



TRUEARCTIC
SALMON_{by} CERMAQ

Bærekraftig vekst med lukkede anlegg

Global lakseprodusent

Ansatte **2800**



Nøkkeltall
(Kalenderåret 2021)



2 globalt
SALG: 224 100 ton (WFE)
➤ **>2.8 mill daglige måltider**

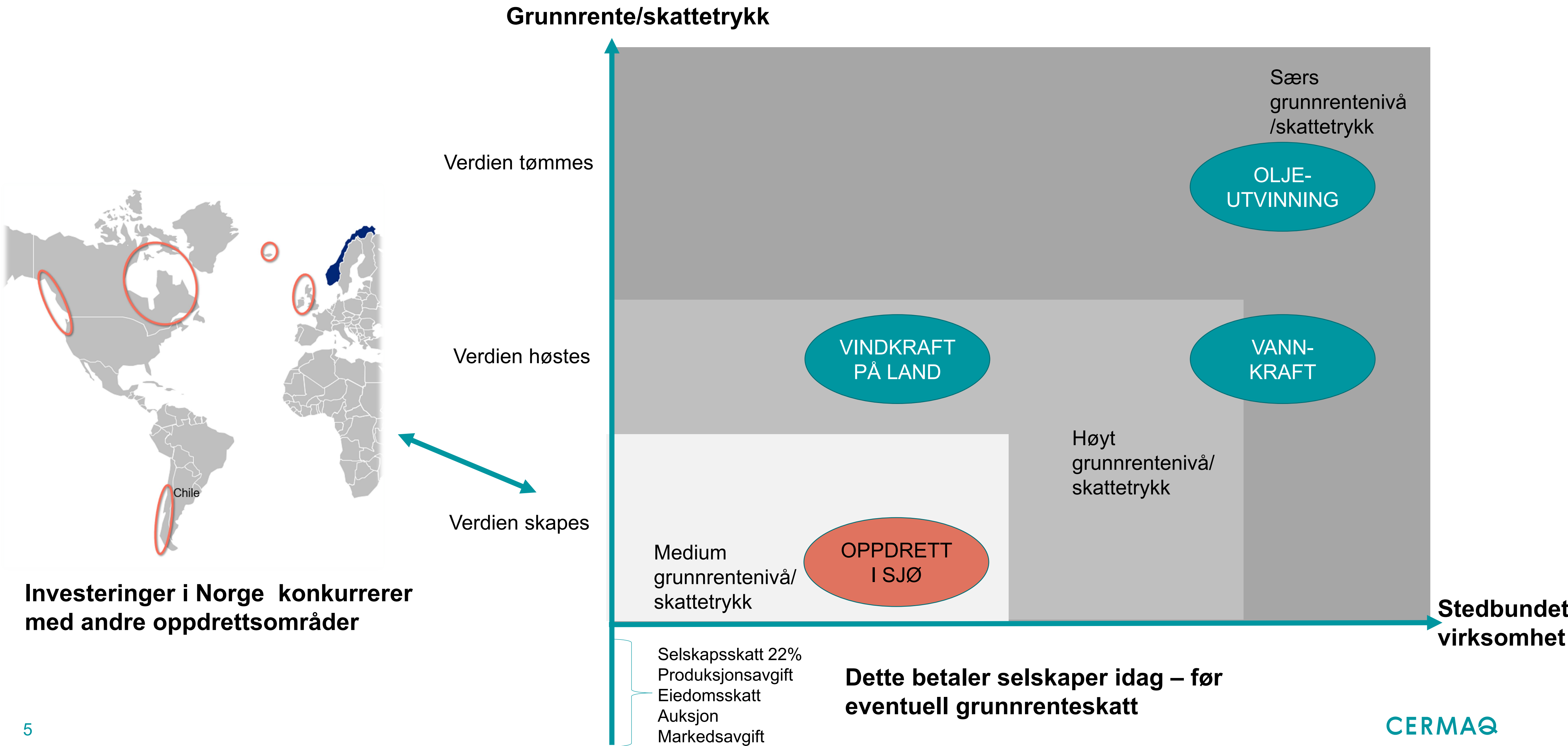


Hva er utfordrende med grunnrente forslaget til Regjeringen?

