

Hva er god kvalitet/velferd hos rensefisk- hvordan kan denne måles?

I. Lein, Gerd M. Berge, Grete Bæverfjord, Jelena
Kolarevic, Bjarne Gjerde, Åsa Espmark
Nofima



– Et av de største dyrevelferdsproblemene vi ser i Norge

Dyrevernerne er bekymret over den kraftige økningen i bruken av rensefisk i oppdrettsnæringa. Mens det i 2016 ble brukt om lag 24 millioner fisk, tyder mye på at tallet er nært doblet i fjor.



Rognkjeks blir brukt til å rense oppdrettslaksen for lus.
FOTO: JANNICKE FARSTAD / NRK



Kjartan Trana
Journalist



Espen Sandmo
Journalist

🕒 Oppdatert i går, kl. 13:08

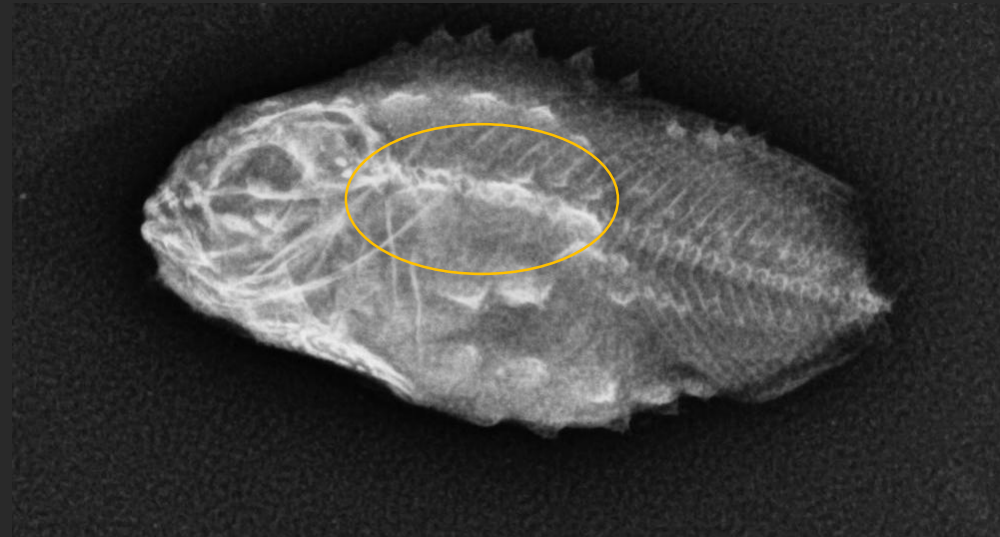
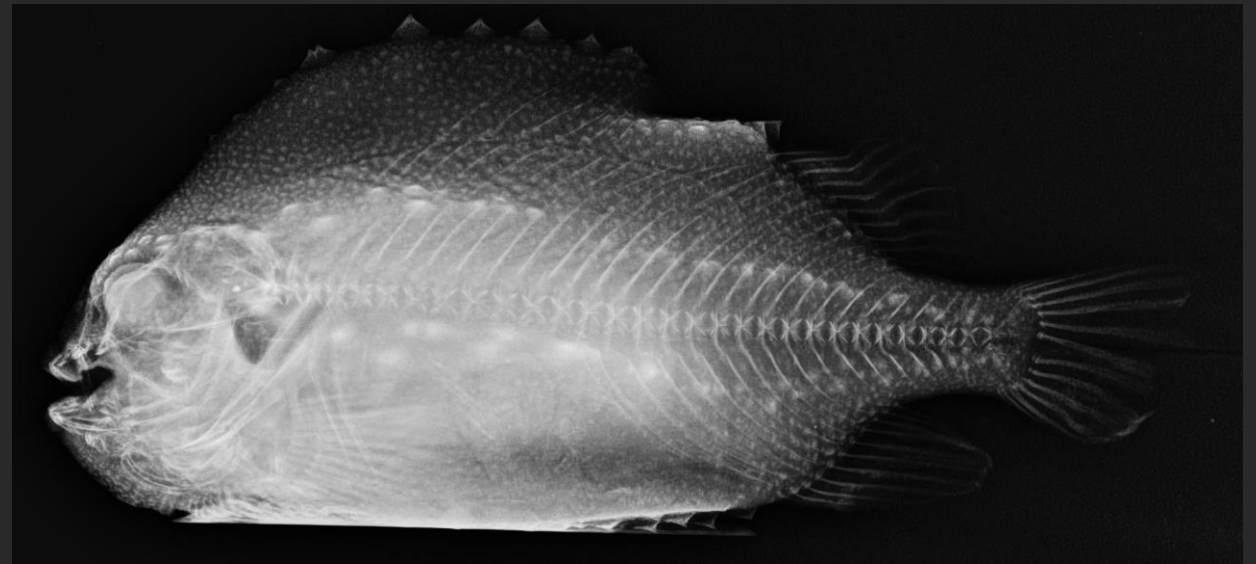
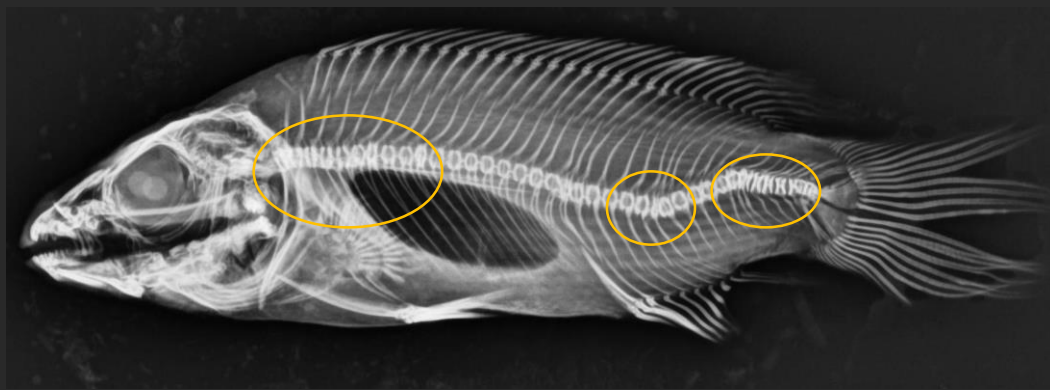
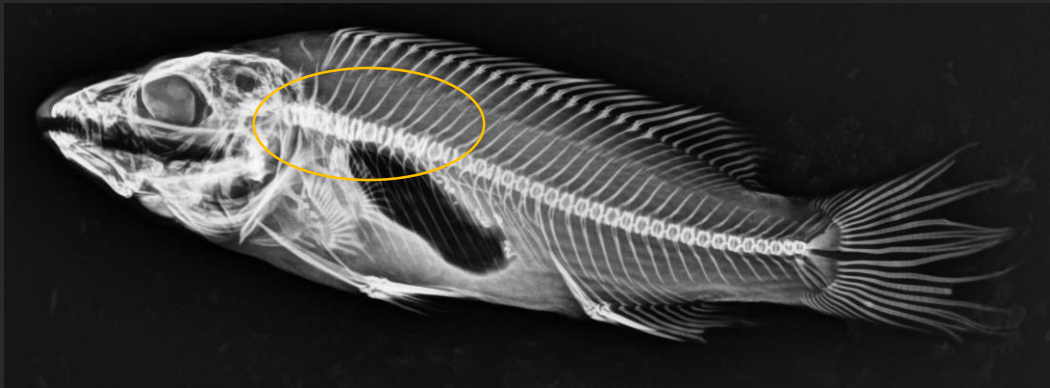
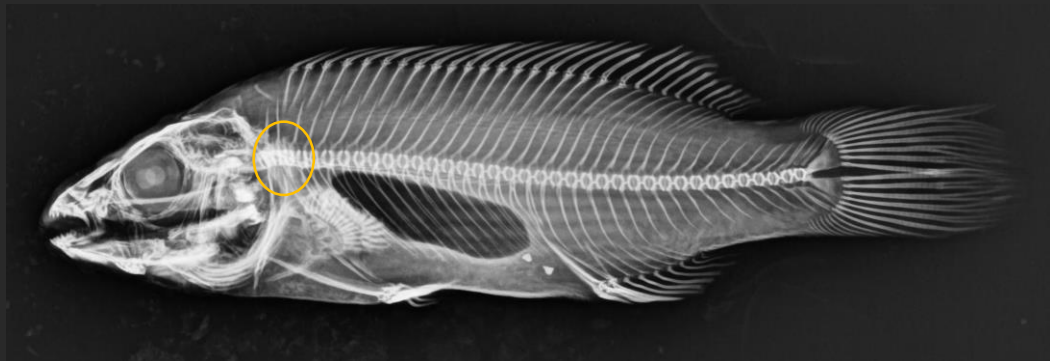
NRK.no
18.01.2018

