

# Havbruk og arealforvaltning

Nye utfordringer og muligheter ved  
reforhandling av arealressursene

Kystsonerplanleggingsmøte  
FHL –Nordnorsk havbrukslag  
Tromsø, 27. April 2011

Roy Robertsen &  
Otto Andreassen  
Nofima AS

# Hvor finner du oss?

- **Tromsø**

Ca. 30 personer arbeider i forretningsområdet



## Fakta om Nofima

- Etablert 1. januar 2008
- Omfatter tidligere Akvaforsk, Fiskeriforskning, Matforsk og Norconserv
- Målgrupper: Matindustrien og akvakultur- og fiskerinæringen
- Antall ansatte: ca. 490
- Omsetning 2009: 471 mill NOK
- Hovedkontori Tromsø
- Eiere:
  - Staten ved FKD 56,8%
  - Stiftelsen for landbrukets næringsmiddelforskning 33,2%
  - Akvainvest Møre og Romsdal: 10 %



# Havbruksforskning i Nofima

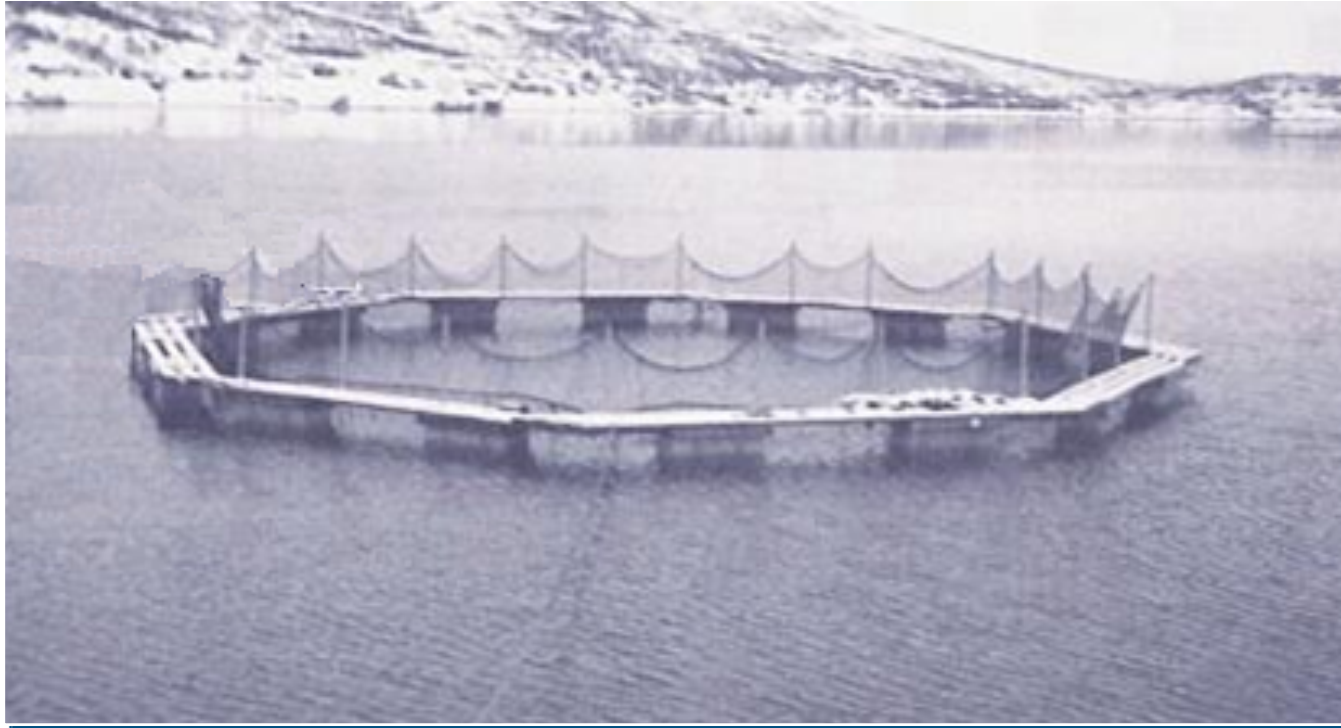
## Hele verdikjeden havbruk:

- Areal- og kystzoneplanlegging
- Fôr og ernæring
- Produksjon av oppdrettsfisk
- Forebygging og bekjempelse av sykdom
- Slakte- og produksjonsteknologi
- Konkurranseskraft og produksjonsøkonomi
- Samspill og organisering
- Økt verdiskapning ved bruk av dokumentasjonssystemer
- Innovasjon og produktutvikling
- Markedsadgang og etterspørselsforhold

# Dagens tekst

- Oppdrettsnæringens arealbehov og arealutfordringer
- Arealutvalgets forslag
- Utfordringer og muligheter ved reforhandling av arealressursene

