

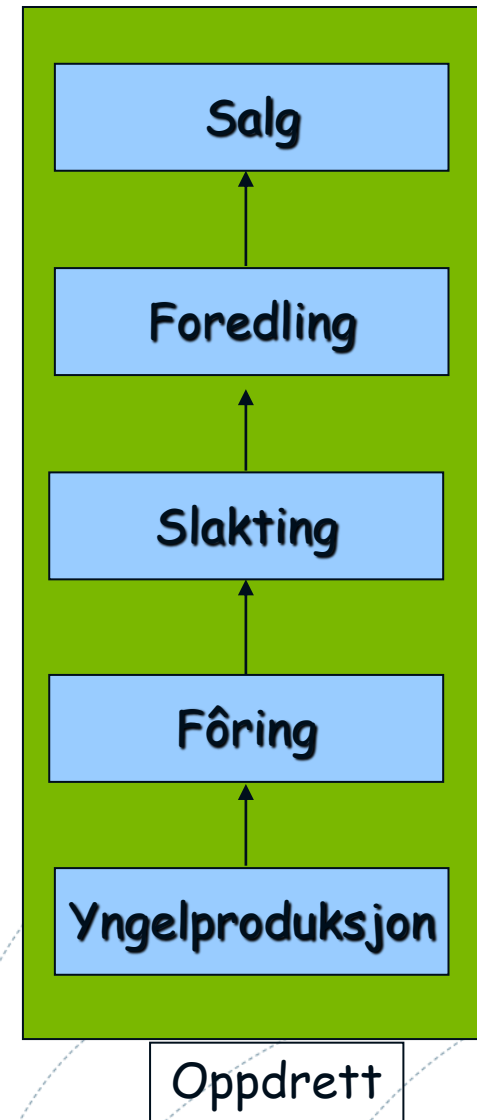
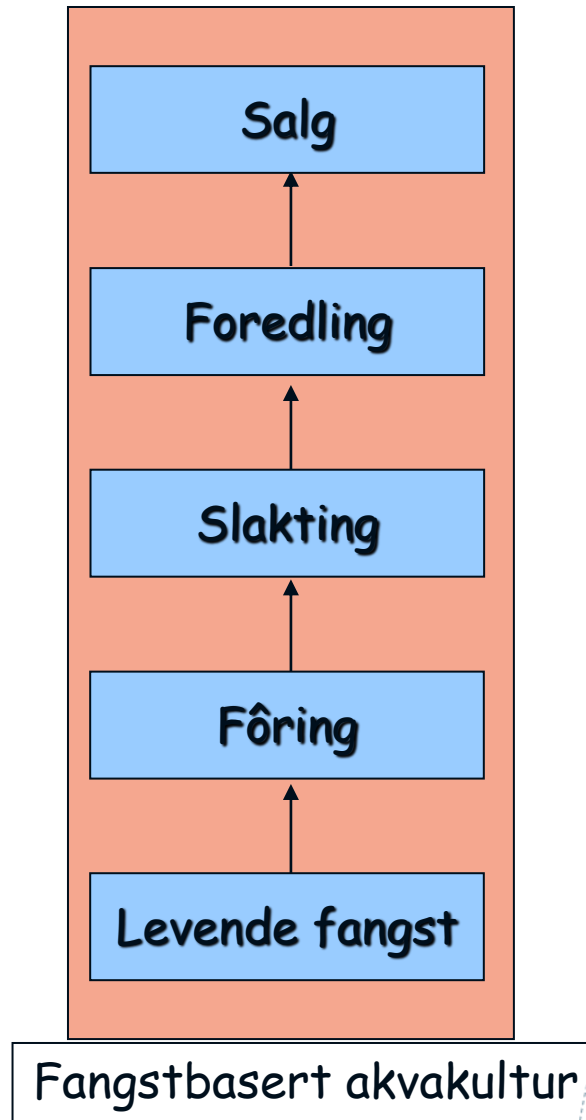
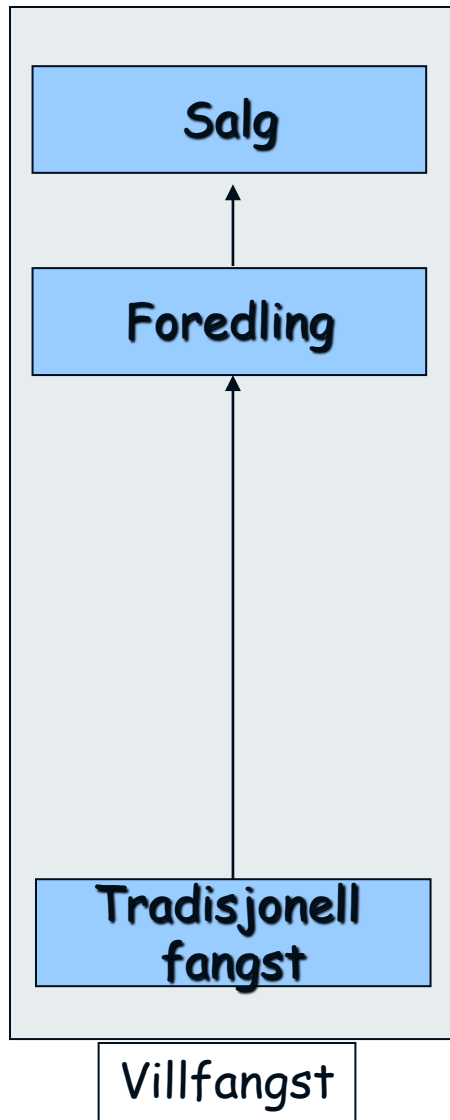
Norge, havet og sjømaten - Nasjonale fortrinn i en global økonomi