-
- Hva vet vi om å måle kvalitet/velferd hos rensefisk?
 - Hvilke krav bør stilles til produsenten?
 - Hva er oppdretterens (i sjø) ansvar?
 - Hva kan vi gjøre på kort sikt for å sikre bedre velferd?
 - Hvilke løsninger kan vi se på lengre sikt?

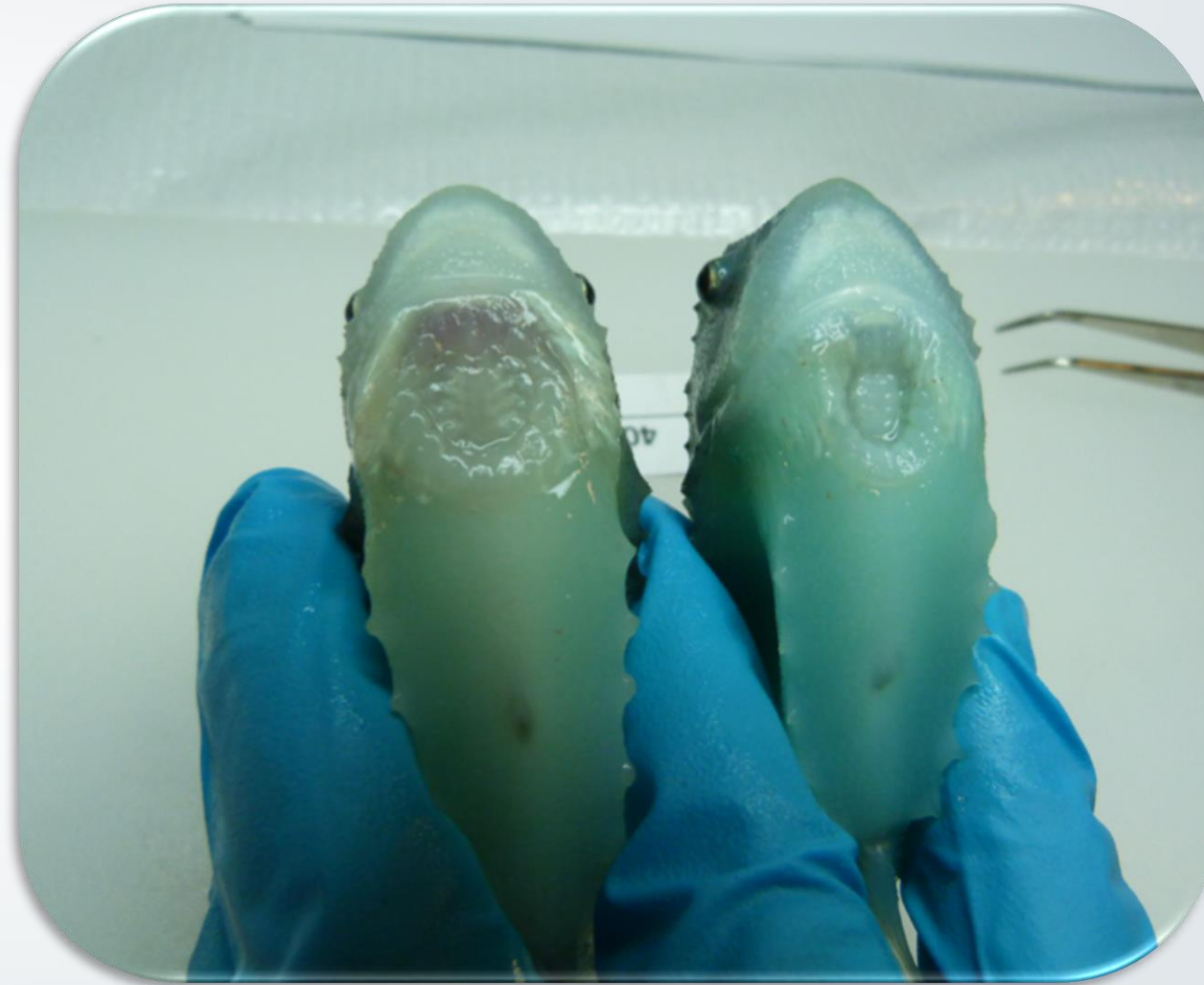


Kondisjonsfaktor:
 $(\text{Vekt}/\text{lengde}^3)*100$

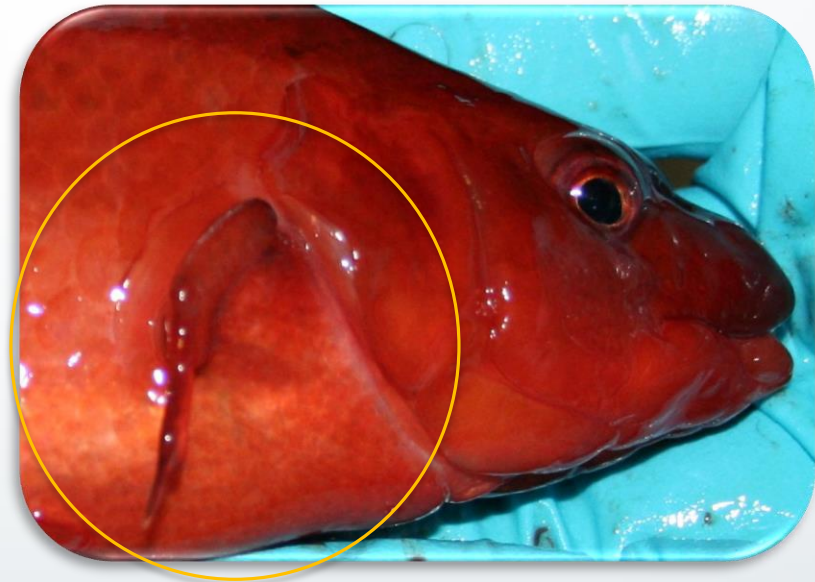
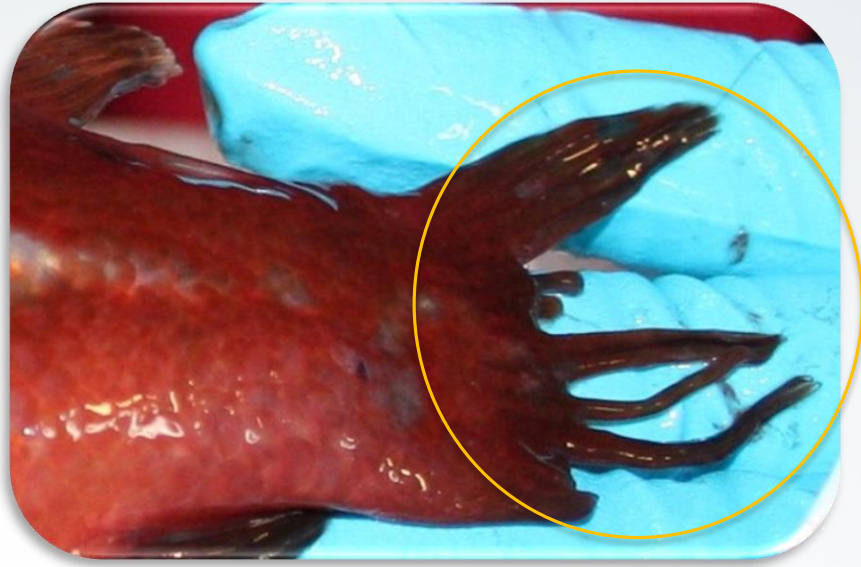
Skjelettdeformiteter



