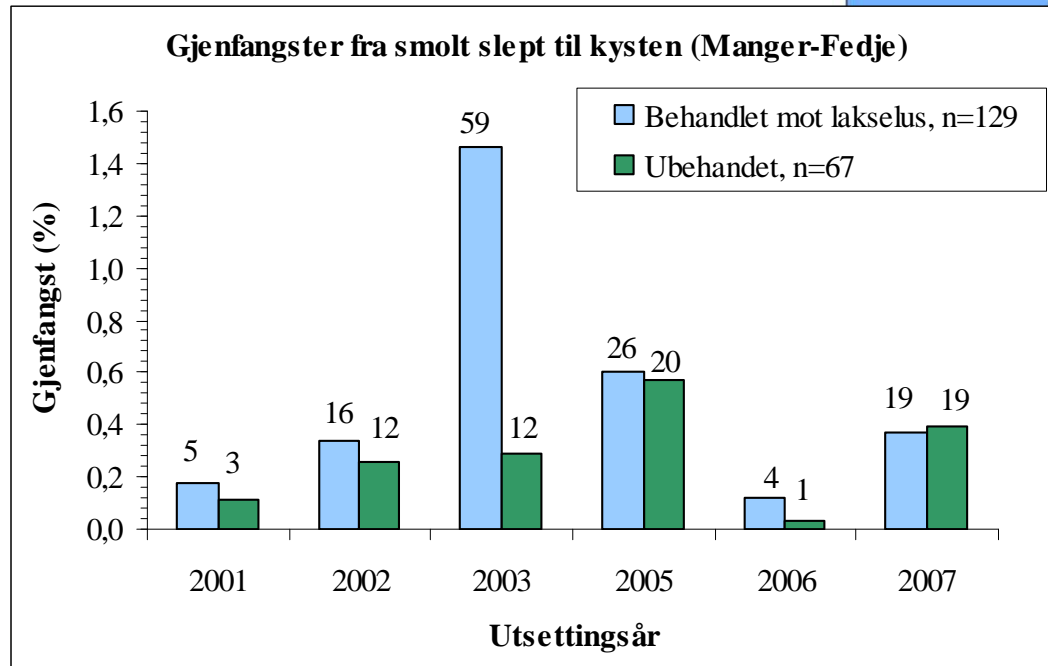
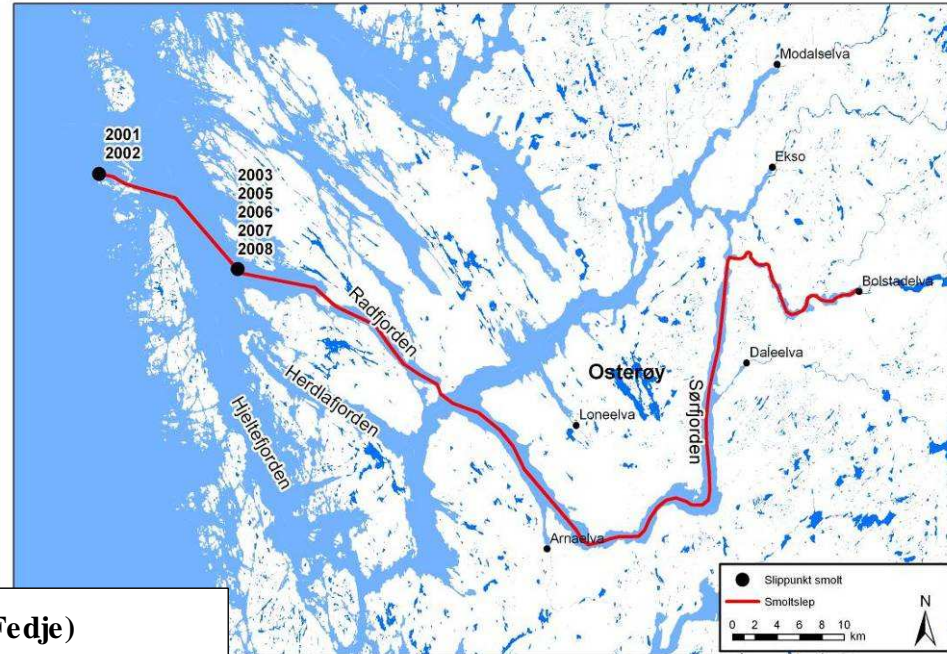


Vossolaksprosjektet resultater så langt

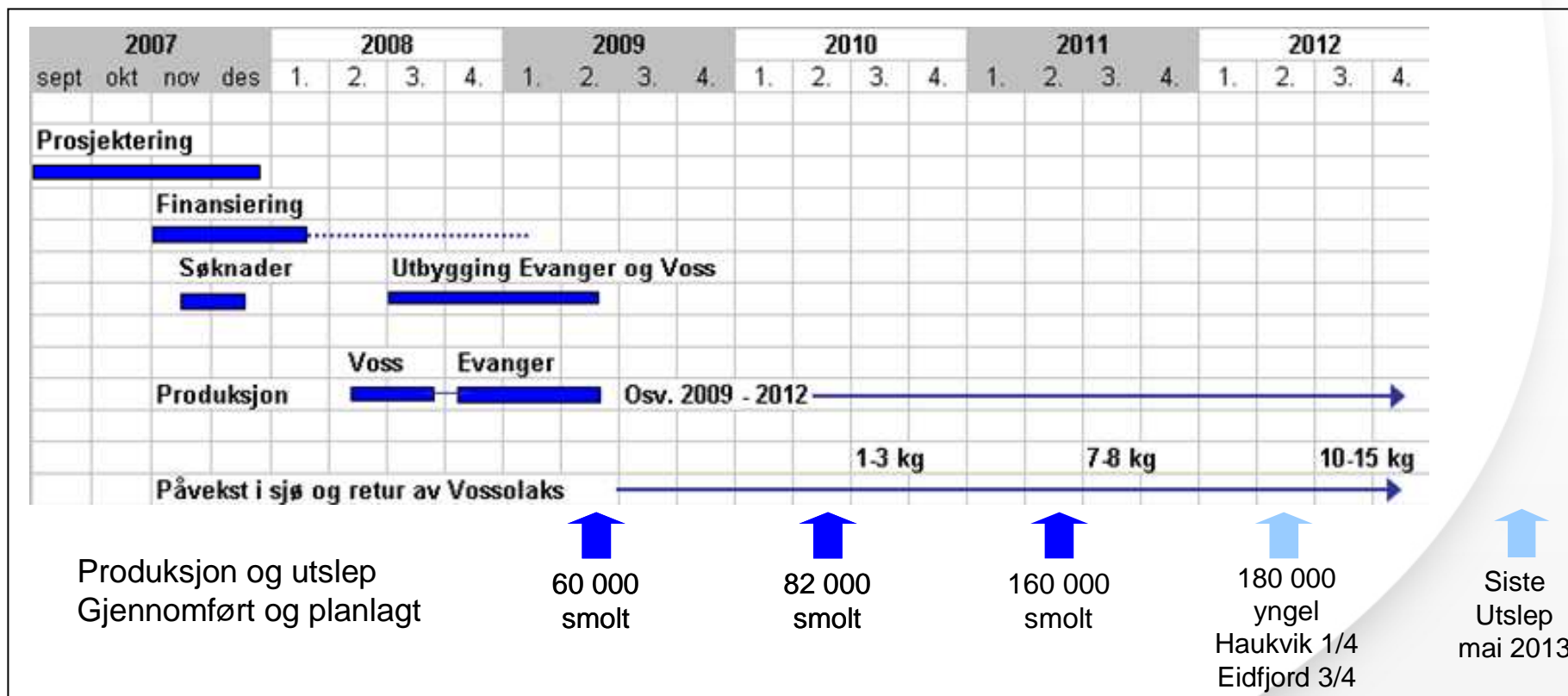
Tor Solberg / Bjørn Barlaup
Uni Research AS, avd. Uni Miljø

