



STEINSVIK

Steinsvik

Seaproofed for life



STEINSVIK

SEACULTURE

Sustainable
fishfarming

SEASURE

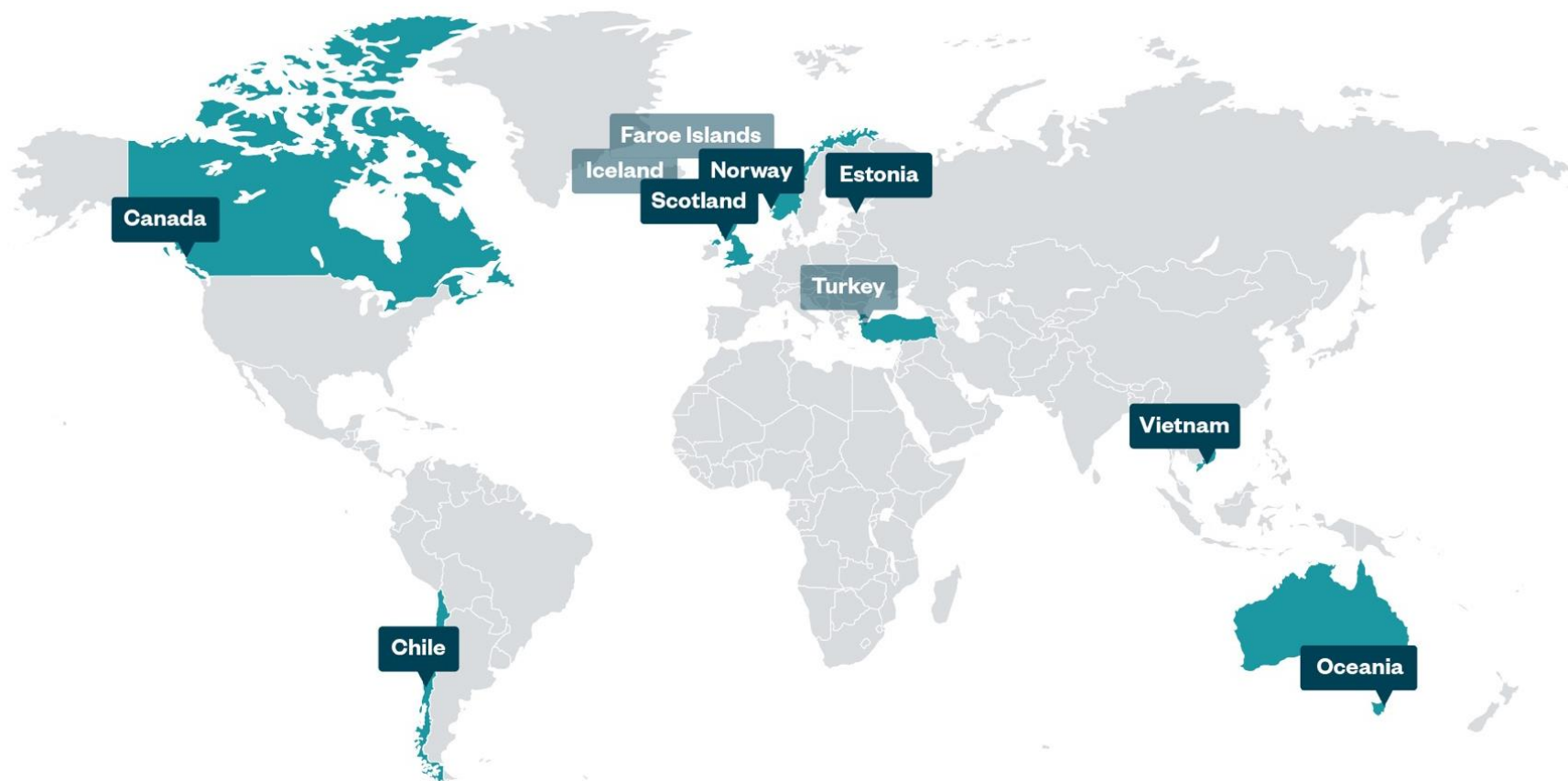
Petro- and maritime
solutions

SEAWORKS

Engineering and
fabrication



STEINSVIK





STEINSVIK





STEINSVIK

Feeding Systems



STEINSVIK

Barges



STEINSVIK

Remote Operations



STEINSVIK

Camera Systems



STEINSVIK

Services



STEINSVIK

Software



STEINSVIK

Water Engineering



STEINSVIK

Seaculture Equipment



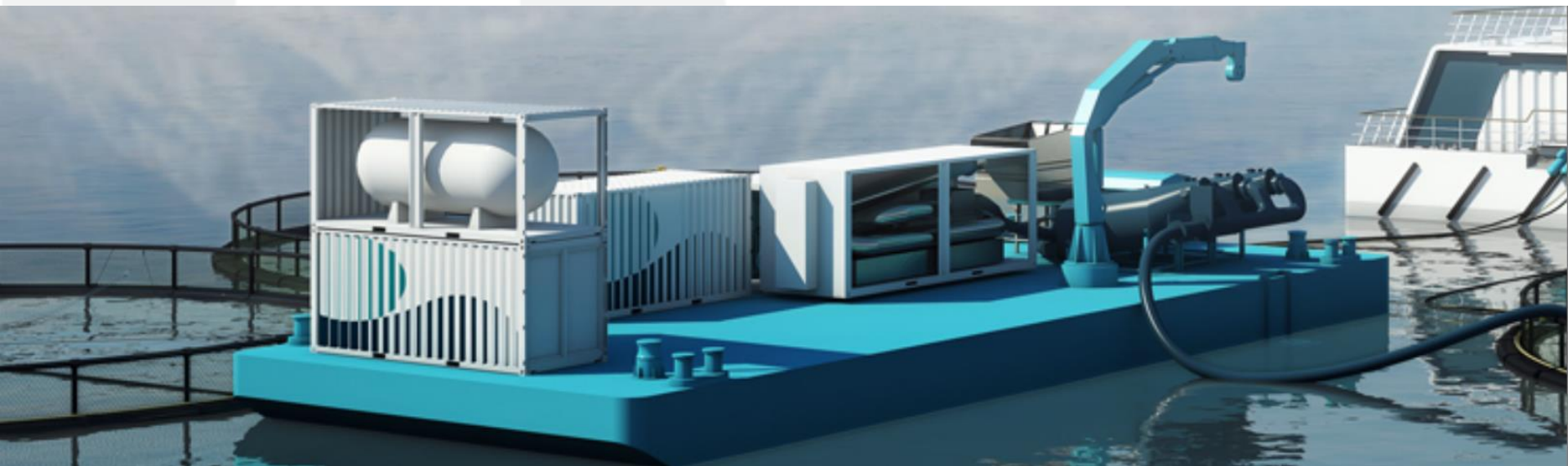
STEINSVIK

Fish Health

Thermolicer®



STEINSVIK





STEINSVIK

Prinsippet for metoden

- **Elliot et. al (1981)** viser at laksefisker er i stand til å tåle temperaturendringer opp i mot 30-34 °C for en kortere periode (30 min for ørret *S. trutta*). Samme temperaturmaksima er ikke etablert for lakselus (*Lepeophtheirus salmonis*), men en kan anta at lakselusas øvre toleransegrense ligger på liknende nivå, men dens størrelse gjør at den har kortere toleransetid i suboptimale temperaturer. Dette støttes av egne funn og Brunsvik (1996)
- Prinsippet benytter seg av lakselusens store overflate i forhold til volum og det faktum at lusen, av den grunn, er umiddelbart følsom for økninger i temperatur i omgivelsene utover øvre grensene av dens maks toleranse. Ved kraftig oppvarming vil lusa slippe taket, enten ved tap av muskelkontroll eller ved at den dør. All lus filtreres derfor vekk og blir håndtert sikkert. Dermed er en sikker på at lusen ikke kan kvikne til og reinfisere fisk i anlegget.

