

Kunnskapsgrunnlaget om påvirkning fra akvakultur på vill anadrom laksefisk

Karin Kroon Boxaspen og Ole Arve Misund

Lakselus og rømt fisk

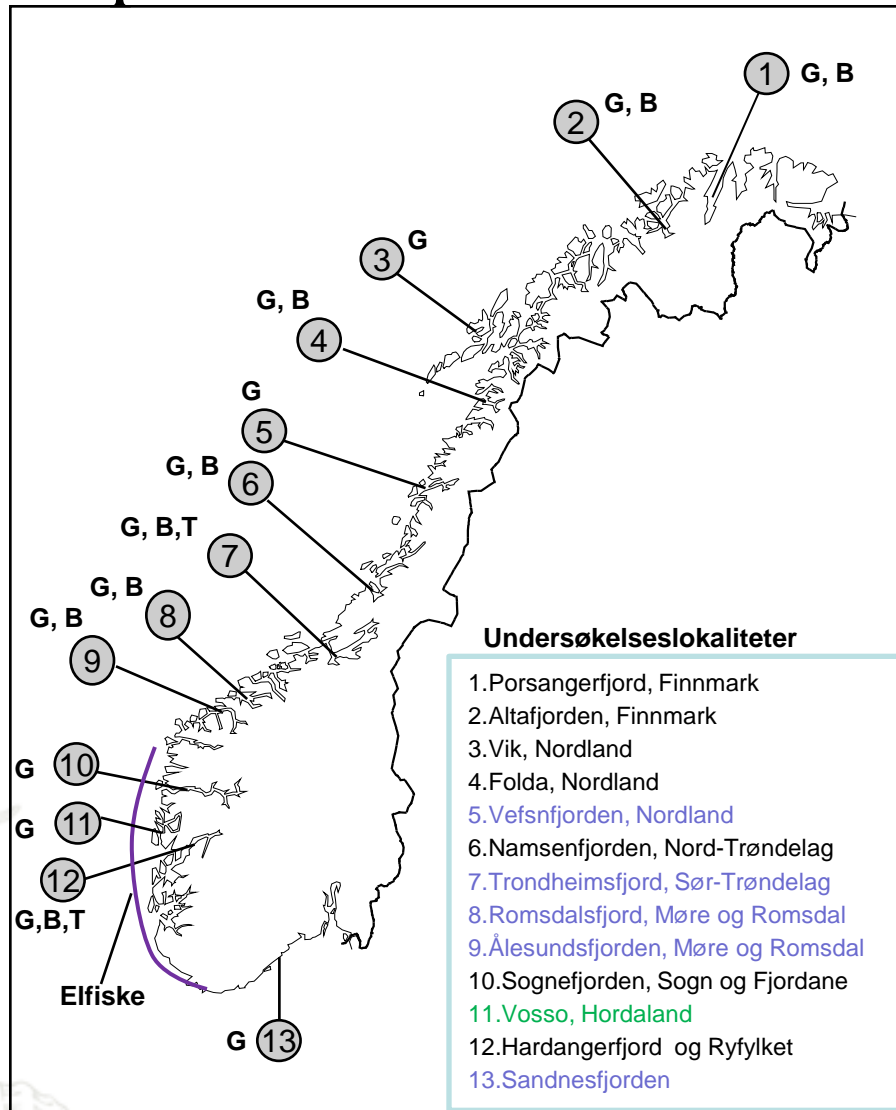
2 desember 2010



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

Nasjonal lakselusovervåkning

lakselus på vill laksefisk som indikator



G – garnfiske sjørret og sjørøye
B – bur med laks
T – tråling laks og sjørret
Elfiske – i elveoser

