



Lus og rømming som rammebetingelser for videreutvikling av norsk havbruksnæring

Jon Arne Grøttum, Direktør Havbruk



SjømatNorge



Sjømat Norge arbeider for å sikre gode rammebetingelser for den norske fiskeri- og havbruksnæringen.





Meld. St. 16

(2014–2015)

Melding til Stortinget

Forutsigbar og miljømessig bærekraftig
vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett



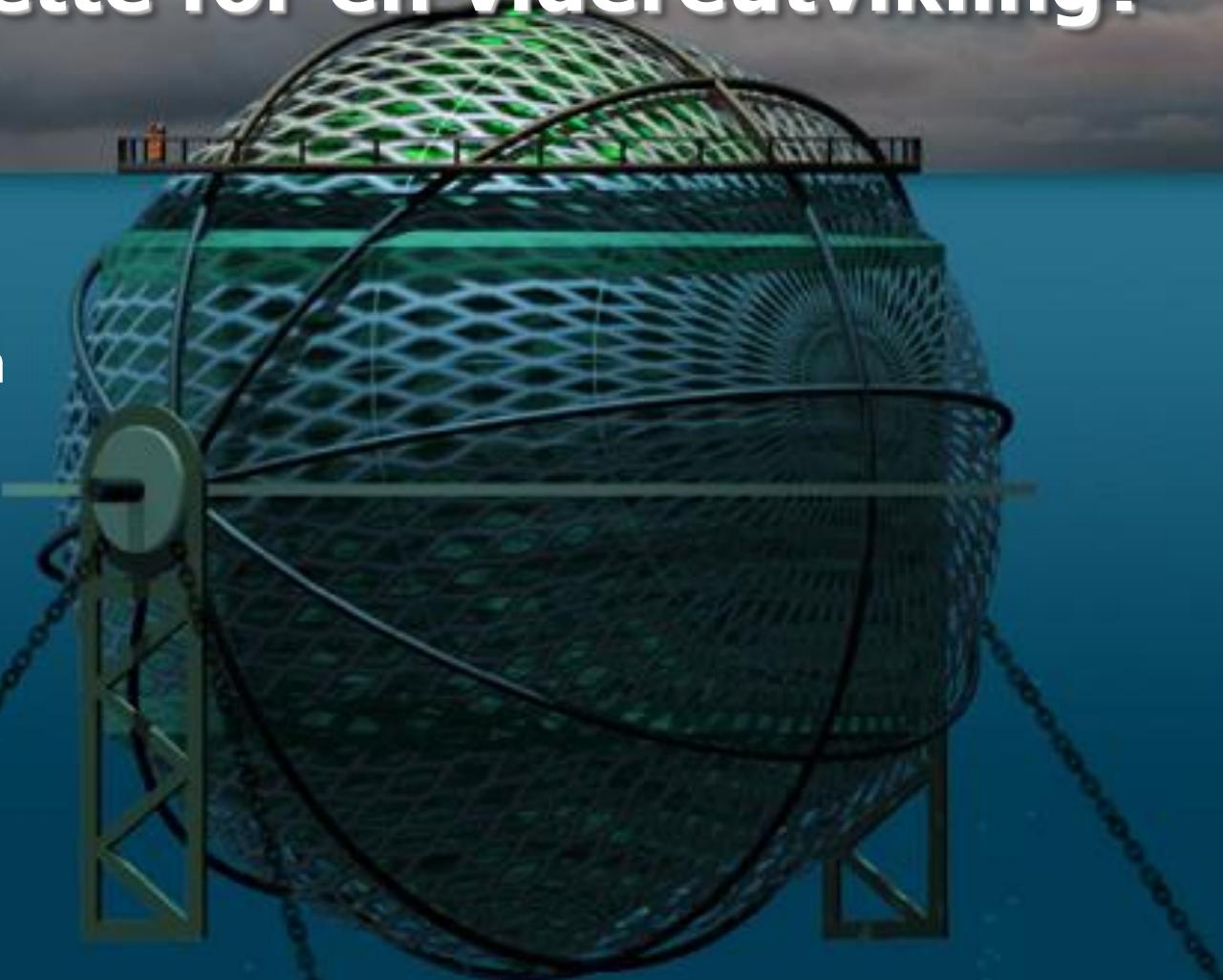
*«Hovedmålet med meldingen er å drøfte
hvordan Norge kan øke verdiskapingen
basert på forutsigbar bærekraftig vekst og
bedre miljøtilpasning i oppdrettsnæringen.»*