Bent Dreyer
Nofima

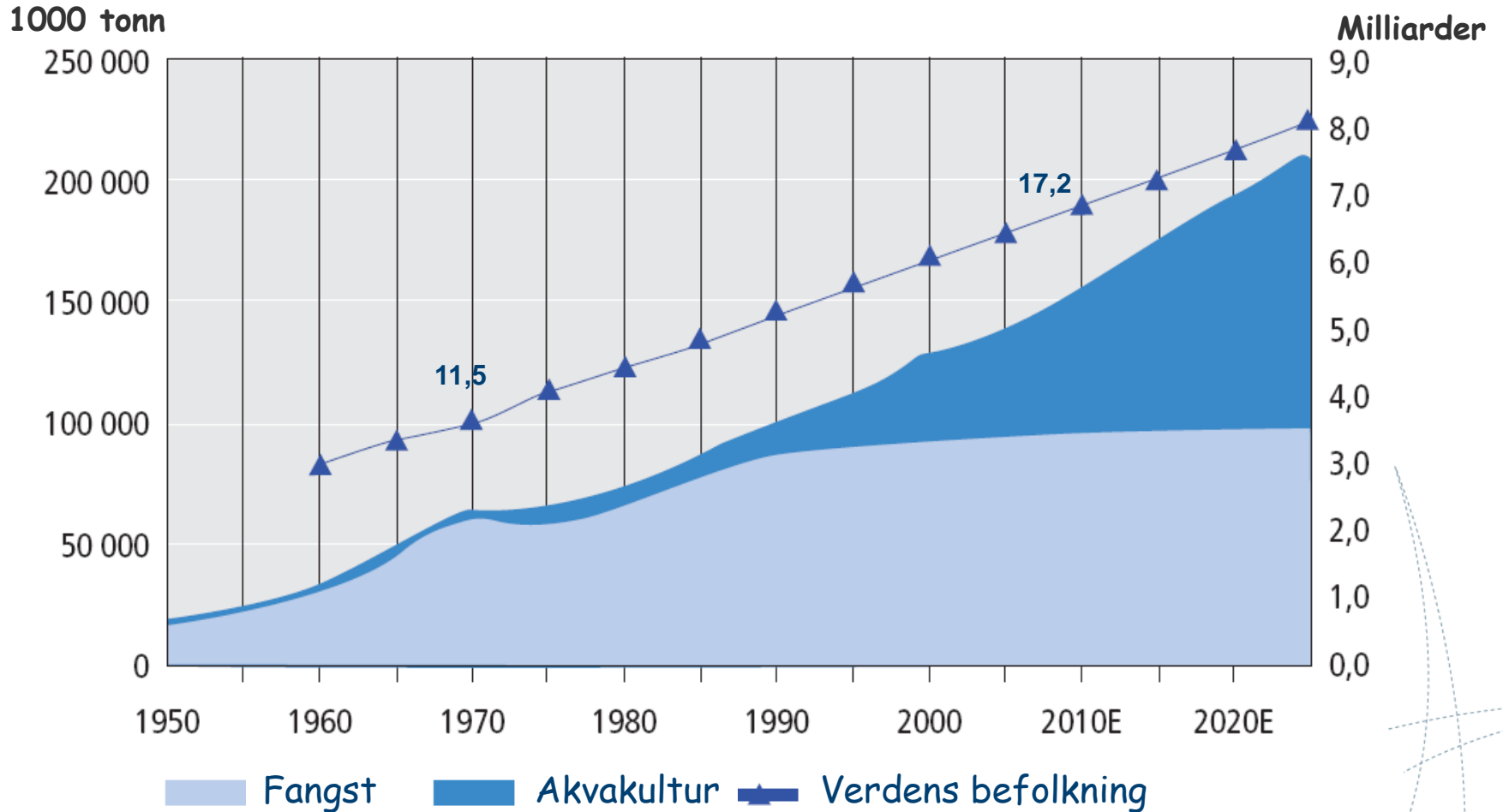
Innhold

- Den blå åker
- Norge som global leverandør av sjømat
 - Naturgitte fortrinn og ulemper
 - Status
 - utfordringer

Produksjonskonsepter



Global produksjon av sjømat



Kilde: Globefish

Naturgitte fortrinn

- 83.000 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
 - arealkonflikter
 - tilgang på fôr

