

Biosikkerhet i driftssituasjonen

Fiskeoppdrett krever god og forutsigbar biosikkerhet. Til tross for årevis med erfaring, er smitte fortsatt forbundet med kunnskapshull og overraskelser. Dette påvirker driftssituasjonen på en rekke måter.

Av Kristine Størkersen, Andreas Misund, Cecilie Salomonsen, Trine Thorvaldsen, Eivind Lona, Deni Ribicic og Hans Tobias Slette
Kristine.Storkersen@sintef.no

Smittekontroll-prosjektet

Biosikkerhet på RAS-anlegg og brønnbåter studeres i prosjektet "Smittekontroll", som er finansiert av FHF. Prosjektet ledes av SINTEF Ocean og partnere er Barentswatch, Frøy-gruppen, Mowi, Børemnes Seashore med rederitjenester, Cflow og Møre Maritime. Prosjektet startet i februar 2022 og varer i to år.

Skann QR-koden under for å lese mer:



På høy tid å forske bredt på biosikkerhet

Biosikkerheten – å hindre introduksjon og spredning av smitte – har alltid vært en utfordring for havbruksnæringen, til tross for fremskritt som vaksiner, hygienerutiner, og sykdomsbekjemping. Transport av levende dyr er en risikofaktor for spredning av smitte (Somerset et al. 2021), men det er begrenset kunnskap om smitte i og fra brønnbåt (Lyngstad et al. 2015). Det har også vært en betydelig utvikling i bruk av RAS ("recirculating aquaculture systems"), som krever ny praksis og kunnskap rundt biosikkerhet og desinfeksjonsrutiner (Lazado & Good 2021). Tidligere intervjustudier har vist at de ansatte anser driftsrutiner som totalt avhengige av anleggets utforming, selv om mange settefiskanlegg har mulighet til forbedring av sine rutiner (Tørud og Størkersen 2021).

Det er et forbedringspotensial for smittesikring innenfor settefisk- og brønnbåtledene, på grunn av usikkerhet forbundet med vannkvalitet, teknisk design og operativ kompleksitet, samt kostnadshensyn (Larsen et al. 2020).

Utgangspunktet for arbeidet i Smittekontroll-prosjektet er derfor: Hvor er det risiko for patogen mikroflora i RAS-anlegg og brønnbåt, og hvordan kan risikoreduserende tiltak gjøre desinfeksjon forutsigbar og effektiv?

I prosjektet studerer vi denne problemstillinga med en tverrfaglig tilnærming:

1. Mikroflora: Utvikling av et prøvetakingsregime og undersøkelse av tilstedeværelsen av en rekke patogener og virus i systemene.

2. Teknologiutforming: Dokumentasjon, forskrifter, prosedyrer og data fra feltarbeid for å gjøre case-beskrivelser av risikoområder og forbedringspunkter på brønnbåt og settefiskanlegg.

3. Driftsrutiner: Dybdeintervju med personell fra brønnbåter, settefiskanlegg og fiskehelsepersonell i ulike bedrifter. Temaer er vask- og desinfiseringsrutiner, og hva de opplever som de største utfordringene tilknyttet disse.

Resultatene blir klare om noen måneder og vil gi tiltaksforslag som vil vurderes, testes og evalueres av prosjektdeltakerne i løpet av 2023. Denne artikkelen viser noen foreløpige resultater om teknologiutvikling og driftsrutiner.

Organisatoriske forhold for biosikkerhet på RAS-anlegg og brønnbåt

Biosikkerhet i driftssituasjonen på RAS-anlegg og brønnbåt involverer mange organisatoriske forhold. Denne artikkelen bygger på dokumentstudier av arbeidet og teknologien, og på intervju og observasjon av personer som har stor kompetanse om biosikkerhet på RAS-anlegg og brønnbåter. Sitatene kommer fra de 27 intervjuene som er gjennomført til nå, av fageksperter, ledelse, veterinærer og driftspersonell. De trekker frem regelverk, driftsrutiner og teknologiske barrierer som viktige elementer for god biosikkerhet.

Hvordan slike bakenforliggende forhold kommer til uttrykk og kan forbedres kan vi forstå bedre ved å benytte pentagonmodellen for organisatorisk analyse (Schieffloe 2017) (**figur1**). Gjennom modellen kan vi analysere