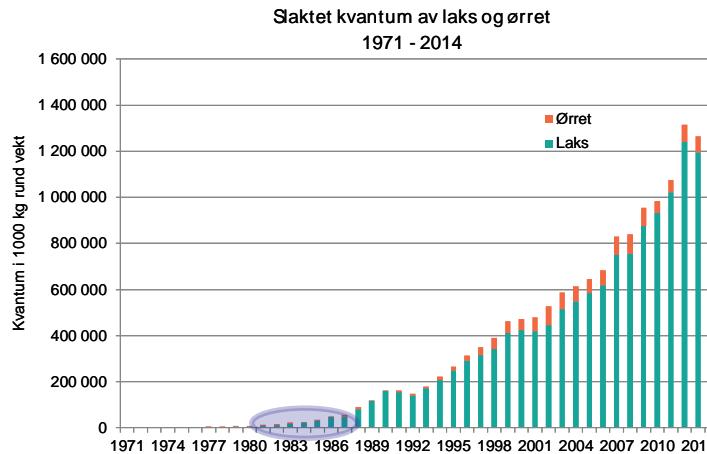
HVORFOR EN VIDEREUTVIKLING AV HAVBRUKSNÆRINGEN?

Hvorfor legge til rette for en videreutvikling?

- ✓ Bidra til økt verdiskapning
- ✓ Holde på kapitalen i næringen
- ✓ Må få utfordre – for å utvikle
- ✓ Øke matproduksjonen

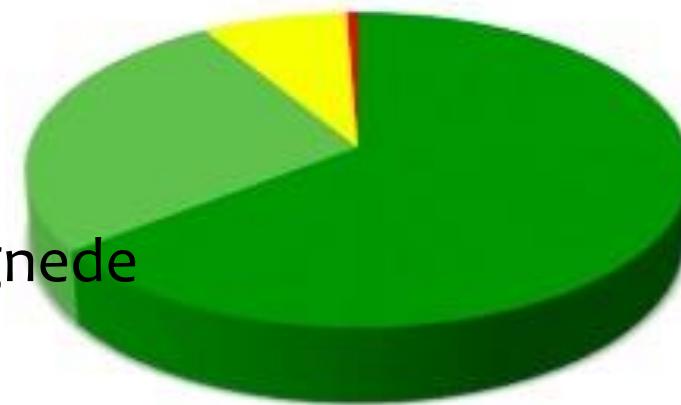


Studentoppgave ved NTNU



Organisk belastning

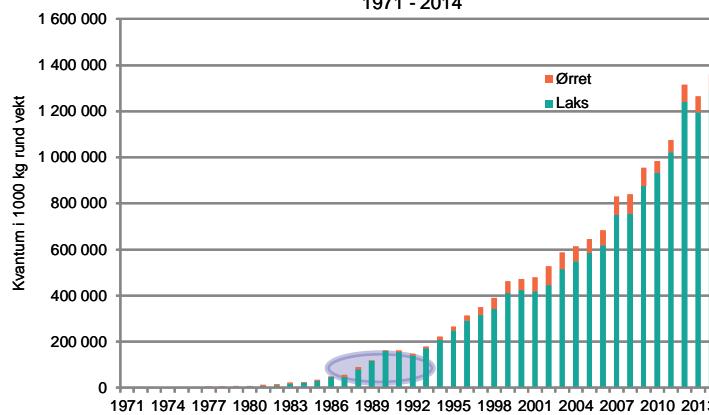
- * Oppdretterne ønsker å bruke de best egnede lokalitetene:
- * **Gode miljøforhold = god produktivitet**
- * Havbunnen overvåkes (MOM-undersøkelser)
- * Full åpenhet www.fiskeridir.no