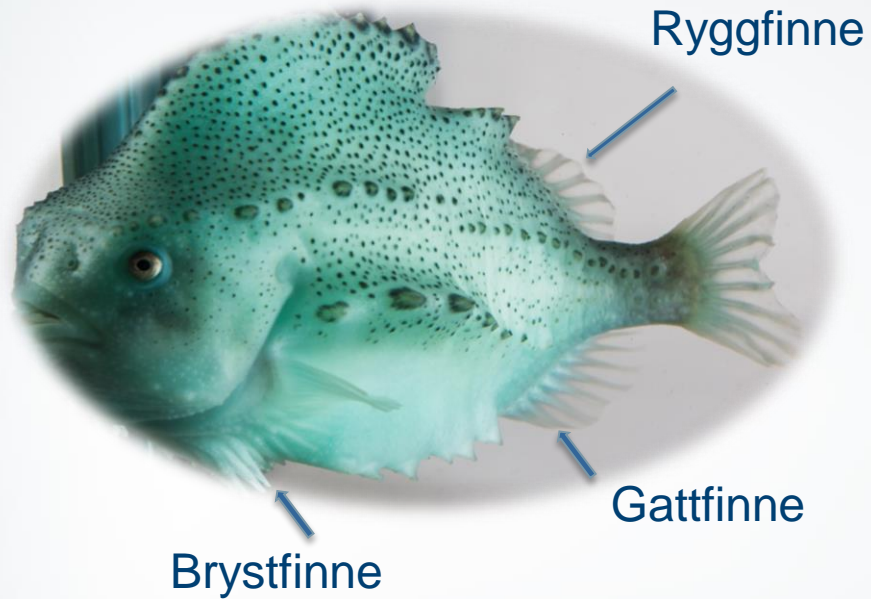
Deformert sugekopp



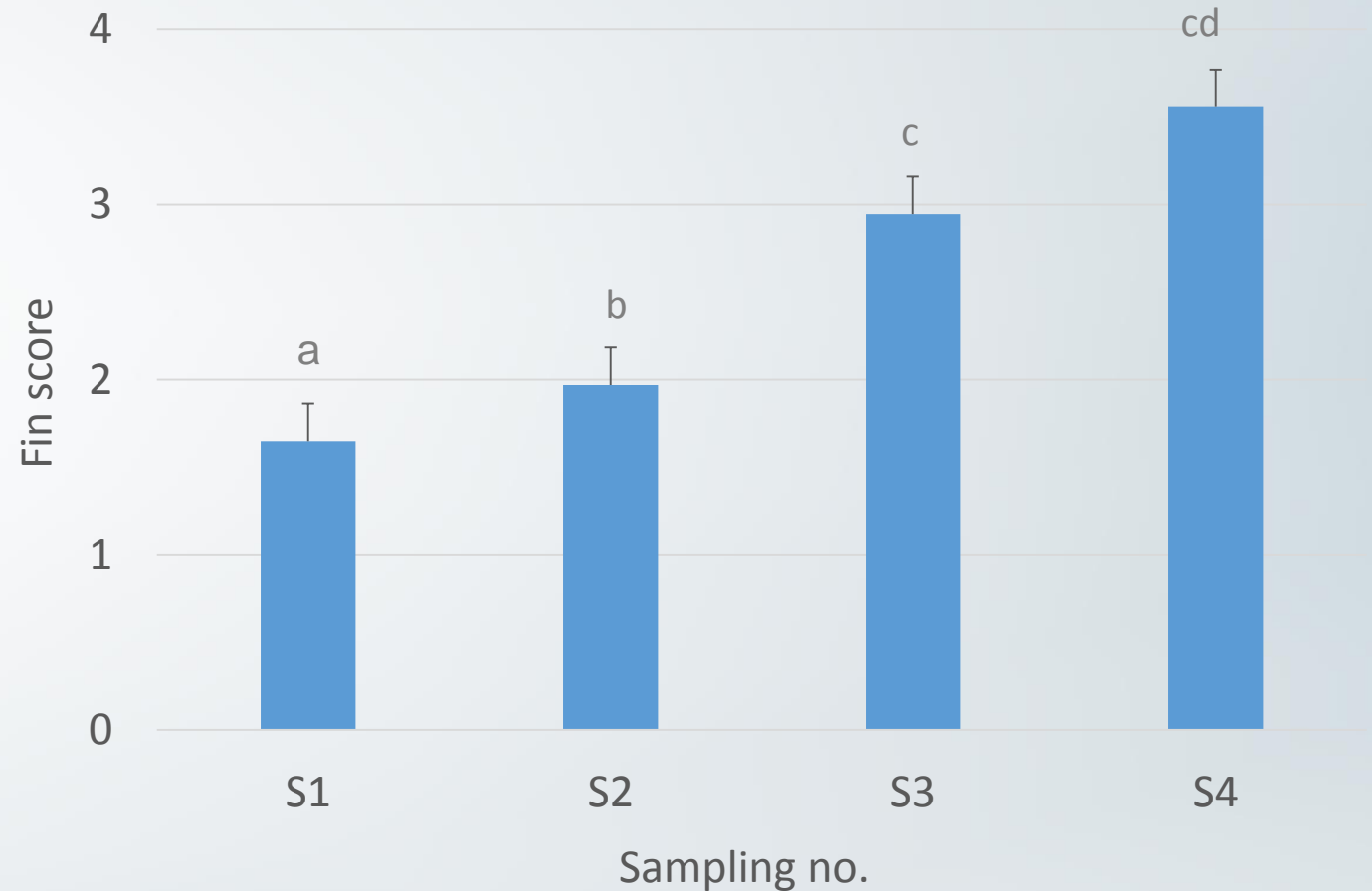
Finneslitasje

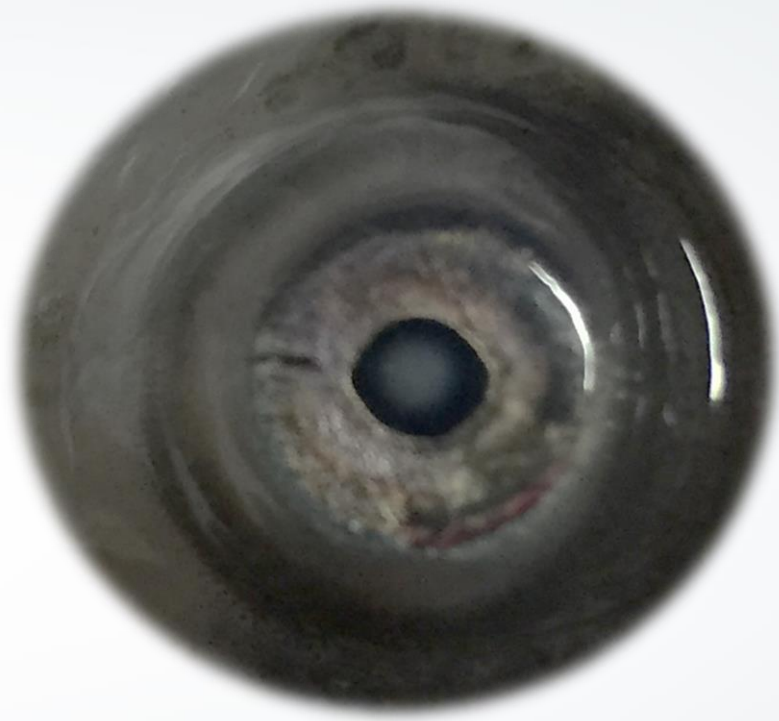


