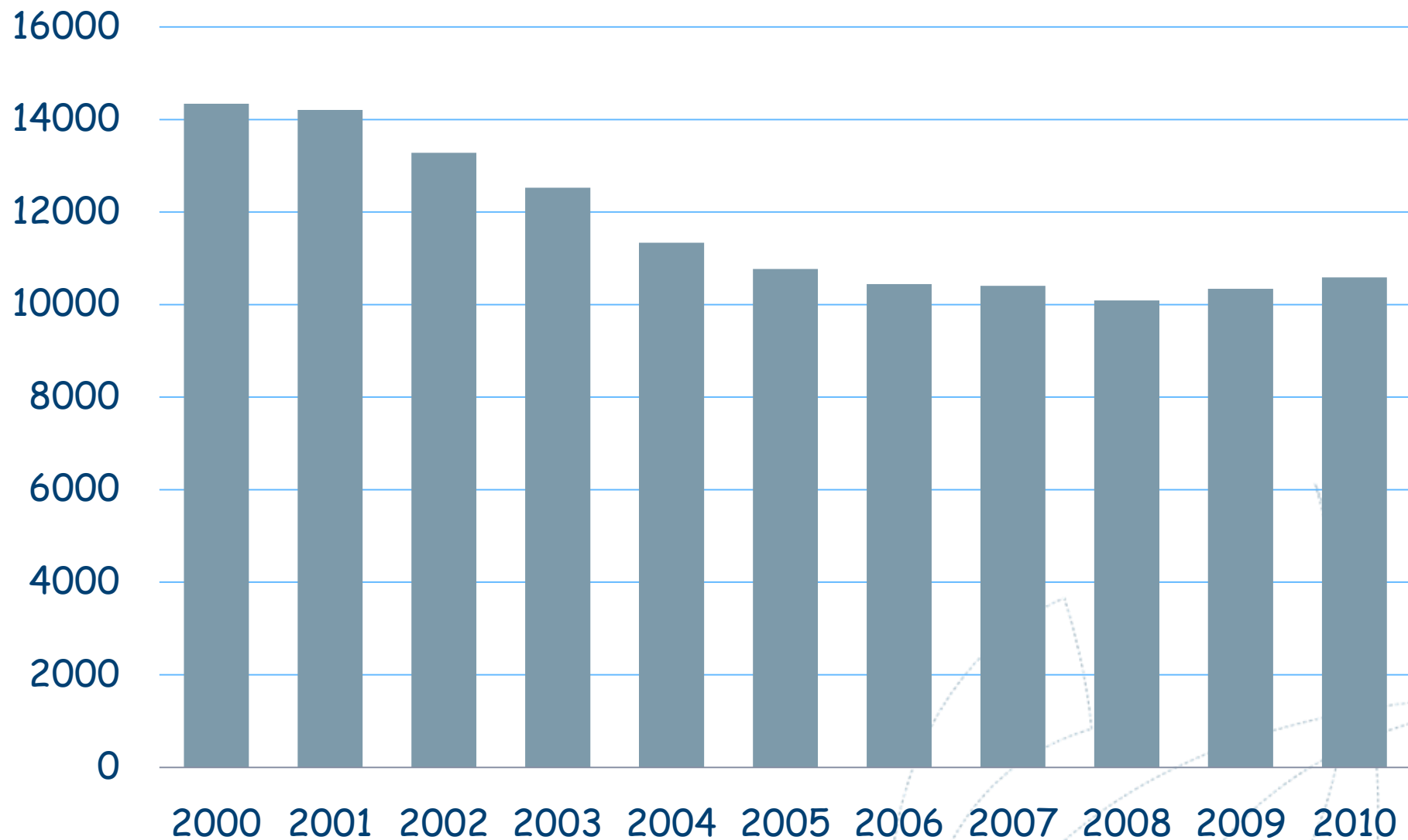


# Færre hender i arbeid

Utviklingen i antall fiskebåter, antall fiskere og fangstmengde. 1950-2009



## Sysselsatte i landbasert industri





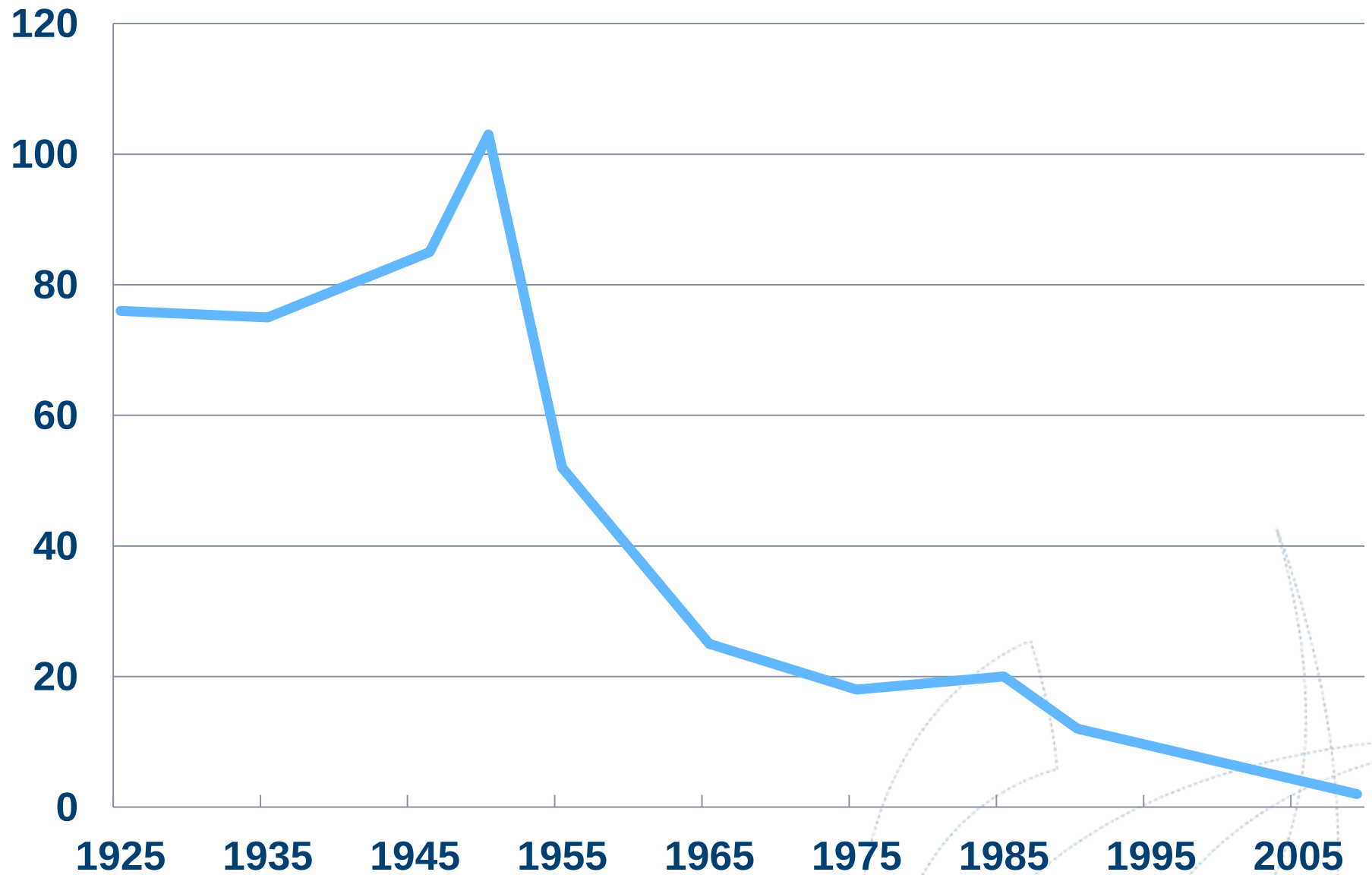
Henningsvær ca. 1970



# Henningsvær 2009



Antall kjøpere i Henningsvær (inkl. kjøperfartøy)



15 meter  
2009



30 meter  
2004



70 meter  
2010



72 meter  
2004



© Vidar Lysvold



Foto: Eliassen rorbuer

# Utfordringer

# Magic pelagic - NVG-sild

- Ressursforvaltning:
  - Fra 88 tusen tonn 1992 til 1 mill. tonn i 2009
  - Nært bærekraftig maksimalt uttak
  - Eksportverdi i 2009: 4 milliarder kr
- Konseptutfordringen:
  - Høsting av vill ressurs
- Konkurransutfordringen:
  - 312 tusen tonn landet i januar 2010
  - Fra 60% konsum i 1998 til nesten 100% etter 2001
  - Kr 5,22 pr kg
  - Både flåte og landindustri tjener penger
- Miljøutfordringen:
  - CO<sub>2</sub>-e/kg: 0.5 - noen bedre?