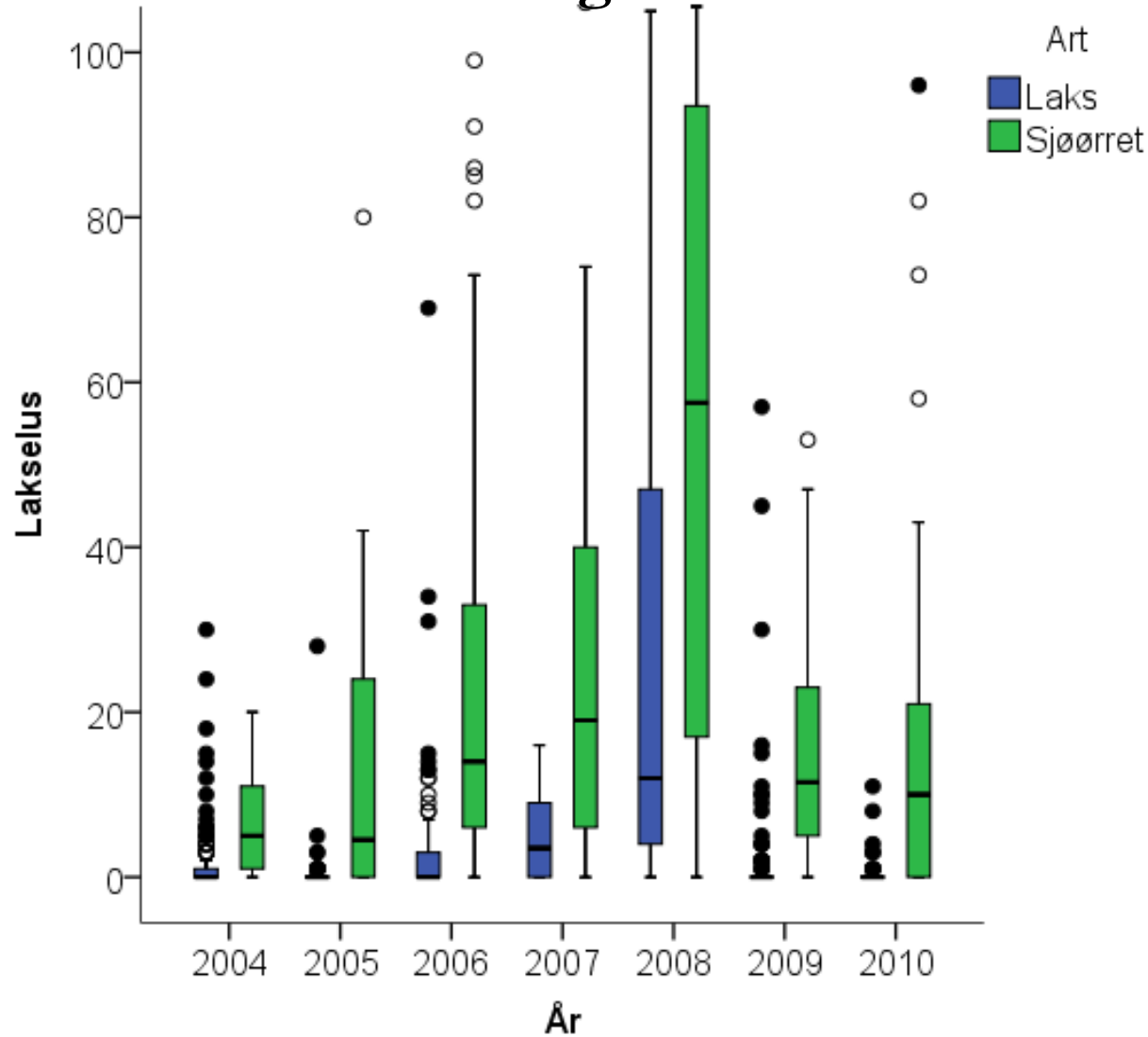
Ruse, spredningsmodellering

Havforskningsinstituttet
NINA
UNI miljø Bergen
Rådgivende Biologer

Nasjonal lakselusovervåkning

Hardanger 2004 - 2010

Trålfangst

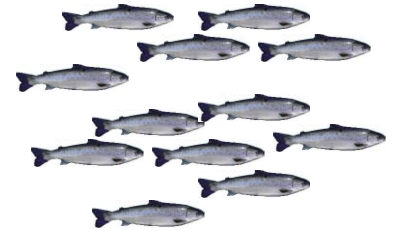


Kommer laksen tilbake til elv?