Bakgrunn for oppdrettsnæringas Vossolaug-initiativ:

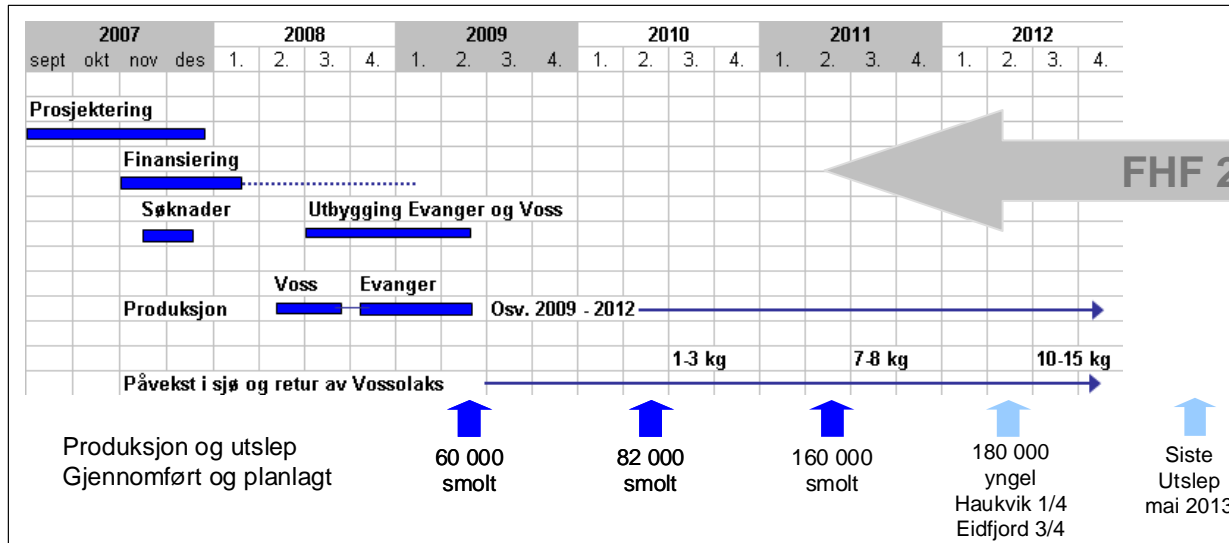
- Utsleping og slipp av smolt i ytre kystfarvann har gitt registrerbar tilbakevending av Vossolaks
- Oppdrettsnæringa kan smoltproduksjon



Tidsplan Vossolaugprosjektet



DOKUMENTASJON EFFEKTEN AV TILTAKET – GJENFANGST



Prosjektinntekter 2007 – 2012 Vossolaugprosjektet

Prosjektinntekter kontanttilskudd for prosjektperioden 2008-2012. Verdi av egeninnsats i form av varer, tjenester og tid inngår ikke.

| Oppdrettsnæring | | Andre private bidragsytere | |
|---|-----------|-----------------------------------|-------------------|
| Marine Harvest | | Destinasjon Voss | |
| Lerøy Vest AS | | Voss Sparebank | |
| Sjøtroll Havbruk AS | | BKK | |
| EWOS AS | | Bolstadfondet | |
| Salmobreed AS | | SparebankenVest | |
| Blom Fiskeoppdrett AS | | Sum andre private bidragsytere | 1 680 000 |
| Fyllingsnes Fisk AS / Eide Fjordbruk AS | | | |
| Fjord Drift AS / Tombre Fiskeanlegg AS | | Offentlig bidrag | |
| FHL Vestnorsk Havbrukslag | | Voss Kommune | |
| Haugland Group AS | | Vaksdal Kommune | |
| Havbruksinstituttet AS | | Hordaland Fylkeskommune | |
| Patogen Analyse AS | | Fylkesmannen i Hordaland | |
| Alvestad | | VRI Hordaland | |
| Vaki | | Sum offentlige bidrag | 2 955 000 |
| FHF | | | |
| Sum oppdrettsnæring | 8 605 000 | SUM inntekter | 13 240 000 |



