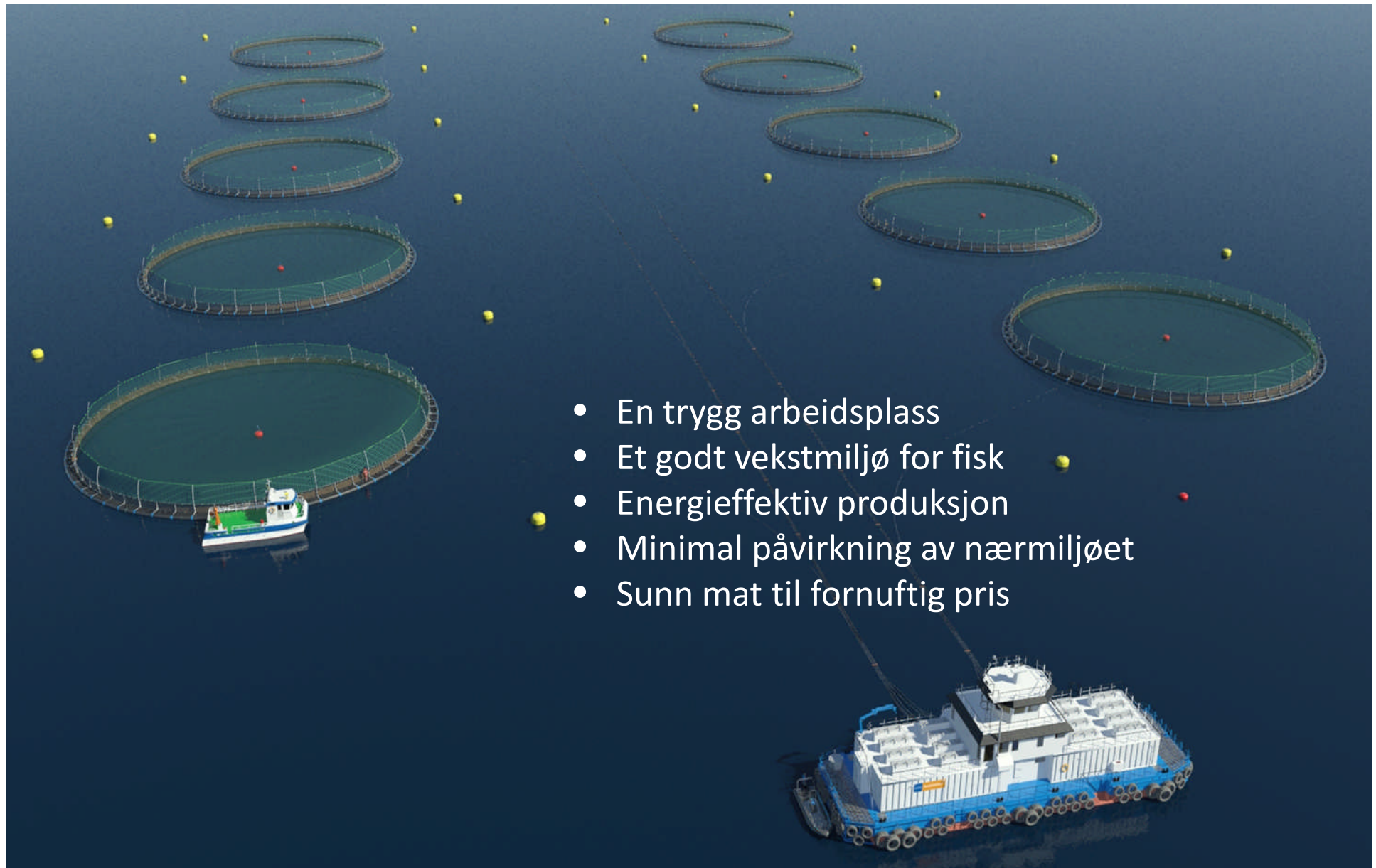


Havbruksteknologi

-Utvikling av teknologi skaper fundament for et fredelig felleskap i våre kystområder

Dagens og fremtidens moderne laksefabrikk

oceana



- En trygg arbeidsplass
- Et godt vekstmiljø for fisk
- Energieffektiv produksjon
- Minimal påvirkning av nærmiljøet
- Sunn mat til fornuftig pris