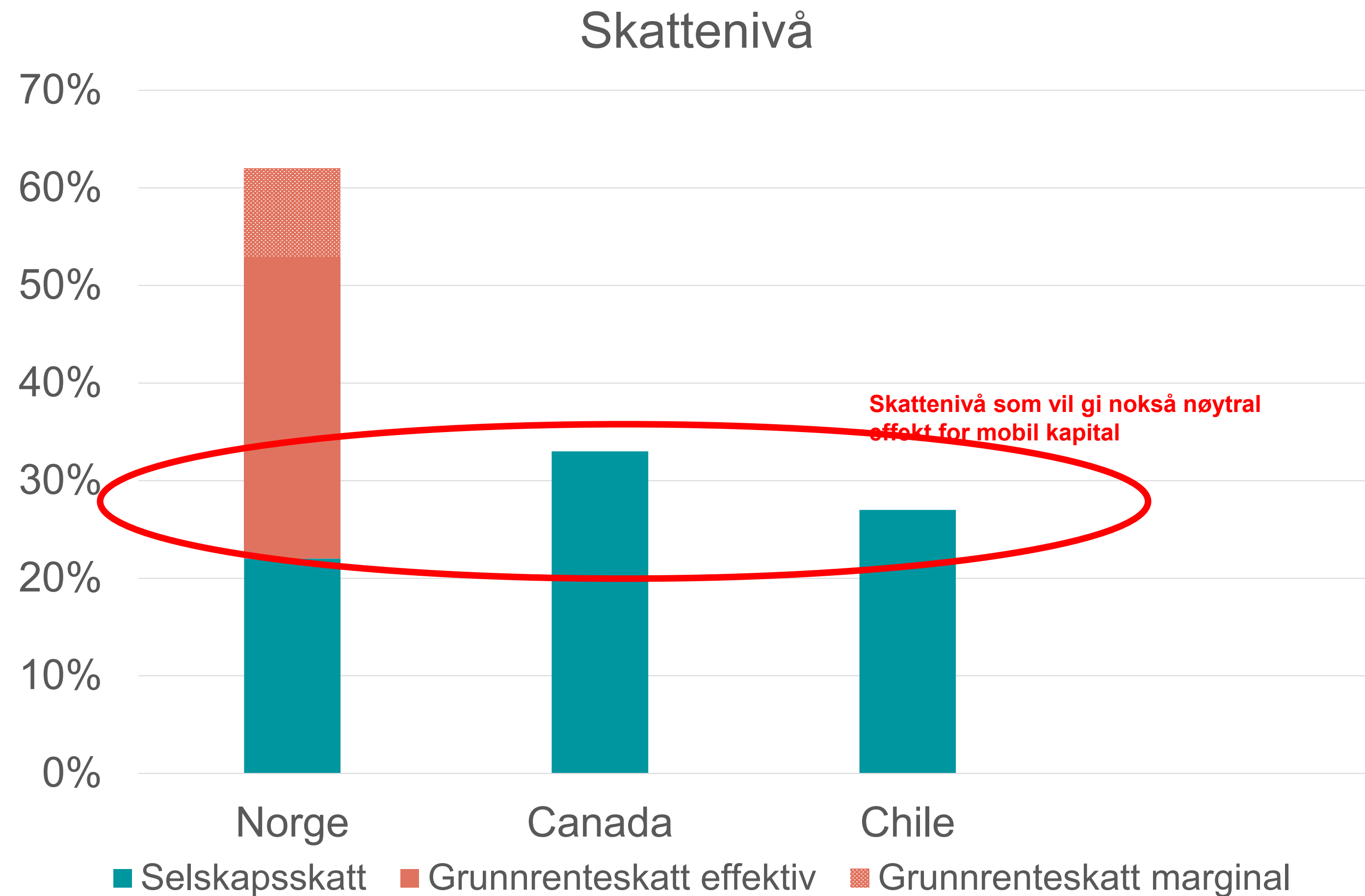
- Totalt skattetrykk; investeringsevne/vilje og konkurransekraft
- Konsekvenser for vekst, nye arbeidsplasser og investeringer?
- Prissetting – normpris foreslått
- Investeringsnøytralitet i verdikjeden?
- Fremtidsutsiktene til Norges nest største eksportnæring – samfunnsøkonomiske og bedriftsøkonomiske konsekvenser
- Usikkerhet rundt inntektsstrømmen til vertskommuner



Laks skapes med en kostnad – hvor bør grunnrenten settes?



Kapitalen er mobil – forslag til grunnrente kan redusere bærekraftsinitiativer



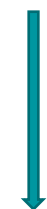
- Sammenlignet med andre produksjonsområder har Norge hatt lav selskapsskatt
- Forslaget på 40% grunnrenteskatt gir Norge et dobbelt skattetrykk sammenlignet konkurrerende produksjonsområder

Bærekraft avgjørende for god operasjonell drift



Healthy and nutritious food

Product quality
Feed ingredients
Food Safety



- Sertifisering av fôringredienser
- Utvikling av nye fôrkomponenter

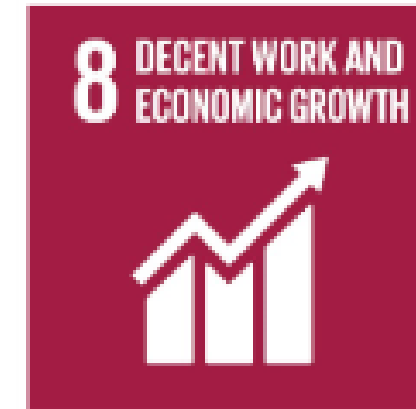


Thriving oceans

Biodiversity
Biosecurity
Blue economy



- Aktivt medlem av globale internasjonale partnerskap som GSI, Seabos og FNs Global Compact



People leadership

Safety & workplace
Community relations
Indigenous & Human rights



- Proaktiv partner i lokalsamfunn i alle markeder
- Sterkt partnerskap med urfolksgrupper i Canada



Responsible production

Fish health & welfare
Circular Economy
Certifications



- Individualisert oppdrett med Ifarm
- Testing av semilukkede merder i Canada og Norge
- Sertifiserte leverandører – ingen soya fra avskoging
- Bygge rammeverk for sirkulærøkonomiske tiltak