Foto: Voss Klekkeri

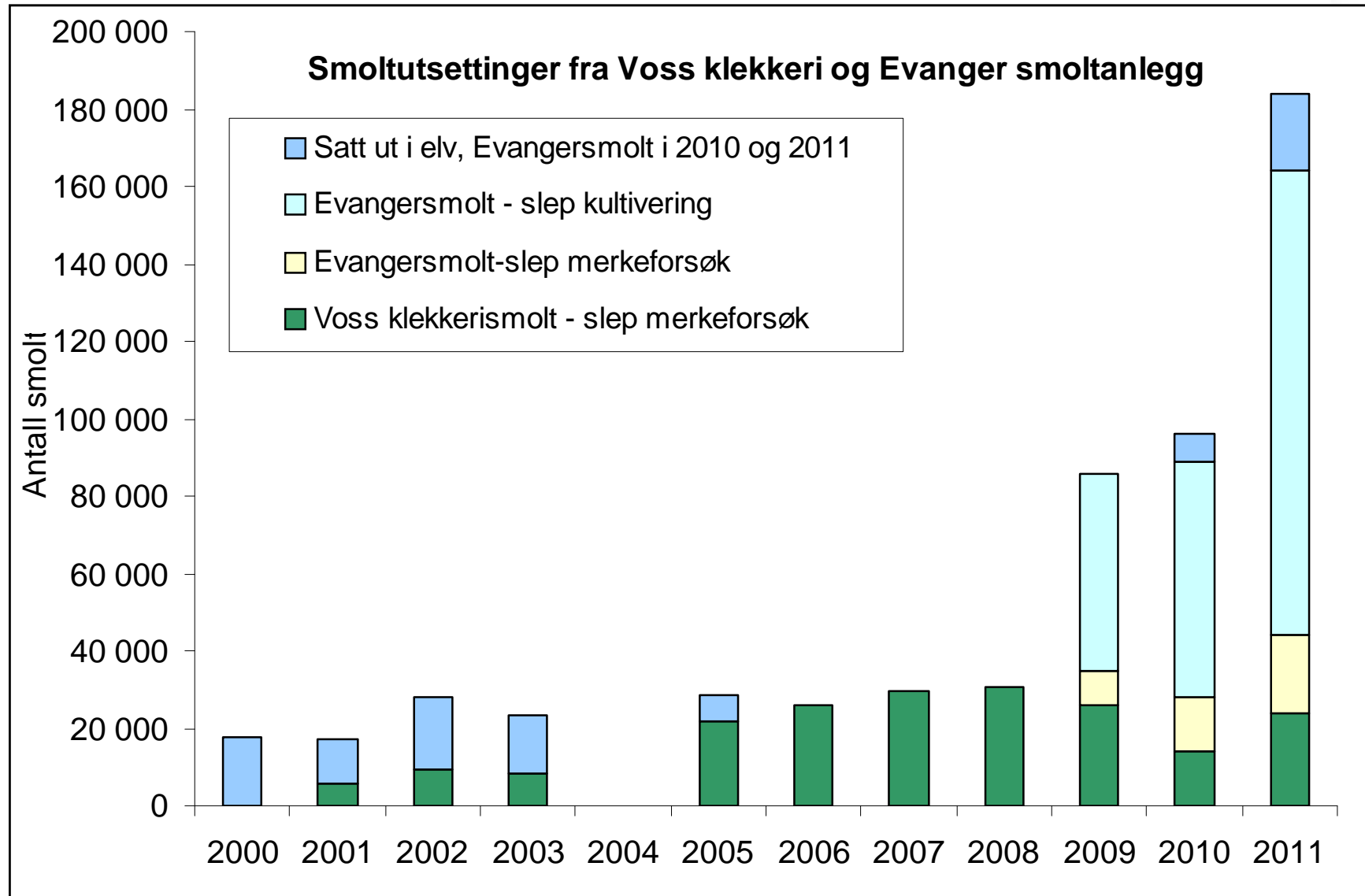


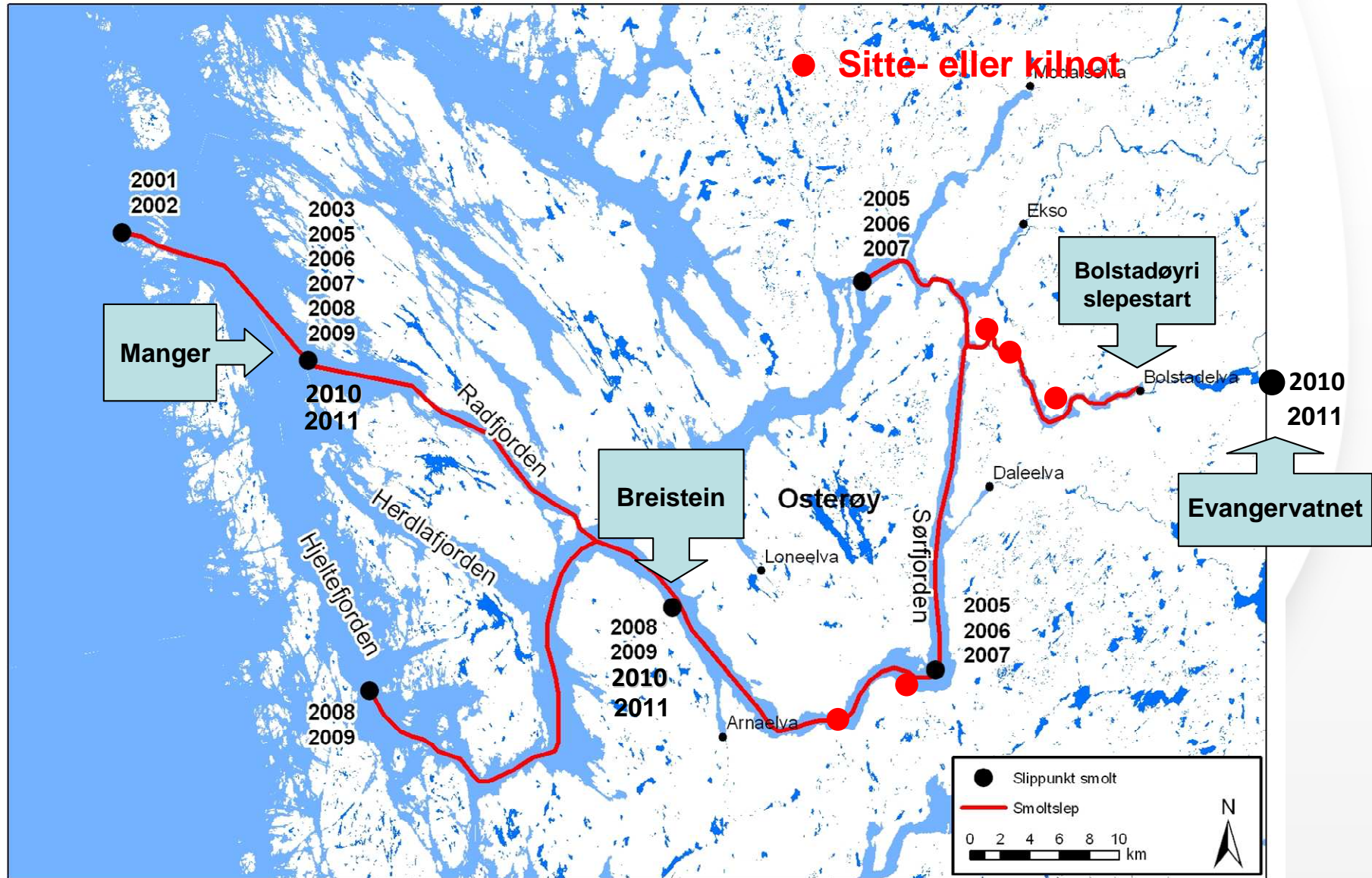












**All fisk finneklippet, hovedmengden Slice behandlet
Undergrupper snutemerket Og 50% Slice behandlet**

GJENFANGST – støttes av FHF

Trengereid kilnot

Kjeneset/Vaksdal sittenot

Skolmen/Stammes sittenot

Straume kilnot

Furnes kilnot





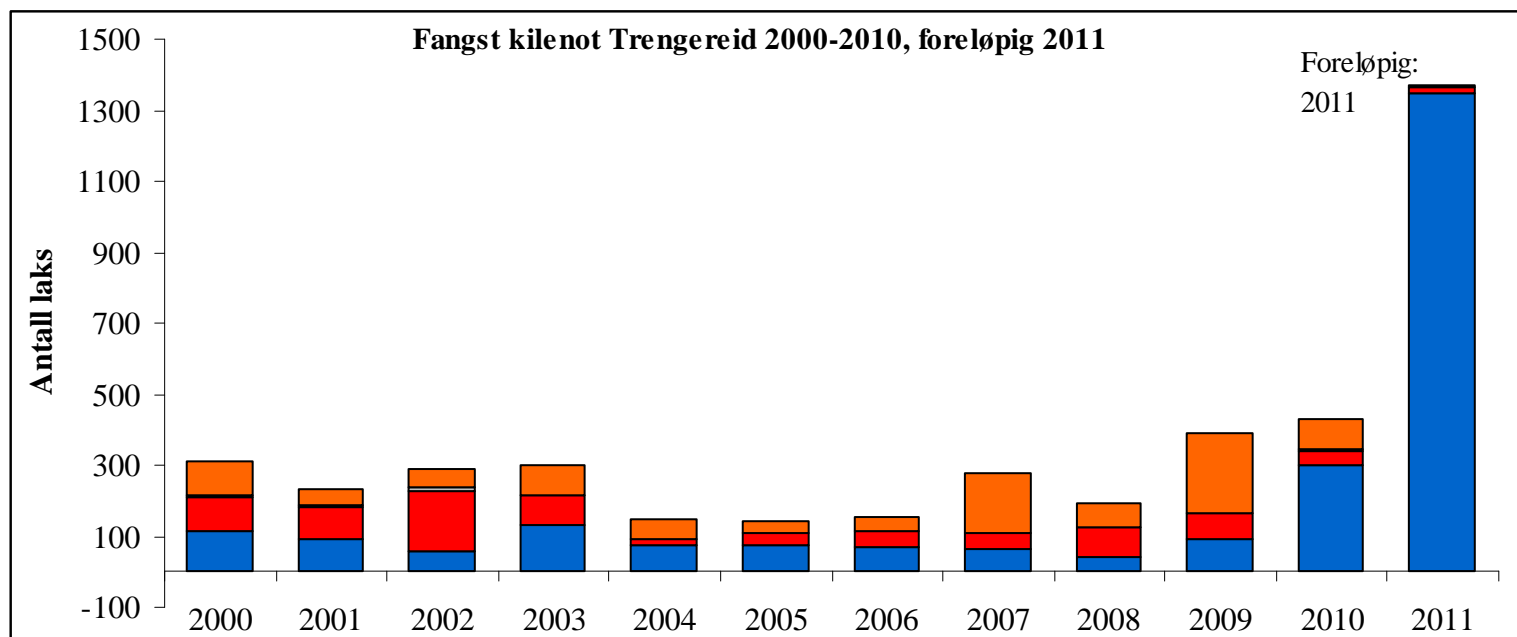






Laksefangst Trengereid, 2000 -2011 (2011 foreløpige tall)