Europe, according to Yanko Tsvetkov



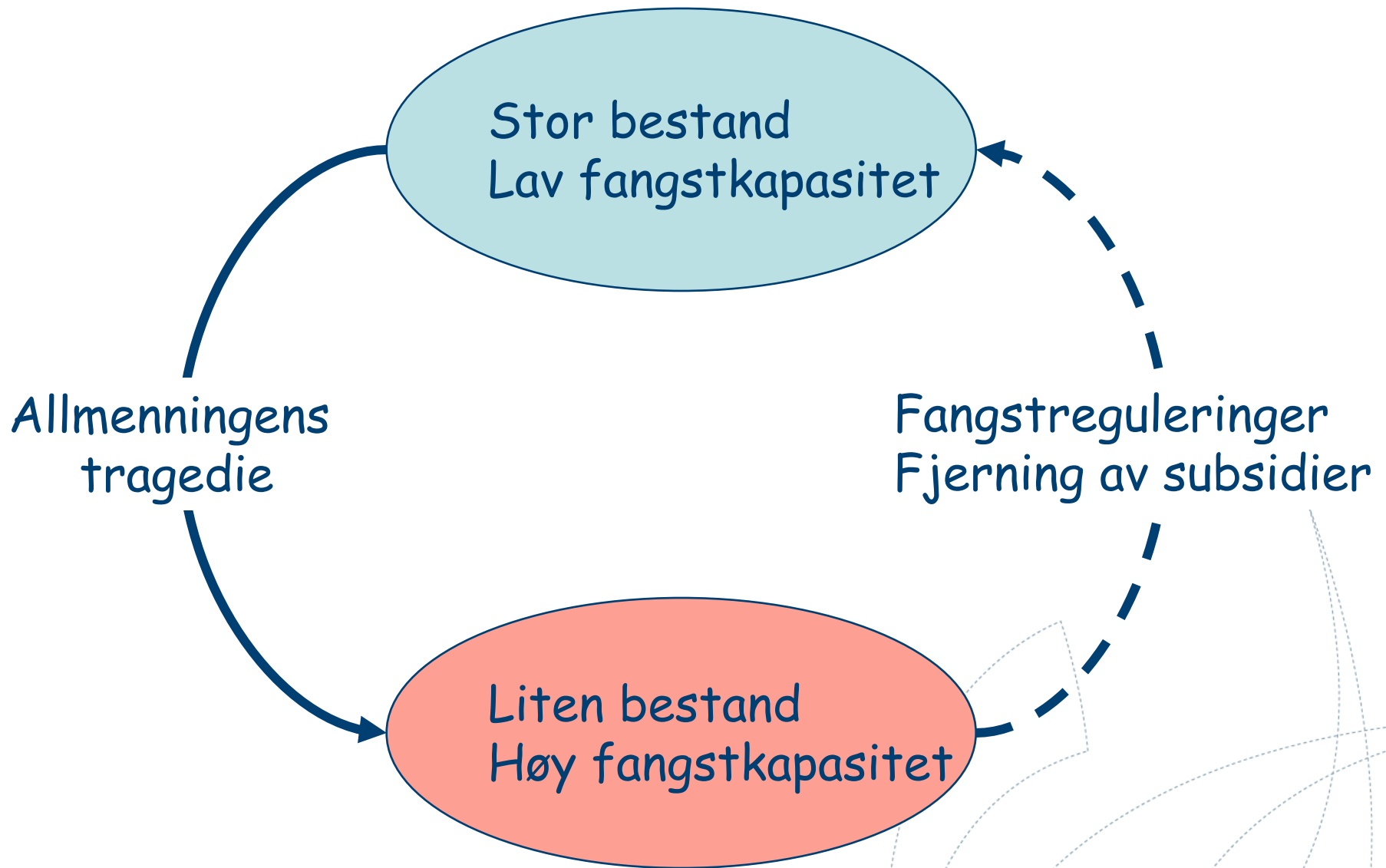
Table 11

Top ten exporters and importers of fish and fishery products

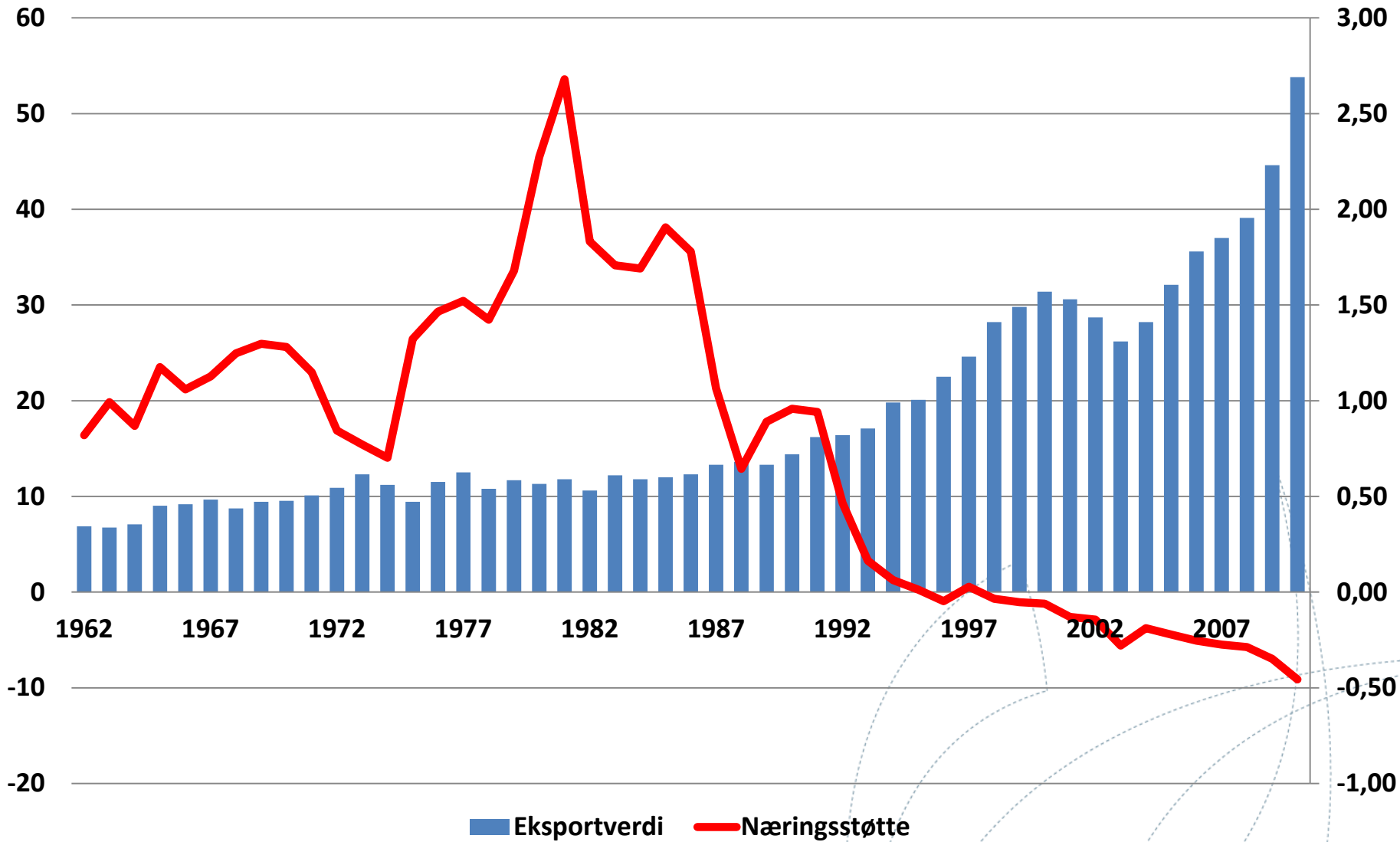
	1998	2008
	<i>(US\$ millions)</i>	
EXPORTERS		
China	2 656	10 114
Norway	3 661	6 937
Thailand	4 031	6 532
Denmark	2 898	4 601
Viet Nam	821	4 550
United States of America	2 400	4 463
Chile	1 598	3 931
Canada	2 266	3 706
Spain	1 529	3 465
Netherlands	1 365	3 394
TOP TEN SUBTOTAL	23 225	51 695
REST OF WORLD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