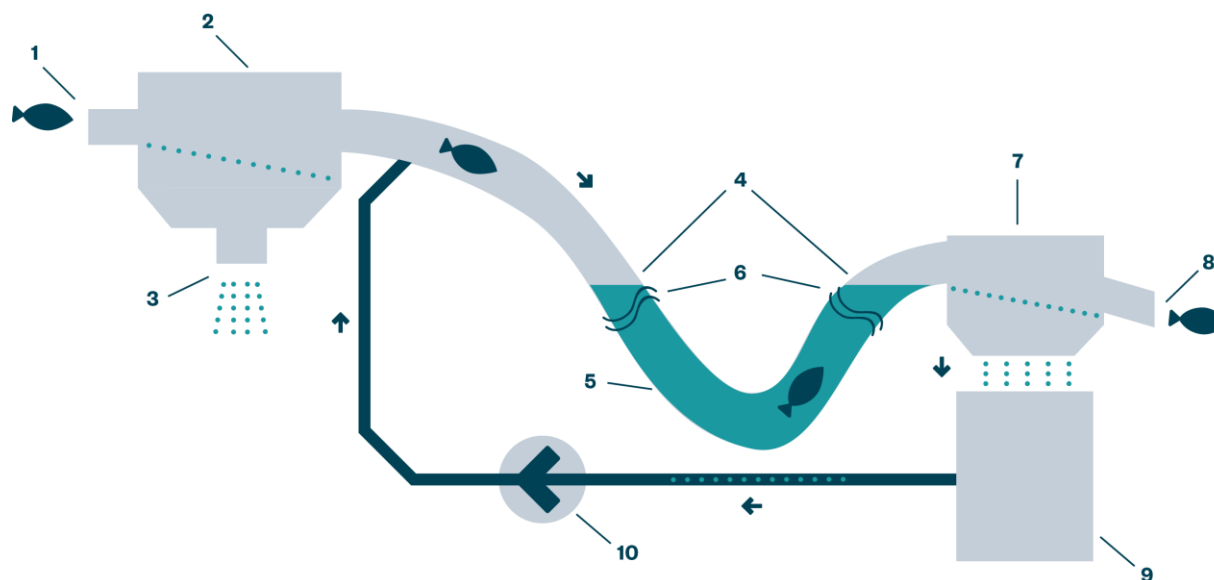
Referanser:

- Brunsvik. Per S., 1996. Miljømessig Avlusing av Laks. Gildeskål Forsøksstasjon AS.
- Elliot, J. M., 1981. Some aspects of thermal stress on freshwater teleosts. In: Stress and Fish (Ed A. D. Pickering). Academic press, London, 209-245.