Støttet av FHF 2011-2015



Gjennomsnittlig

2000-2010:

Fangst 2011:

Villaks: 101.....1349

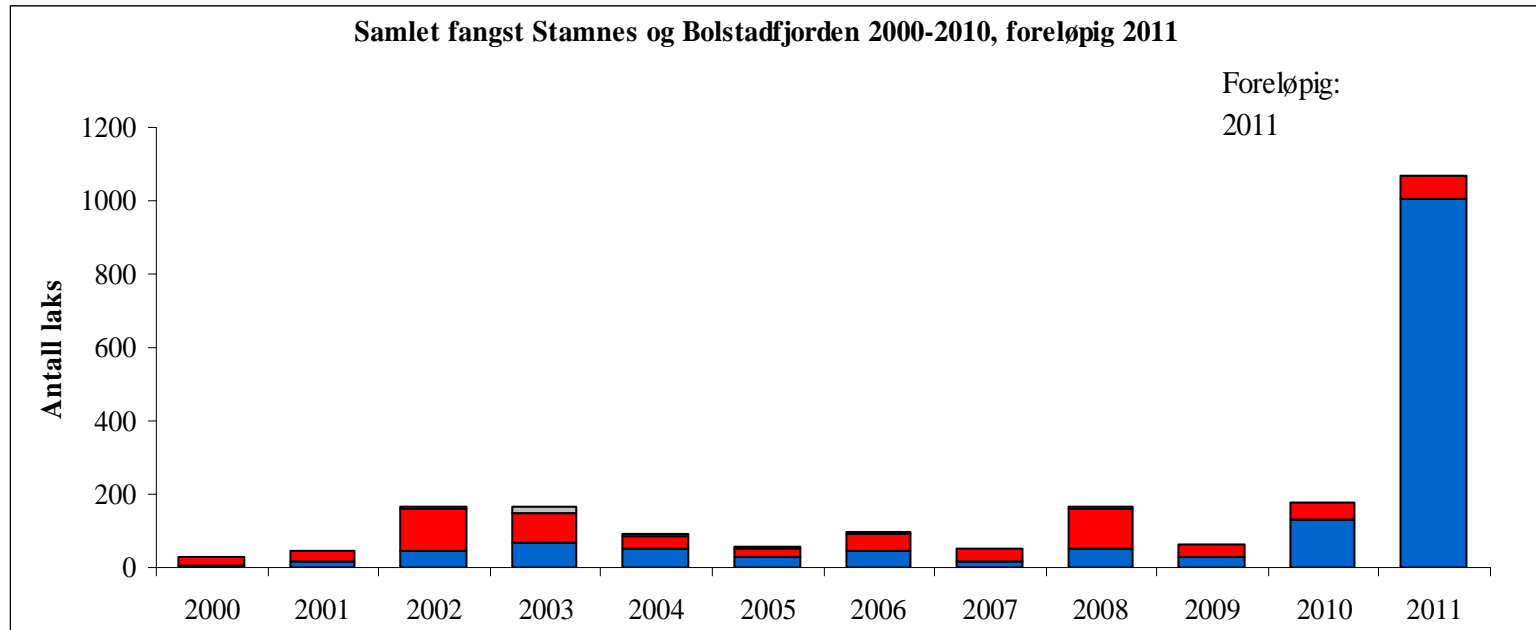
Oppdrettslaks: 70.....16

Regnbueaure: 85.....6

Kjeneset sittenot 2011.....589 villaks

Laksefangst Stamnes - Bolstadfjorden 2000-2011

(2011 foreløpige tall)
Støttet av FHF 2011-2015



Gjennomsnittlig

2000-2010:

Fangst 2011:

Villaks: 44.....1008

Oppdrettslaks: 52.....60



Fjernes

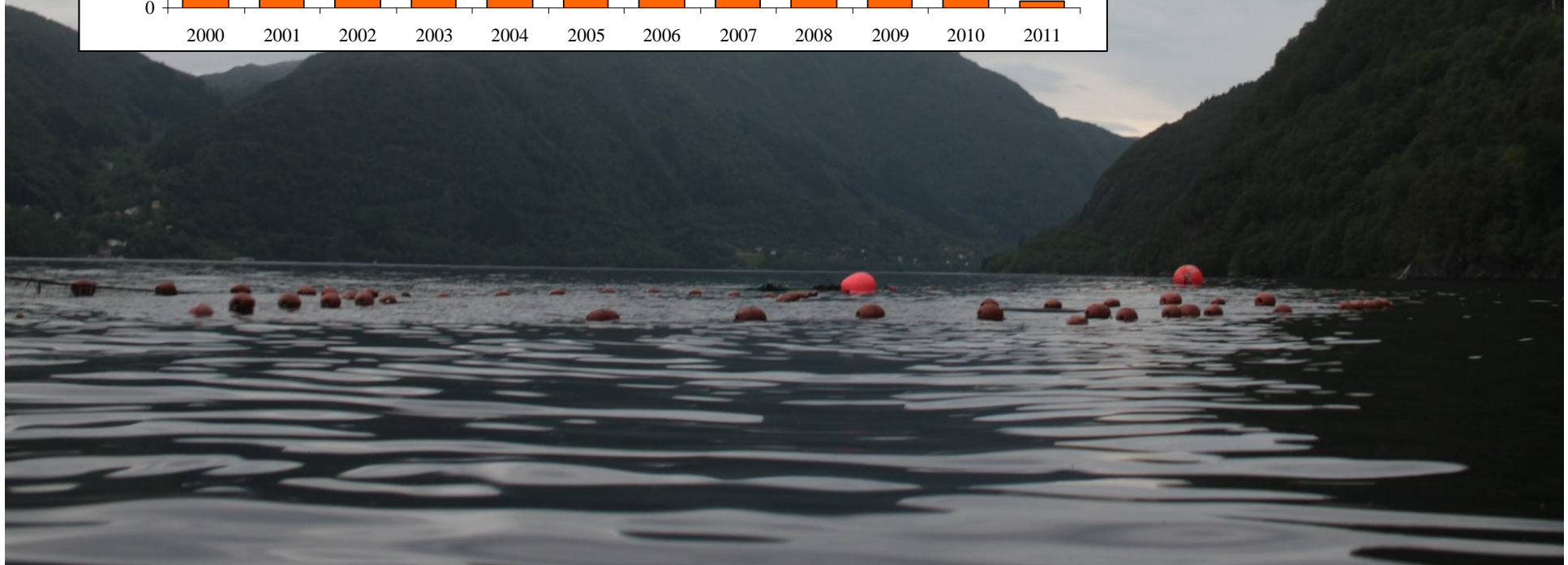
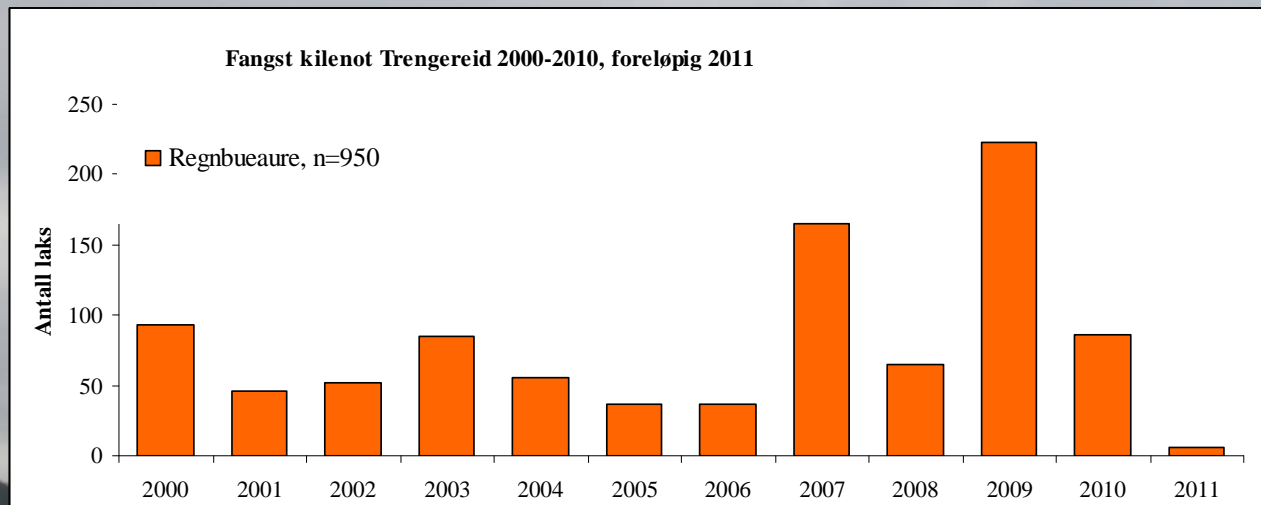