Kilde; FAO, 2010

Biologi og bærekraft



Eksportverdi



Kilde: EFF og FHF



Hvordan går det med villfangsten?

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

Hvordan kan vi nå maksimalt langtidsutbytte?

Hvilke arter skal prioriteres?

Hvordan skal vi høste dem?

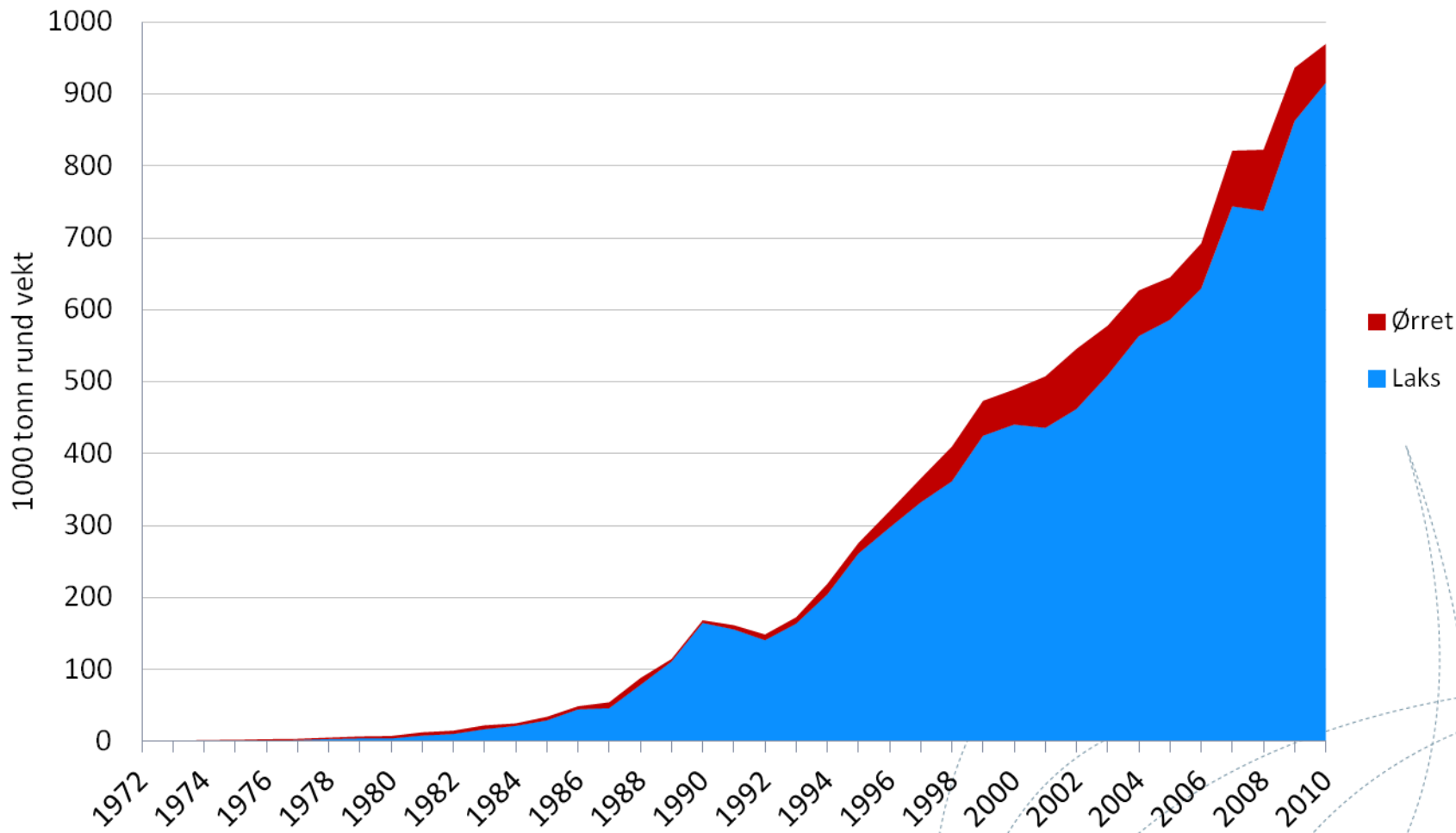
Argumenter for havbruk

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

Norsk produksjon

1000 tonn
(Rund vekt)