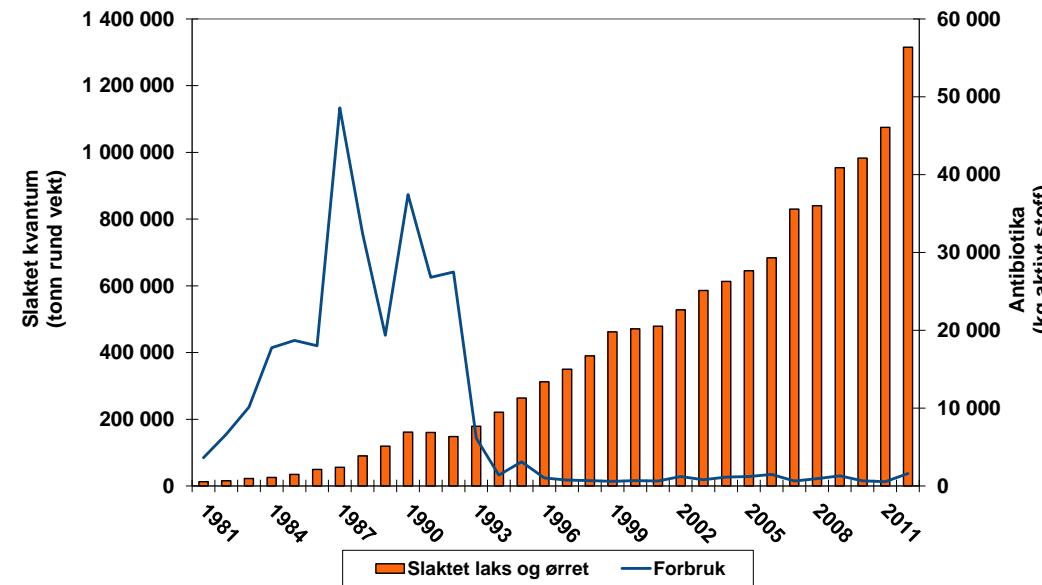
- Tilstand 1 (meget god)
- Tilstand 2 (god)
- Tilstand 3 (dårlig)
- Tilstand 4 (meget dårlig)