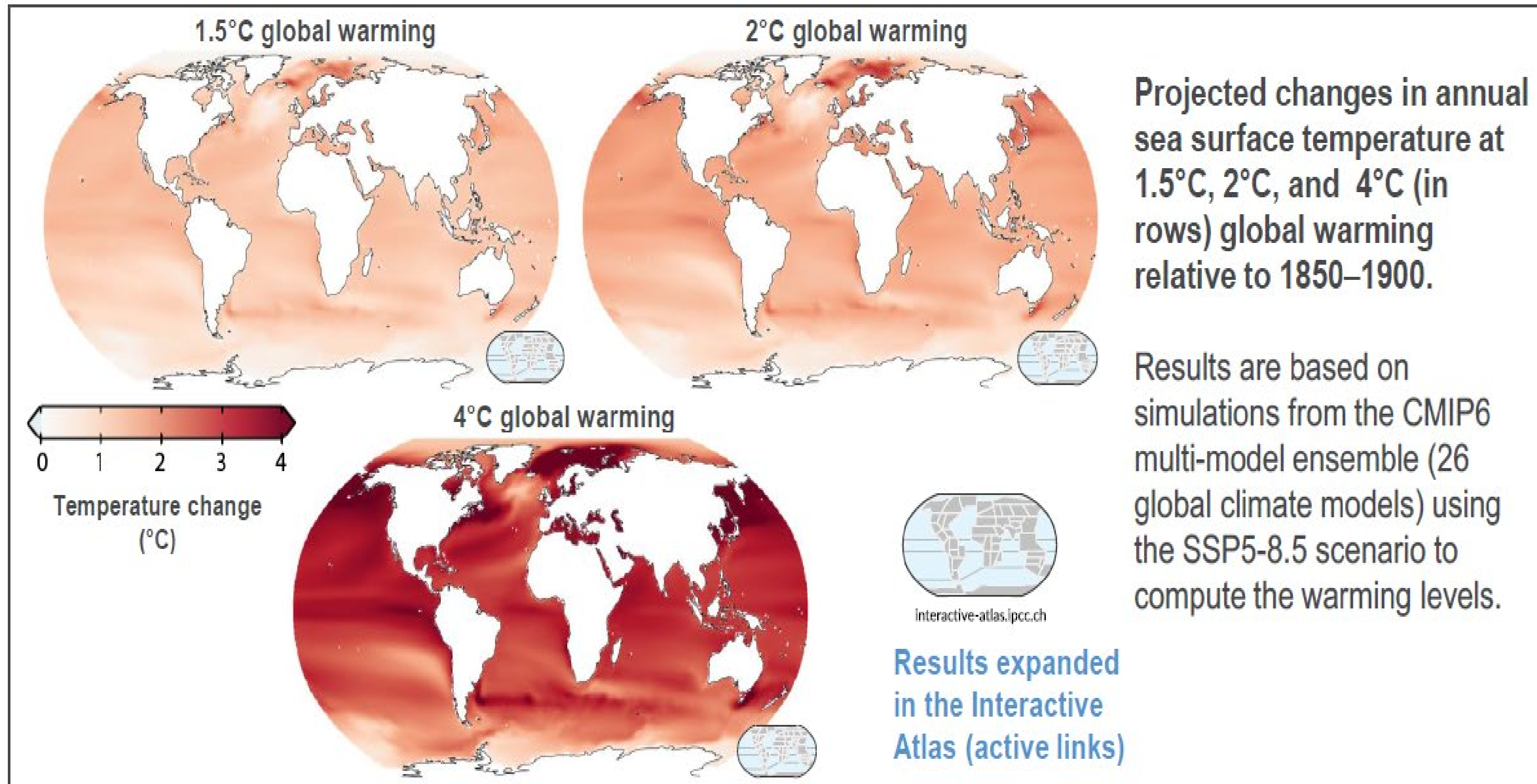
Climate action

Adaption
Emissions
Innovation



- 35 prosent reduksjon i klimautslipp i 2035 – scope 1 og 2
- Gjennomgå scope 3-utslippskrav med leverandører
- Alternative frakttiltak, elektrifisering og hybridteknologi

Klimaendringene er allerede en utfordring for lakseoppdrett globalt og utfordringene vil øke