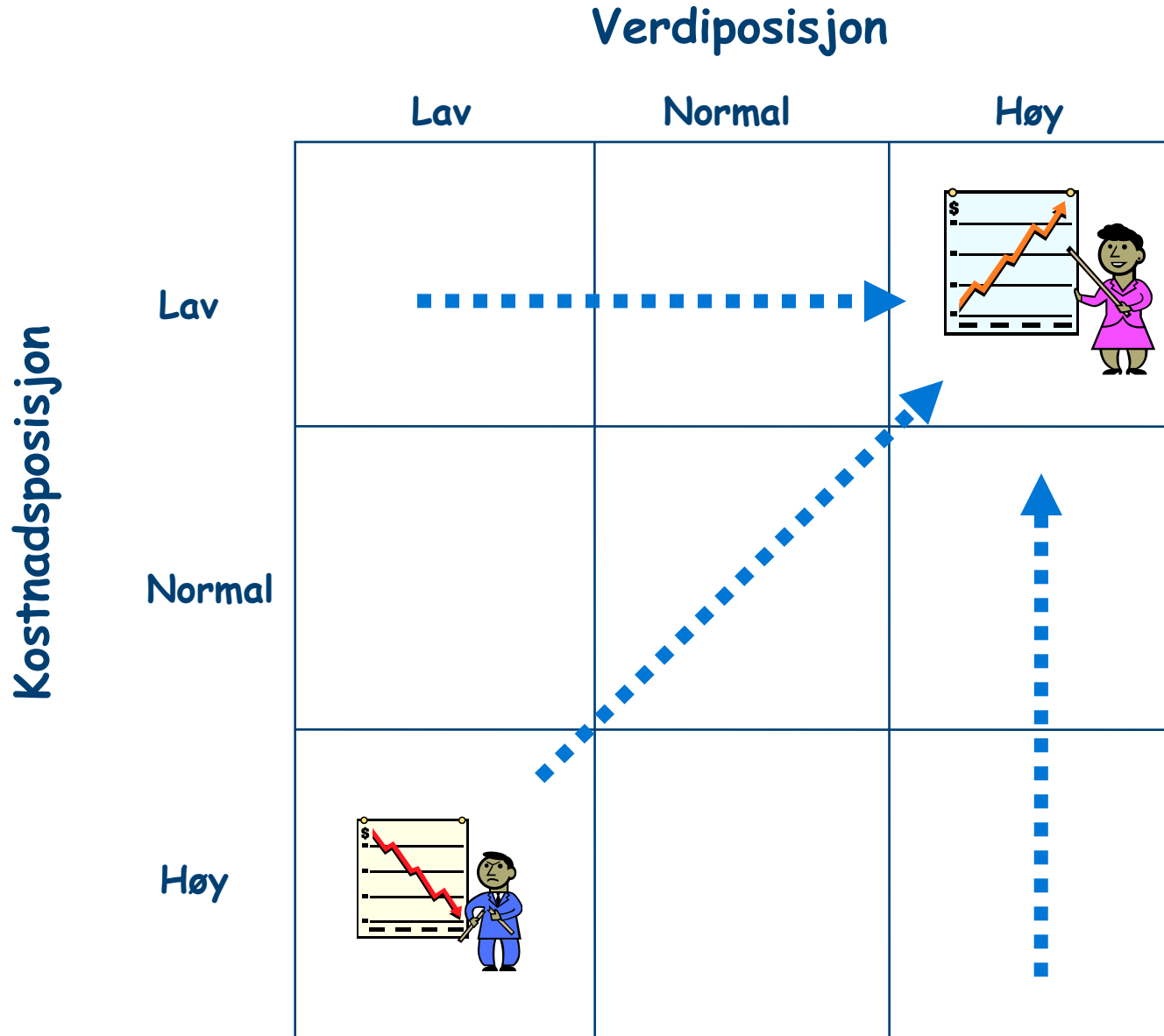
980 000
tonn



Utfordringer i oppdrett

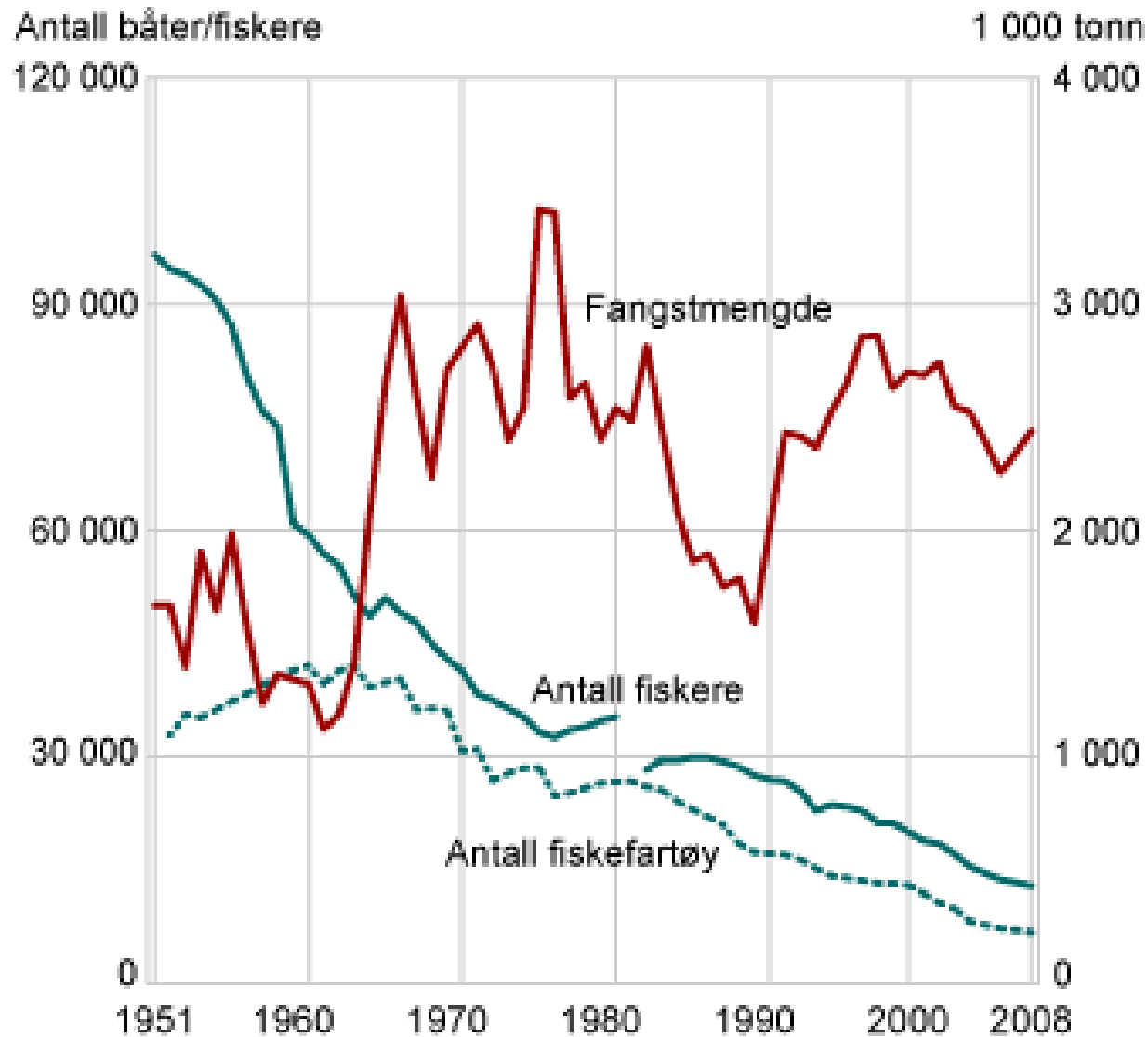
- Hvor ble det av røya, kveita, blåskjellet, steinbiten, torsken, osv?
- Voksesmertene:
 - Arealkonflikter
 - Sykdom
 - Tilgang på fôr
 - Mangel på lokaliteter

Konkurransetfordringen



Færre hender i arbeid

Utviklingen i antall fiskebåter, antall fiskere og fangstmengde. 1950-2008



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?

