

**Sted og prosess** Mowi ASA - Nord / Matfisk / Drift biologi  
**Sist godkjent dato** 24.03.2021 (Roger Pettersen)  
**Dato endret** 24.03.2021 (Johnny Skjærvold)  
**Gyldighetsområde**

**Dokumentkategori** Prosedyre  
**Siste revisjonsdato**  
**Neste revisjonsdato**  
**Dokumentansvarlig** Roger Pettersen

## Måling av oksygen i sjøanlegg - prosedyre.

### 1. Formål:

Logging av oksygenverdier skal gjennomføres i alle sjøanlegg i henhold til denne prosedyren. Dette for å sikre god fiskevelferd.

### 2. Beskrivelser av prosesser og ansvarsforhold:

Oppgaver/ stikkord	Krav til utførelse	Ansvar
Omfang	Gjelder alle matfiskanlegg i Mowi Nord.	
Iverksettelse og oppfølging	Ansvarlig for at prosedyren blir iverksatt  Ansvarlig for at arbeidet utføres i henhold til gjeldene prosedyre.	Produksjons sjef – Sjø Driftsleder
Utførelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Oksygen skal måles på faste dyp og faste prøvetakingssteder, avmerket på en kartskisse over anlegget.</li> <li>○ Til oksygenmåling skal det brukes bærbare målere av typen Oxyguard eller annet automatisk målesystem. Alt utstyr skal være funksjonstestet og kalibrert før det tas i bruk og kalibrerings- og servicrutiner skal gjennomføres etter bruksanvisning / manual.</li> <li>○ Målinger føres i % metning eller i mg/l.</li> <li>○ Begroing av nøter skal registreres etter prosedyre for begroingskontroll.</li> <li>○ Oksygenloggerne skal nummeres og legges inn i Servicelog</li> </ul>	Driftsleder
Registreringer - Daglig	<p><b>Oksygenmåling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Det skal måles daglig i 2 merder. En fast merd, og en not som rulleres.</li> <li>○ Måling skal gjøres inne i merd ved føring, 5 m dyp ved utstrøms-sida. Dersom fisken spiser på helt andre dyp kan dybden justeres etter dette.</li> <li>○ Det skal også måles utenfor samme merd i innstrømsretning, på samme dyp som den innvendige målinga.</li> <li>○ Temperatur registreres i anlegg.</li> <li>○ Tetthet i anlegg skal registreres</li> <li>○ Begroing av nota, skala 0 – 3</li> </ul> <p>Resultater føres daglig i Mercatus Farmer.</p> <p><b>ANBEFALTE GRENSEVERDIER</b></p> <p><b>Oksygen:</b> Lave verdier er mest aktuelt på seinsommeren/ høst i anlegg med stor fisk, lavest verdier måles oftest om natta. Hvis oksygenverdier i inngående vatn er lave vil det uansett vannutskifting bli vanskelig å holde gode nok verdier inne i merdene. Redusert oksygen vil i første omgang gi redusert føropptak og førutnyttelse, i ekstrem grad også føre til økt dødelighet.</p> <p><b>Veiledende minimumsgrense for oksygen i vann ut fra merd = 60 % metning.</b></p> <p><b>AVVIK</b> Definisjon av avvik: omfatter både oksygenmålinger og produksjonstill:  <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Registrert lav oksygen i inngående vannstrøm eller for stort fall i oksygennivå gjennom merd.</li> <li>○ Uforklarlige svingninger i matlyst og / eller oppførsel i merd.</li> </ul> </p>	Driftsleder

**Sted og prosess** Mowi ASA - Nord / Matfisk / Drift biologi**Dokumentkategori** Prosedyre**Sist godkjent dato** 24.03.2021 (Roger Pettersen)**Siste revisjonsdato****Dato endret** 24.03.2021 (Johnny Skjærvold)**Neste revisjonsdato****Gyldighetsområde****Dokumentansvarlig** Roger Pettersen

	<b>TILTAK VED AVVIK</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gjøre oksygenmålinger i flere merder og på flere dyp/tidspunkter.</li> <li>2. Gå gjennom tall for målinger av oksygen og temperatur, tettheter, matlyst og registreringer av notbegroing.</li> <li>3. Kontakte områdeleder og fiskehelsetjeneste.</li> <li>4. Vurdere endringer i føringsregime</li> <li>5. Vurdere umiddelbare tiltak mht notreingjøring</li> </ol>	
Dokument-referanser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport Mercatus Farmer.</li> <li>• Skjema for kalibrering av oksygenmåler</li> <li>• Prosedyre for begroingskontroll.</li> </ul>	Driftsleder

**3. Annen informasjon****4. Endringslogg; beskriv kort endringer fra forrige versjon:**

02.06-11. Spesifisert ansvarsområde.  
 05.03.16. Justert formål og krav til utførelse.  
 24.04.17 Lagt til måling av oksygen til også å gjelde mg/l  
 24.03.2021: Tatt bort MHN logo

**Sted og prosess** Mowi ASA - Nord / Matfisk / Drift biologi  
**Sist godkjent dato** 24.03.2021 (Roger Pettersen)  
**Dato endret** 24.03.2021 (Johnny Skjærvold)  
**Gyldighetsområde**

**Dokumentkategori** Prosedyre  
**Siste revisjonsdato**  
**Neste revisjonsdato**  
**Dokumentansvarlig** Roger Pettersen



**marineharvest**  
 excellence in seafood

## MARINE HARVEST NORWAY AS

### Kvalitetshåndbok

## Document title

### 1. Purpose:

### 2. Descriptions of processes and responsibilities :

Tasks/key word	Implementation	Responsibility

### 2. Other information

### 3. Log of changes; describe briefly changes from last version:

--