# Teknologisk revolusjon:

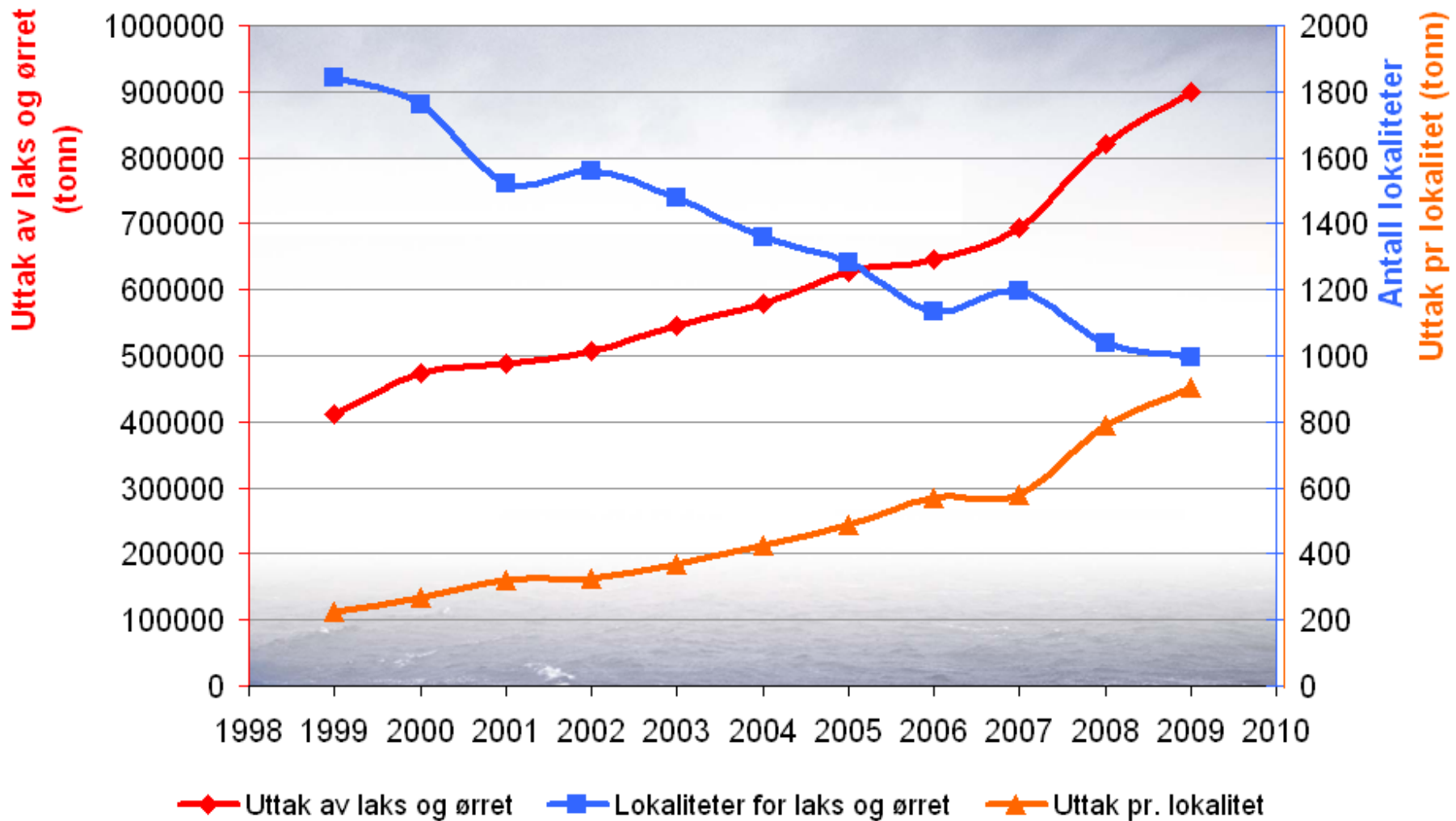


- Muligjorde intensivt marint oppdrett
- Kystnatur ble forvandlet til en attraktiv ressurs for oppdrett



Kampen om produksjons- og arealressursene startet

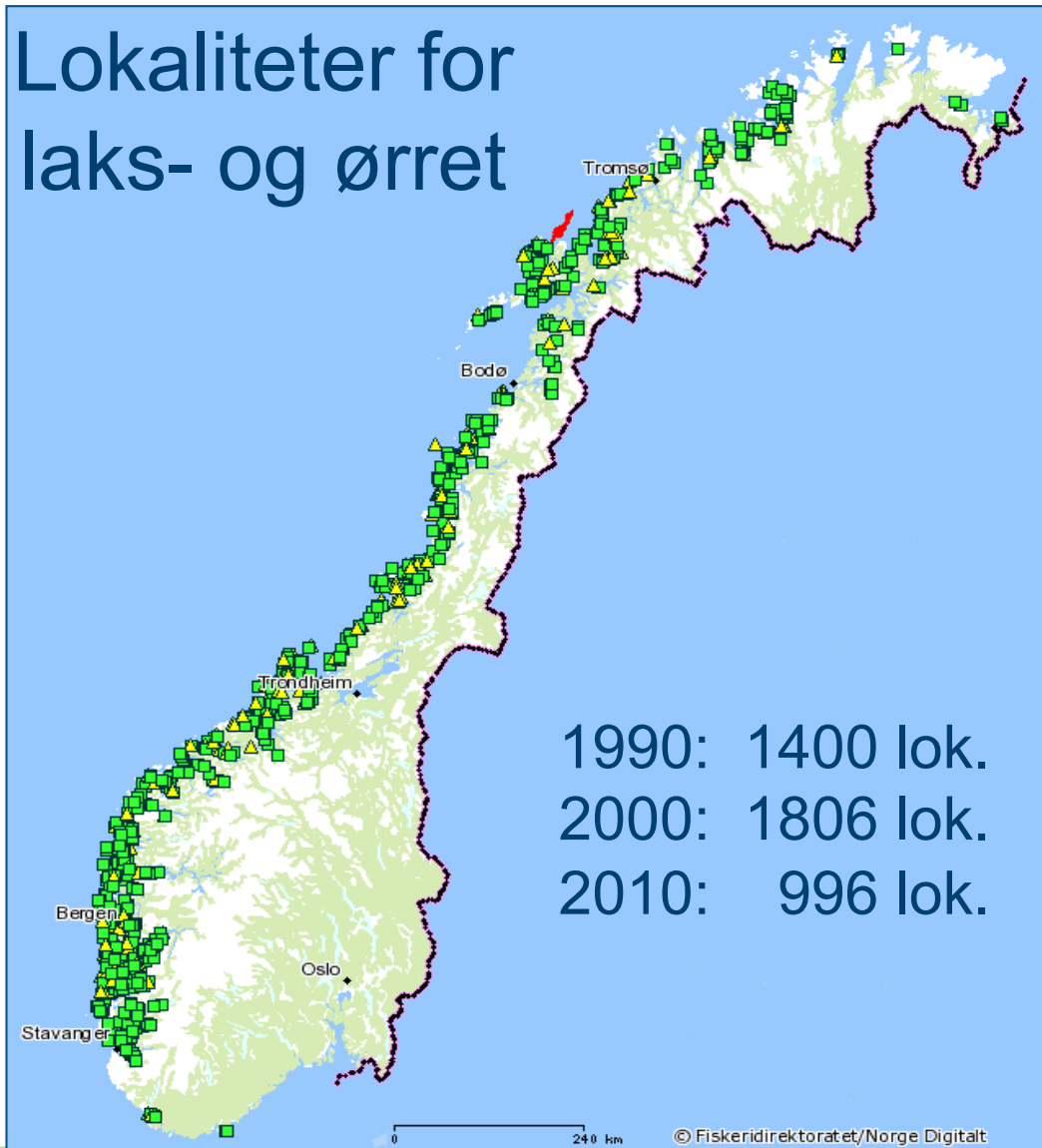
# Uttak av laks og ørret vs. antall lokaliteter



Kilde: Fiskeridirektoratet

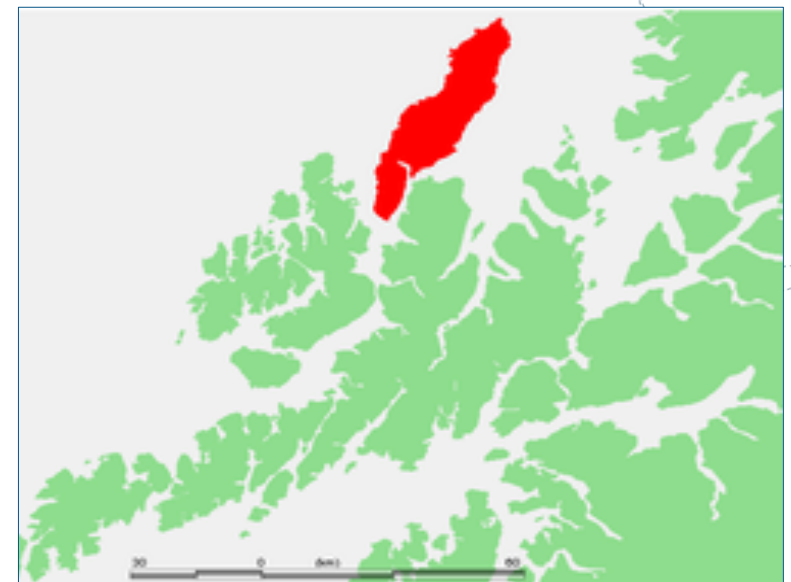
# Oppdrettsnæringens lokalitets- og arealbehov