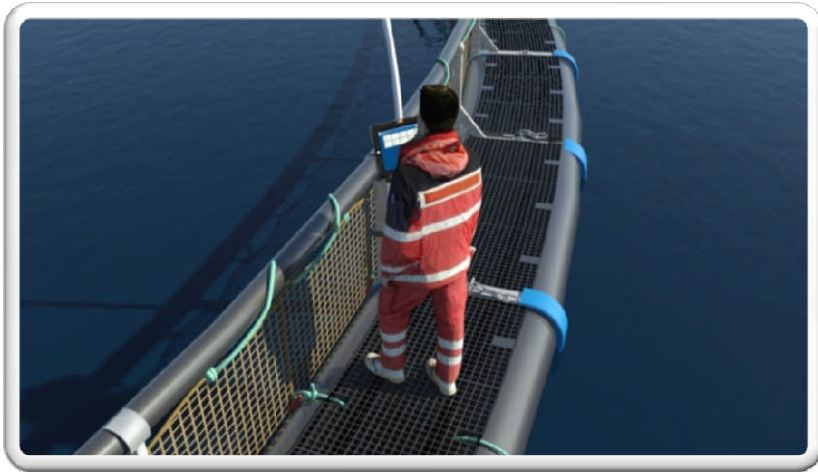
Ocea sin misjon for utvikling

Bærekraft; hjelpe industrien løse utfordringer og redusere risiko

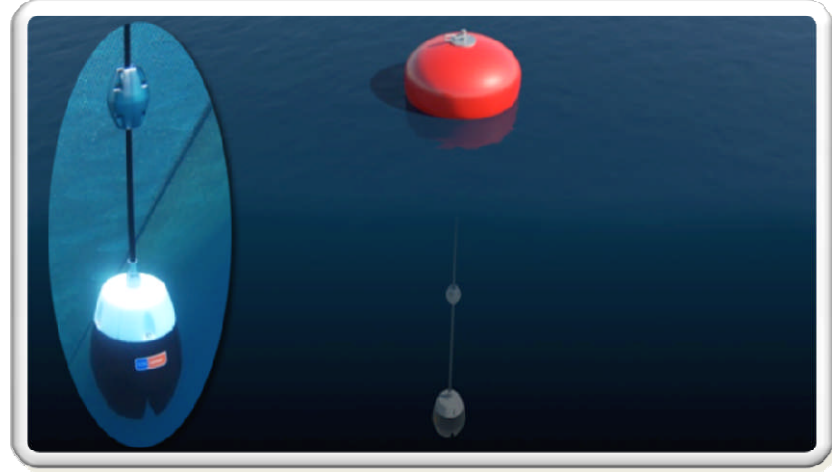


- **Styrke biosikkerhet**
 - Rømmingssikkert utstyr og gode kvalitetsstandarder
 - Fjerning og beskyttelse mot lakselus
 - Beskyttelse mot manet og algeoppblomstring
 - Avfallshåndtering og ensilasje
- **Redusere produksjonskostnader**
 - Nye og forbedrede utfôringsregimer
 - Forbedringsprogrammer og kunnskap
 - Integreerte operasjoner mellom sjø og land
- **Trygge dyrevelferd**
 - Miljøovervåking
 - Online og sanntids varslings - systemer