Finneslitasje



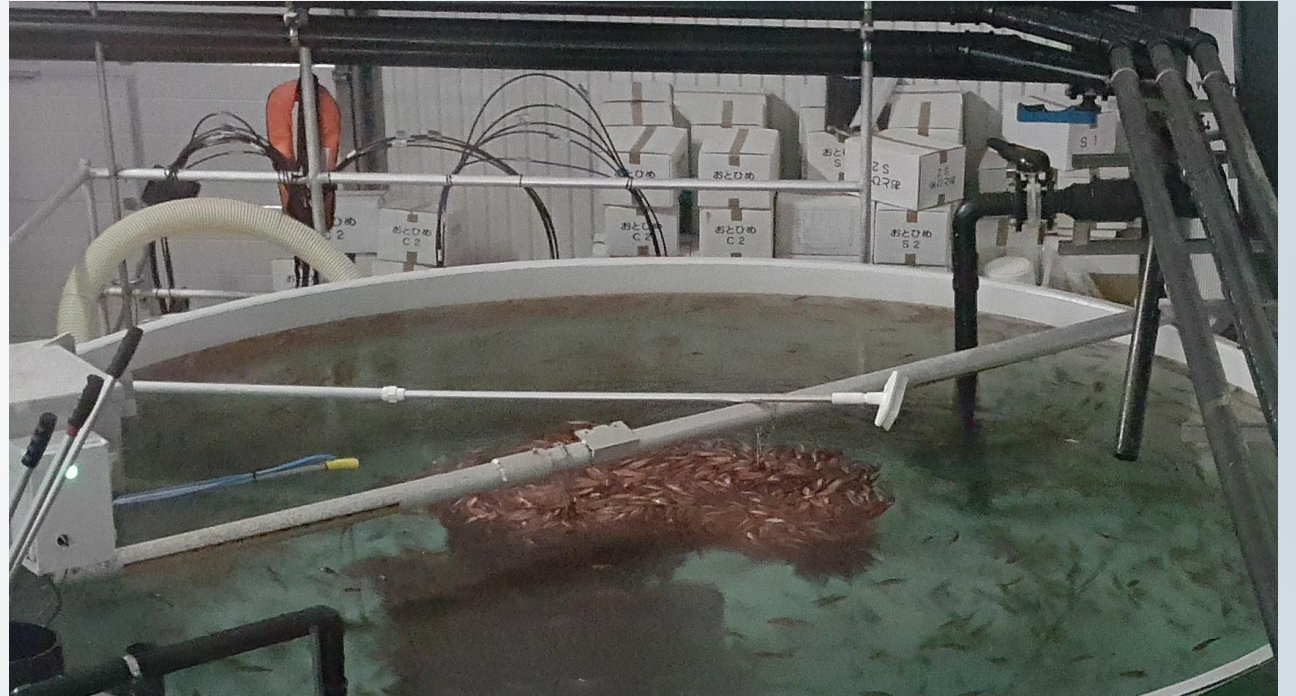
- 75-99 % med slitasje
- Ingen effekt av fisketetthet