## Lokaliteter for laks- og ørret



## Fysisk arealbeslag

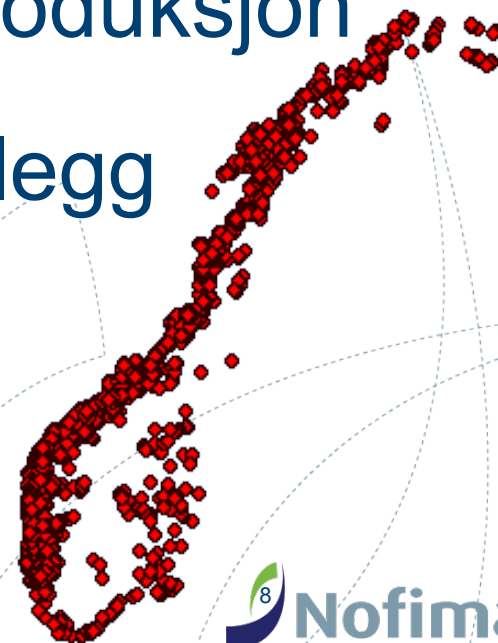
Havoverflate	59 km <sup>2</sup>
Inkl. ferdselsforbud	82 km <sup>2</sup>
Inkl. fiskeforbud	194 km <sup>2</sup>
Sjøbunn	420 km <sup>2</sup>



# Oppdrettsnæringens fysiske arealbeslag

- Arealbehovet i sterk endring
  - Større og dypere lokaliteter, bedre resipienter
  - Antall lokaliteter reduseres betydelig
  - Samlet areal økes lite
- Usedvanlig arealeffektiv matproduksjon
- Et hav av plass til oppdrettsanlegg

**Men.....**

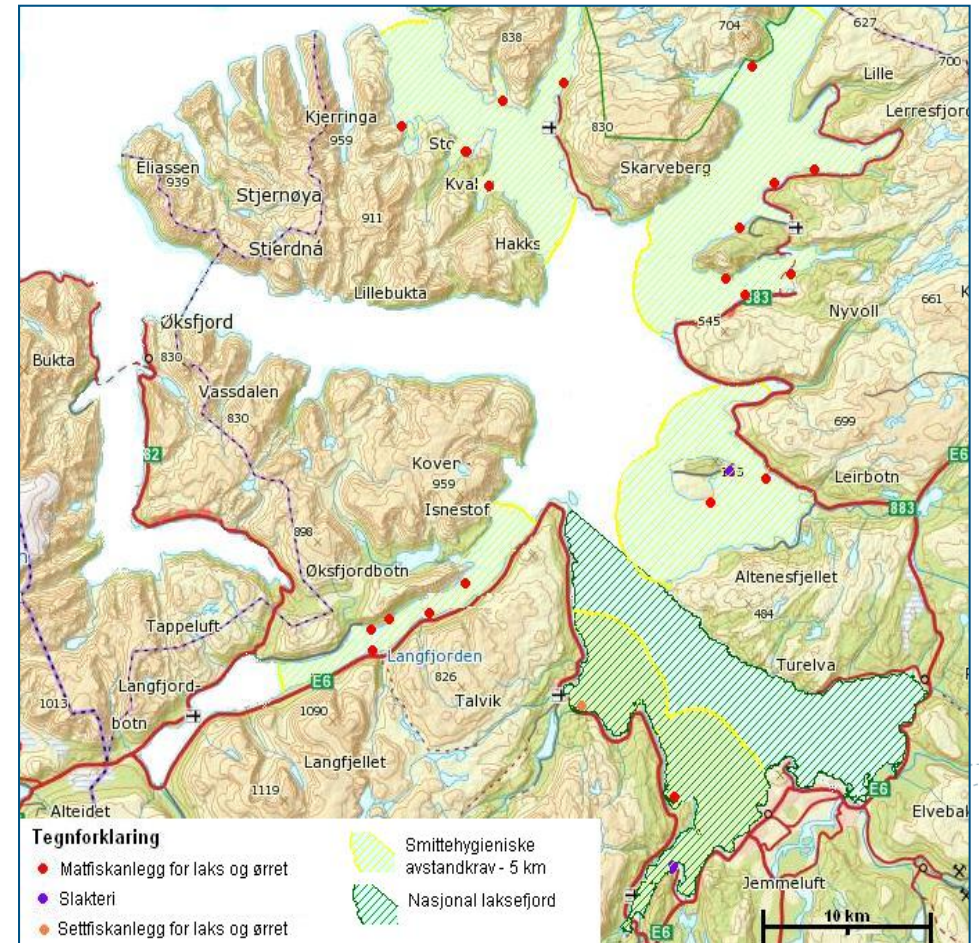




# Begrensninger i arealtilgang, smittehygiene

## Eksempel fra Alta kommune

Oppdrettsrelatert arealbeslag i sjø	Km <sup>2</sup>	% av sjøareal
Anleggsareal i overflaten	1,18	0,16
Smittehygieniske soner	345	48
Nasjonal laksefjord (NLF)	175	24
Smittesoner og NLF	455*	63
Samlet sjøareal i Alta	724	



\* Noe av arealet overlapper hverandre

# Tilgangen til havbruksareal utfordres

## **Variierende motivasjon for å avsette areal**

Fordeling av ringvirkninger fra havbruk endret  
Privatisering av kystsonens allmenning  
Nye alternativer for bruk av kystområdene

## **Økt interessehevdning i kystsonen**

Fiskeri, ferdsel, vindkraft, petro, turisme, fritid, vern etc.