Prinsippet



STEINSVIK

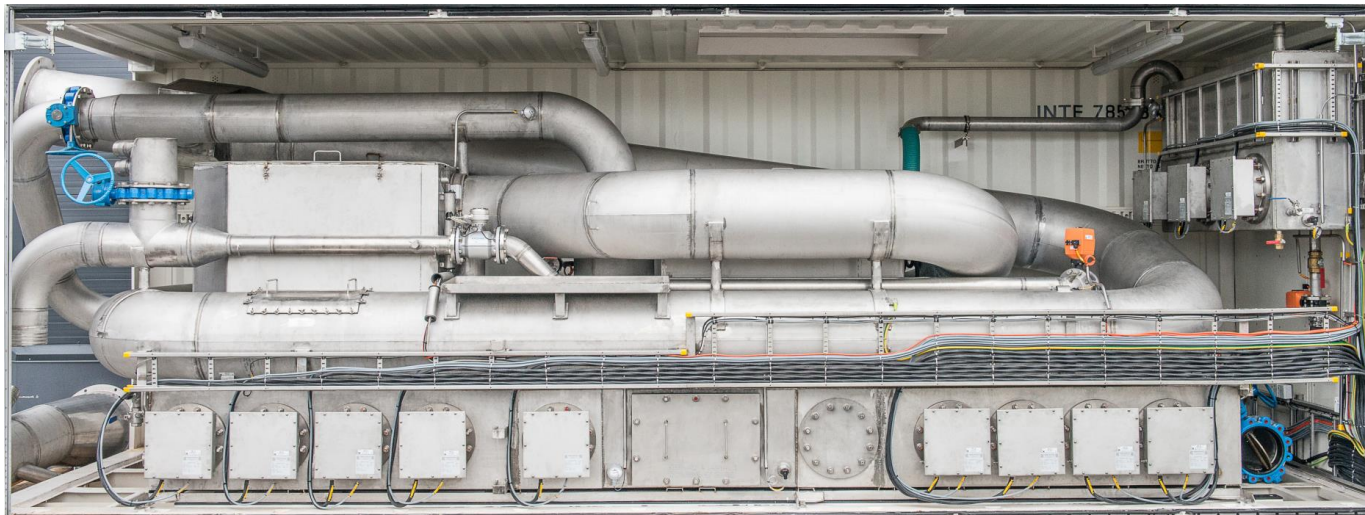


1. Fisken entrer systemet fra en fiskepumpe
 2. Avsiling av sjøvann
 3. Sjøvann filtreres, slippes ut og bort fra systemet
 4. Fisken skylles med lunket vann
 5. Fisken beveger seg i et lukket system fylt med lunket vann
 6. Vannoverflate i behandlingskammeret
 7. Vannavskiller lunket vann
 8. Fisken kommer ut fra systemet
 9. Lunket vann ledes tilbake til varmetanken for rensing, lufting og gjenoppvarming
 10. Behandlingsvannet pumpes tilbake til behandlingskammeret
- OBS! Vannbehandlingssystemet er ikke en del av denne fremstillingen

Prinsippet i praksis



STEINSVIK



1. Fisken entrer systemet fra en fiskepumpe
 2. Avsiling av sjøvann
 3. Sjøvann filtreres, slippes ut og bort fra systemet
 4. Fisken skylles med lunket vann
 5. Fisken beveger seg i et lukket system fylt med lunket vann
 6. Vannoverflate i behandlingskammeret
 7. Vannavskiller lunket vann
 8. Fisken kommer ut fra systemet
 9. Lunket vann ledes tilbake til varmetanken for rensing, lufting og gjenoppvarming
 10. Behandlingsvannet pumpes tilbake til behandlingskammeret
- OBS! Vannbehandlingssystemet er ikke en del av denne fremstillingen**

Prototype



STEINSVIK



Rapport publisert 1/6 2015



STEINSVIK



Termisk avlusning er en ny ikke-medikamentell metode som kan tas i bruk som alternativ til legemidler og **bør** brukes sammen med andre tiltak i en helhetlig strategi mot lus.

Beregnet reduksjon av bevegelige lus varierer fra rundt 75 opptil **100 %**.

Ved forsøkslokalitet D ble den mest optimaliserte utgaven av Thermolicer® benyttet. **Ingen signifikante skader** ble observert i forbindelse med behandlingen av den utvalgte merden på denne lokaliteten.