| FANGST REGBUEØRRET 2010 | | juni | | juli | | | | | aug | | | | | sep | | okt | | | | | nov | | | | | Sum | | |
|------------------------------------|--|------|----|------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----------------------------|---|-----|----|----|------------|---------------------|-------------------|----|----|----|----|-----|----|-----|
| Uke | | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | |
| Sjøtroll Havbruk AS, Skaftå | | 10 | 9 | 11 | 4 | 5 | 4 | 6 | 5 | | | | | | Utslakting | | | | | | | | | | | | | 54 |
| Sjøtroll Havbruk AS, Tepstad | | | | | | 1 | 0 | 0 | | | | | | | Vanskelige strømforhold, flyttes antagelig til Blom | | | | | | | | | | | | | 1 |
| Lerøy Vest AS, Viknabukta | | | 7 | 9 | | | | | | | | | | 5 | 6 | 7 | | | Utslakting | | | | 2 | 3 | 2 | 5 | 46 | |
| Lerøy Vest AS, Bogno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ikke mottatt ruse | | | | | | 0 | |
| Fjord Drift AS, Litleveitholane | | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 6 | 0 | | | | | | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | | | | | | | | 71 | |
| Blom Fiskeoppdrett AS, Laksevika | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 8 | 7 | 8 | tatt av tømmerstokk | | | | | | | 28 | |
| Fyllingsnes Fisk AS, Fyllingsnes S | | | | | | | | | | | | | 1 | Mye makrell, måtte avslutte | | | | | Slaktet ut | | | | | | | | | |
| Sum | | 13 | 16 | 20 | 5 | 9 | 10 | 6 | 5 | 7 | 9 | 11 | 5 | 4 | 1 | 5 | 8 | 7 | 9 | 4 | 9 | 8 | 9 | 6 | 4 | 8 | 3 | 201 |

| FANGST REGBUEØRRET 2011 | | jan | | feb | | mars | | | | april | | | | mai | | | | | | |
|------------------------------------|--|-------------------------|---|-----|-------------|------|---|----|-------------------------|-------|----|----|----|-----|-------------------------|----|----|----|----|---|
| Uke | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | |
| Sjøtroll Havbruk AS, Blom | | | | | Smoltutsett | | | | Ruse på plass fra påske | | | | | | Forsinket utsett grunne | | | | | |
| Sjøtroll Havbruk AS, Skaftå | | | | | Smoltutsett | | | | Ruse på plass fra påske | | | | | | | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Lerøy Vest AS, Ramsvik | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 8 | 5 |
| Lerøy Vest AS, Viknabukta | | | | | | | | | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | Tatt opp pga groe | | | | | |
| Fjord Drift AS, Litleveitholane | | | | | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 | 3 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blom Fiskeoppdrett AS, Laksevika | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| Fyllingsnes Fisk AS, Fyllingsnes S | | Skal ligge brakk i 2011 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sum | | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | 1 | 5 | 6 | 5 | 3 | 0 | 1 | 4 | 7 | 9 | 6 | |

| juni | | juli | | aug | | sep | | Sum | Sjørret antall | | | Villaks antall | | | | | | | | | | |
|--------------|----|-----------------------|----|-----|----|-----|-------------|------------------------------|----------------|---------------------------|----|----------------|----|----|---------|----------|-------|---------|----------|-------|--|--|
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | <0,1 kg | 0,1-1 kg | >1 kg | <0,1 kg | 0,1-1 kg | >1 kg | | |
| t reparasjon | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | Rengjøring og ferieavvikling | | | | | | | | | | | | | | |
| vask | 9 | notskifte | | | | 0 | mye maneter | | 1 | 3 | 1 | 0 | | | | | 1 | 3 | 1 | 2 | | |
| | 3 | 1.6 tatt opp for tørk | | | | | | | | Mye makrell over lang tid | | | | | | | | 1 | | | | |
| | | | | | | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | | | | | 2 | 1 | 2 | | | 6 | | |
| | 0 | 0 | 1 | | | 3 | 2 | 2 | 2 | på land mye makrell | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 9 | 1 | 0 | 0 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 8 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | 12 | | |

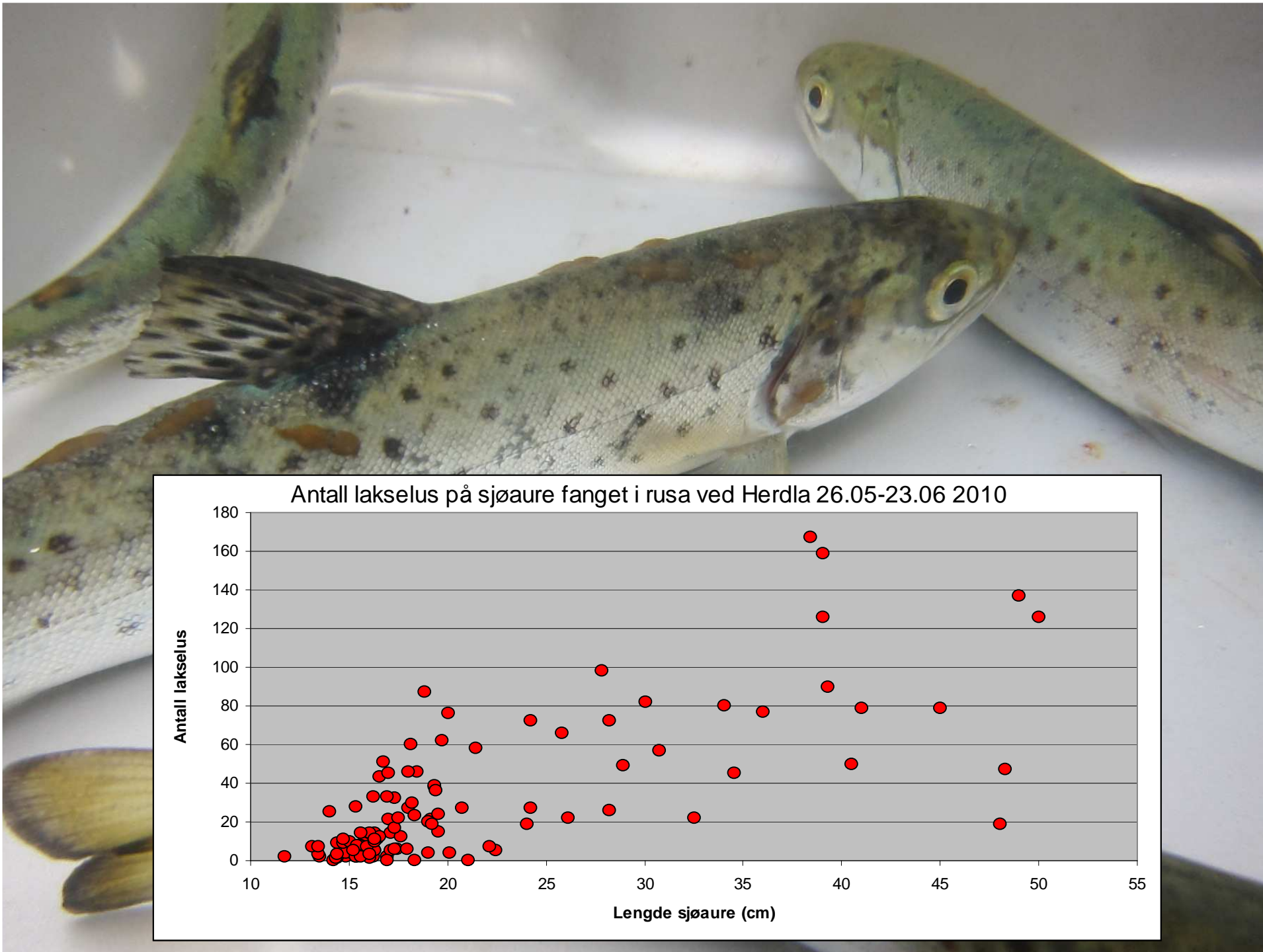
Fangst av regnbueaure i kilenot ved Trengereid i perioden 2000 - 2011