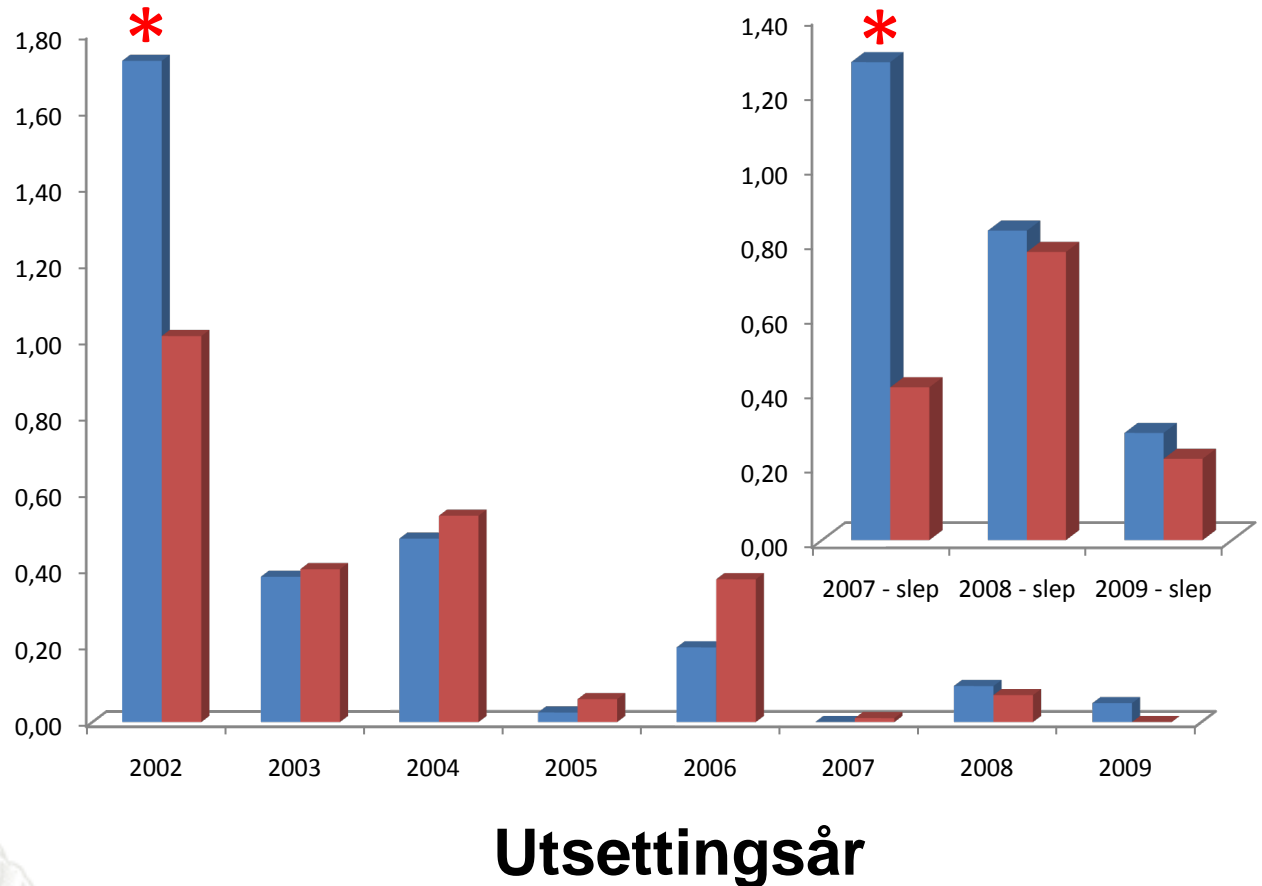


Behandlet mot lakselus

Ubehandlet



Gjenfangst (%)