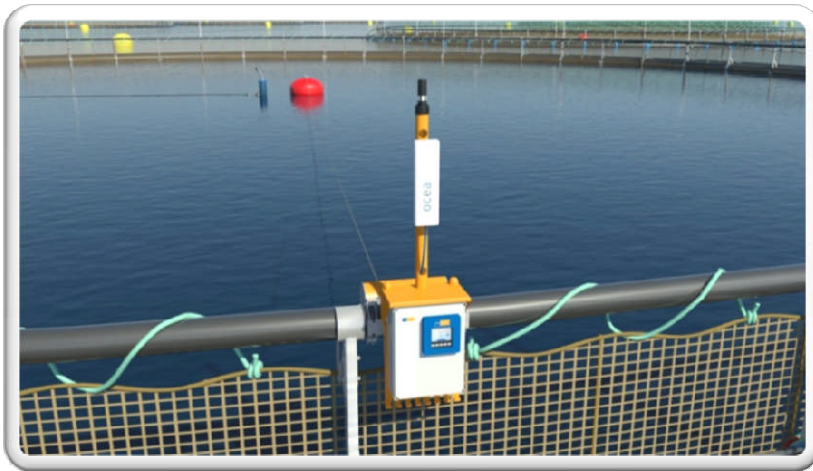
Dyrevelferd, FoU



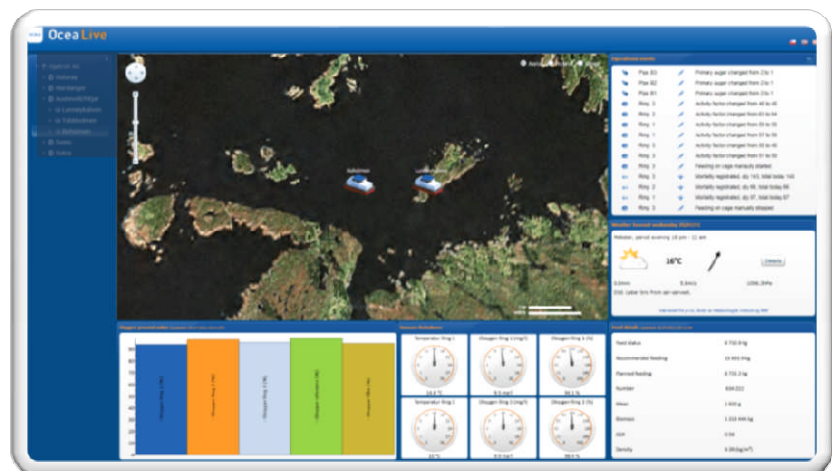
Kontroll med fisk og utstyr



Måleutstyr for vannkvalitet



Kontinuerlig logging av fiskens miljø

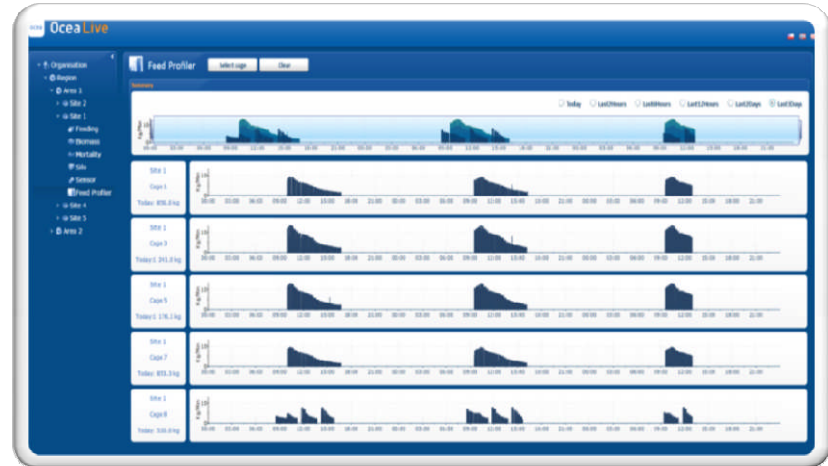


Varslingsystem for miljø & drift

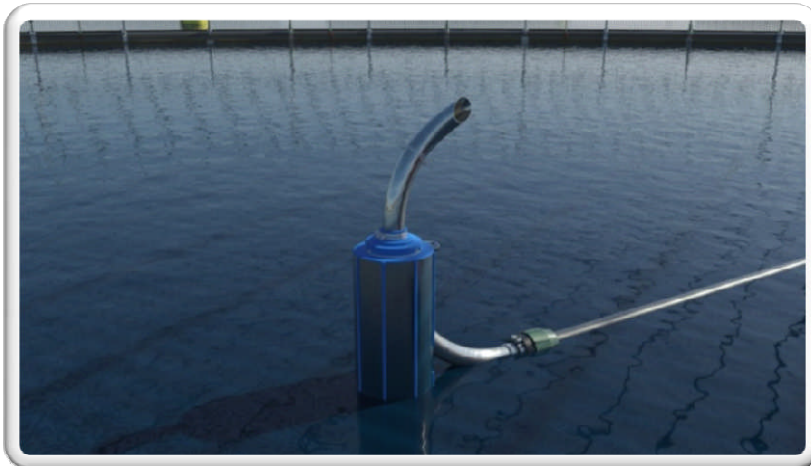
Produksjonskostnader, FoU



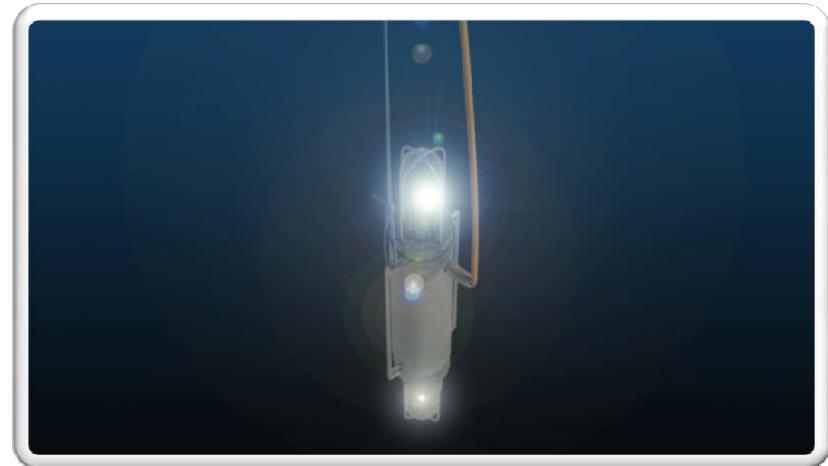