## **Raske endringer i næringens arealbehov**

Utdaterte og gamle kystsonerplaner

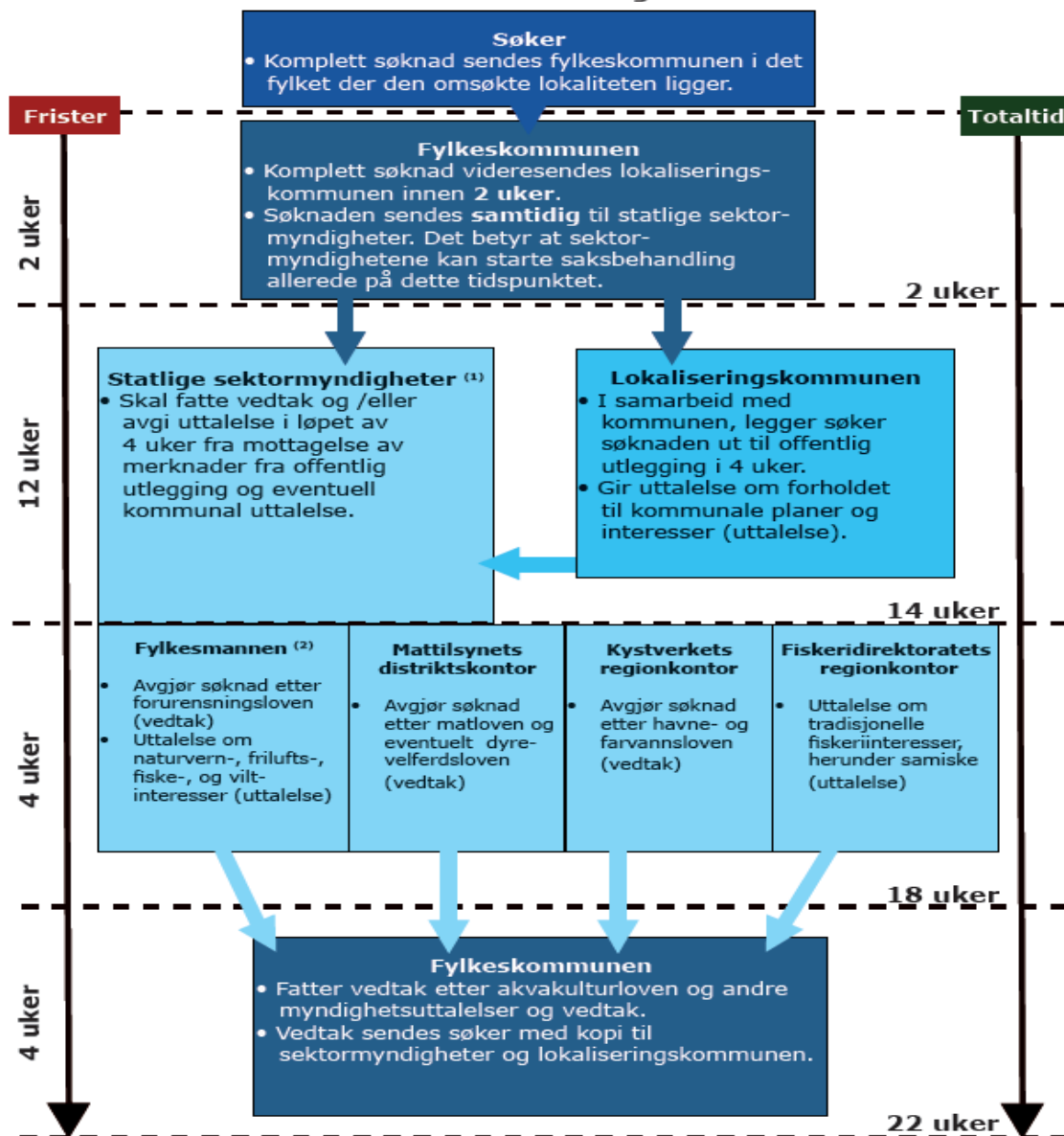
## **Begrenset kunnskap og kartlegging av kystsonen**

Hva og hvor er de beste oppdrettslokalitetene

## **Omfattende og komplisert forvaltning**

Mange interesser skal ivaretas  
Økosystembasert forvaltning  
Strengere krav til kunnskap og dokumentasjon  
Naturmangfoldloven  
Konsekvensutredningsregimet

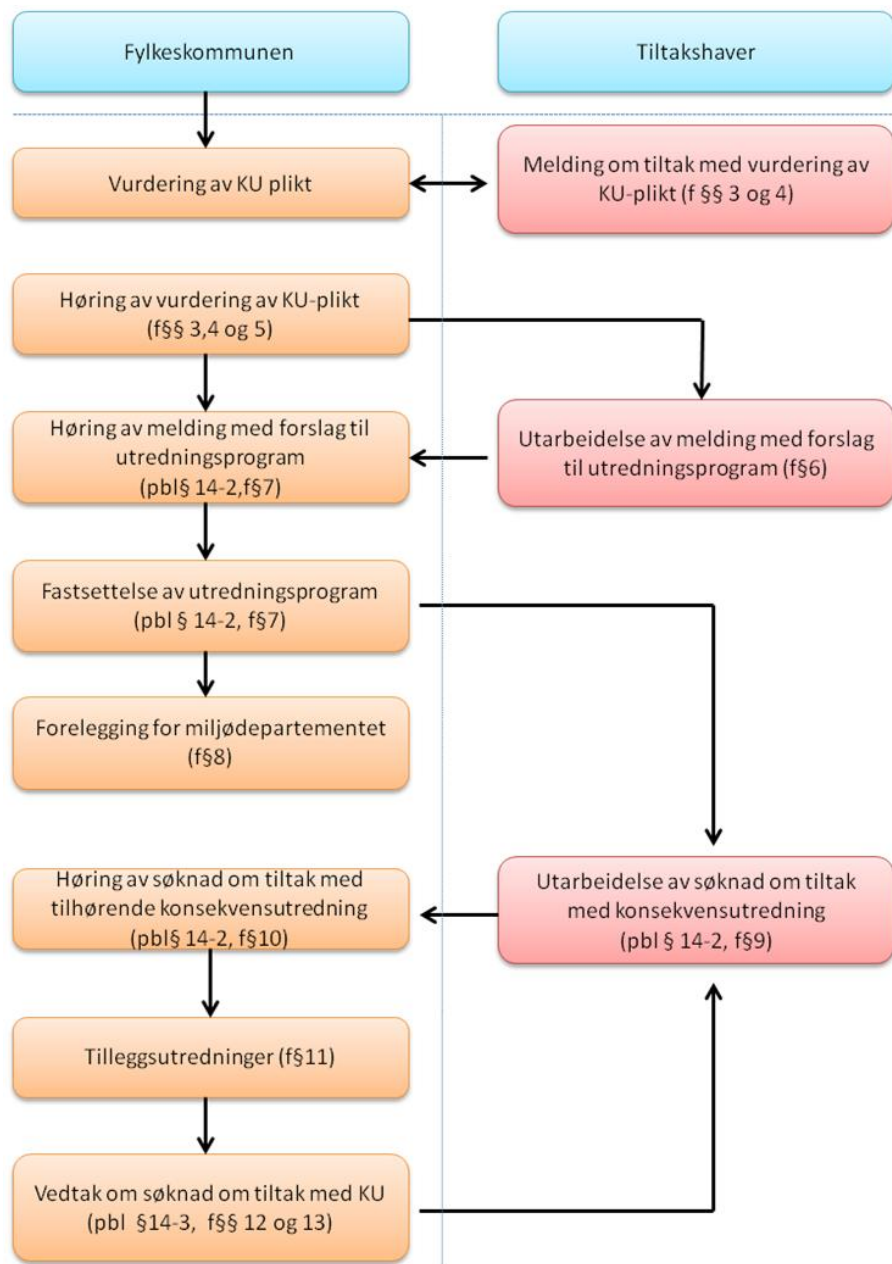
## Oversikt over tidsbruk ved behandling av akvakultursøknader



**22 uker!!**

(1) I tillegg til sektormyndigheten som er omfattet av forskrift om samordning og tidsfrister i behandlingen av akvakultursøknader er Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) involvert i saker som innebærer uttak av vann (eksempelvis settefisk).

(2) Fylkesmannen kan i særlige tilfeller anmode fylkeskommunen om utsatt frist.



## Konsekvenskvensutredningskrav

### Troms

Salmar Nord AS fikk pålegg om konsekvensutredning i 2009, relatert til søknad om utvidelse på lokalitet Skogshamn fra 3600 mtb til 5280 mtb, og søknad om permanent drift på lokalitet Kvitfloget. **Ikke klarert**

### Ryfylke

Grieg Seafood AS søkte 27. september 2005 om utvidelse fra 3.120 tonn til 5.460 tonn på lokaliteten Nordheimsøyna i Finnøy kommune, Rogaland – **Ikke klarert**

Marine Harvest Norway AS søkte utvidelse fra 3.120 tonn til 5.460 tonn av lokalitet Munkholmen i Tysvær kommune, Rogaland, **Ikke klarert**

# Gullestadutvalget

## Mandat :

”...forslå grep for å sikre havbruksnæringen tilstrekkelig tilgang på areal i kystsonen og en ny overordnet arealstruktur ..”