# Hvordan går det med villfangsten?

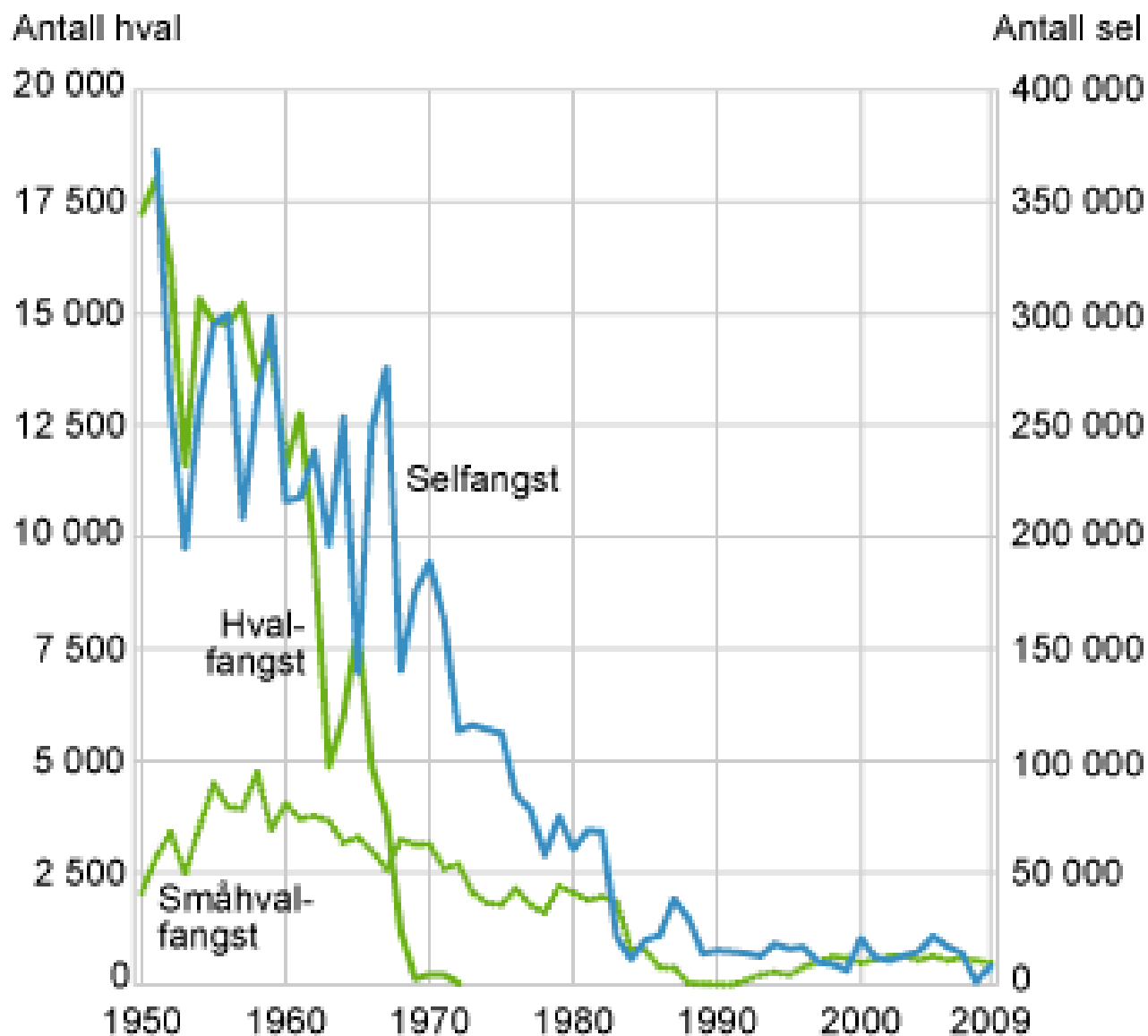
|          | 2006      | 2007      | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | Potensial |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Torsk    | 212 700   | 192 500   | 195 413   | 233 000   | 271 000   | 319 000   | 340 000   | 560 000   |
| Hyse     | 63 500    | 73 250    | 74 500    | 93 050    | 116 000   | 148 000   | 153 000   | 162 500   |
| Sei      | 175 000   | 175 500   | 225 350   | 225 350   | 204 000   | 200 000   | 142 000   | 300 000   |
| Lodde    | 0         | 0         | 0         | 233 000   | 245 000   | 275 000   | 221 000   | 1 740 000 |
| NVG-Sild | 564 200   | 780 800   | 925 980   | 1 002 000 | 894 000   | 602 800   | 508 000   | 1 160 000 |
| Sum      | 1 015 400 | 1 222 050 | 1 421 243 | 1 786 400 | 1 730 000 | 1 544 800 | 1 364 000 | 3 922 500 |