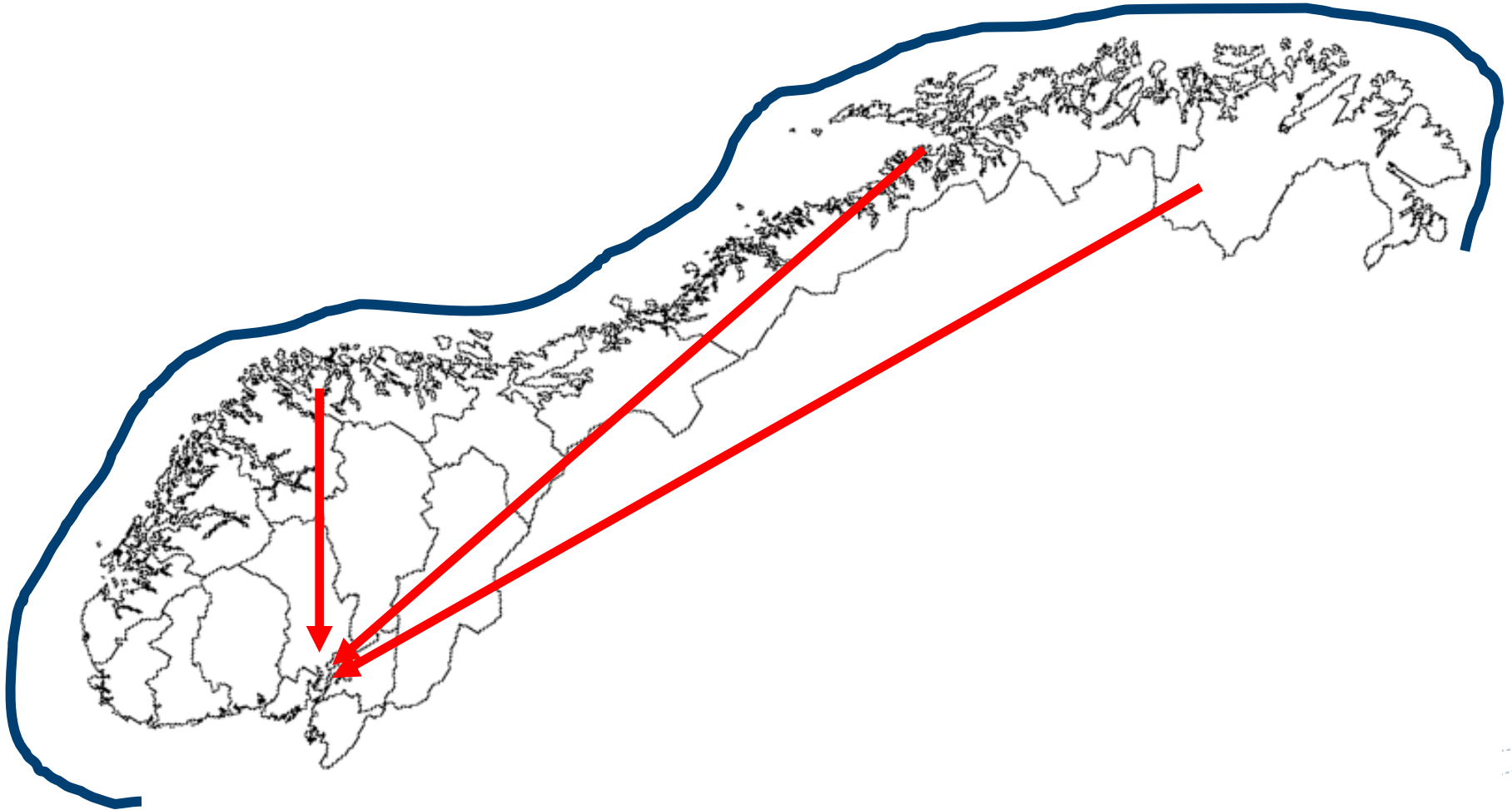
Magic pelagic - NVG-sild

- 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:
 - 313 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:
 - CO₂-e/kg: 0.5 - noen bedre?

Moralen er.....

- 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

Og den største utfordringen er





Takk for oppmerksomheten!