2011





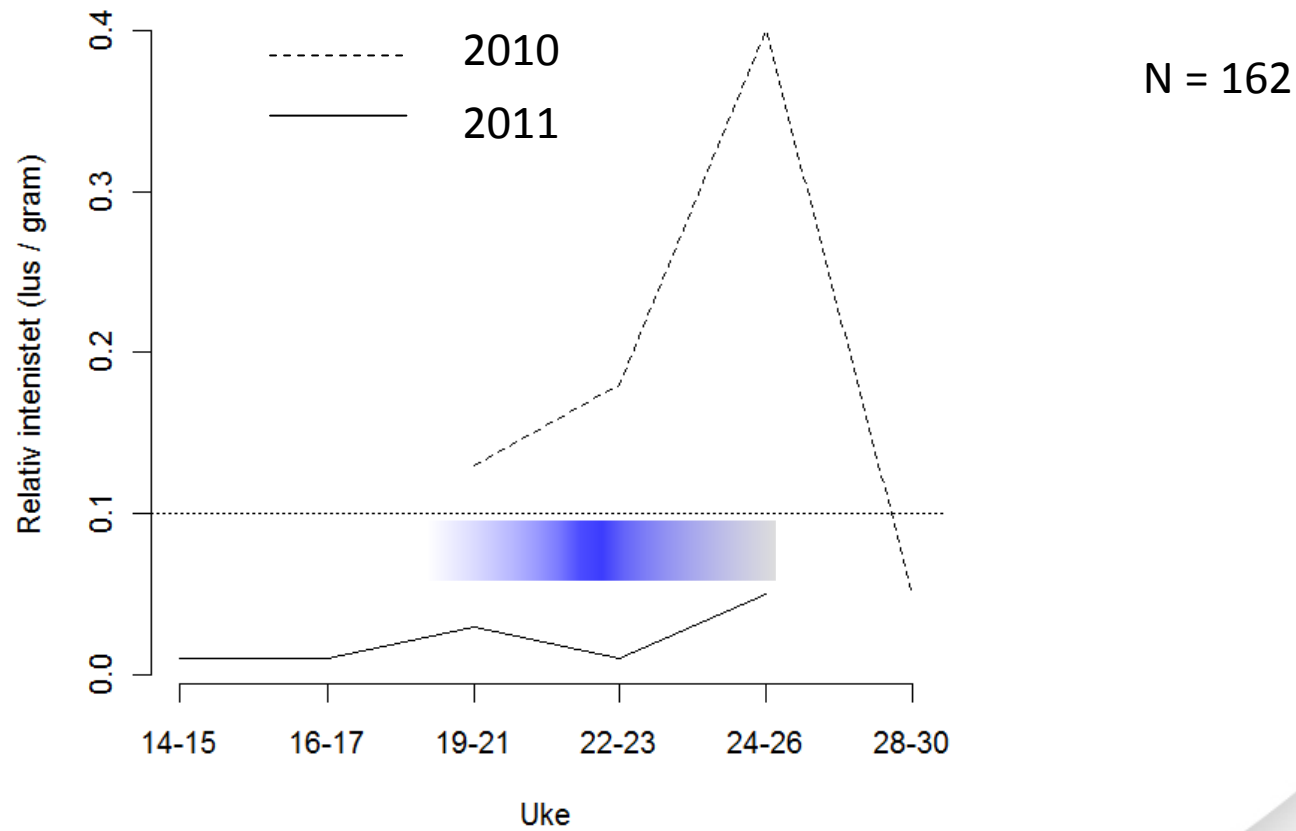


laksesmolt

Sjørørret



Mye mindre luseskader på sjøauren ved Herdla i 2011 sammenliknet med 2010



17 laksesmolt fanget i Herdlefjorden 2011, ingen lus



**Samarbeid med havbruks-
Selskapene om datafangst**



Storruser / indikatorfeller

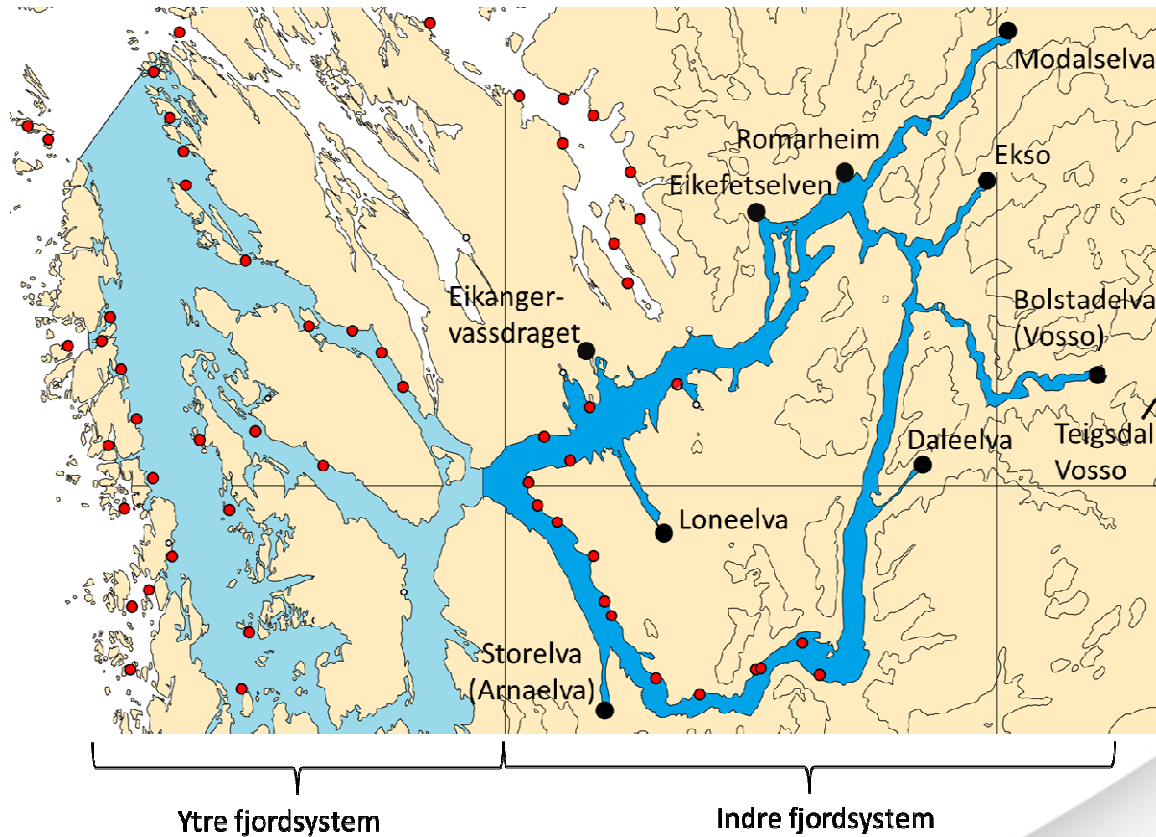
Smoltruser

Akustikkhydrofoner

Videoovervåking



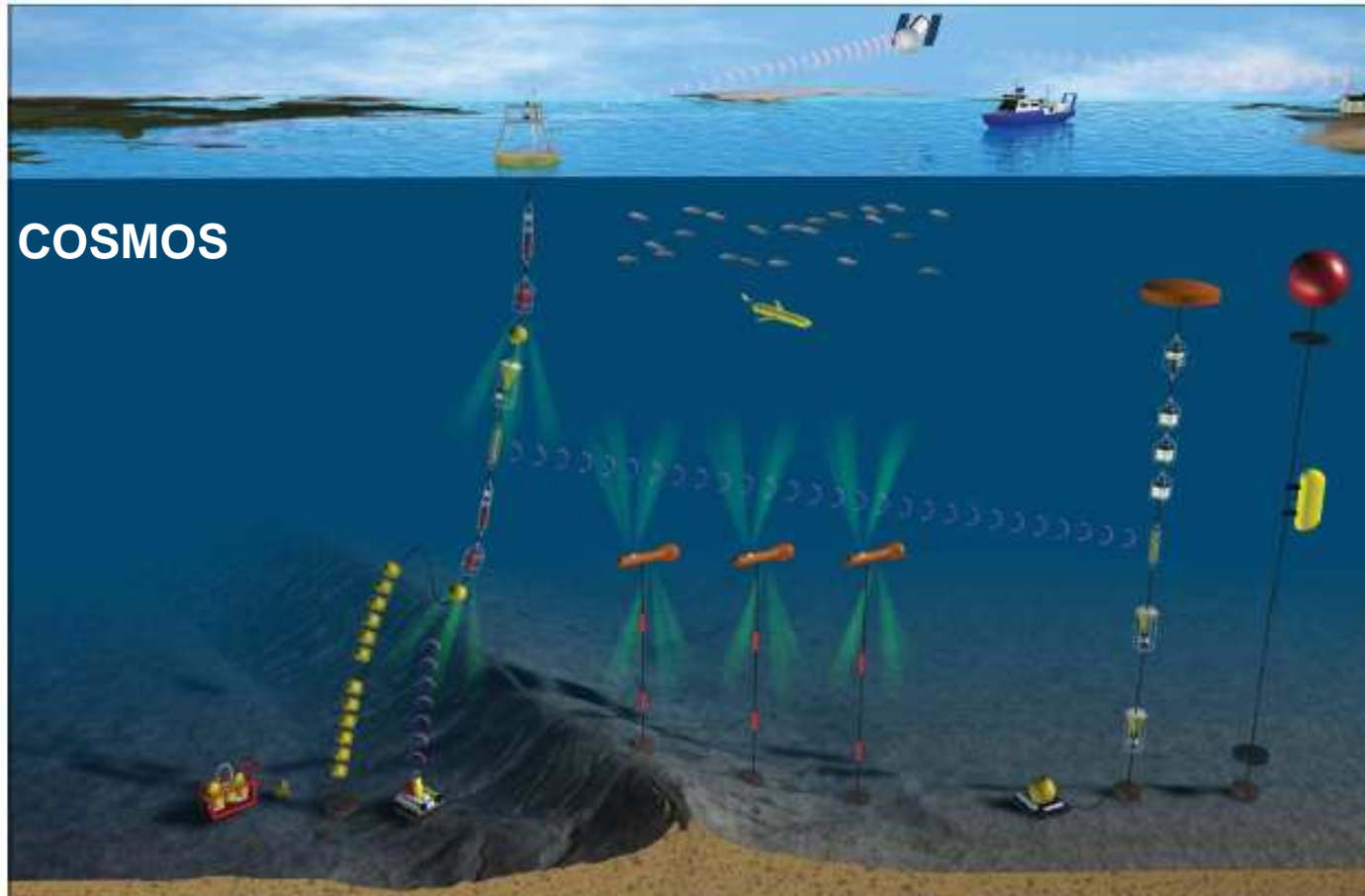
VOSSO OMRÅDE TILNÆRMING



- Godkjente lokalteter for laks og regnbueørret oppdrett
- Lakse og sjørørret elver

How can we understand the global ocean?

Illustrasjon Havforskningsinstituttet



COSMOS

- Remote sensing
- Research cruises
- Ships of opportunity
- Drifting floats such as Argo
- Gliders, ROVs and AUVs
- Fixed point moorings
- +

Seafloor based observatories which communicate and are powered via cable !

SFI-CRISP – Havforskningsinstituttet med partnere

Centre for Research-based Innovation in Sustainable fish capture and Pre-processing technology

Nytt samarbeid for utvikling av bærekraftig fangst

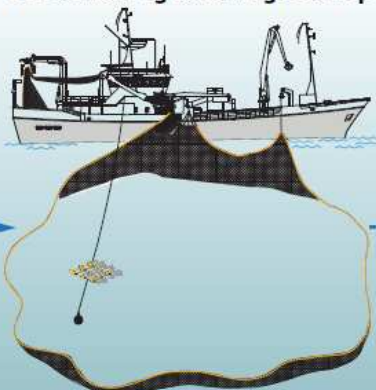
1. Identifikasjon før kasting



1. beslutning:
Rett målgruppe?
Kaste?

