



# Potensialer i levendefangst og Fangstbasert Havbruk

Kjell Ø. Midling

+ Diverse artister: Leif Akse og Bent Dreyer, Fiskeriforskning



Våre fornybare ressurser utnyttes  
optimalt og etisk forsvarlig:

ved en bærekraftig forvaltning

ved at fisken vi fanger har best  
mulig kvalitet (**fanges og holdes  
levende**)

ved å stimulere synergier mellom  
oppdrett og fiske



# FAO-definisjon

Engelsk: Capture-based Aquaculture

Fangstbasert Havbruk er innhenting av  
levende dyr fra naturen  
– fra yngel til voksne –  
i den hensikt å lagre eller fôre disse til  
markedsstørrelse



# Fangstbasert Havbruk (FH) - internasjonalt

- Utgjør 20 % av all oppdrettsvirksomhet  
(År 2000 = 36 millioner tonn, FH > 7 millioner tonn = ca. 70 Mrd. NOK)
- Alt "oppdrett" av
  - Tunfisk
  - Ål
  - Yellowtail (*Seriola* sp.)
  - Grouper
  - 50-100 andre arter (inkludert våre)
  - + Hummer, krabbe, kråkebolle ++++



# "Good"(?) old days





# Good new days





# "Old vs. New days" Pt. Lincon, Australia

- Ca. 8000 tonn Tunfisk (Southern Bluefin)