Hvordan kan vi nå maksimalt langtidsutbytte?

Hvilke arter skal prioriteres?

Hvordan skal vi høste dem?

## Sel og hvalfangst. 1950-2009



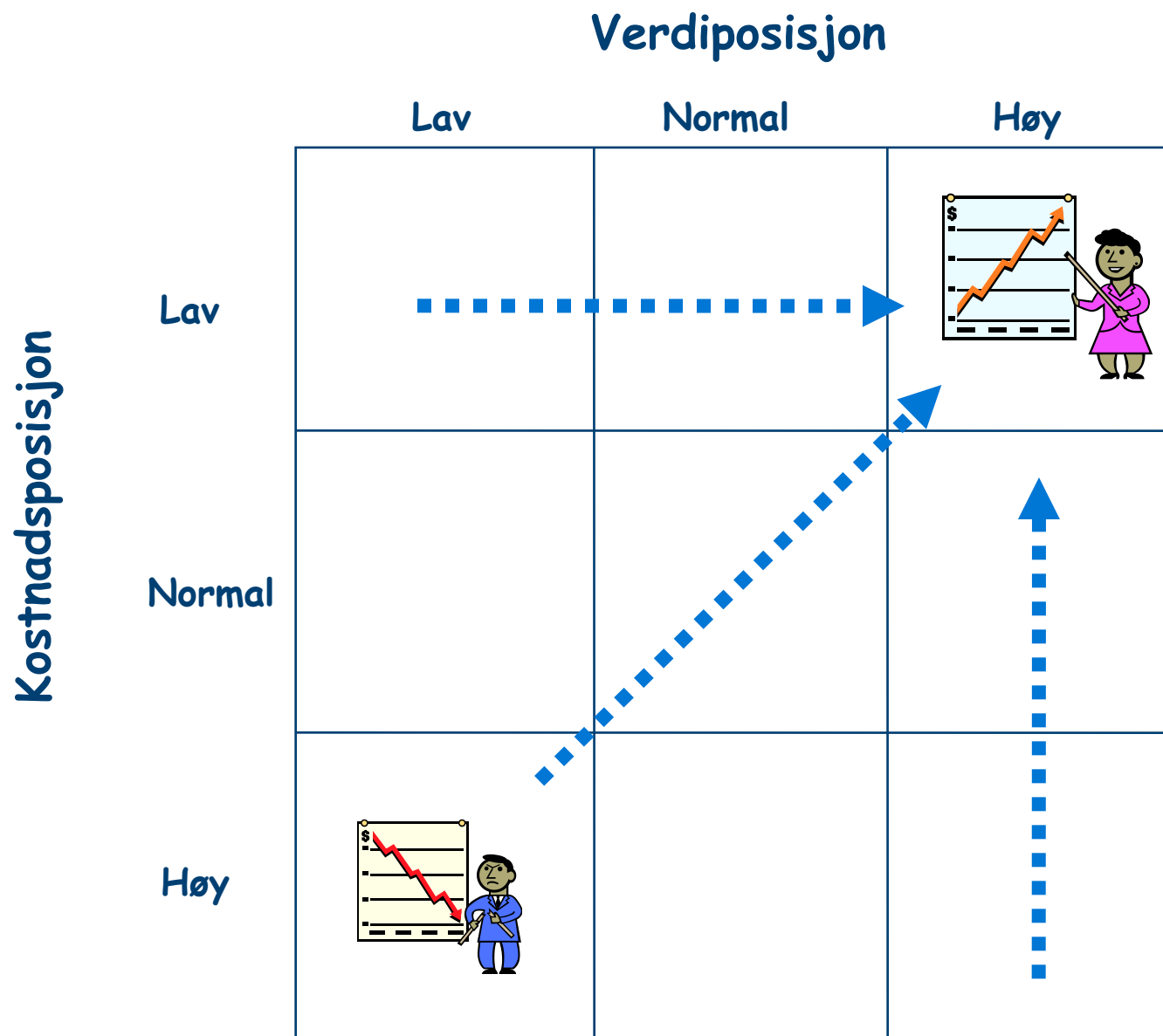
# Utfordringer i oppdrett

- Hvor ble det av røya, kveita, blåskjellet, steinbiten, torsken, osv?
- Voksesmertene:
  - Arealkonflikter
  - Sykdom
  - Rømming
  - Tilgang på fôr
  - Mangel på lokaliteter