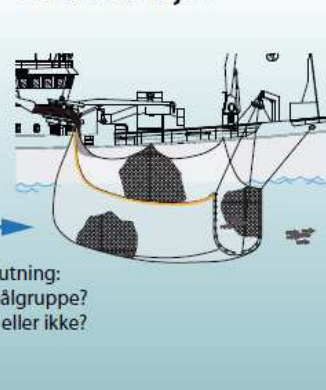
Utfordringer:
Utvikle teknikker for å identifisere
fiskestimer før nota settes i sjøen

2. Overvåking av fisk og redskap



Utfordringer:
Utvikle teknikker og instrumenter for
prøvetaking (art, størrelse, kvalitet) og
instrument for å måle trengingstetthet

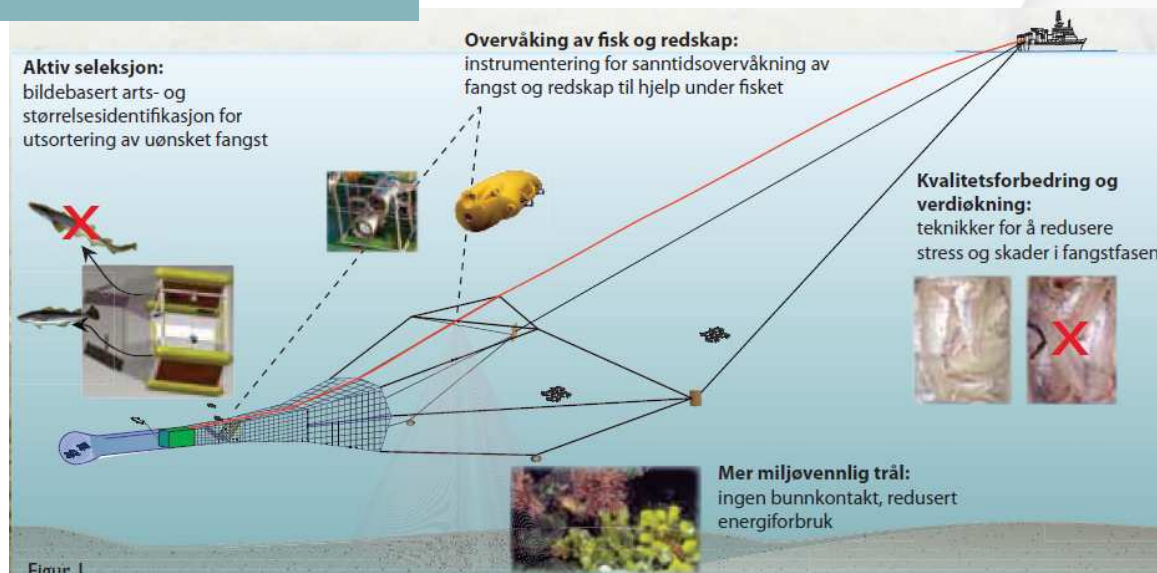
3. Aktiv seleksjon



2. beslutning:
Rett målgruppe?
Slippe eller ikke?

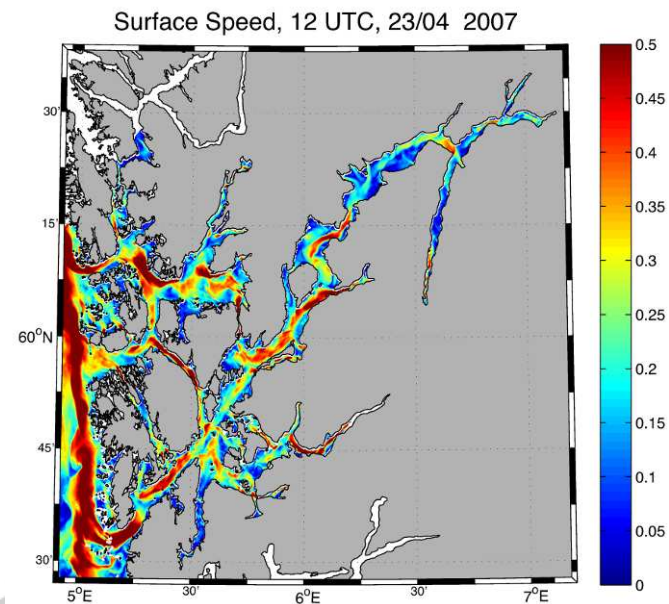
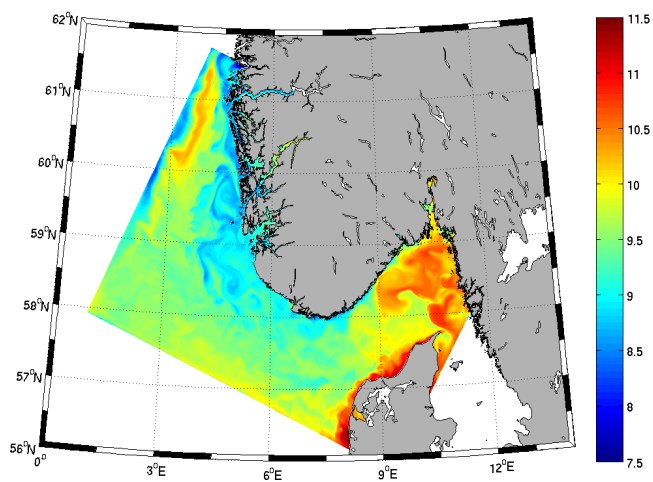
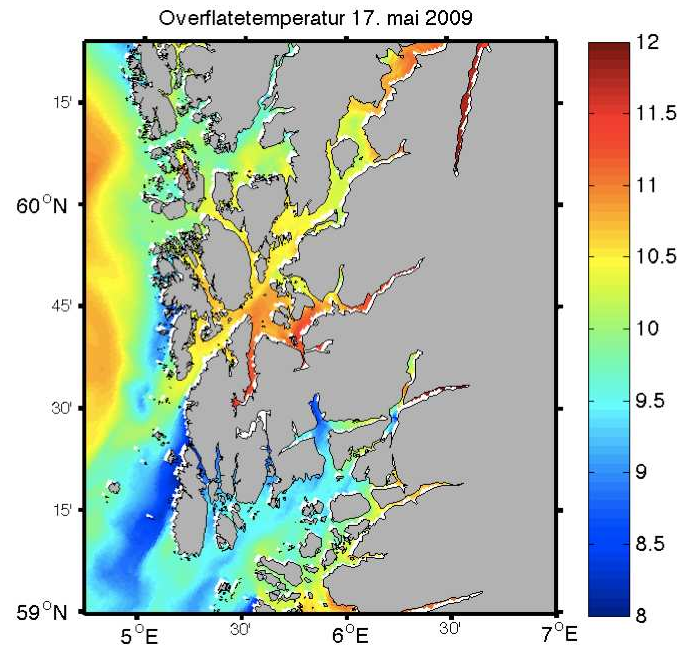
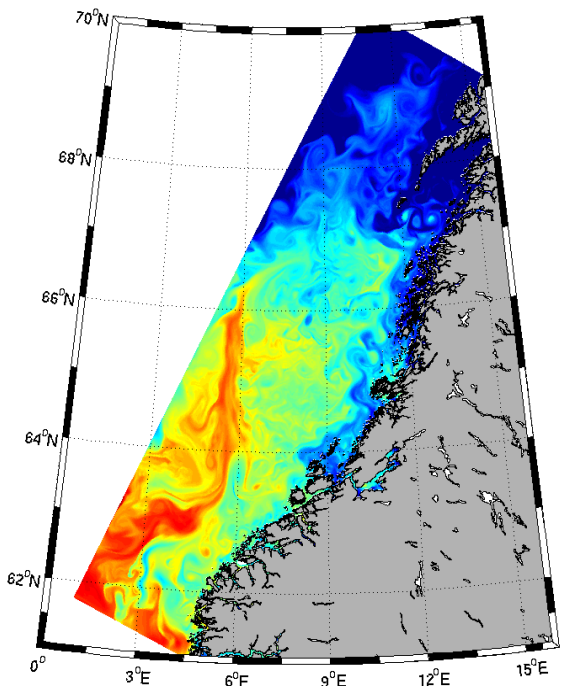
Utfordringer:
Utvikle redskap og teknikker for å
slippe fisk uten dødelighet

samarbeid med Nofima, Scantrol, Kongsberg Maritime AS (Simrad), Egersund Group AS, Norges Sildesalgslag, Norges Råfisklag og Nergård Havfiske AS.



ROMS-modellen: Landsdekkende kystmodell 800m gitteroppløsning (NorKyst-800)

Havforskningsinstituttet, Meteorologisk institutt og Niva



Online miljøovervåking – f.eks. lusevarsling??