## Foreslår :

- Inndeling av kysten i *produksjonsområder* og tilhørende *utsettssoner*.
- Avbøtende tiltak i et produksjonsområde styres gjennom indikatorer og handlingsregler.
- Næringen i hvert produksjonsområde gis sterkere samfunnsansvar for å løse fellesutfordringer.



# Eksempel på inndeling av produksjonsområder og utsettssoner.

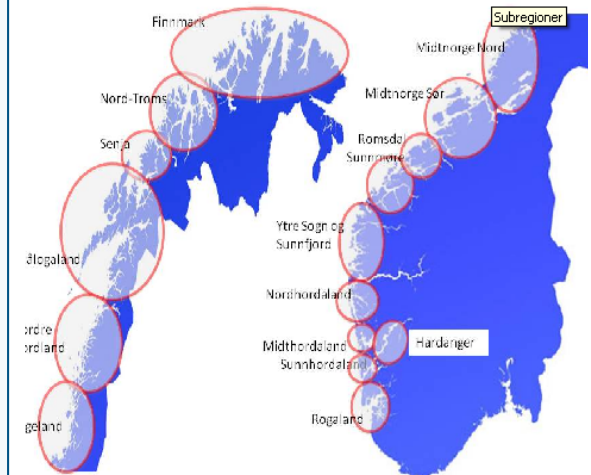


De skraverte områdene er branngater mellom produksjonsområder  
De røde linjene skiller utsettssoner

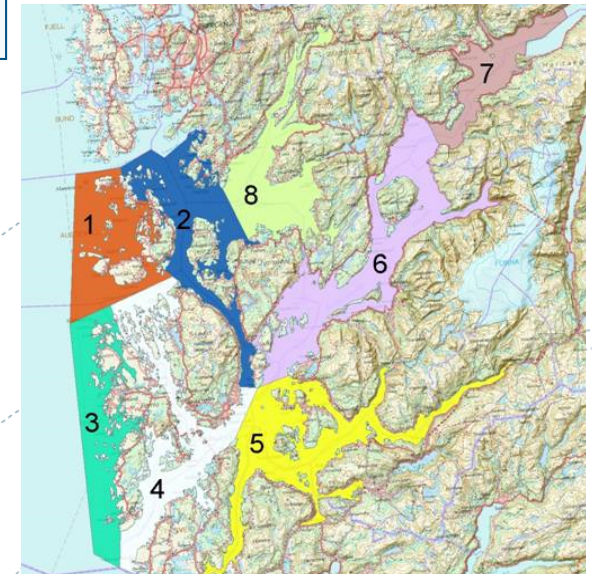
# Tredje generasjons lokaliseringsstruktur

Omfang og innretning styres av:

- Faglige kunnskap og tilgjengelige modelleringsverktøy
- Gullestadutvalgets innstilling
- Politiske avveinger



FHL - Soner for lusebekjempelse



Struktureffekter

**Behov for reforhandling av  
arealressursene**

# Konfliktlinjer ved reforhandling av arealressurser

## Forvaltning

- Vertikalt mellom lokalt og nasjonalt nivå
- Sektorforvaltning vs områdeforvaltning
- Horisontalt mellom statlige sektorer

## Geografisk

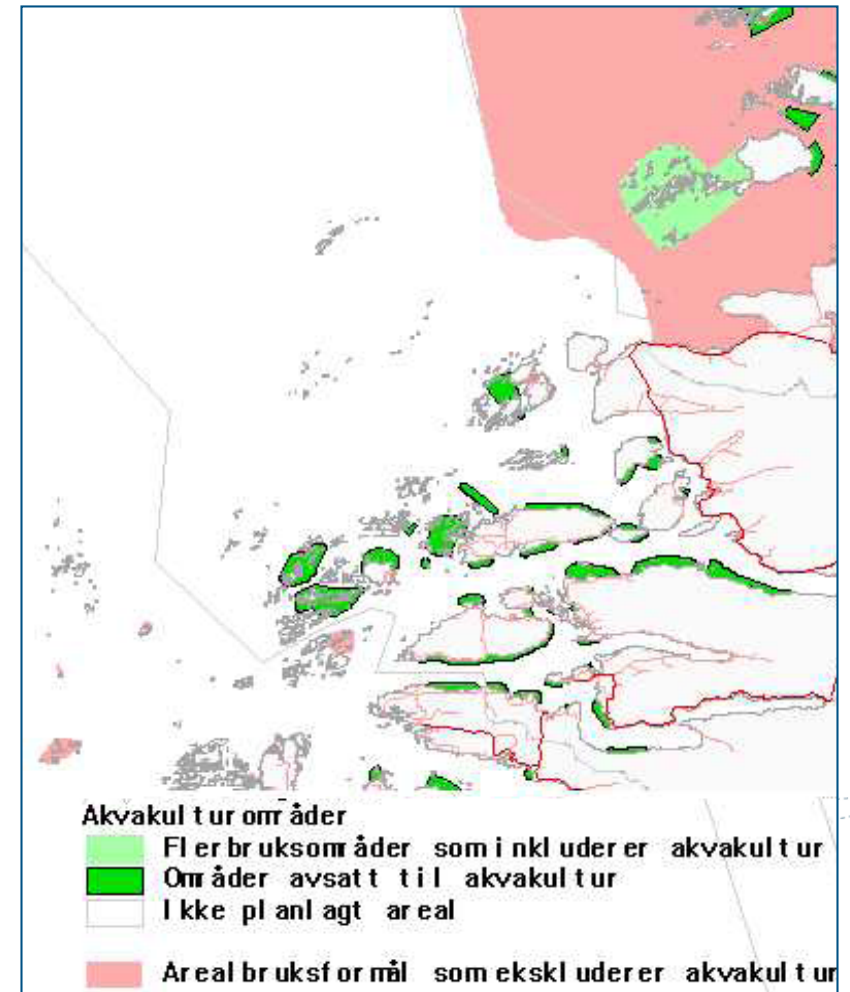
- Lokalt mellom oppdrettere og kommuner
- Regionalt og nasjonalt

## Næringsstruktur

- Store vs små bedrifter

## Andre interesser

- Fiskeri, utbygging, ferdsel, vern, fritid





# FN's rammer for bærekraftig akvakultur

- FNs matvare- og landbruksorganisasjon (FAO) Code of Conducut, 1995
- Rammeverk for global bærekraftig sjømatproduksjon
- Medlemslandene er ansvarlig for implementering
- FKD's strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring