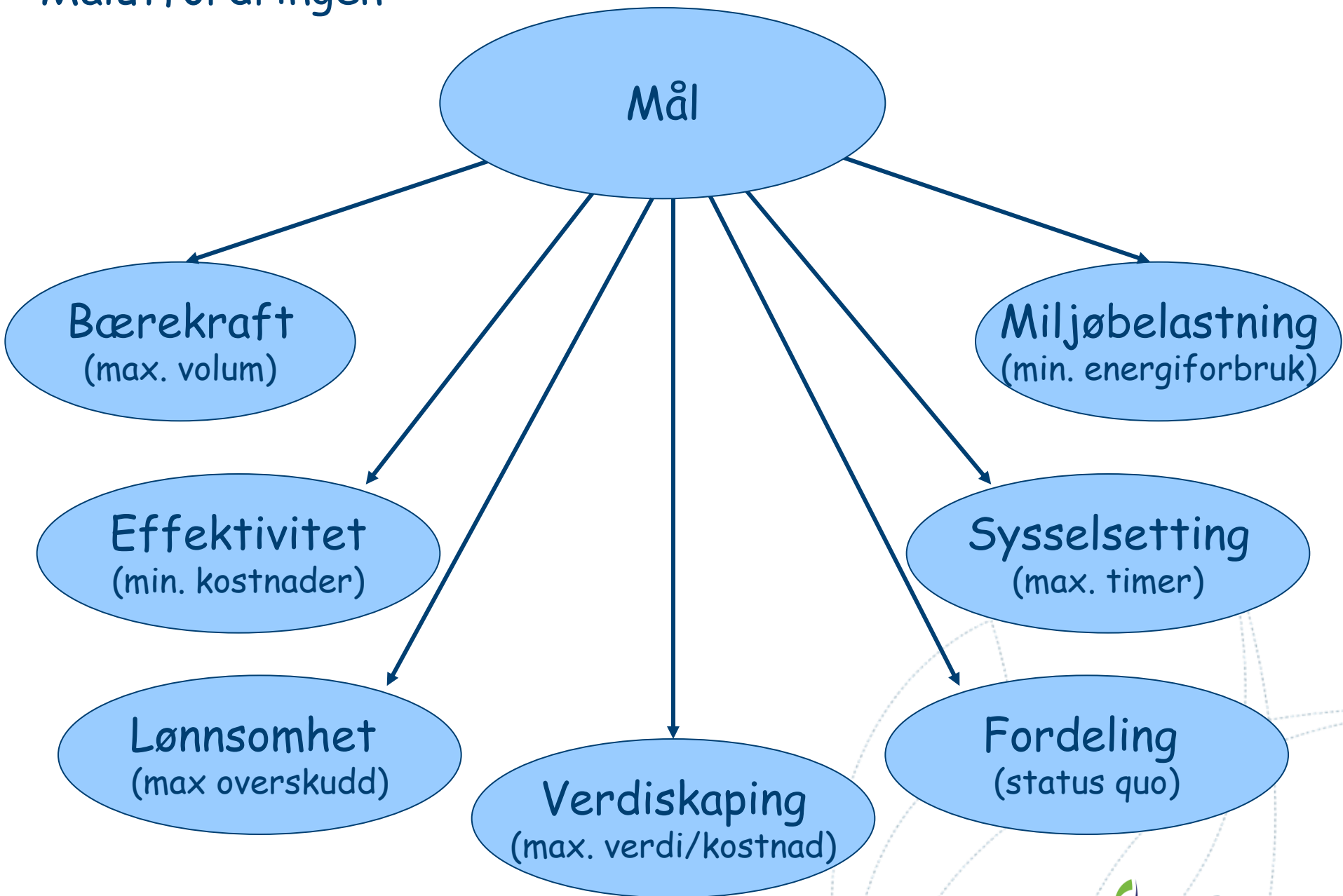
# Miljøutfordringen

- En voksen torsk svømmer omlag 1000 nautiske mil hvert år for å gyte
- Gjennom et anlegg med 3000 tonn laks strømmer det 3 millioner liter sjøvann pr minutt
- Hvordan forvalte kjerneressursene bærekraftig - reint hav, produktive ville bestander og oppdrettslokaliteter?