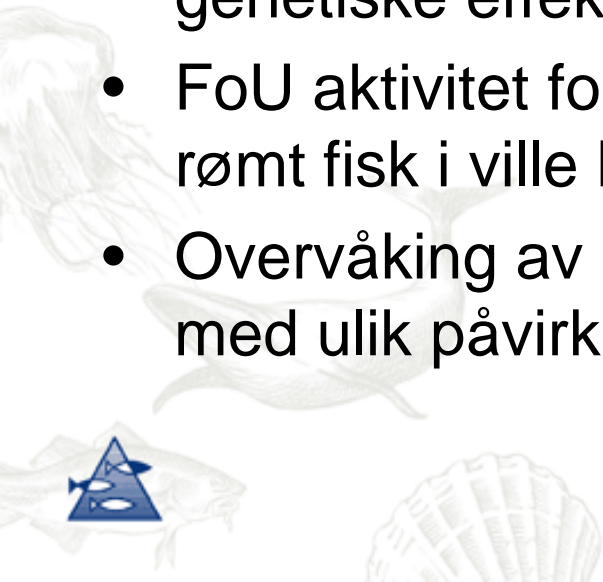
Foreløpig rapport til MT aug 10

- Lav infeksjon mai/ begynnelsen av juni
- Betydelig høyere infeksjon fra midten av juni og til midten av juli.
- Laks
 - Forutsatt at utvandringen av laksesmolt har gått til normal tid på våren og forsommeren, så indikerer dette lav infeksjon på utvandrende laksesmolt.
- Sjørret
 - Sjørret, som er på beitevandring i fjord og ytre kystområder Ryfylke, Sunnhordaland har blitt utsatt for en betydelig infeksjonsbelastning.
 - Videre nordover synes infeksjonspresset på vill laksefisk å være betydelig lavere på de fleste undersøkte lokalitetene