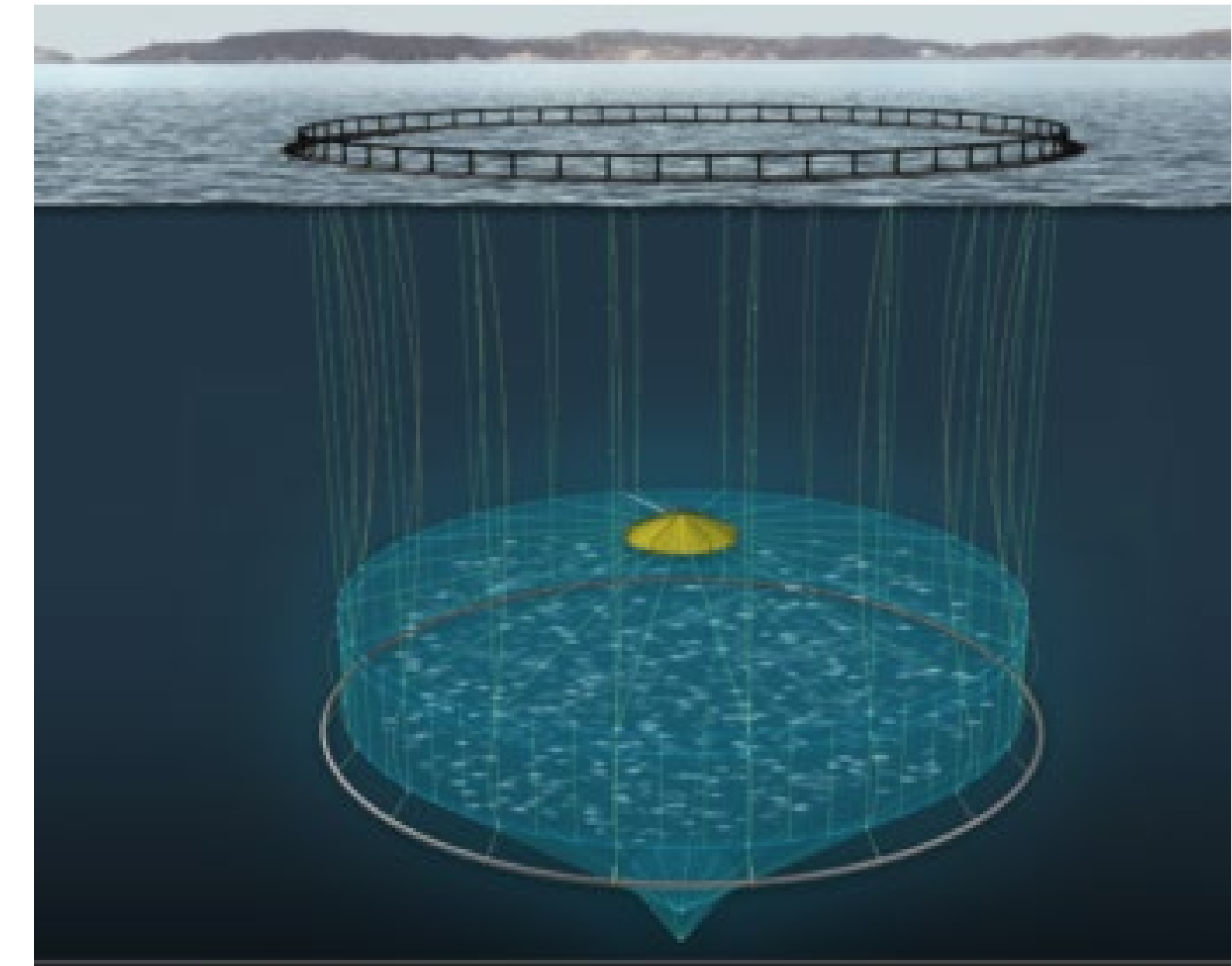
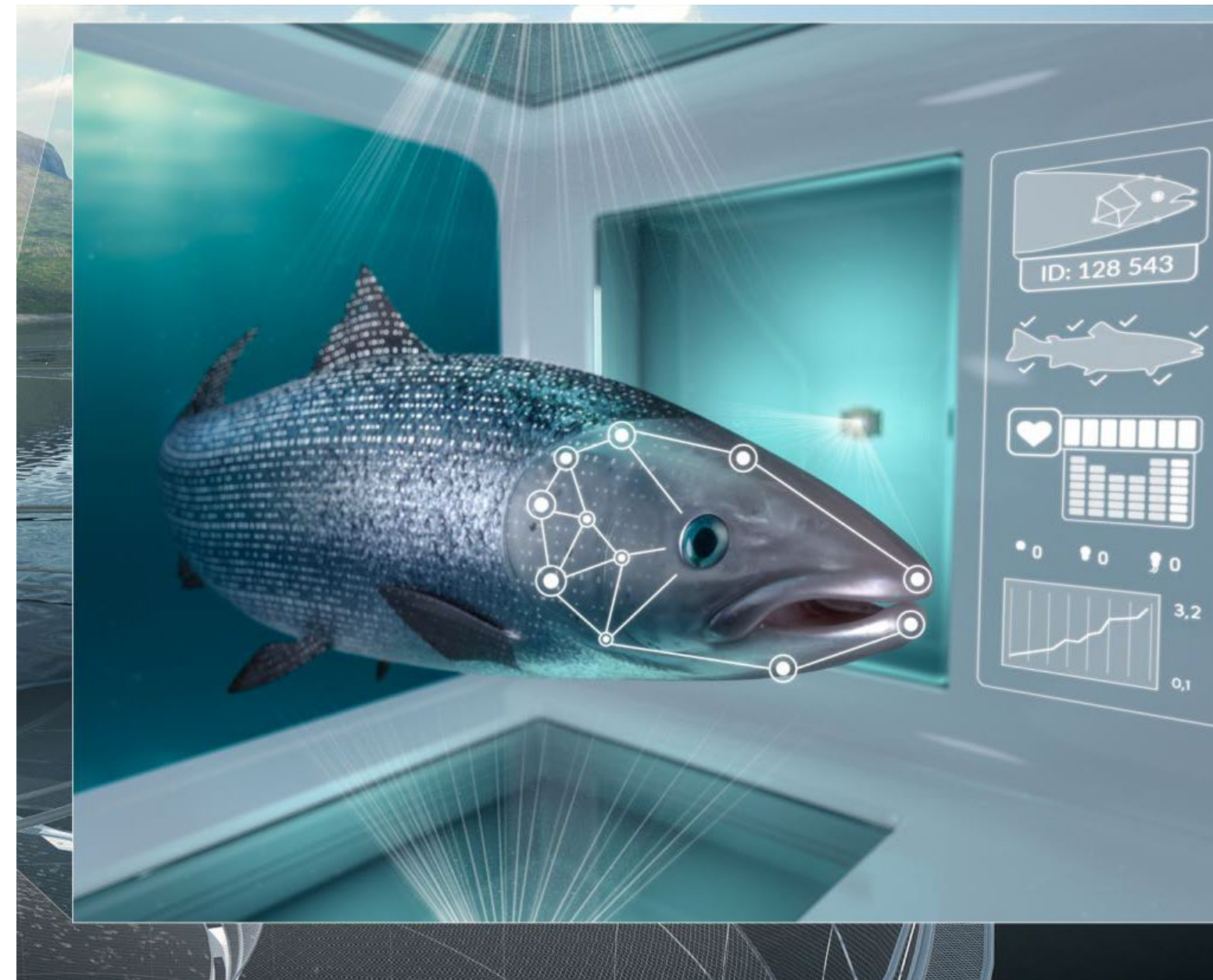
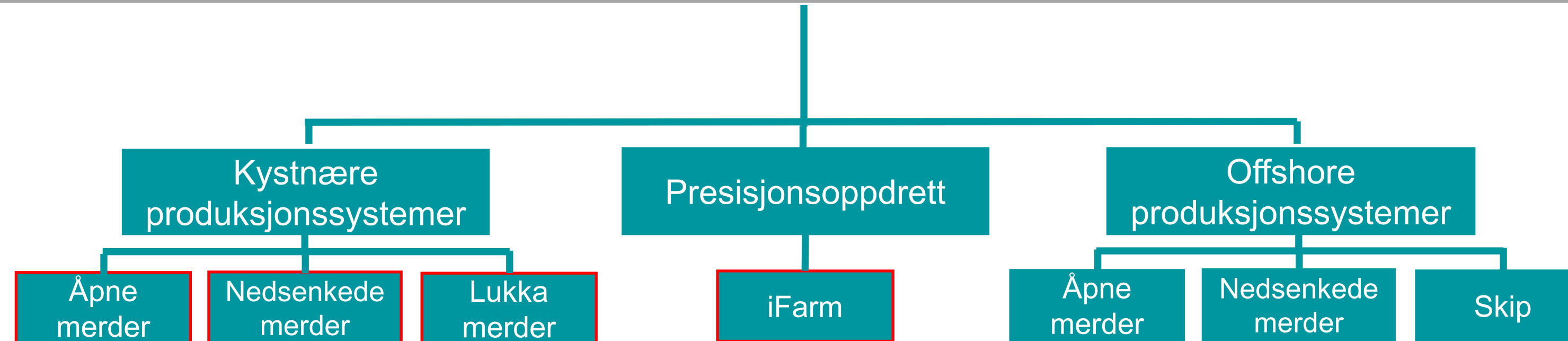


- Lave oksygennivå
- Mer lakselus
- Alge oppblomstring
- Manet oppblomstring
- Nye sykdommer
- Mer ekstremvær
- Trussel mot arts mangfold
- Trussel mot tilgang og kostnad for marine og vegetabilske fôr-råvarer

