



## LUSEKAMPEN - FoU-NYTT

I denne spalten finner du siste nytt fra FHF-prosjektet «Koordinering av lakselus - FoU 2009-2011». Prosjektet har som mål bl.a. å formidle kunnskap fra forskning om bekjempelse av lus til næringen. Det skal også formidle nåværende og fremtidige konkrete behov for ny kunnskap til forskningsmiljøene. Koordinator for prosjektet Randi Grøntvedt kan nås på telefon 920 85 785, eller e-post: randi.grontvedt@vetinst.no.



Foto: Skretting/Anne Lise Haugen.

# Pågående prosjekter knyttet til bruk av helpresenning under avlusning

Fra 1. januar 2011 skal all avlusning med bademidler foregå i lukket behandlingsenhet med mindre det foreligger dokumentasjon på at annen form for badebehandling eksponerer fisken for terapeutisk dose i hele behandlingsperioden som angitt i bruksanvisningen til legemidlet. I praksis vil dette i dag si bruk av enten helpresenning eller brønnbåt under avlusning. Forskning og utvikling relatert til bruk av helpresenning er pågående og noen resultater kan formidles.

Bruk av helpresenning krever riktig utstyr, nok folk og opplæring. Samtidig er det behov for kunnskap om beste utforming og setting av presenning for optimal avlusning og sikkerhet for fisk. To forsknings og utviklingsprosjekter pågår relatert til bruk av helpresenning. Det første er FHF /NFR prosjektet Topilouse som har en egen arbeidspakke, ledet av SINTEF Fiskeri- og havbruk i samarbeid med bl.a. Rantex AS, dedikert til avlusning av merder. Målet ved denne arbeidspakken i Topilouse-prosjektet er å etablere en simuleringsmodell som tar hensyn til strømmens påvirkning på merder, oksygenering i merd og data fra bi-massen av fisk. Et annet prosjekt «Dukbasert avlusningskonsept», støttet av SkatteFUNN og Innovasjon Norge (IN), er direkte knyttet til utvikling av teknologi og prosedyrer for å forbedre en type helduk som brukes til avlusning i dag. Botngaard AS er prosjektleder for

dette IN prosjektet.

I begge de nevnte prosjektene gjøres det studier i en modelltank i Hirsthals for å frem-skaffe data knyttet til bruk av helpresenning. I denne modelltanken kan ulike strømhastighe- ters påvirkning på duk og merdkonstruksjoner testes. I prosjektet Topilouse har man i tillegg utført noen innledende studier ved bruk av skjørt, som viser at strøm utenfor skjørtet fører til vannutskifting i hele merden, også overflate- vannet er påvirket av denne dynamikken.

I forsøkene med helpresenning har det blant annet blitt undersøkt:

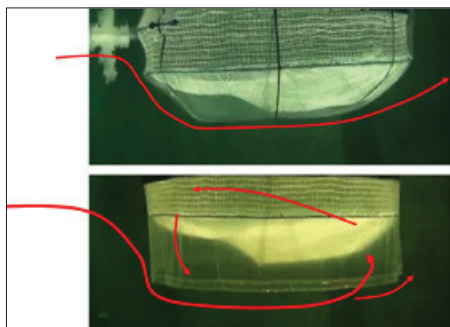
- volumstabilitet og fyllingsgrad ved økende strømhastighet
- presenning med og uten oppdriftspølse
- metode for utsett
- metode for slipp, opptak
- krefter som virker på duk og fortøyning- system
- volumvariasjon med og uten bunnring

Resultatene er under opparbeidelse men noen observasjoner kan formidles. Studiene utført ved prosjektet "Dukbasert avlusningskonsept" gir klare indikasjoner på hvor store volumvariasjoner man kan forvente ved forskjellige metoder for utsett og strømhastigheter, samt hvordan duken kan lukkes for å få minst mulig variasjon av fyllingsgrad. Foreløpige resultater viser også indikasjoner på maksimal strømhastighet for bruk av helduk under av- lusning.

- Oppdretter har utført vellykket avlusning med hel duk i strømhastighet 32 cm/sek. Studiene i Hirsthals viste at bruk av hel duk lot seg gjennomføre ved 39 cm/sek, mens ved 50 cm/sek ble merden dratt ned. Med inkludert sikkerhetsmargin anbefaler vi ikke avlusning med helpresenning dersom strømmen er over 35cm/sek, sier Knut Botngård, markeds- og utviklingssjef ved Botngaard AS.

Fra studiene utført i regi av Topilouse ser det ut til av vannet i merden som er dekket med helpresenning, er stagnant selv om det er noe åpning ved haneføttene. Utsett av duk mot strømrretning er viktig for optimal kontroll med volum i merden, duken bør ikke settes med strømmen. Lukking av duk; viktig å lukke kanten som vender fra strømmen før presenningen lukkes på strømsiden.

Videre studier som utføres i denne arbeids- pakken i Topilouse, skal gi informasjon om hvordan fisken selv kan påvirke innblanding av lusemiddel, samt om oksygenering har en mulig effekt på innblanding. Dette skal avslutningsvis innarbeides i simulerings- modeller sammen med data innhentet fra strømtank i Hirsthals. Simuleringsmodellene skal kunne brukes til teoretisk testing av nytt utstyr og nye løsninger for avlusning i merder.



Observert prinsipp for vannstrøm rundt skjørt og helpresenning. Fotograf Pascal Klebert