Fjerndrift og driftsoptimalisering



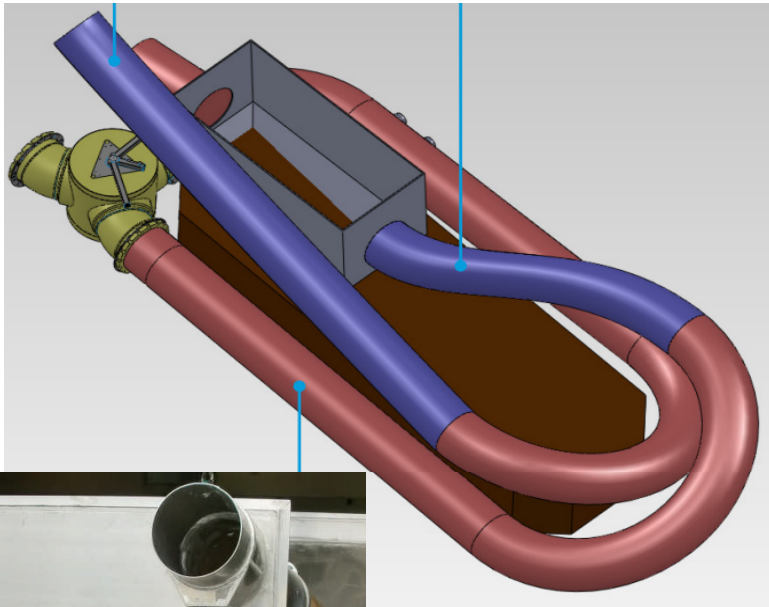
Nye fôringsmetoder og regimer



Skånsom distribusjon av fôr til fisken



Energieffektiv lysbehandling



Varmebehandling mot lus

- Ingen kjemikalier
- Redusert rømningsfare
- Omlag 98% effektiv
- Storskala kapasitet
- Videreutvikles og testes i samarbeid med havbruksnæringa