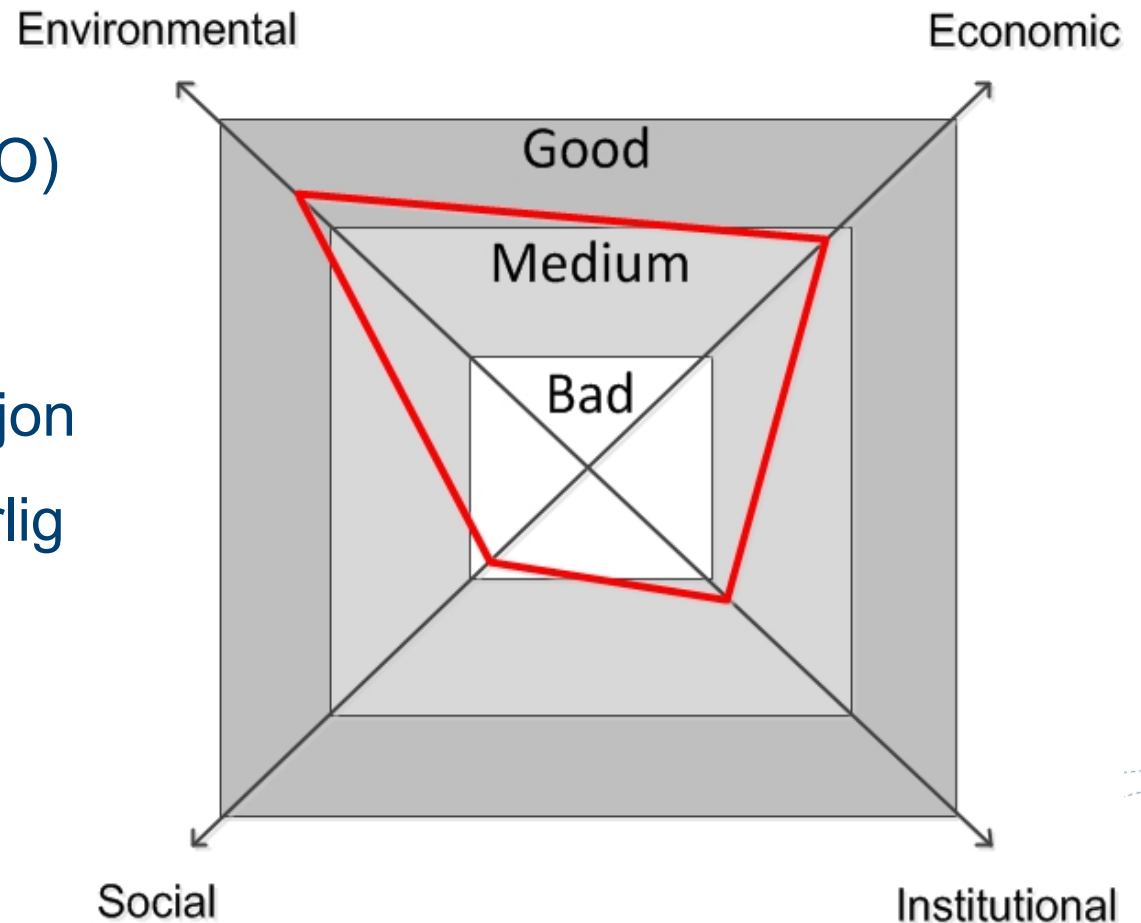
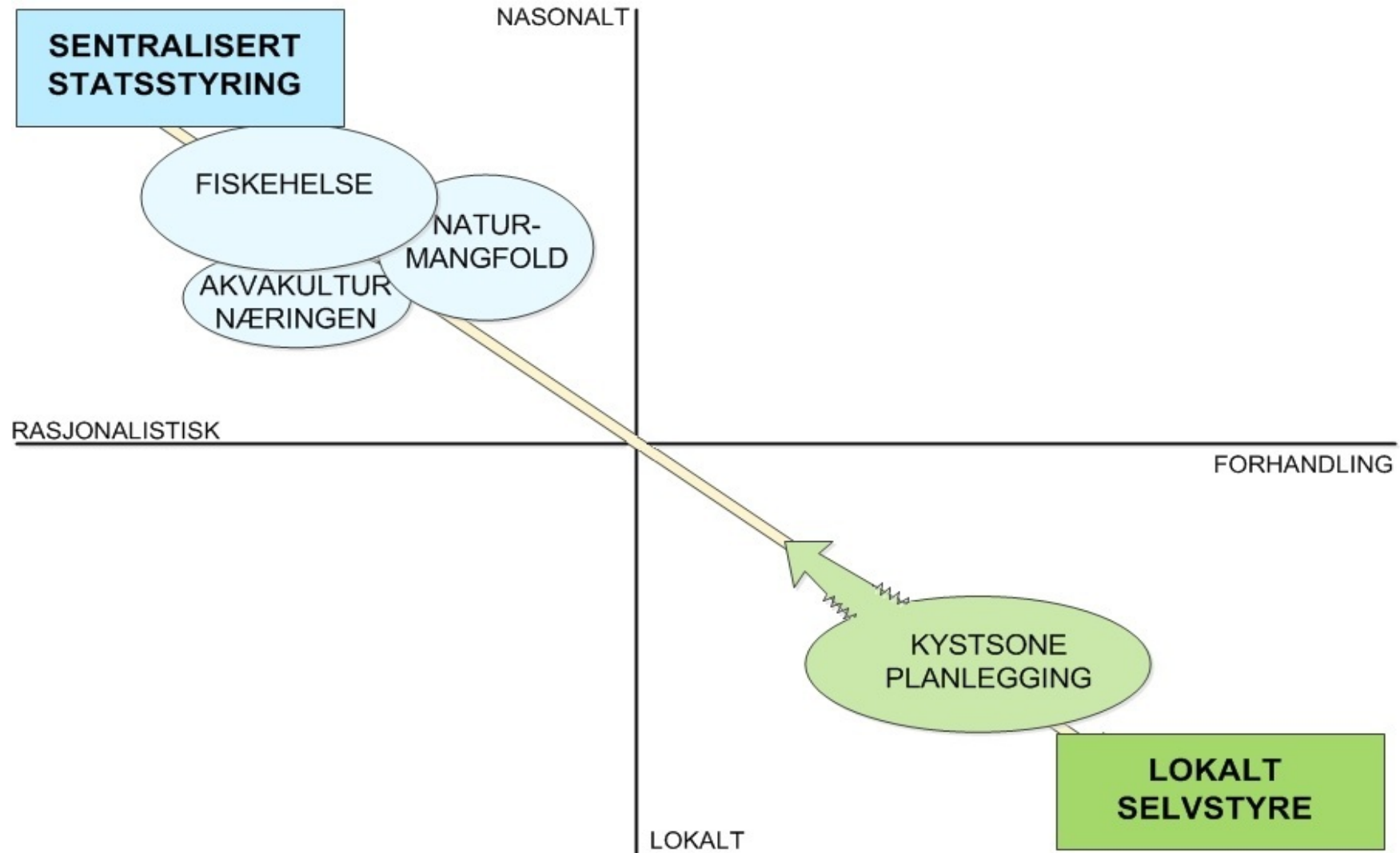
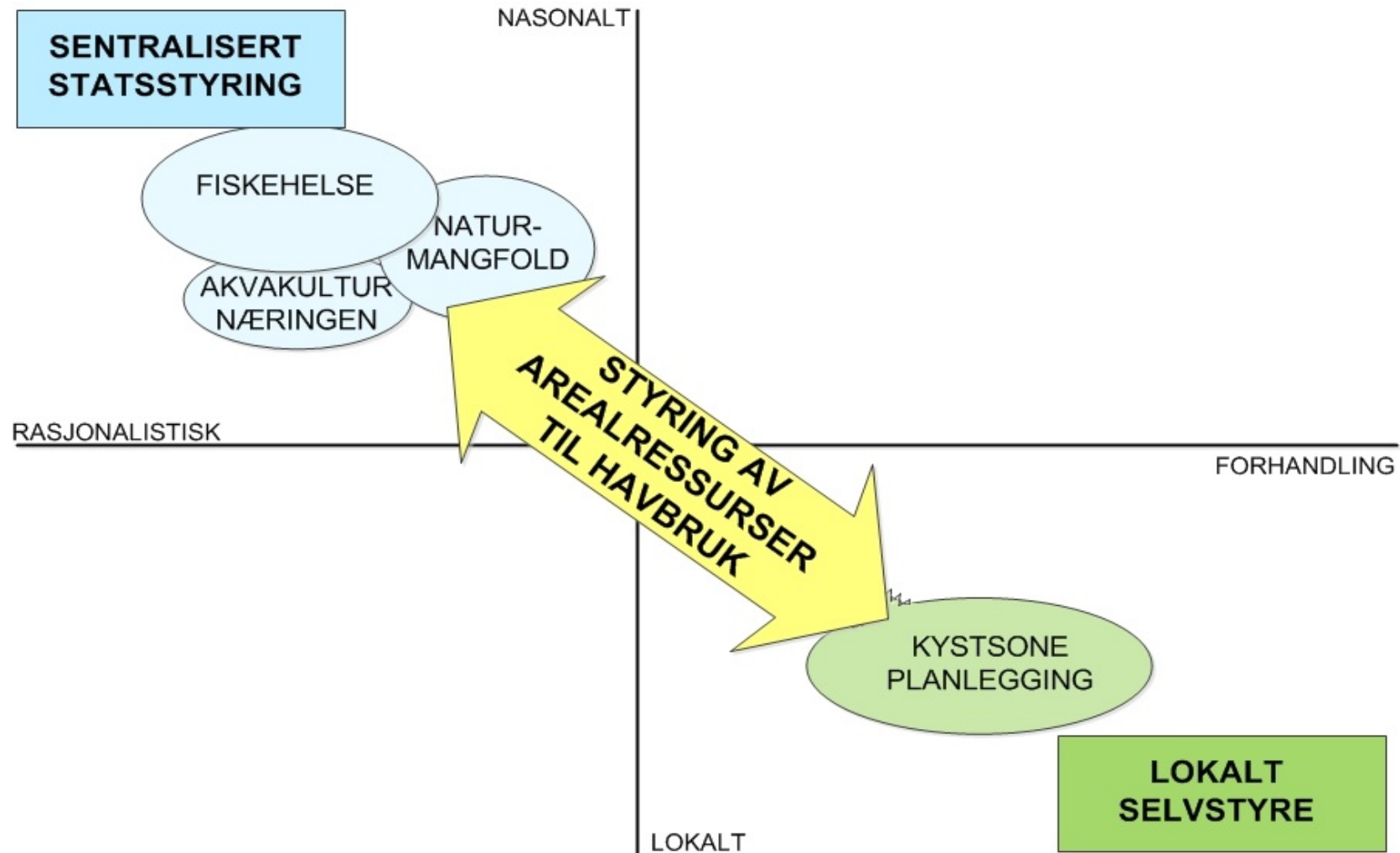