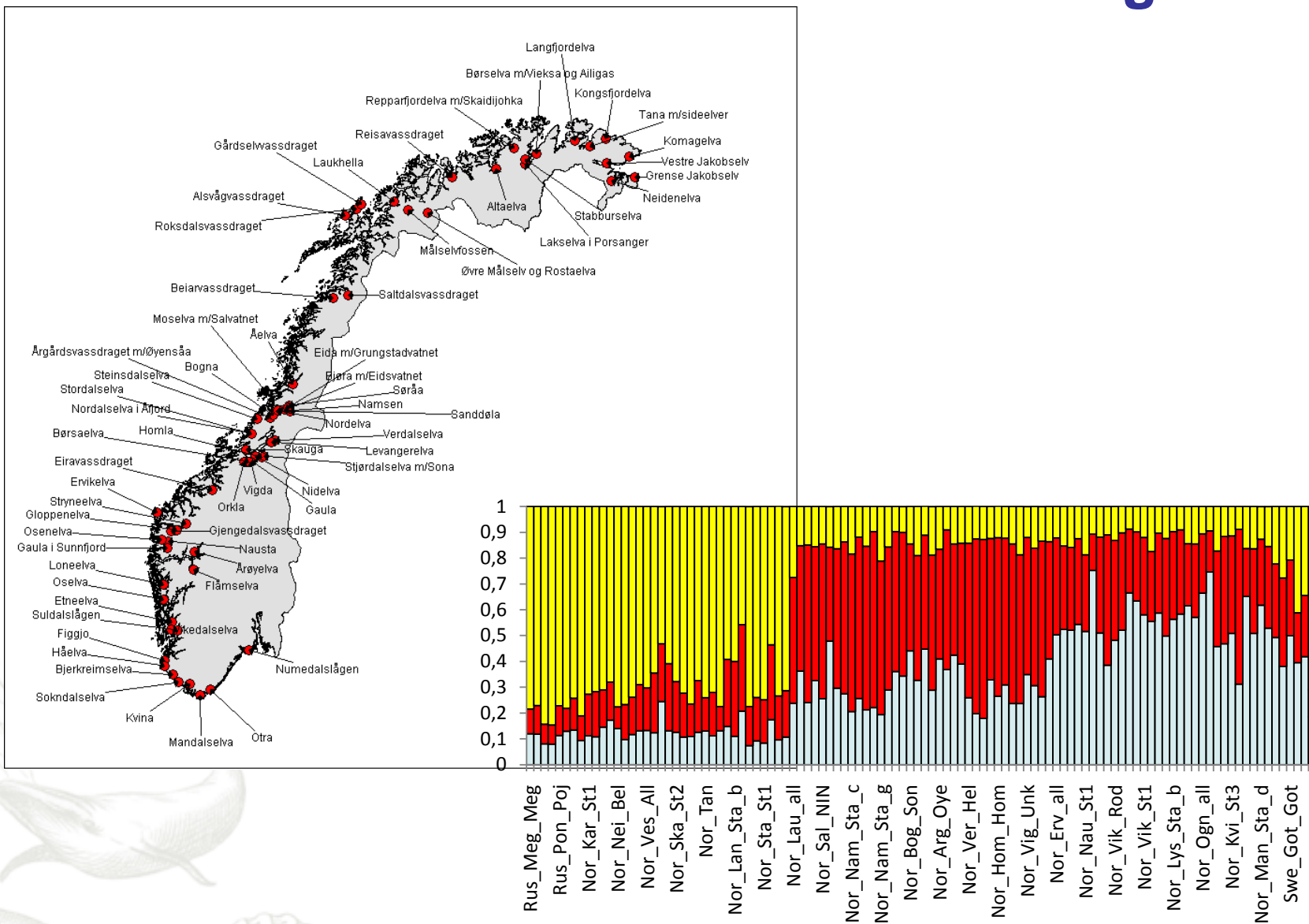


Pågående arbeid for å avklare betydning av rømt fisk på vill laks

- Kartlegging av genetisk struktur hos vill laks
- Egnede forvaltningsindikatorer (Samarbeid med NINA)
- Evaluering av innslaget av rømt laks på gyteplasser i utvalgte lakseelver
- Å evaluere hvor godt samsvar det er mellom dagens undersøkelser på gyteplassene det ene året og målte genetiske effekter på avkommet (yngel) året etter
- FoU aktivitet for å klarlegge betydning av innkryssing av rømt fisk i ville bestander
- Overvåking av genetisk stabilitet i 22 utvalgte lakseelver med ulik påvirkning av rømt laks



Genetisk struktur hos laks er nå kartlagt



Overvåking av genetisk stabilitet sammenligning før - nå

Overvåking 2011

- Analyse av 22 elver med DNA markører (mikrosatellitt, SNP)
- I løpet av 2011 vil vi ha estimerer på innblanding av oppdrettsfisk i disse elven



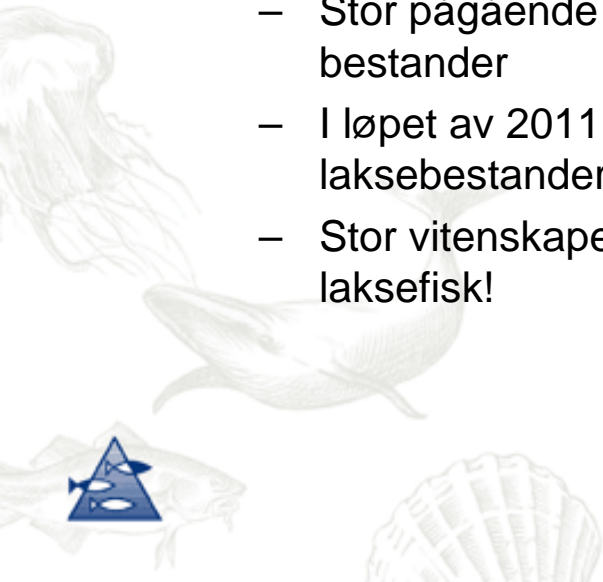
Oppsummering

- **Lakselus**

- Våre data fra 2003 viser liten effekt av lakselus på utvandrende laksesmolt med unntak av 2008.
- Våre data for sjørret viser at tålegrensen (antall lakselus/g. fisk) er overskredet i noen oppdrettsintensive områder, men under tålegrensen i andre områder.

- **Genetiske påvirkning av rømt laksefisk**

- Gyteplassundersøkelsene i 2009 viste over 16% rømt fisk
- Stor pågående FoU aktivitet for å klarlegge betydning av rømt fisk for ville bestander
- I løpet av 2011 vil vi ha data på faktisk innkryssing av rømt laks i 22 laksebestander som har vært påvirket av rømt laks
- Stor vitenskapelig usikkerhet knyttet til betydningen av innkryssing av rømt laksefisk!



Havforskningsinstituttet har økt fokus på effekter av oppdrett på villaksefisk

- Laks i nord-østatlanteren er generelt i god stand, imidlertid er bestandene i enkelte elver i dårlig forfatning
- Havforskningsinstituttet arbeider målrettet for å klarlegge hvordan oppdrett påvirker vill laks med fokus på lakselus og rømt fisk.
- Havforskningsinstituttet øker fokus på overvåkning av akvakultur i 2011:
 - Smittespredning
 - Lakselus
 - rømt fisk
 - forurensning.