Slaktet kvantum av laks og ørret
1971 - 2014

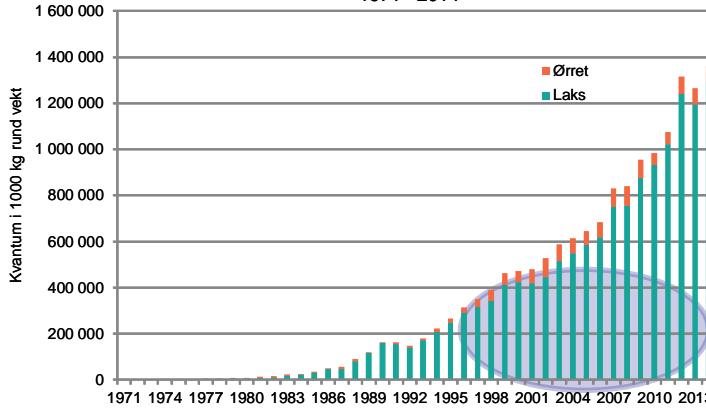


Bakterielle sykdommer

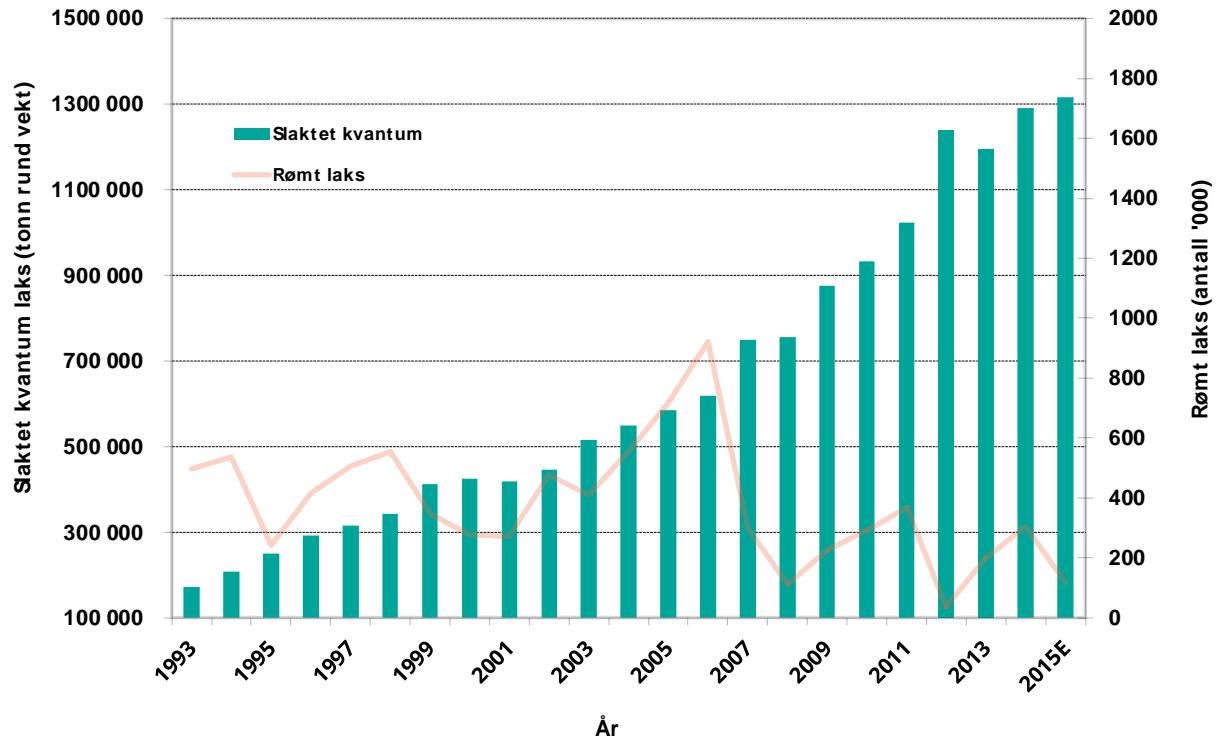




Slaktet kvantum av laks og ørret
1971 - 2014

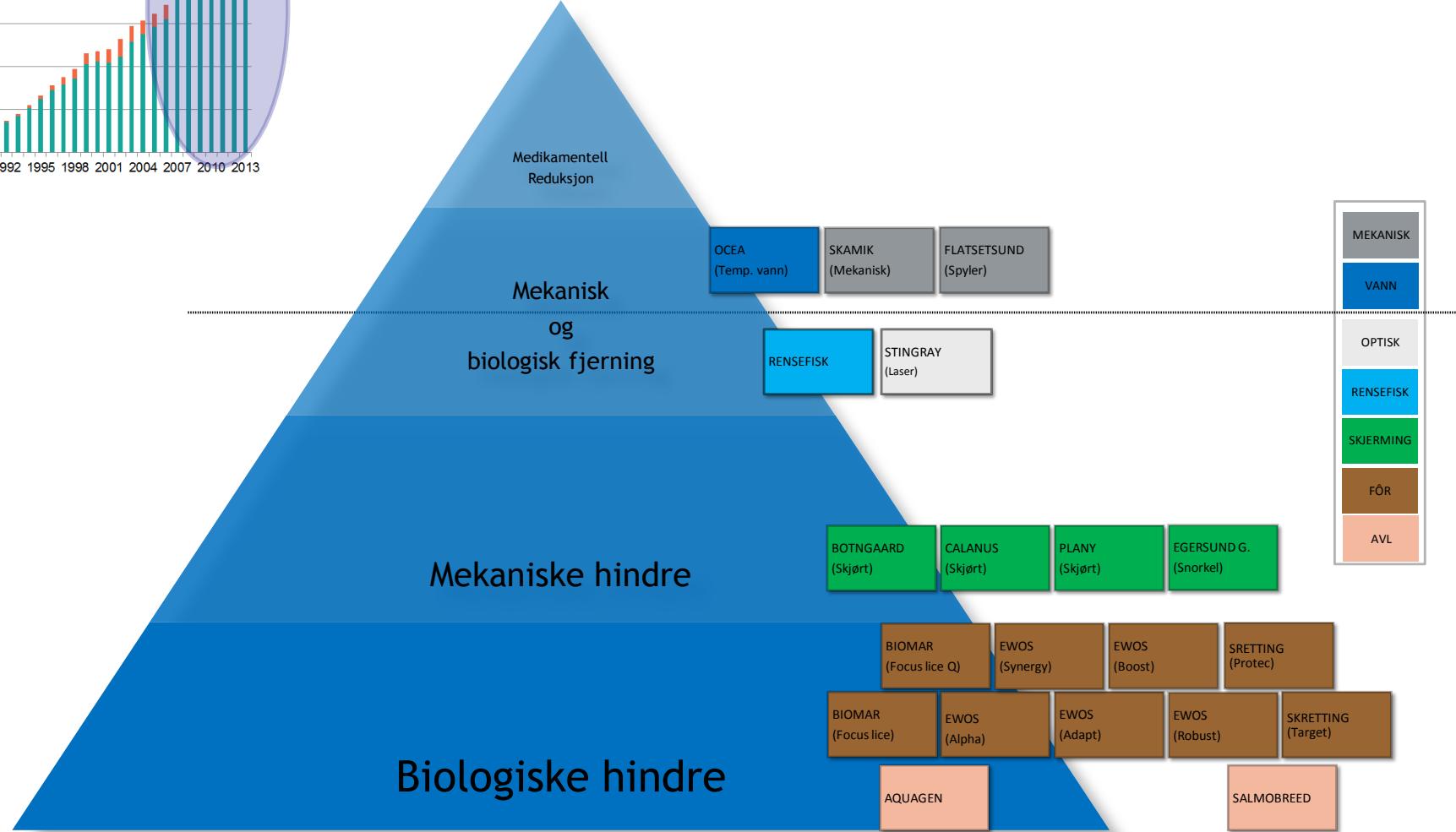
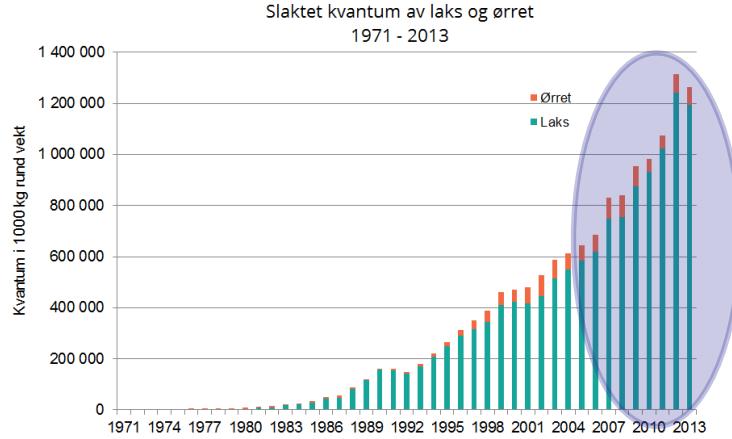