- Økende alvorlighetsgrad over tid



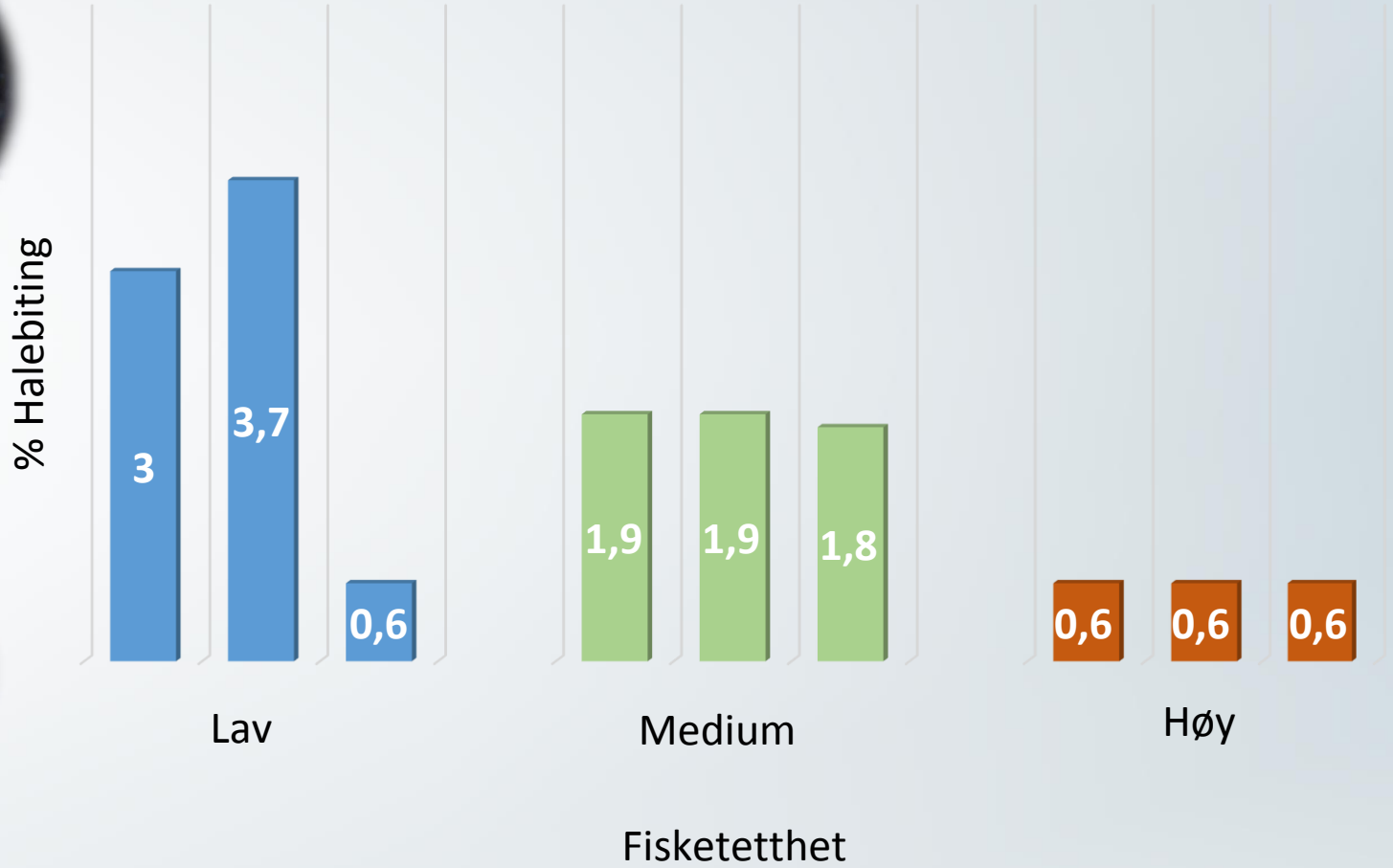
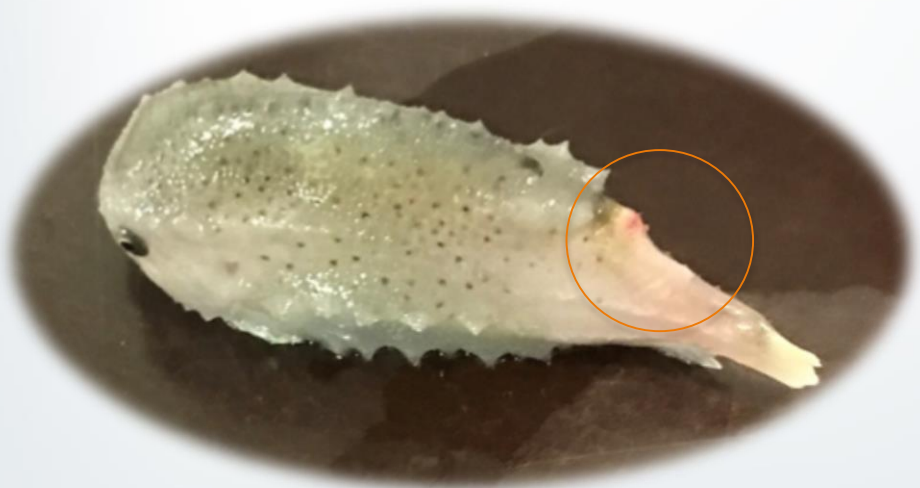
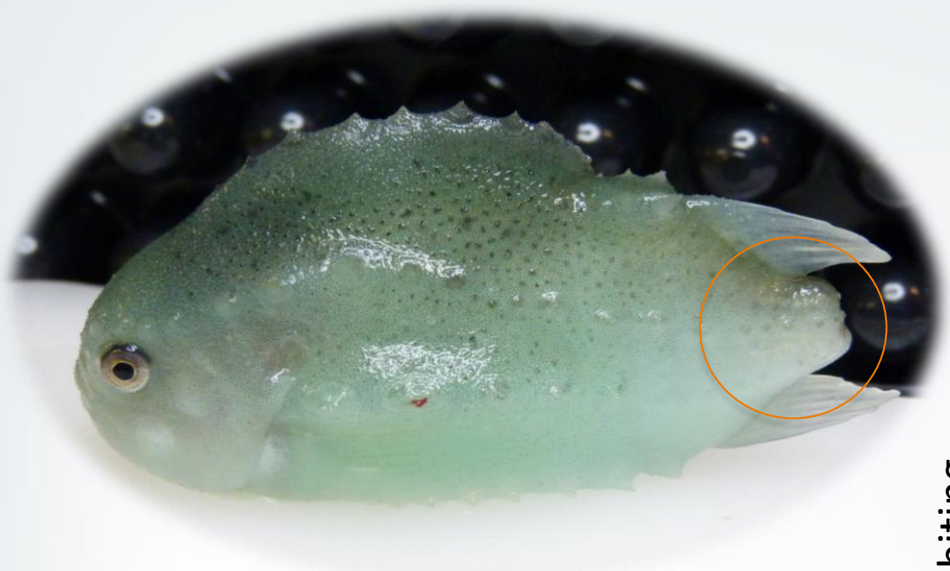