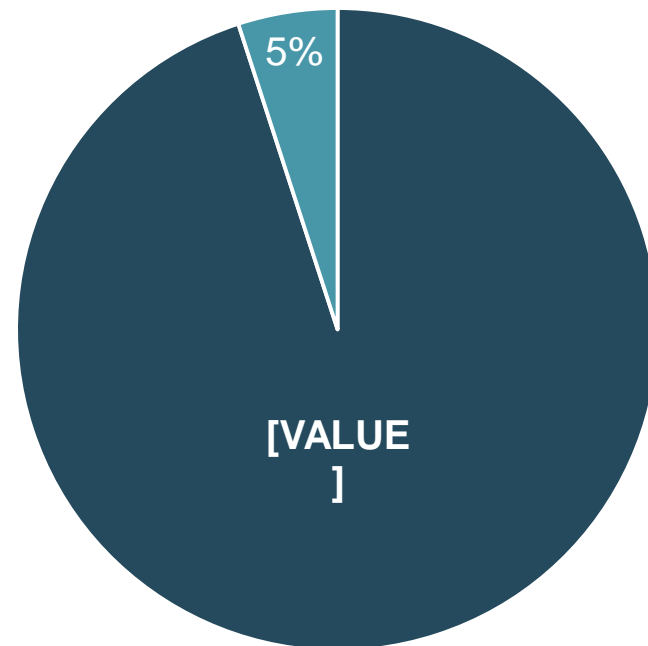
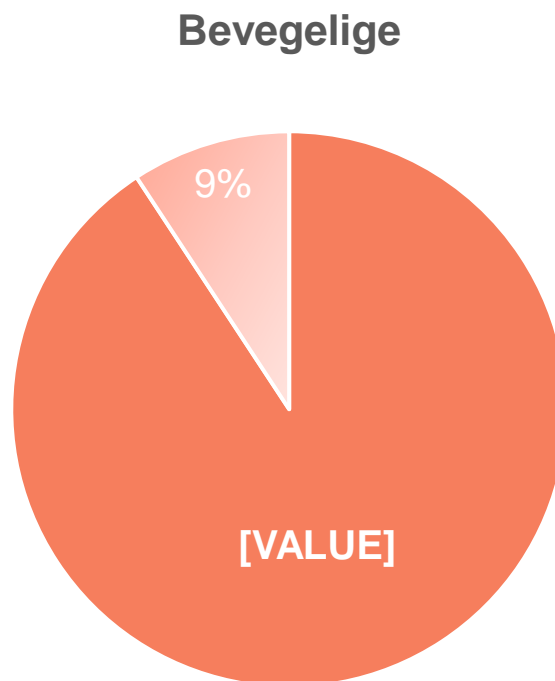
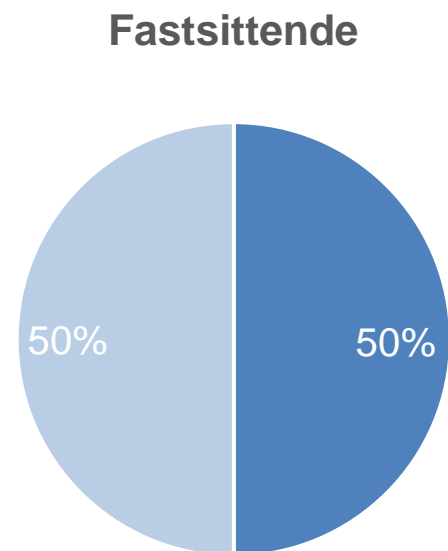
Det er **ikke funnet tilsvarende dokumentasjon** ved bruk av andre avlusnings metoder, verken medikamentelle eller ikke-medikamentelle.

Effekt



STEINSVIK

Kjønnsmoden



Status



STEINSVIK



Tilbakemeldinger



STEINSVIK

http://www.kyst.no/hovednyhet/?article_id=116533



Havbrukssamlingen: - Mer risiko med hydrogenperoksid enn Thermolicer - Norsk Fiskeoppdrett AS -...

Vi mener det er mer risiko med hydrogenperoksid...
KYST.NO | BY LINN THERESE SK&ARING;R HOSTEL...



Gode resultat i kampen mot lusa - Norsk Fiskeoppdrett AS - kyst.no

Bolaks investerte nylig i en Thermolicer og en stor leker. - Uten Thermoliceren som vi fikk tidlig i sommer, hadde vi aldri klart å holde lusettallene nede i juni,...