Rømming





Lakselus



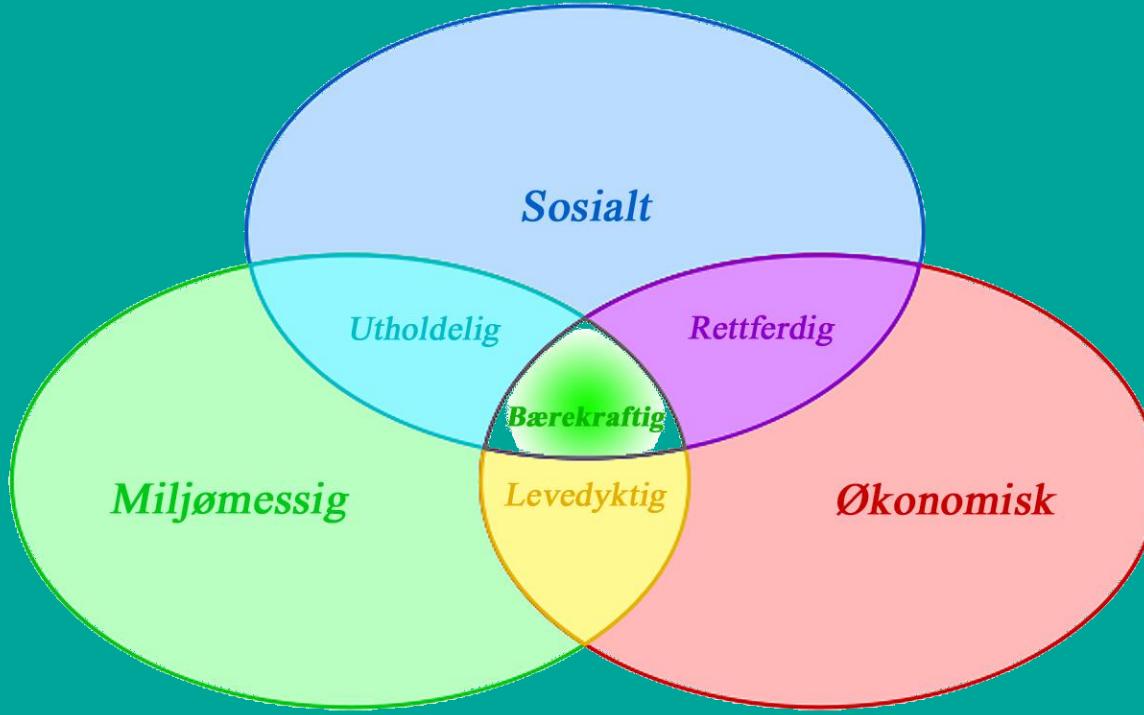


**Havbruksnæringen skal ta, og tar,
miljøpåvirkningen på alvor**



Havbruksnæringens resipient er det samme vannet som de produseres mat i





BÆREKRAFTIG? TJA...