<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#Regional>

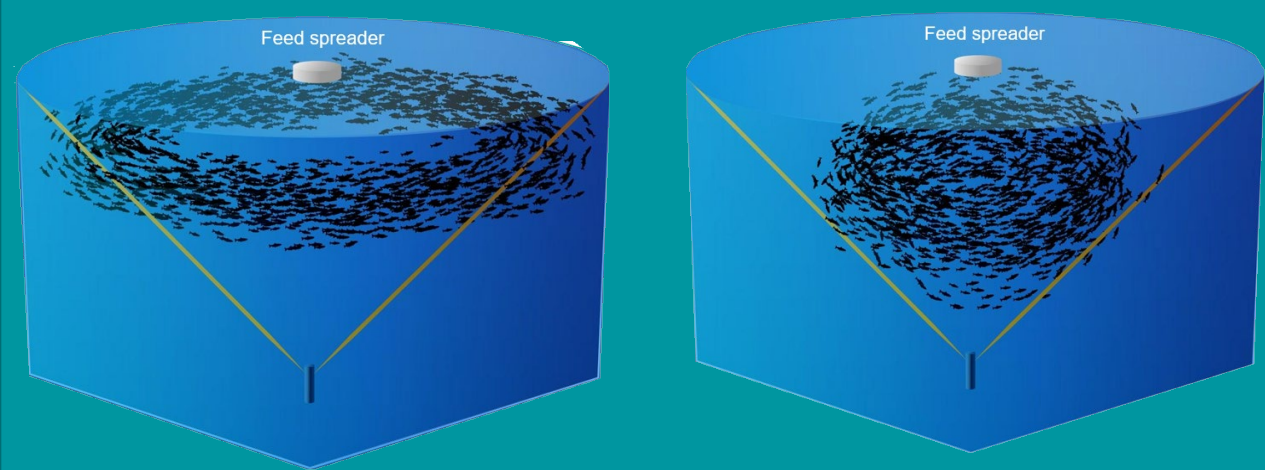
I fremtiden vil vi ta i bruk ny teknologi og nye areal for å muliggjøre økt bærekraftig produksjon

Produksjonssystem for lakseproduksjon i sjø



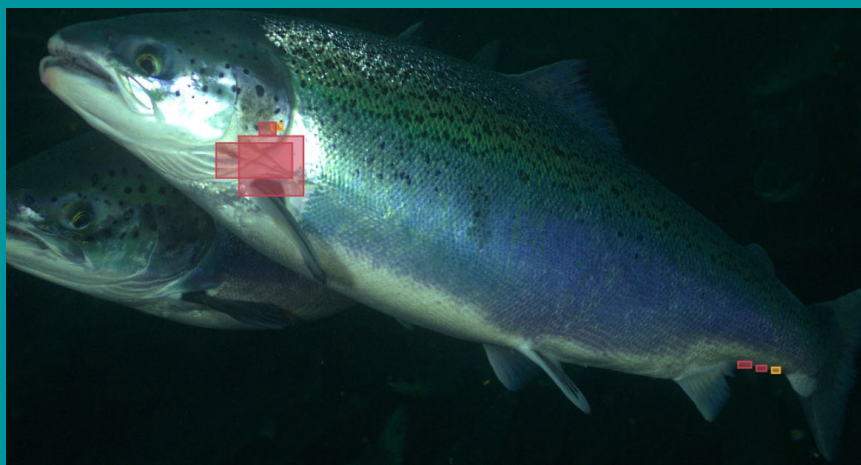
Teknologi vi jobber med som løser bærekraftsutfordringer

Autonom fôring –



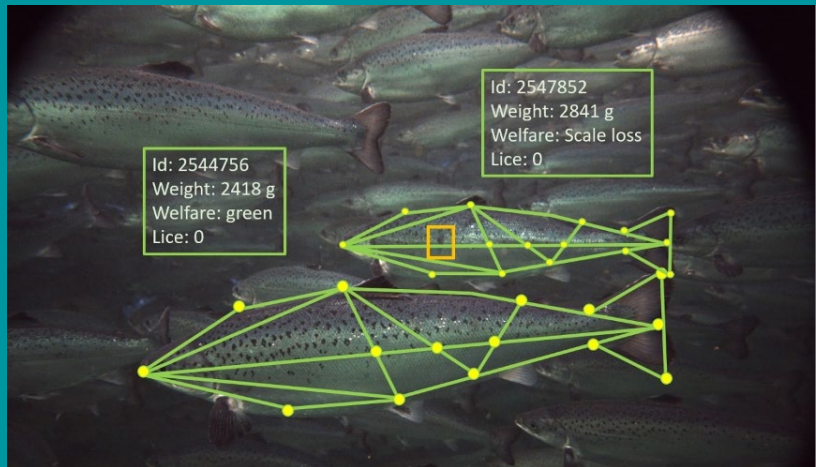
Raskere vekst og mindre fôrspill

Digital lusetelling



Presise tellinger og tiltak til rett tid

Velferdsovervåking



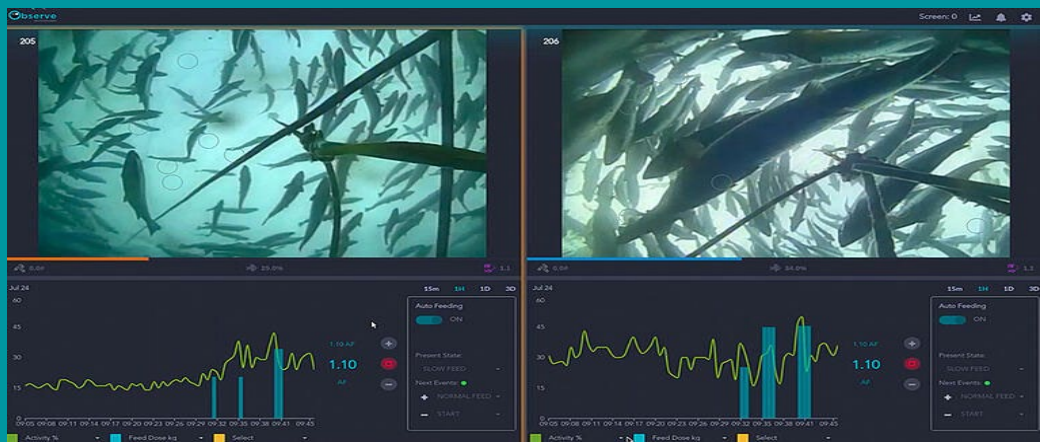
Kontroll på fiskens velferd og tiltak til rett tid