KYST.NO | BY THERESE SOLTVEIT



På jomfrutur med fiskeriministeren

Publisert den: 18. mai 2015 Av Inger Elise J. Økland

- En revolusjon

Hun fattet spesielt interesse for en ny innovativ avlusingsmetode som Blom Fiskeoppdrett har drevet frem sammen med Austevollsfirmaet Ocea: oppvarmet sjøvann som fisken skylles i.

Resultatene har vært svært gode og det minimale svinnet etter behandlingen viser at fisken tåler behandlingen godt. Lusevannet destrueres etterpå.



Linn Therese Skår Hosteland.

http://www.kyst.no/hovednyhet/?article_id=114227



- Lusa dett av. Enkelt og greit. - Norsk Fiskeoppdrett AS - kyst.no

Kobbervik & Furuholmen Oppdrett AS (KFO) har saman med Blom fiskeoppdrett anskaffa ein Thermolicer på deling. - Lusa dett av, seier Amund...

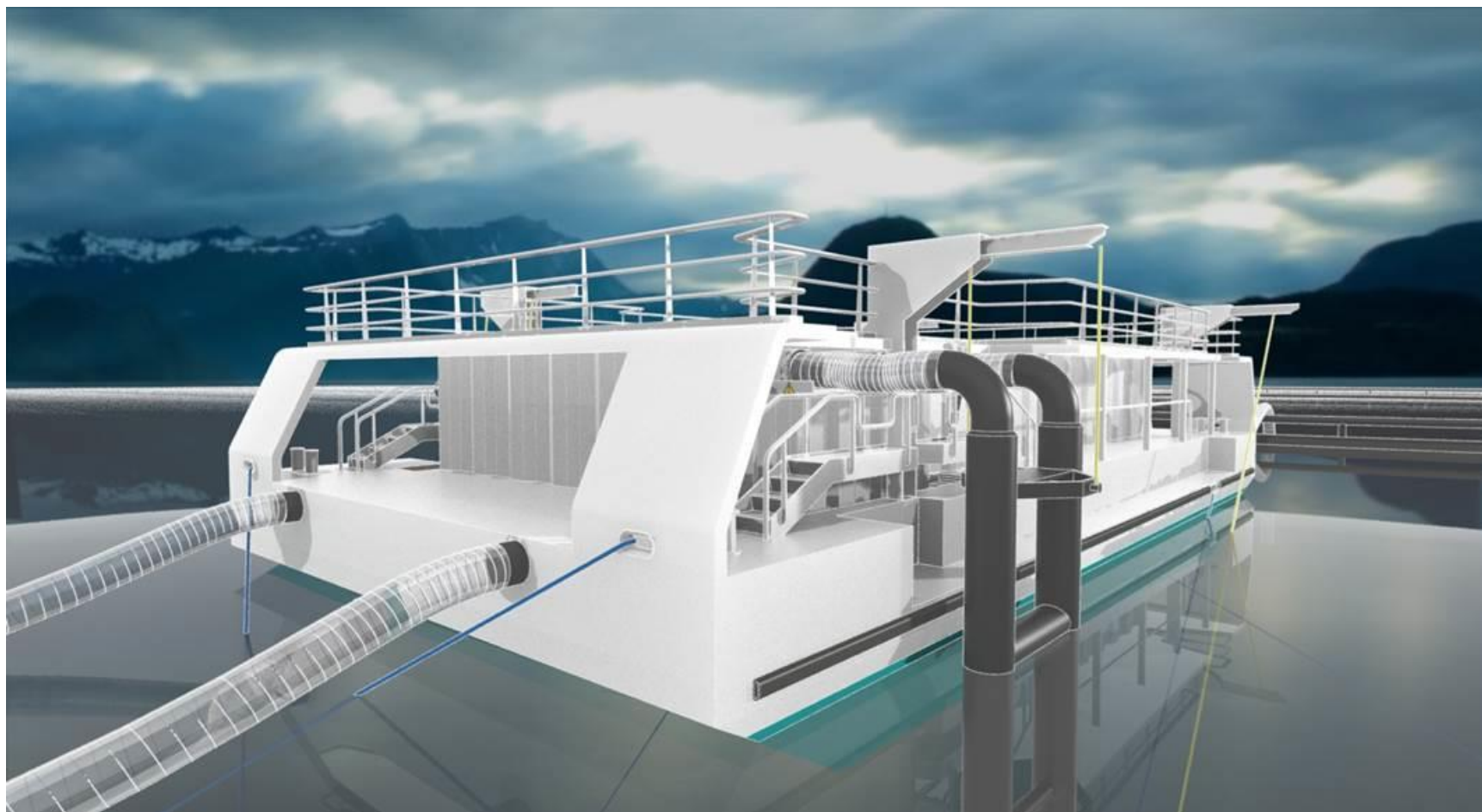
KYST.NO | BY THERESE SOLTVEIT

Oppdrettarar går saman om investering mot lakselus

Videreutvikling