Er havbruksnæringen miljømessig bærekraftig?



Kjører denne bilen for fort?





Akseptabelt økologisk fotavtrykk





**HVORDAN KVANTIFISERE NÆRINGENS PÅVIRKNING,
OG DEFINERE AKSEPTABLE NIVÅER?**

Har vi verktøyene til å bestemme fartsgrensen og måle hastigheten?



Forskerne: Når nok er nok

VILLAKS

Oppdrettsnæringens påvirkning på villaksen ble igjen et tema under årets AquaNor. Mens næringen etterlyser mer forskning, spør forskerne når nok er nok.

Kjersti Sandvik
Trondheim

– Vi kan alltid ønske oss mer kunnskap, men vi har nok kunnskap til å si at rømt oppdrettslaks påvirker villaks-bestandene, sier forsker Sten Karlsson, ved Norsk Institutt for Naturforskning (Nina).

Lang tradisjon

Han viser til nye forskningsresultater basert på genetiske markører i arvestoffet hos laksen. Ved å undersøke genvariante hos oppdrettslaks og villaks kan forskerne se om fiskens opphav er i villaks, eller oppdrettslaks. Deretter måler de hvordan den innkryste laksen klarer seg i naturen.



DÅRLIG: Kjetil Hindar, forskningsleder i Nina synes det er rart at oppdrettsnæringen ikke lytter til de beste forskerne..

FOTO: KJERSTIKVILE

«Kjetil Hindar, forskningsleder i Nina, reagerer også på at enkelte innen oppdrettsnæringen stadig etterlyser mer forskning om hvorvidt næringen påvirker villaksen. – Samtidig støtter de seg på og bestiller en gjennomgang av villaksforskningen fra en som ikke er forsker, i stedet for å komme til oss. Det synes jeg er rart.»

Fiskeribladet Fiskaren 21.8.2015

Har vi i en god faglig og objektiv vurdering av havbruksnæringen?



Aftenposten

Utskrift er sponset av InkClub [InkClub.com](http://www.InkClub.com)



I 2009 meldte direktør i Direktorat for naturforvaltning at lakselusen ville føre til at villaksen ville utryddes innen fem til ti år. Med det beste fisket på ti år arresteres Sollie for sine bombastiske utsagn. FOTO: Direktoratet for Naturforvaltning

Ber Sollie gå av etter skremmelspropaganda

Vitenskapelig råd:

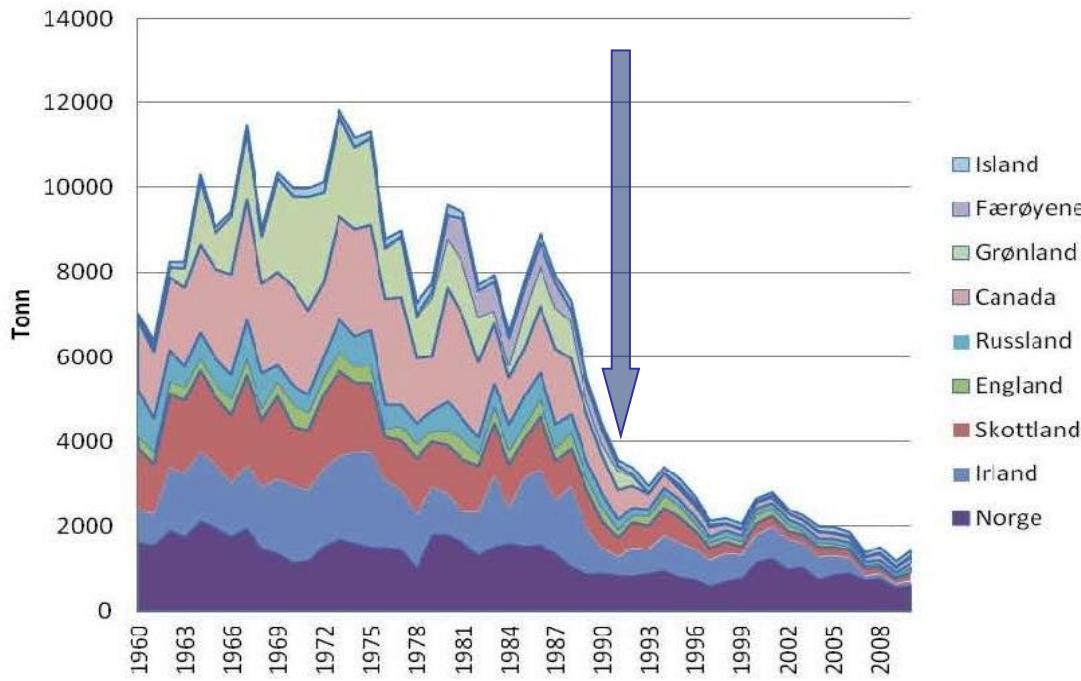
- ✓ I 2011 og 2012 økte innsiget av mellomlaks (3-7 kg) og storlaks (>7 kg) betydelig i Vest-Norge, men ikke til resten av landet. **Økningen** kan knyttes til en storskala bedring i **overlevelsesvilkårene i havet**.