- År 1990, Kr. 10,- til hermetikk
- År 2000, inntil Kr. 500,- fersk til Tsukiji, Tokyo.
  
- Fra 80 millioner til ca. 2 milliarder NOK



# Potensialet i norske torskefiskerier

Økt verdi kan realiseres gjennom:

1. Satsing på bedret kvalitet gjennom skånsomme redskap, brukt riktig
2. Strategiske valg innen reguleringsregimer og bruk av Fangstbasert Havbruk



**Feilfri**



**Sjødød**



"Dersom man kan øke verdien for torsk fisket med garn med Kr. 10,- per kilo ved å fange den levende, utgjør dette mer enn 600 millioner årlig i verdiøkning"

Seniorforsker Kjell Ø. Midling "Potensiale i levendefangst og Fangstbasert Havbruk", Sats på torsk 9. -11. feb. 2005 Kan kopieres/videreformidles når kilde oppgis



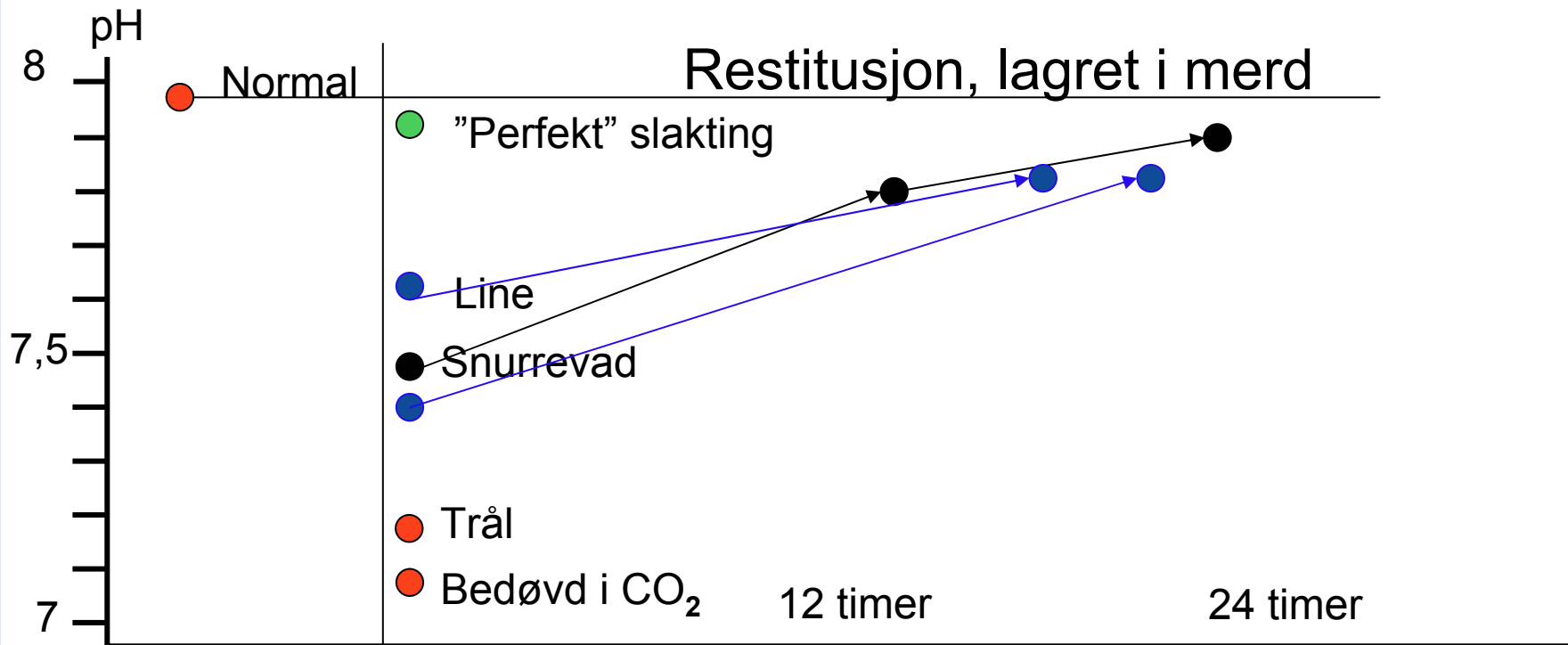
Berndtsoner Kjell Ø. Midling "Potensiale i levendefangst og Fangstbasert Havbruk", Sats på torsk 9. -11. feb. 2005 Kan kopieres/videreformidles når kilde oppgis