Katarakt/øyeskader

Atferd



Aggresjon - halebiting



Lusespising som velferds mål?

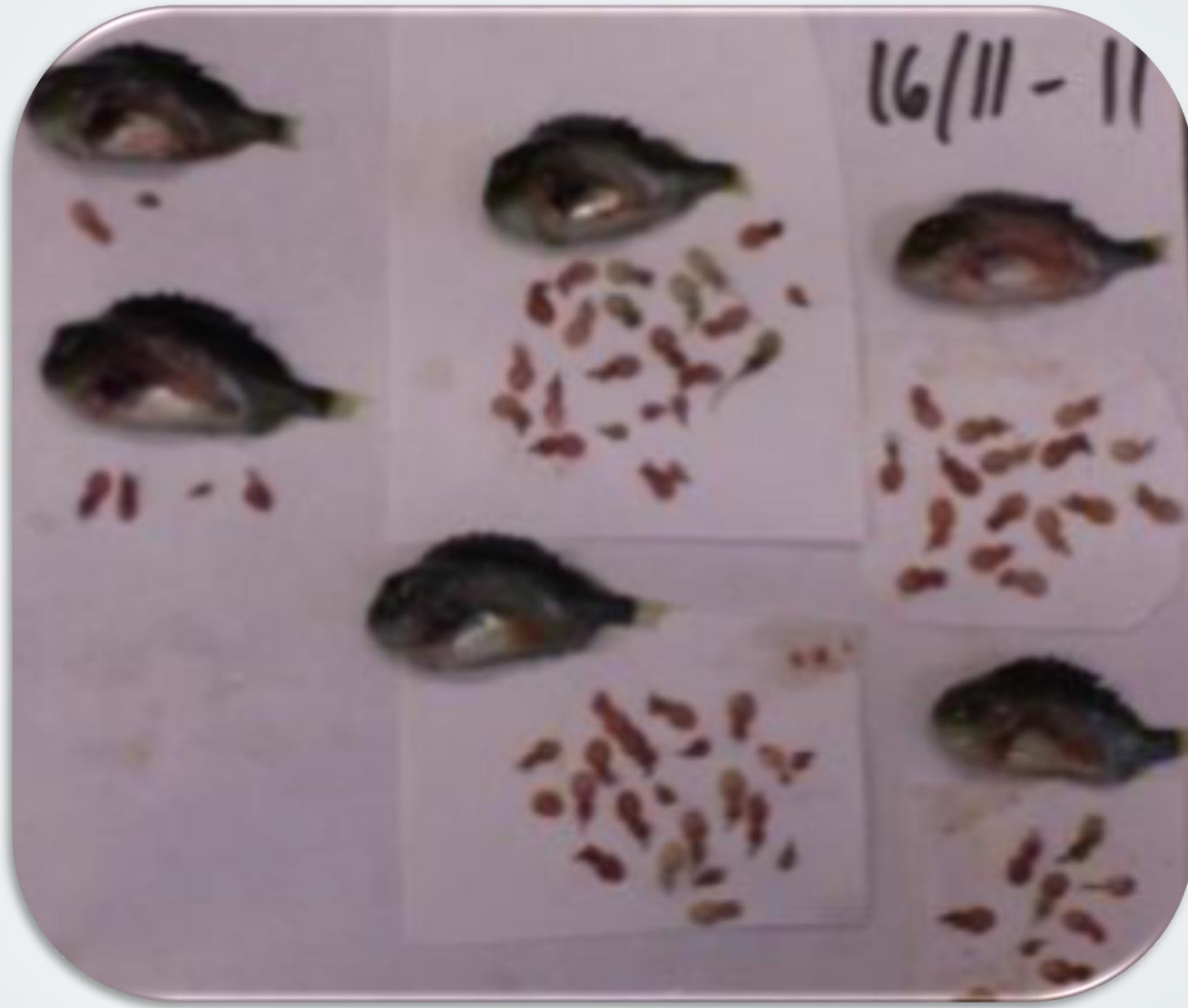


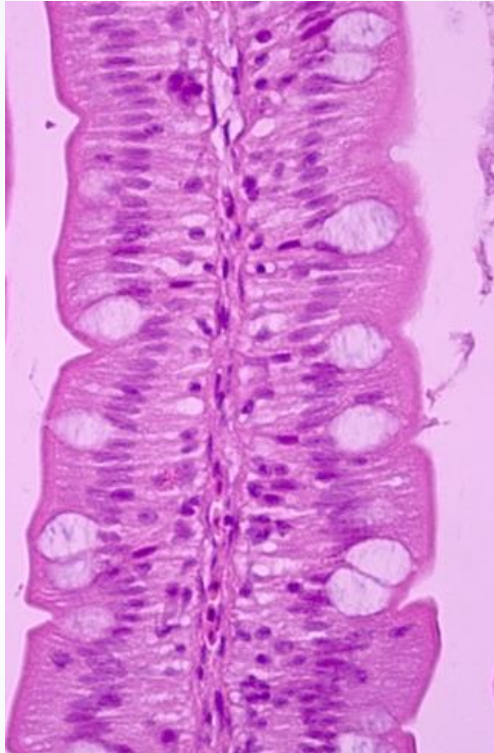
Foto: Bransjeveileder lakselus

Tarmen – viktig forsvar



Tarmbetennelse hos berggylt

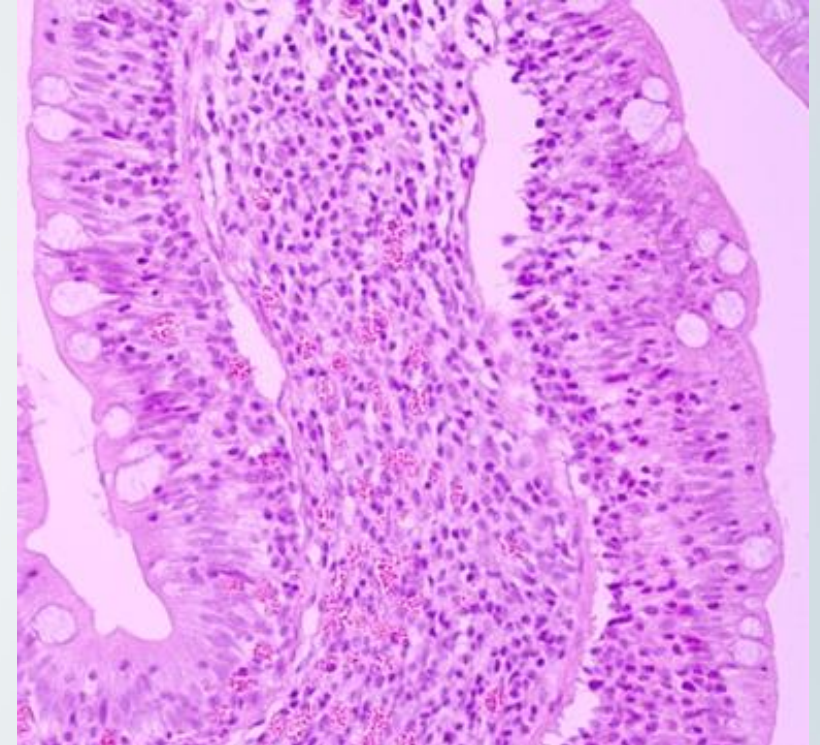
Normal



Moderat betennelse



Alvorlig betennelse

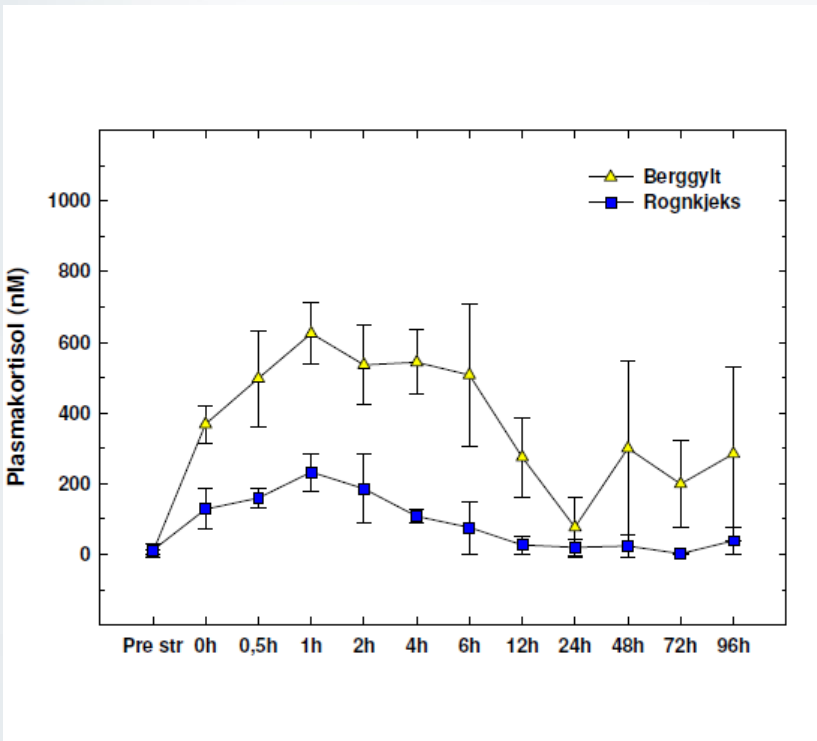


Utvidet lamina propria med en del
betennesceller

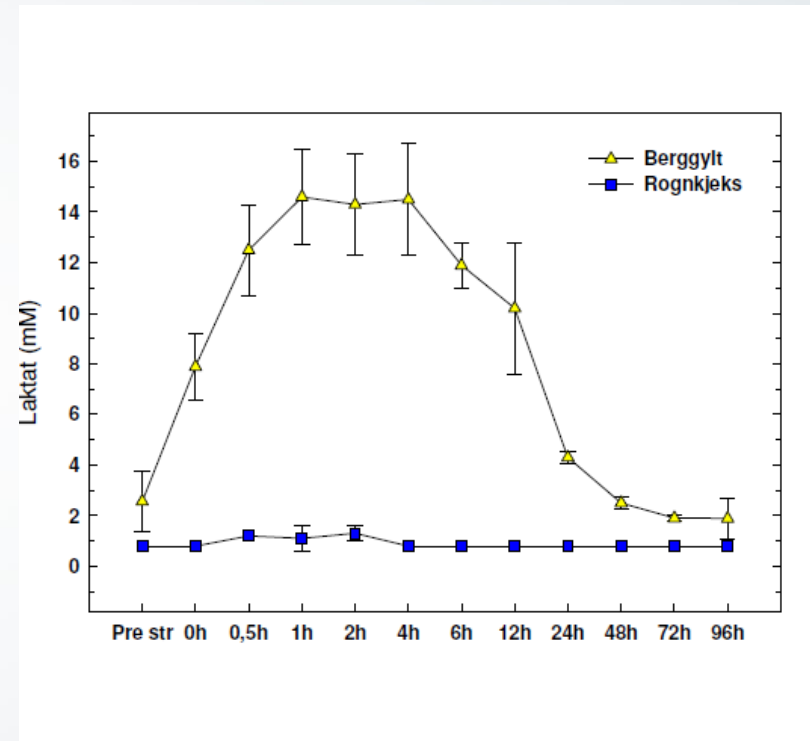
Stressparametere i blod



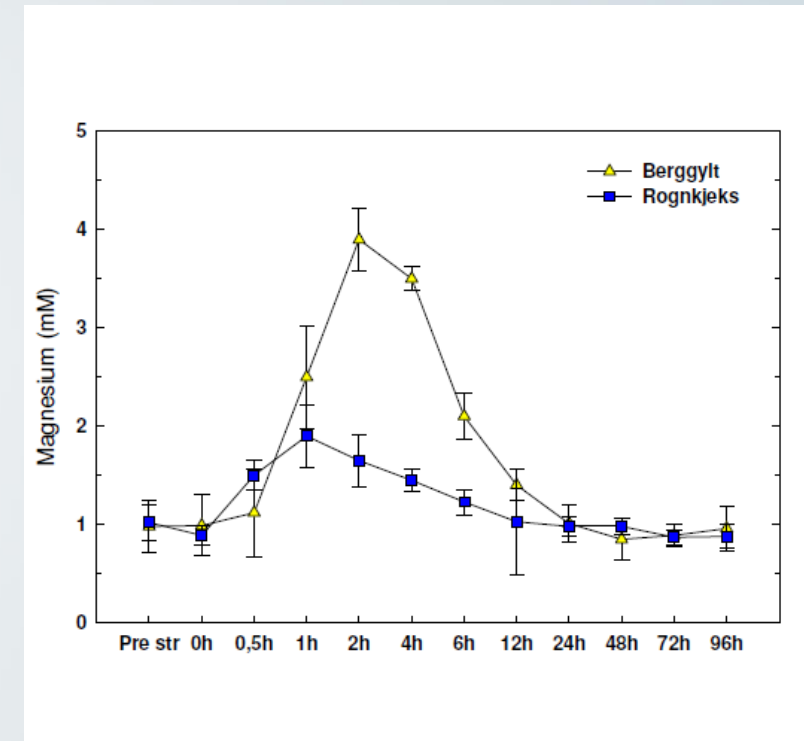
Plasmakortisol (nM)



Laktat (mM)



Magnesium (mM)



Martin Iversen, UIN

Produksjon

- Drei fokus fra volum til kvalitet
- Produksjonsbiologi – ta i bruk kunnskap
- Vaksinerings – følg anbefalingene
- God miljøkontroll
 - Vannbehandling
 - Temperaturkontroll
- Hygienekontroll
 - Brakklegging om nødvendig
- Destruere halen?
- Historikk
- Gode/pålitelige helseattester

Transport

- Unngå transport i små kar
- Unngå mange omlastinger

Fokus i sjøanlegg

- Dedikert personell
- Vilje hos ledelsen til å prioritere rensefisk
- Skjul
- Fôring
- Reinhold
- Overvåking
- Beredskap
- Dedikert personell
- Gode/pålitelige helseattester

Lengre sikt

- Kondisjonering til livet i sjø (lys, oksygen, skjul osv)
- Overgang til bare oppdrettet rensefisk
 - Reduserte kvoter
 - Fiskevelferd
 - Domestisering
 - Redusert smittepress
- Flere må produsere berggylt
 - Utfordringene i tidlige stadier må løses
- Gjenbruk av rensefisk – spesielt berggylt
- Spredning av ny kunnskap



Bedre velferd → bedre overlevelse → behov for færre fisk

Takk for
oppmerksomheten!

Ingrid.lein@nofima.no