- ✓ Til tross for en bedring i 2011 og 2012 er den langsiktige trenden **at innsiget har vært sterkere redusert** i region Vest-Norge enn i resten av landet, med påvirkningsfaktorer fra **oppdrett som sannsynlig viktigste årsak**.



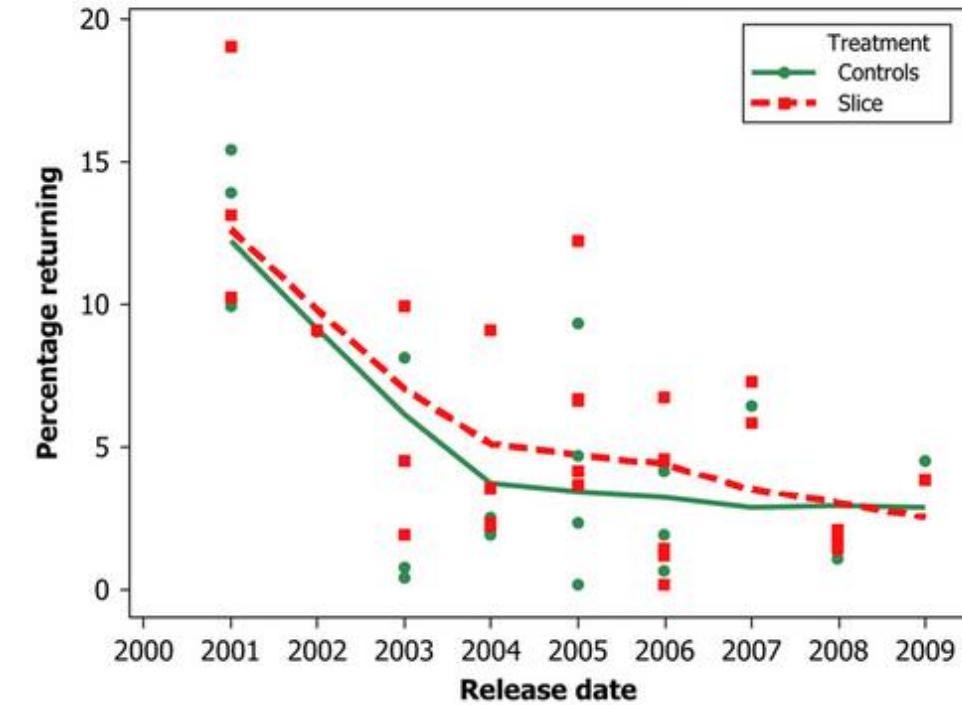
Inkluderes alle påvirkningsfaktorene i vurderingene?

Nominal catches of salmon in the North Atlantic



Kilde: ICES. 2011. Report of the Advisory Committee: North Atlantic Stocks, as reported to NASCO 2011, tab 10.1.5.2.