# Teknologier fra Fangstbasert Havbruk

Alle oppfinnelser som gjøres for at mer av  
fangsten skal overleve -  
fører til en mer skånsom fangst-  
bedre kvalitet  
og høyere pris

*"Når fisken er slaktet, er meget av dens videre skjebne beseglet"*





# Norske arter i Fangstbasert Havbruk

- Pelagiske arter som sild, makrell og brisling (sei) 10 – 20.000 tonn (noen hundre år)
- Torsk: 1000 – 2000 tonn (+ litt hyse) 1879
- Flatfisk: rødspette, lomre, kveite og piggvar.
- Steinbit
- Kråkebolle
- Kongekrabbe, Taskekrabbe og hummer
- I 2005 er 14 store fartøy (70 til 90 fot) utstyrt for levende fangst i tillegg til mange små.....





# Levende fisk = verdikjede

- Fangst og redskapsbruk
  - Sortering og fangstbehandling
  - Transporttanker
  - Levering, registrering og restitusjon
  - Lagring og omsetning
- 
- Videre lagring eller fôring
  - Slakting
  - Produkt og marked

Kystflåten  
Norges Fiskarlag



Mottak  
FHL

Fersk  
Norsk  
Torsk

Oppdrett av torsk



# Superior torsk 5 – 8 kilo



Fangstbasert Havbruk



# Lerretsløft og grunne mottakskar





# Transportkar med høy kapasitet





# Merder for mottak og restitusjon





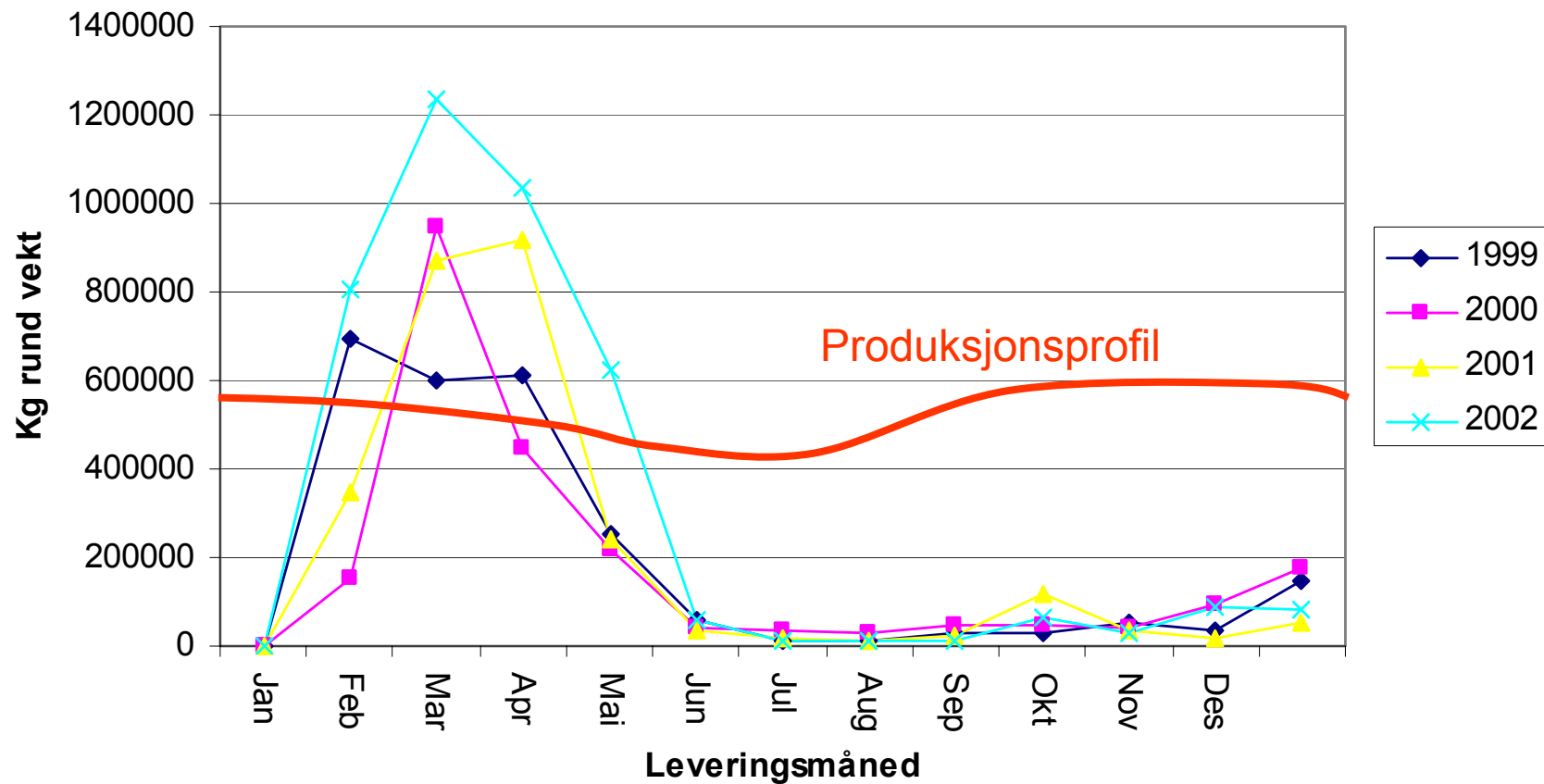


# Mellomlagringsløsninger for den mindre kystflåten FHF, Innovasjon Norge og Norges forskningsråd 2004-forsøkene på Stø i Vesterålen