Luselasere



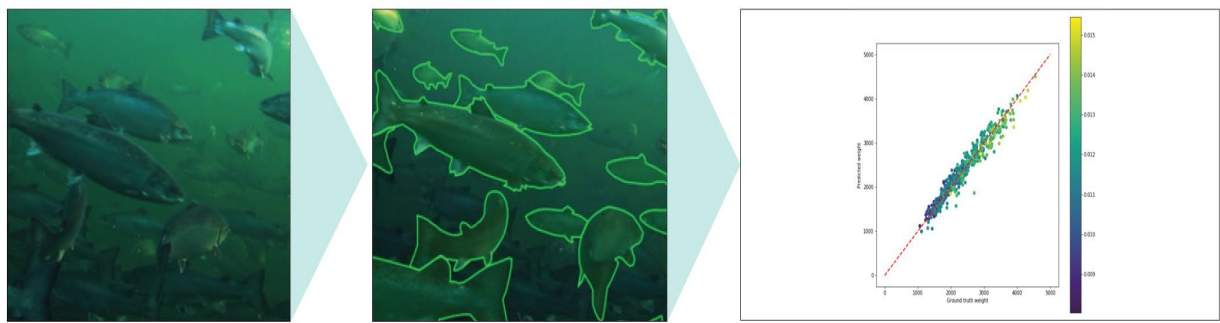
Forebyggende lusebekjempelse

Autonom fôring – pellet deteksjon



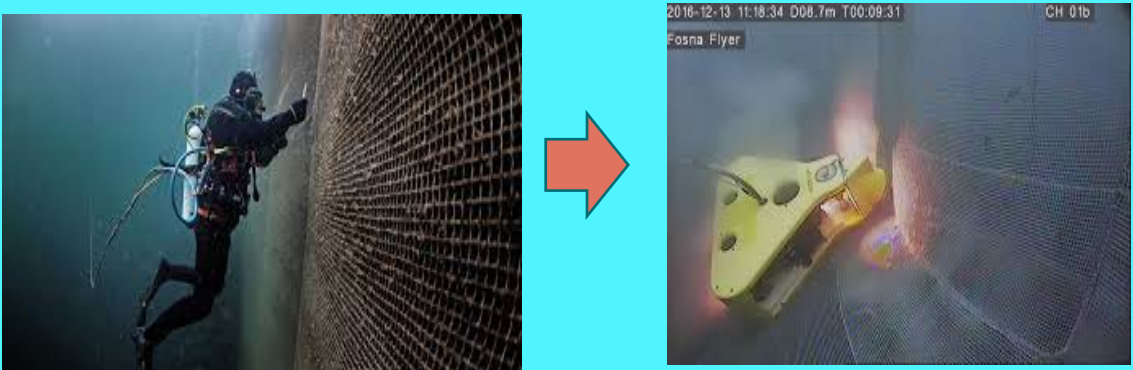
Raskere vekst og mindre fôrspill

Biomasse og tilvekstmåling



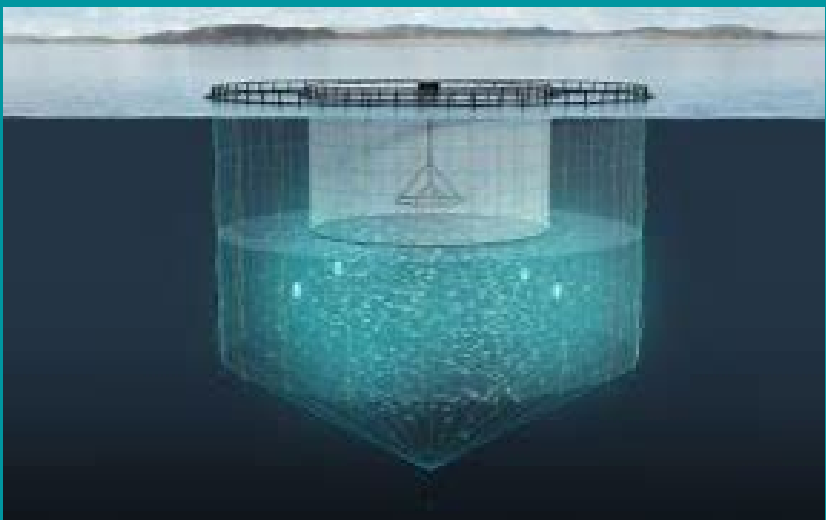
Presis fôring og riktig slakteinnmelding