STEINSVIK



Varmeveksler



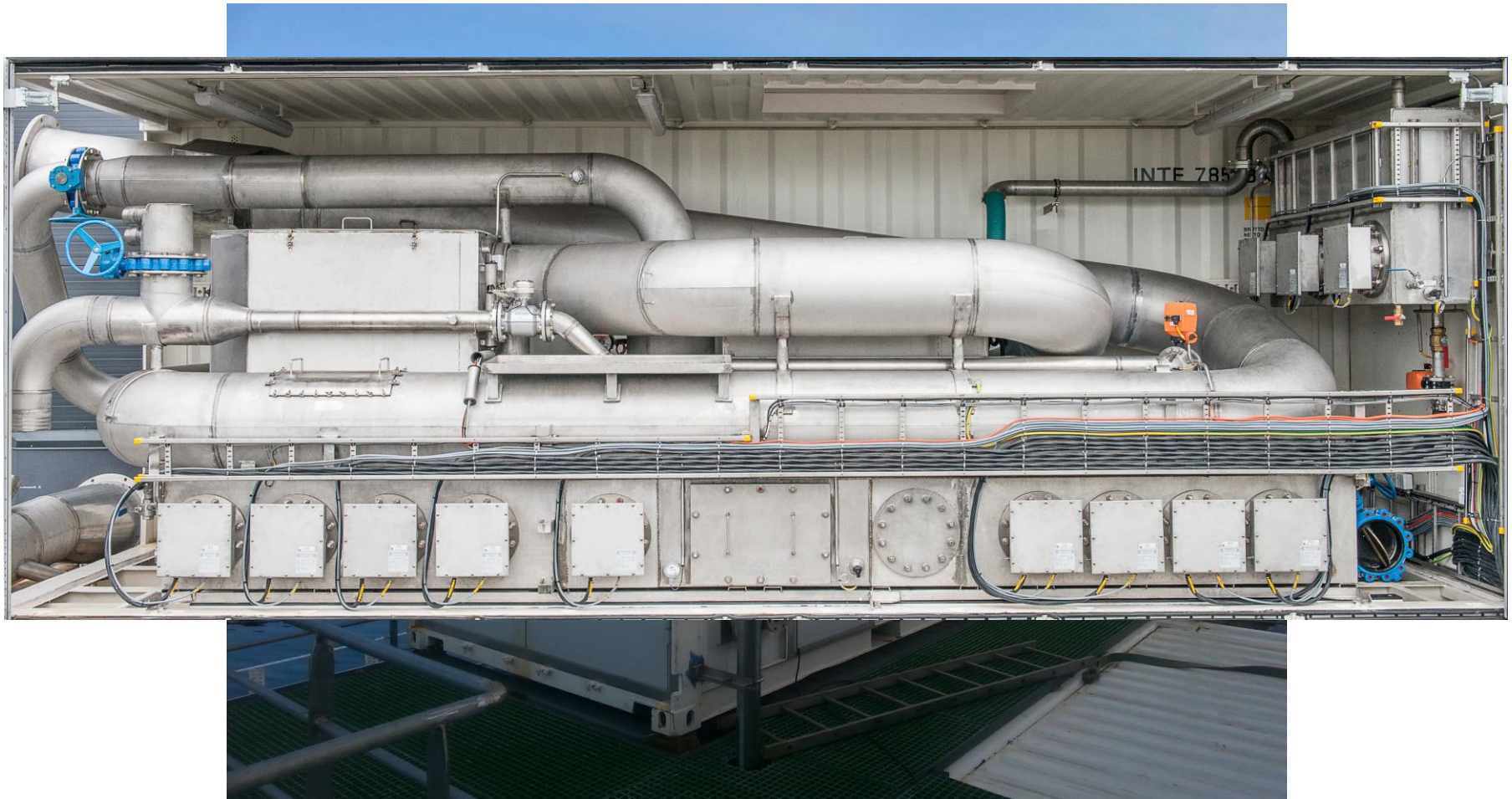
STEINSVIK



Varmeveksler



STEINSVIK



Varmeveksler



STEINSVIK



Filtrering



STEINSVIK



Ferskvann



STEINSVIK

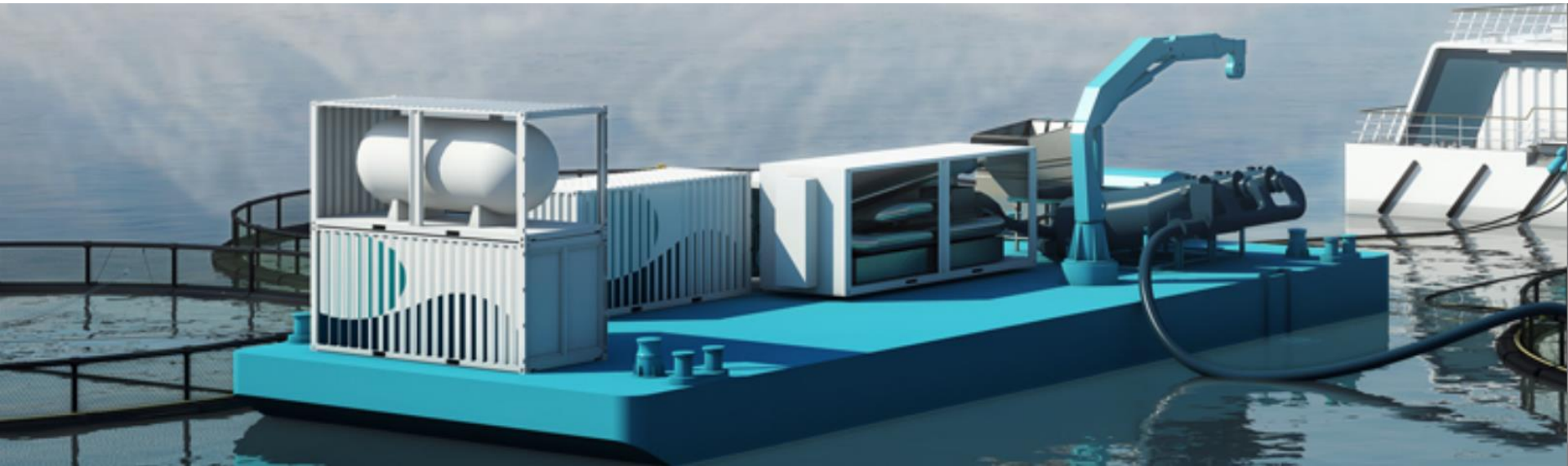


Gobe Dordoh

Video



STEINSVIK



SEACULTURE

Barges

Feeding Systems

Camera Systems

Water Engineering

Remote Operations

Fish Health

Software

Seaculture Equipment

Services



STEINSVIK
SEAPROOFED FOR LIFE

