

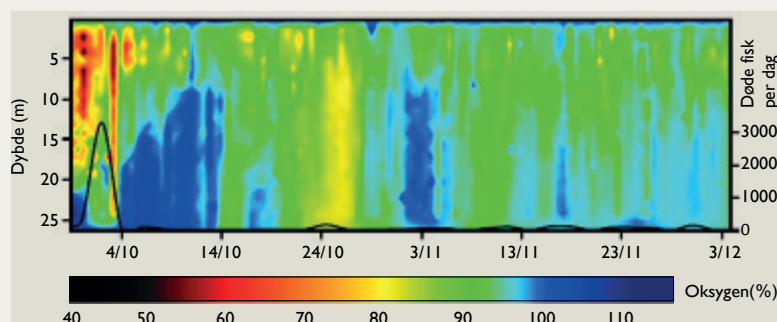
Velferdsmeter – online overvåking av oppdrettsmiljø

Etter flere år med utvikling og testing blir det i 2012 mulig å kjøpe eller leie en målebøye med en automatisk profilerende målesonde som kan overvåke miljøforholdene i oppdrettsmerder.

LARS H. STIEN | lars.helge.stien@imr.no og TORE S. KRISTIANSEN

Dataene fra bøyen kan overføres automatisk til Havforskningsinstituttet, hvor økofysiologiske modeller gir en vurdering av fiskevelferden og resultatene presenteres på en internettside (www.imr.no/welfaremeter). Systemet gir online overvåking av oppdrettsmiljø og fiskevelferd basert på hyppige målinger av vannmiljø fra topp til bunn i oppdrettsmerden. Det kan også utvides med ekkolodd for å måle hvor fisken oppholder seg i merdene i forhold til vannmiljø, og med målere for strømstyrke og strømretning. Ulike produksjonsparametre, som dødelighet, føring og vekst, kan legges inn via nettsiden.

For oppdretteren vil dette gi kontinuerlig dokumentasjon av hvilke miljøforhold fisken lever under og muligheter for å sette inn tiltak når miljøforholdene er ugunstige, samt ha et grunnlag for strategiske valg når det gjelder drift og lokalisering. For eksempel ble det ved testing av systemet i et anlegg i Hordaland i månedsskiftet september–oktober 2011 registrert ekstremt høye fluorescensverdier og ekstremt lave oksygenverdier i merden på grunn av en kraftig algeoppblomstring. Fiskevelferden ble modellert til å være på et minimum, og som ventet opptrådte påfølgende akutt dødelighet og det ble påvist gjelleskader. Måleresultatene viser varigheten av episoden (figur 1).



Figur 1. Prosent oksygenmetning målt i testmerden fra 0 til 25 m i perioden månedsskiftet oktober–november til desember 2011 og antall døde fisk (svart linje) registrert av oppdretter.