ROV



Rene nøter og forebygging mot rømming

Dype skjørt, tubenot og undervannsfôring



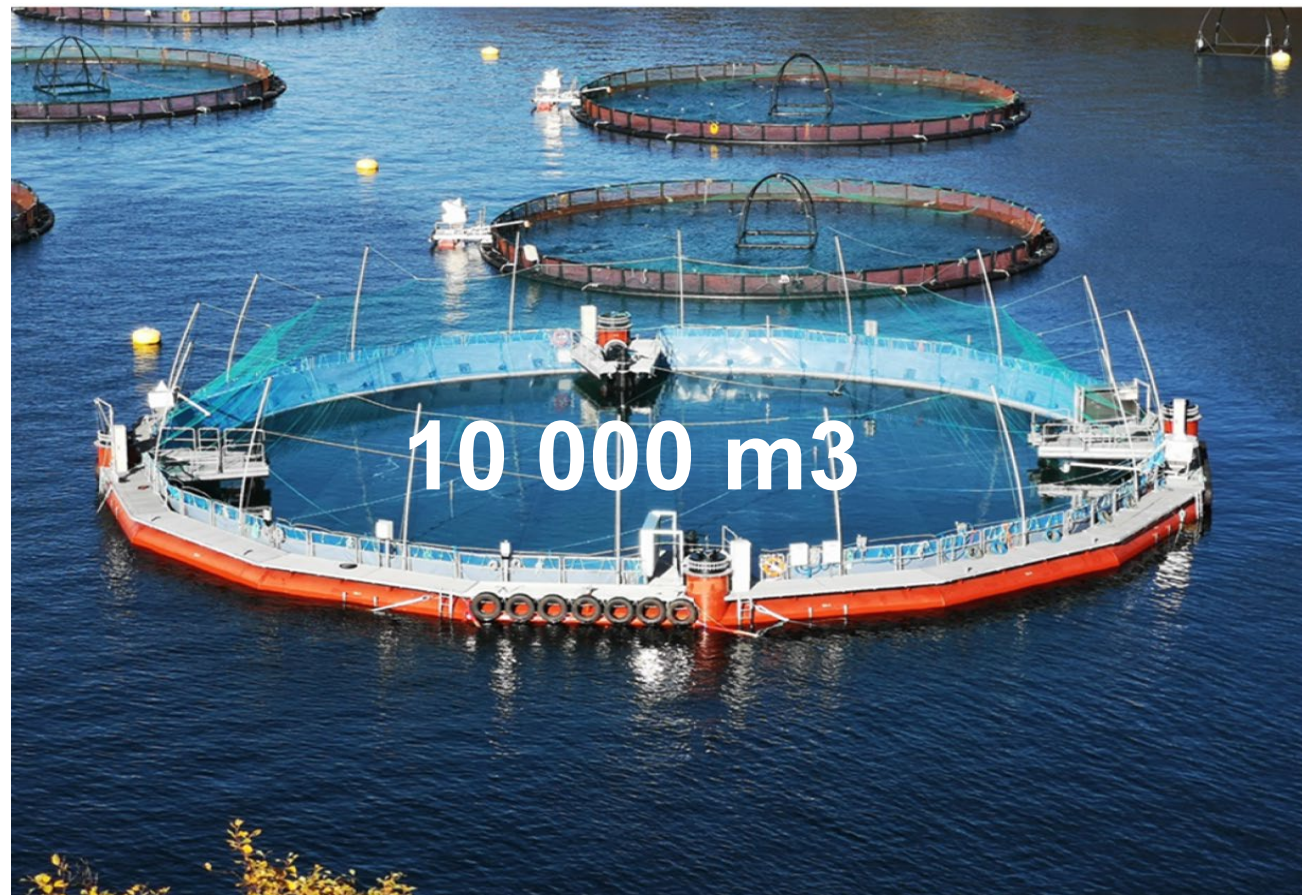
Forebyggende lusebekjempelse

Innovasjon og driftserfaring vil resultere i moden lukkateknologi

Erfaring

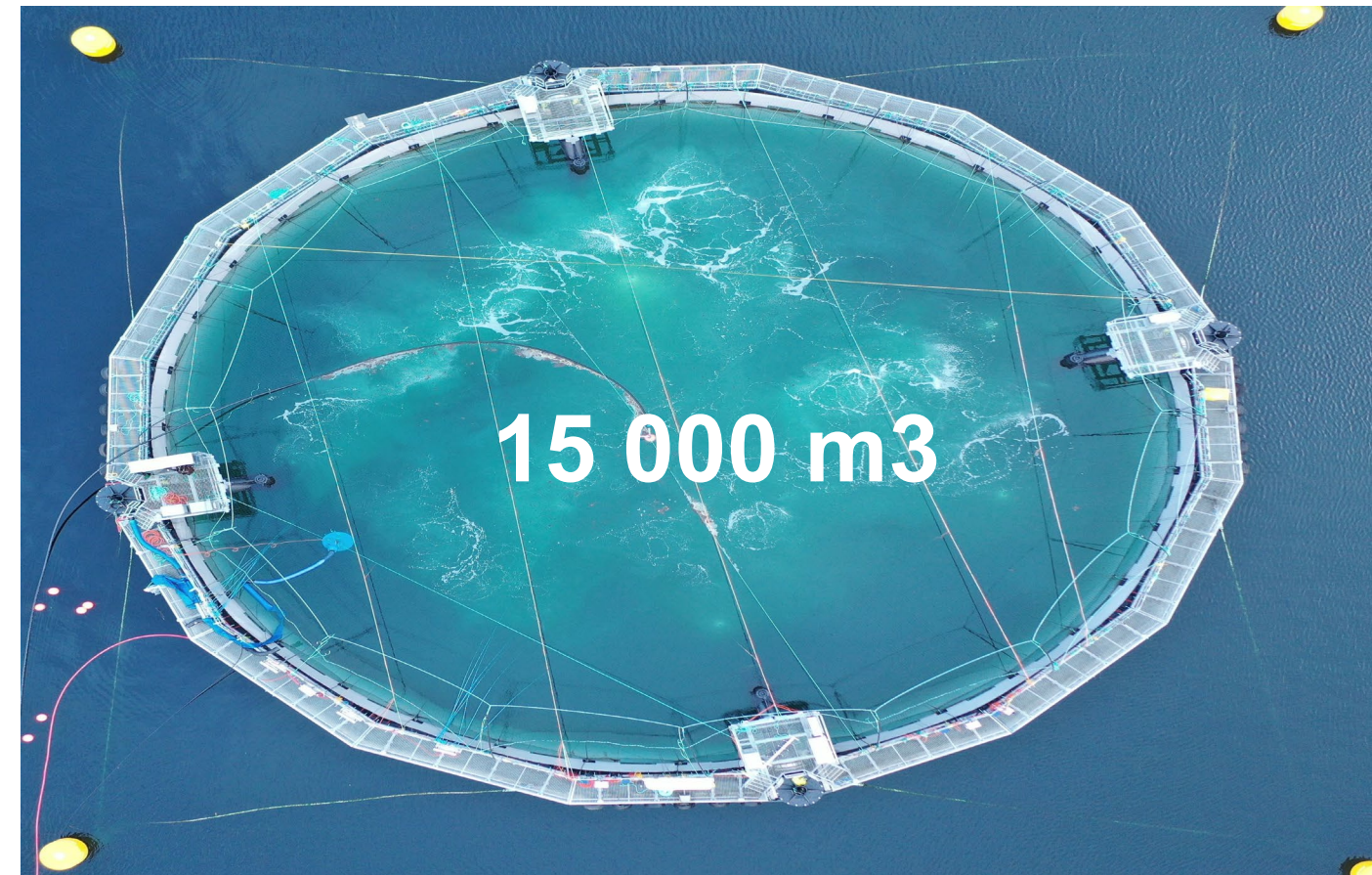
Certus Horsvågen Norge

4 generasjoner

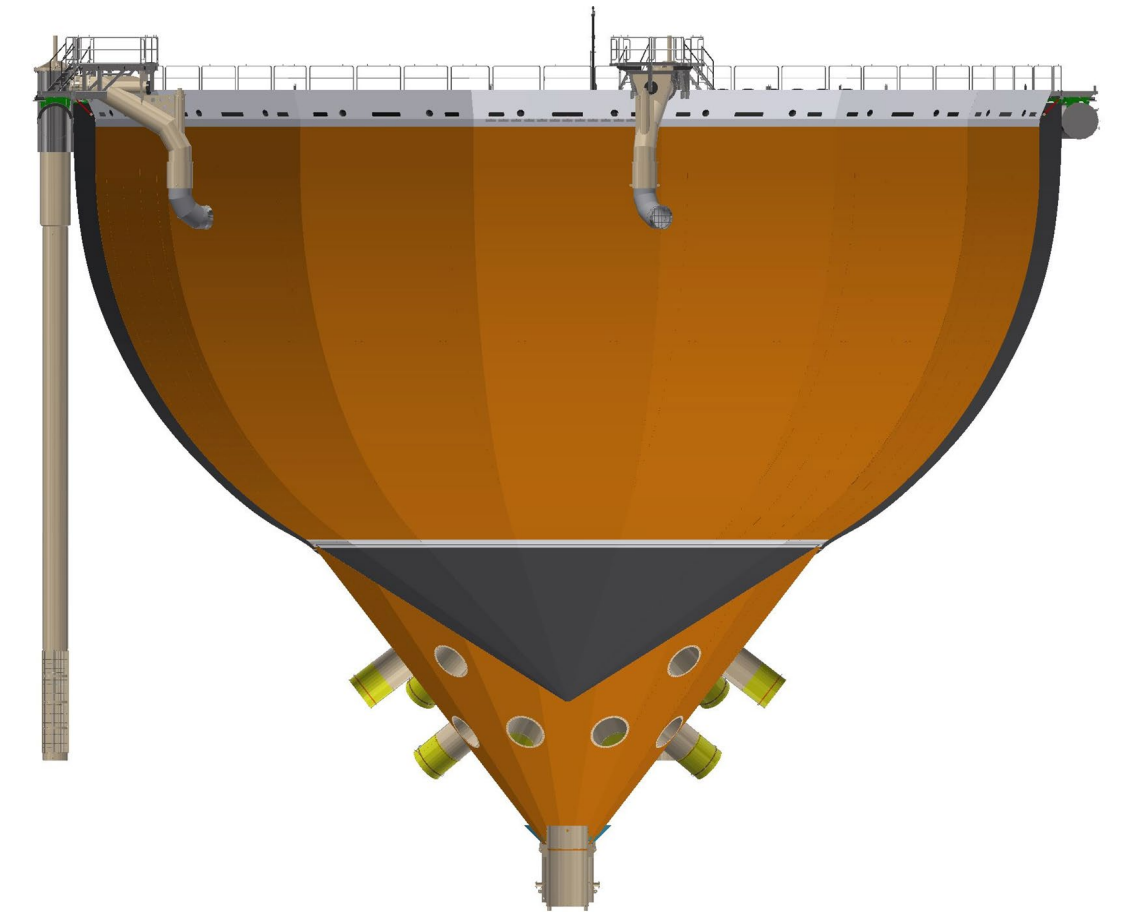


Certus Millar Canada

1 generasjon



Neste generasjon teknologi & produksjonsstrategier



Stadig forbedring av teknologi, beste praksis og produksjonsstrategier

- Bedre hydrodynamikk
- Lavere oksygenkostnad
- Optimalisert føringssystem
- Effektiv fjerning av slam
- Tilpassa vaskeløsninger
- Beste praksis for drift
- Kostnadseffektiv

Cermaq sine erfaringer med semi-lukkede anlegg for post-smolt produksjon i Norge og Canada

POSITIVT

- **Ingen lusebehandling**
- Generelt god fiskevelferd
- Ikke problem med predatorer
- Indikasjoner på bedre tilvekst
 - Tilveksten er god når merdene er i optimal driftstilstand
 - Dårlig tilvekst når driftsmiljøet er sub-optimalt

NEGATIVT

- Utfordring med forhøyet dødelighet, spesielt grunnet sår bakterier
 - Tiltagende over generasjoner
- Krevende drift med betydelig behov for kontinuerlig driftsoppfølging og vask
- Foreløpig ikke lykkes med å forbedre fiskens robusthet
 - Sykdom
 - Stress

Myndighetene må anerkjenne at

- Teknologien er i tidlig fase dvs umoden – krever mer investeringer – grunnrenteforslaget setter investeringer på vent
- De fleste oppdrettere ønsker lukket teknologi for post-smolt produksjon
- Det kreves tilpasset og forutsigbar regulering for både semi-lukkede og lukkede anlegg
- Unngå innovasjonskonkurranser som favoriserer teknologi som ikke blir kommersielt bærekraftig
- Det er behov for en stegvis utvikling hvor en først får utviklet driftssikre lukkede merder som gir god fiskevelferd, tilvekst og lav dødelighet, deretter kan en dreie fokuset mot særskilte renskrav av slam osv.



**Det er først og fremst våre ansatte
som er med og former fremtiden**



**TAKK FOR
OPPMERKSOMHETEN**