Diagram etter garcia, 1997

# Forvaltningen av oppdrettsnæringen



# Reforhandling av arealressurser



# Regional og kommunal tilrettelegging er nødvendig

- Reforhandling av arealressurser blir vanskelig hvis kommunene ikke vil (jf Molde, Ofoten, mfl)
- Ressurskrevende planlegging
- Tildels kompliserte konflikter som krever politiske avveinger
- Behov for større planenheter
- Bærekraft- og omdømme utfordringer må takles
- Kommunene må være motivert for å avsette areal til oppdrett

*”En flytting nordover vil trolig forutsette rulling av mange av kystsonoplanene slik at det blir flere og større akvakulturområder enn det er i dag”.*

(Arealutvalgets innstilling)



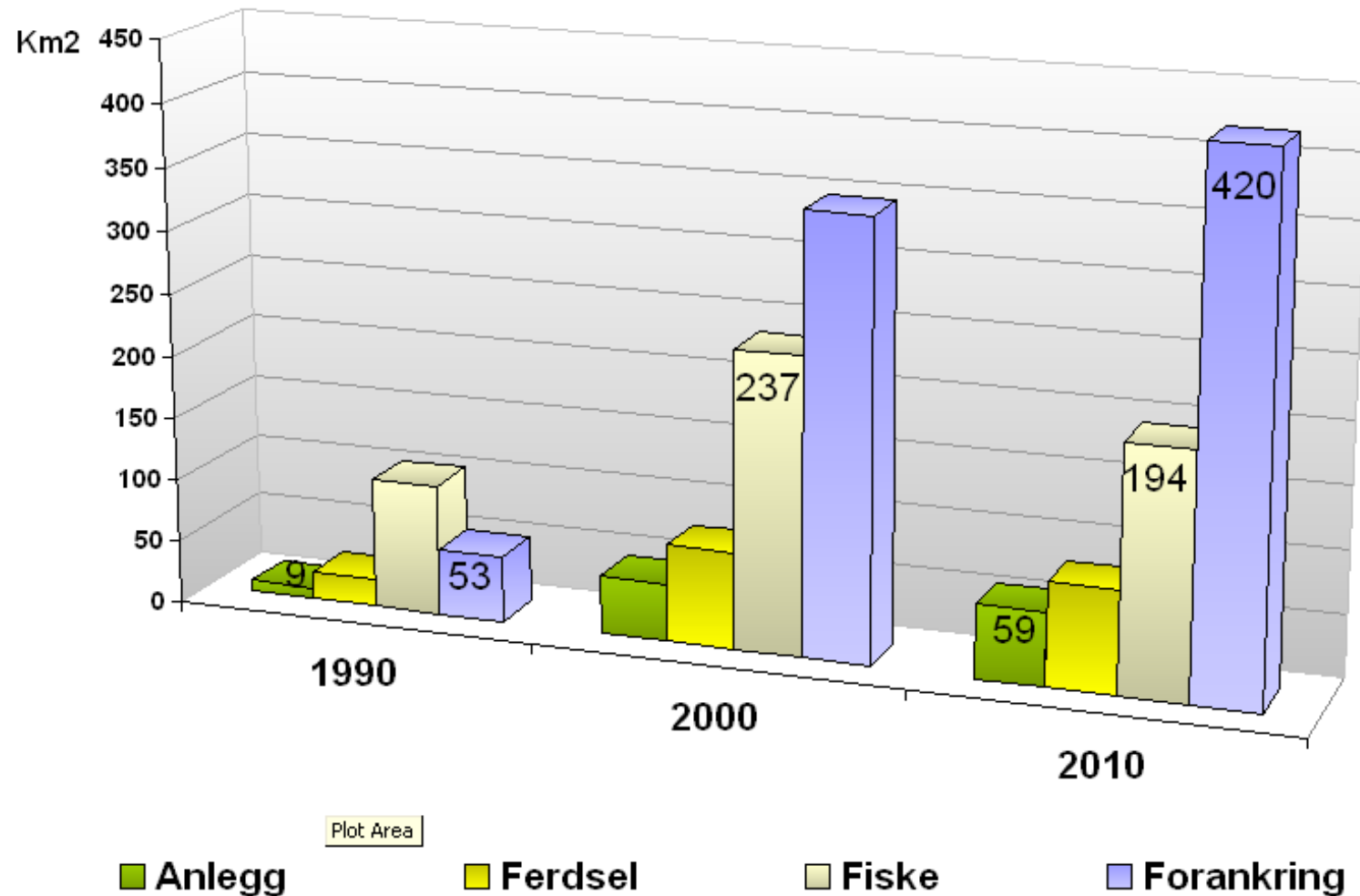
# Modeller for samarbeid må utvikles





**Takk for oppmerksomheten**

# Samlet nasjonalt arealbeslag av matfiskanlegg for laks- og ørret



## Produksjonstap fordelt på fylker og tidsperioder

Utvalget har sett nærmere på hvordan produksjonstapet har utviklet seg etter 1998. Tabell 7.2 viser gjennomsnittlige fylkesvise produksjonstap i perioden 1998–2009.