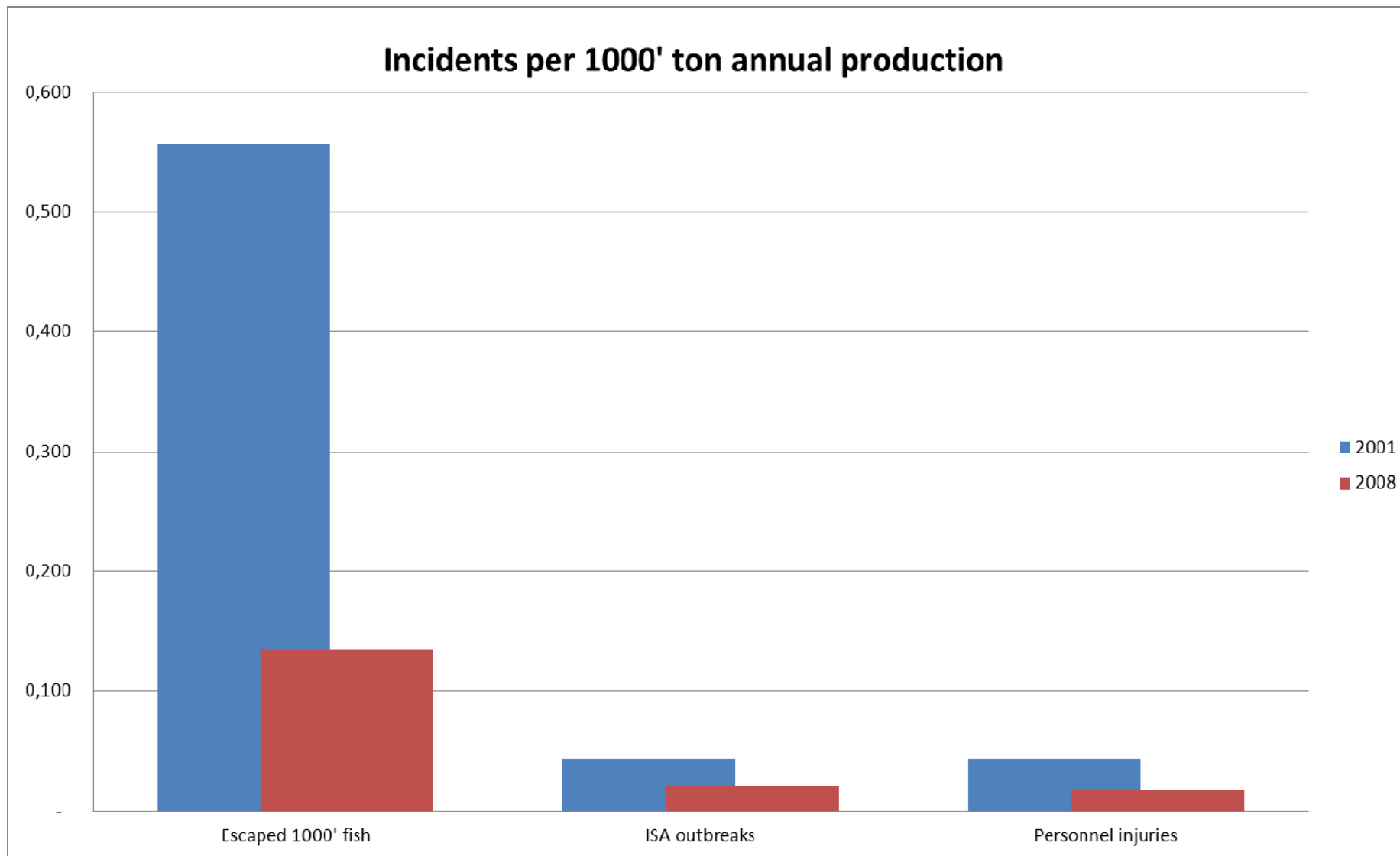


Manet og algevern



Sikre mærkonstruksjoner

Effekt; strenge utstyrskrav, standardisering og bedre rutiner i havbruksnæringa



Kilder: Arbeidstilsynet og fiskeridepartementet

Næringsrettet innovasjon;

Offentlig støtte, FoU miljøer og samarbeid



- Det typiske prosjektet for Ocea:
 - Kort tidshorisont (6 – 18 måneder)
 - Forbedring av eksisterende løsninger
 - Tverrfaglig: Biologi, mekanikk, automasjon og IT
 - Samarbeid med kunder (oppdrettere)
 - Rask vei fra ide til prosjekt
- Vår spesialkunnskap:
 - Å forstå utfordringene fra småskala til industriell bruk
- Mange offentlige programmer er tilrettelagt for 3 – 5 års varighet
- FoU-miljøene har ofte et ensidig teknisk eller biologisk fokus
- Kommersielle rettigheter blir ofte utfordret ved deltagelse i kluster og andre fellesprosjekter

Noen av de store, uløste oppgavene

- Bedre kontroll med vekst og biomasse
- Unngå fôrspill og unødvendige utslipp
- Røkting av fisk i åpne havområder
- Håndtering uten fare for rømning eller skade
- Gjenbruk av næringssalter; oppdrett av sukkertare etc
- Beskyttelse mot lus, sykdomssmitte og andre vannbårne farer