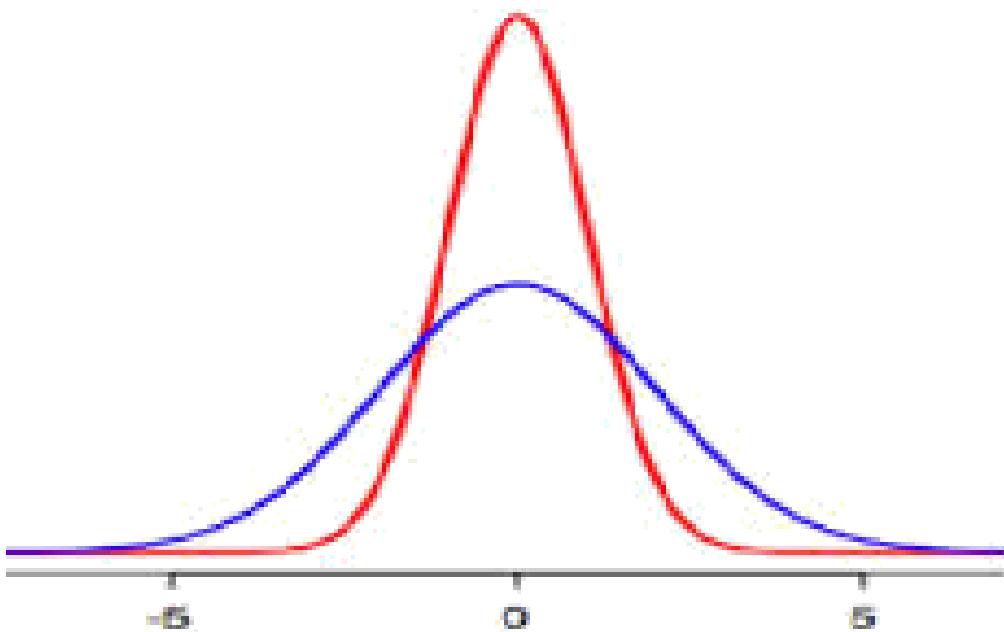
Scatterplot of percentage returning vs release date



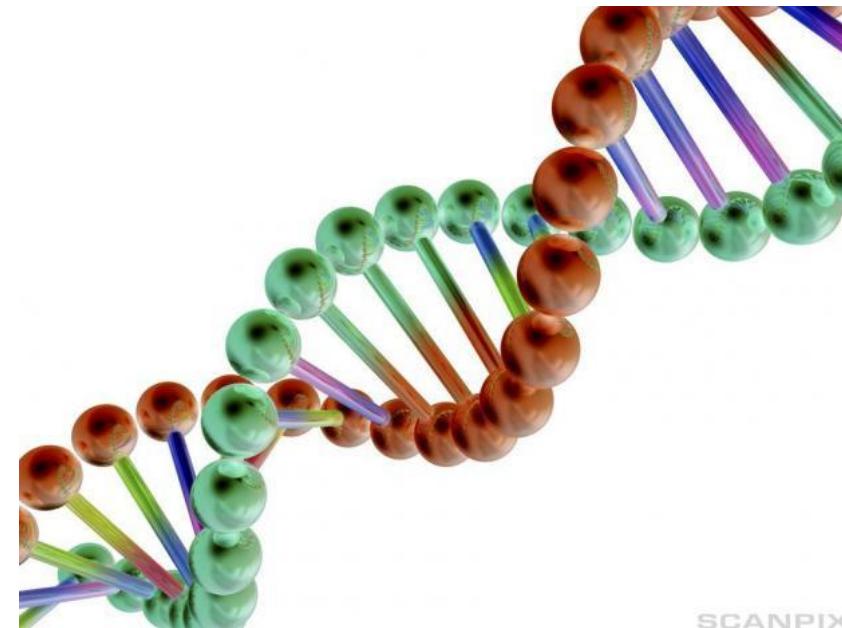
Kilde: Jackson et al 2013.



Kvantifisering av usikkerhet



Forstå effekten



Vi trenger mer forskning på variasjonen i mengde vill laks



- ✓ Det bør gjennomføres en grundig evaluering av de forskningsmetodene som er benyttet, og statisk behandling av data.
- ✓ Det trengs mer forskning på faktorer som påvirker vill laks.
- ✓ Det trengs forskning som ser disse faktorene i en sammenheng
- ✓ Ny forskningsmiljøer bør involveres, for å få nye tilnæringer.

Lus og rømming som rammebetingelser for videre utvikling av havbruksnæringen



- ✓ Det bør legges til rette for en videreutvikling av havbruksnæringen
- ✓ Som annen matproduksjon vil havbruksnæringen ha et økologisk fotavtrykk
- ✓ Havbruksnæringen har et ansvar og en egeninteresse for å gjøre dette fotavtrykket minst mulig
- ✓ Det vil være en politisk vurdering på hva som er et akseptabelt fotavtrykk

- ✓ Men da må vi ha kunnskap om effekten av det den miljømessig påvirkning, og kunne gi en objektiv og kvalitativ god beskrivelse av denne.