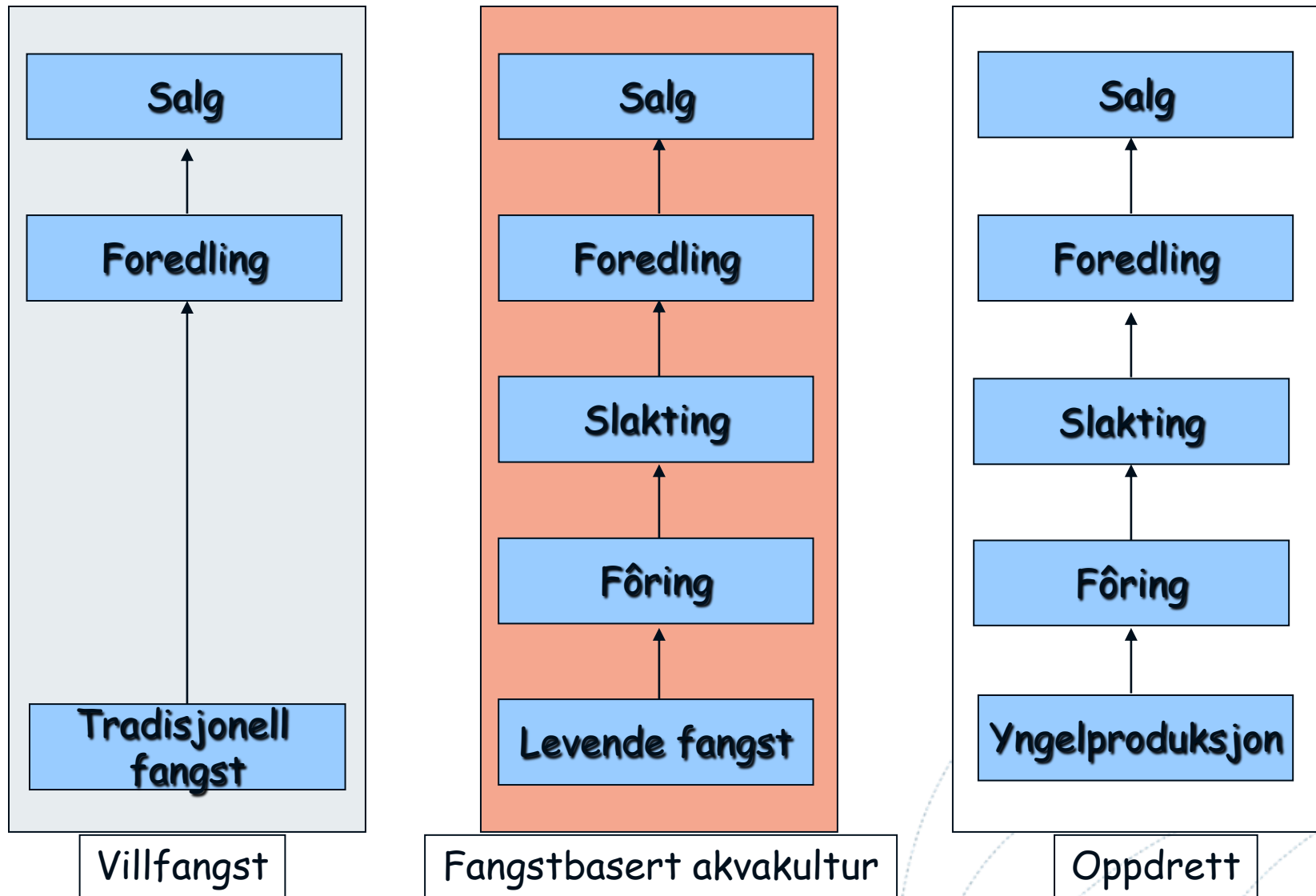
# Konkurransetfordringen



# Målutfordringen

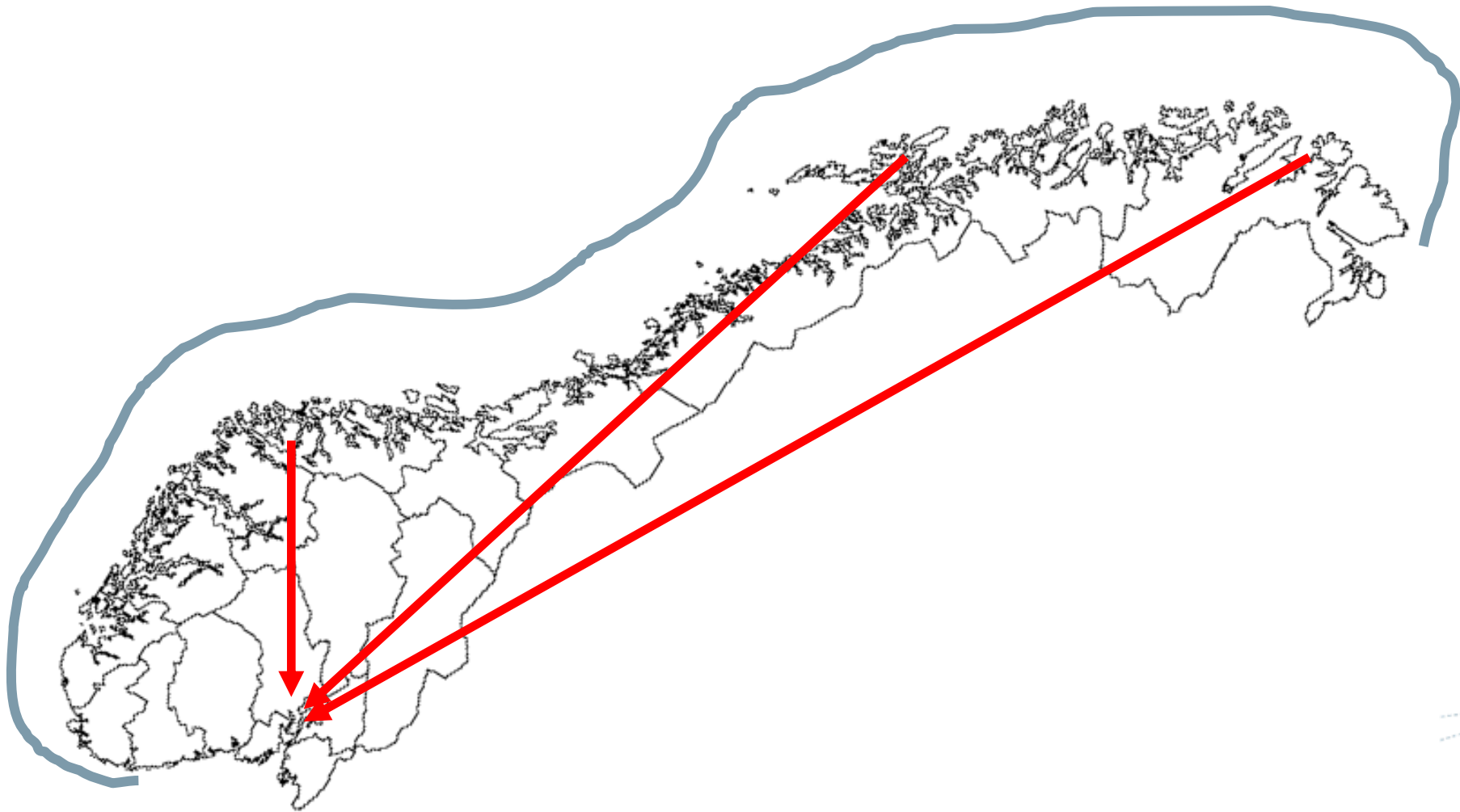


# Konseptutfordringen



Hvilken art hører hjemme - hvor og når?

Og den største utfordringen er .....





Takk for oppmerksomheten!