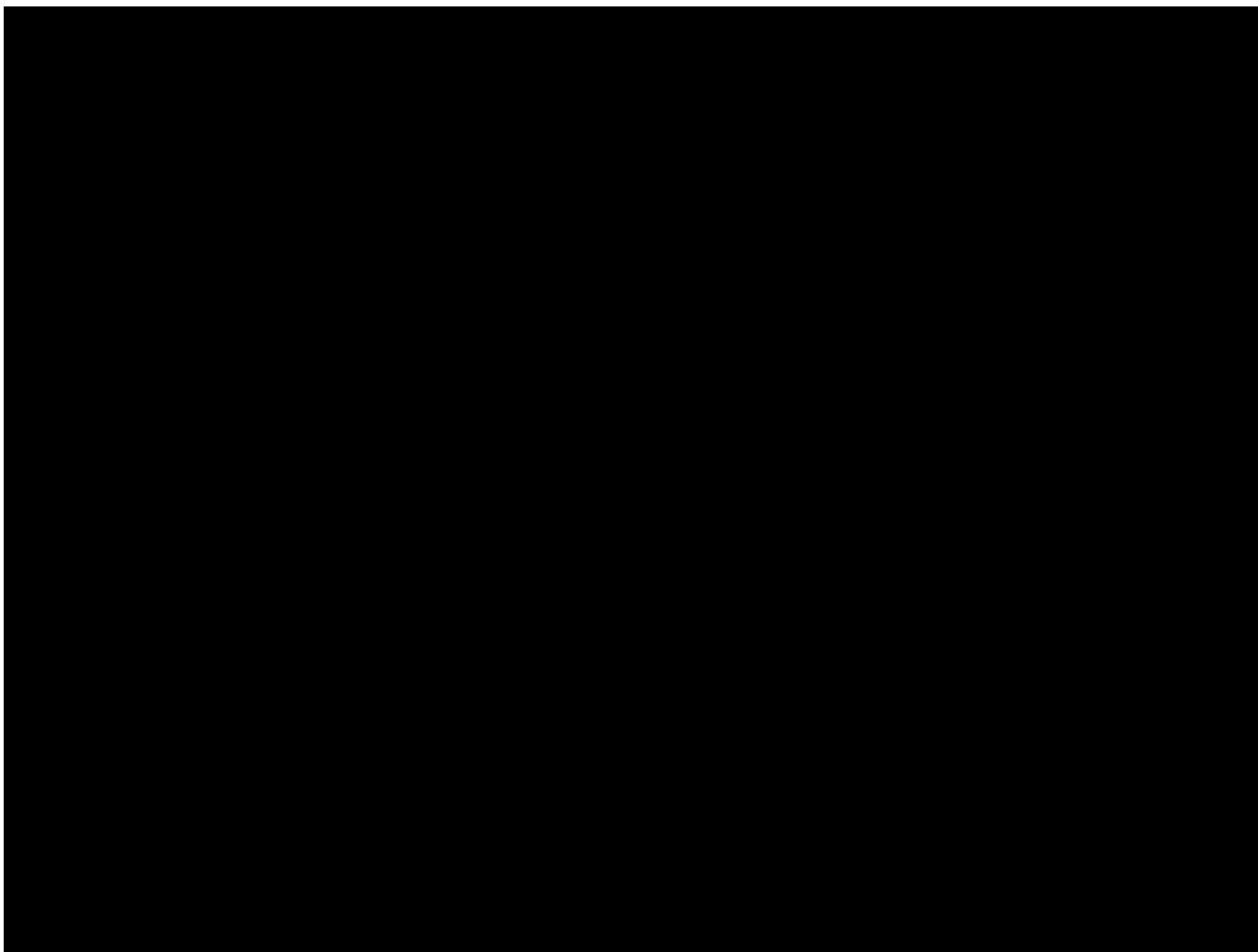


## Leveranser av torsk i Vesterålen fra fartøy under 15 meter





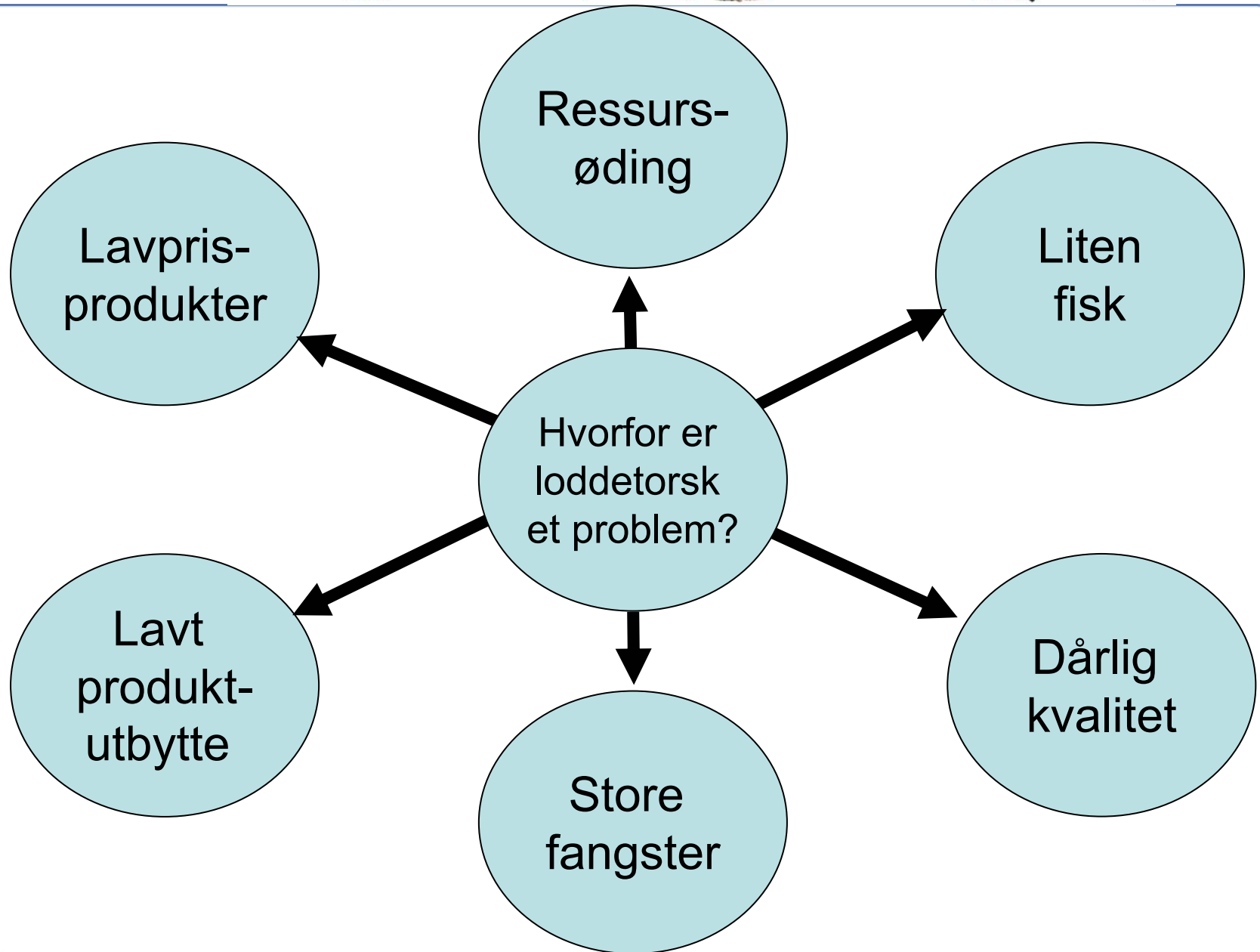
# ...en kort video fra Stø....





# Loddetorsk- problem og mulighet







COLDWATER SEAFOOD CORPORATION  
ROWAYTON CT. 06853

# TEXTURE SCORES



5



3



4A



2



4B



1



# Vårtorskefiskets verdipotensiale

År	Finnmark, mars-mai		Gjennomsnittspris torsk og skrei			Verdipotensial første hånd (1000 kr)	
	Snittpris torsk	Volum (tonn)	Øvrige NR, mars - mai	Øvrige NR, hele året	Hele NR, hele året	Min	Max
1999	11,66	33.126,9	13,59	13,12	12,43	25.508	63.935
2000	11,41	32.426,0	14,37	13,87	12,90	48.315	95.980
2001	11,75	37.435,5	14,68	14,23	13,31	58.399	109.686
2002	10,93	30.264,6	12,71	12,53	12,00	32.383	53.871
Total						164	323 mill. kr.

## Eksempel år 2008

20.000 tonn fanges levende  
 Snittvekt 1,5 kilo á Kr. 12,-  
 Utgangsverdi = 240 millioner

Holdes levende og  
 føres fra mai til november



Torsken vokser fra 1,5 til 3 kilo  
 40.000 tonn slaktes  
 Selges for Kr. 30,-  
 Verdi = 1.200 millioner

Sild  
 Lodde  
 RUBIN  
 Gelly

Verdiøkning på 960 millioner i tillegg til  
 bedre kvalitet, bedre lønnsomhet,  
 mindre vrak, forbedret konkurransekraft



# For å øke verdien med 1,5 milliarder kroner....

- Radikal omlegging i fiskemønsteret gjennom fartøykvoter, endret kvoteår, kvotebank, flerårige kvoter
- Premiere kvalitet og differensiere pris gjennom auksjoner eller langsiktige avtaler
- Stoppe fiske som gir dårlig kvalitet
- Bygge om minst 50 fiskefartøy i "alle" størrelser til "Levende og konvensjonell"
- Skolere deltakere



# For å øke verdien med 1,5 milliarder kroner....

- Samhandling mellom næringsaktører, organisasjoner og finansierer.
- Struktureringsmidler til flåten.
- Satsing på forskning og utvikling, Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og Fiskeri- og havbruksnæringens Forskningsfond.