**Tabell 7.2.** Prosentvis produksjonstap av laks fylkesvis fordelt 1998–2009

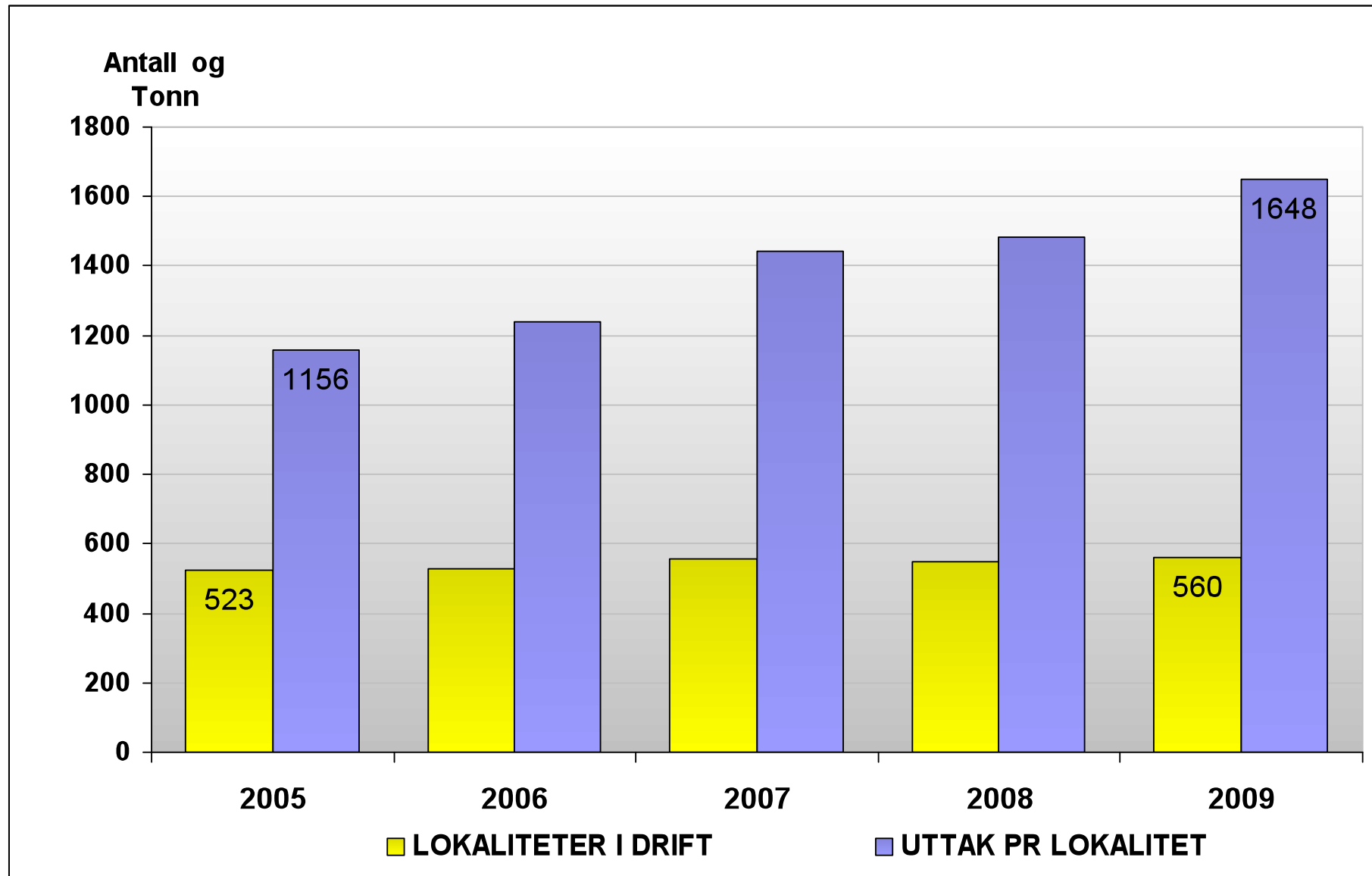
År	Hele landet	Øvrige fylker	Rogaland	Hordaland	Sogn og Fjordane	Møre og Romsdal	Sør-Trøndelag	Nord-Trøndelag	Nordland	Troms	Finmark
1998	22,8	22,7	18,5	16,9	20,7	23,6	34,3	17,3	21,5	29,1	31,5
1999	17,1	33,4	25,6	13,4	14,0	21,0	16,8	12,5	13,8	18,9	26,7
2000	15,0	27,6	11,4	13,4	18,2	14,7	15,0	12,0	11,2	22,8	19,6
2001	19,1	48,1	17,5	17,9	19,5	21,0	17,8	17,8	11,4	21,1	26,5
2002	22,1	48,0	26,6	22,2	16,4	24,9	24,8	18,2	17,1	20,1	27,5
2003	21,4	27,6	22,8	25,2	19,5	21,5	16,5	12,5	20,9	25,3	22,2
2004	17,4	28,0	25,6	23,0	11,6	20,2	18,3	14,9	11,1	15,2	11,5
2005	16,9	16,0	15,9	21,3	19,4	20,2	16,9	16,0	10,7	16,0	14,2
2006	19,9	16,1	22,5	28,3	34,0	18,5	16,2	11,3	13,3	16,7	17,0
2007	21,7	13,5	27,8	29,5	20,8	23,8	13,5	12,1	18,1	23,2	31,2
2008	22,7	13,0	32,1	24,6	23,8	32,5	17,8	14,8	19,7	20,4	14,9
2009	20,7	17,6	26,2	20,4	18,1	26,3	16,7	10,5	18,5	24,1	33,9
Alle år	19,7	26,0	22,7	21,3	19,7	22,4	18,7	14,2	15,6	21,1	23,0

Kilde: Effektiv og bærekraftig arealbruk i havbruksnæringen – areal til begjær (2011)



# Lokaliteter for laks og ørret

Antall i drift og uttak av fisk pr. lokalitet i drift



# KYSTSONEPLAN STATUS

	Antall	Startsnitt	Sluttsnitt	Snitt periode	Alder	Sist revidert	Allerede utløpt	Utløp 2011-2014	Må Under også revideres	on es
Finnmark	16	2002	2013	11	9	0	6	3	5	5
Troms	23	2001	2011	9	10	2008	10	5	11	10
Nordland	41	2005	2014	9	6	2008	12	7	7	6
Trøndalag	33	2005	2014	7	6	2004	6	4		0
Møre og Romsdal	29	2002	2012	9	9	2003	12	1	0	0
Vest	54	2005	2015	10	6	2006	4	9	0	0
Sør	67	2006	0	12	5	0	5	5	0	
Norge	263	2004	2014	9	7	2005	56	33	85	79
MEDIAN		2005	2015	11	6	2006				