


Nekton Settefisk		Prosedyre		 NEKTON
5.2.6 Daglig drift klekkeriavdeling				
Utarbeidet av: Ingrid Strand	Godkjent av: Ingrid Strand	Versjon: 10.01	Gjelder fra: 01.09.2023	Sidenr: 1 av 3

Formål

Sikre godt klekkesresultat med minimal dødelighet i klekkerifasen, og at kravene til smittehygiene blir fulgt. Denne prosedyre kan henges opp på klekkeriavdelingen. Den skal være kjent og følges av alle som arbeider i avdelingen. Prosedyren revideres ved behov, men minst en gang årlig.

Omfang

Omfatter klekkeriavdelingen, samt klekkekarene i tilknytning til startføringsavdelingen (Sagosen).

Gjennomføring

1. Daglig drift

- Alle personer og gjenstander skal være smittemessig sikre før de tas inn.
- Det brukes kjeledress og sko tilhørende klekkeriavdelingen. Hender vaskes, tørkes og desinfiseres før arbeid med rogn/ynghel.
- Det skal være daglig tilsyn med klekkeskapene/karene. Følgende arbeidsoppgaver skal gjøres:
 - Se over skapene/karene at alt er i orden.
 - Kontroller flowmeter, justeres til nødvendig nivå for å opprettholde oksygenverdier over 80%. Vær spesielt oppmerksom på flowmetrene i etterkant av **strømbrudd** (Aunvågen)!
 - Les av temperatur, pH og salinitet på skjerm og loggfør på eget skjema evt. i loggboka.
 - Kontroller oksygen og loggfør. Juster hvis behov.
 - All død/unormal rogn/ynghel plukkes forsiktig med hevert/pinsett/ballongpipette, opp i dødfiskbøtte med benzoak. Mengde død rogn/-ynghel loggføres på eget skjema. Rogn som er falt ut av klekkeskapene skal samles opp umiddelbart.
 - Dødfisk tømmes i ensilasjetank etter plukking og dødfiskbøtter vaskes og desinfiseres.
 - Gå over vannoverflaten med tørkepapir om nødvendig.
 - Sjekk etter luft under bakkene, ved behov (daglig på Sagosen).
 - Mål pH minimum ukentlig med pH sensor på laboratoriet eller med stasjonær sensor (kontinuerlig).
 - Det observeres for soppvekst/alger/organisk materiale.
 - Silene holdes rene med børste.
 - Utstyr vaskes også godt etter bruk.
 - Hold avdelingen pen, ren og ryddig.
- Ved klekking skal skapene følges opp ekstra nøye, spesielt oksygen, vannflow og renhold av rister / siler pga risiko for tetting.
- Ved avvik fra normal drift skal det skrives avviksmelding som behandles på vanlig måte.
- Ved håndtering av kjemikalier skal egnet verneutstyr brukes.

2. Miljøparametere:

- **Temperatur** skal være mellom 6 og 8 grader, noe høyere mot startføring. Kaldere temperaturer kan brukes ved behov dersom anlegget kan kjøle. Temperatur kontrollmåles i bakke og leses i tillegg av på sensor (skjerm).
- **Oksygen** måles manuelt i bakke/kar med Oxyguard-sensor. Oksygenmetning skal være 80 – 100 %. Ved avvik justeres oksygentilførselen og eventuelt temperatur, og vannflow til berørte bakker.
- **Lys:** Det skal være ingen eller svak belysning, unntatt når det arbeides i skapene.

- **pH** kontrolleres / leses av skjerm daglig (Aunvågen) og ukentlig (eller måles kontinuerlig). Ved lav Ph tilsettes kalk i buffertank med en pumpe (gjelder kun Aunvågen).
- **Salinitet** kontrolleres ved å lese av skjerm daglig.
- **Ammonium** kontrolleres ukentlig på Aunvågen. Kan reduseres med å øke mengde spede vann.

3. Gjelder for Aunvågen:

Alarmer:

Følgende alarmer er installert i klekkeavdelingen:

1. **Temperatur.** Alarm utløses ved mer enn 1 grads differanse i forhold til ønsket temperatur (settpunkt). Alarm analog inn, AI01 på liste.
2. **Vannivå buffertank.** Utløses ved for høyt/for lavt vannivå. Alarm 9 på liste.
3. **Motorvakt pumper.** Alarm hvis motorvern har slått ut. Alarm 10 på liste
4. **pH:** Utløses av høy / lav pH-verdi.

5. Avslutning og overføring til startfôring:

Veiledende anbefaling 380 – 420 døgngrader, men fisken flyttes ikke før plommesekken er helt borte.

- Vanntemperaturen i klekkeriet og startfôringa **skal** være tilnærmet lik før overføring, maksimalt 2 grader forskjell. Evt temperaturjustering i klekkeriet skal skje gradvis, **maks en grad pr døgn**. Optimalt rundt 10 grader ved overføring.
- Overføring: Bakkene tas ut enkeltvis og bæres til startfôringa, der de tømmes i kar. Unngå unødig opphold.
- Loggfør hvilke skuffer/kar som går i de enkelte startfôringskar.
- Etter at klekkeriet er tømt skal bakker, rister og annet utstyr reingjøres, desinfiseres og tørkes før neste innlegg.

Besøk

Det skal tas spesielle hensyn ved besøk på klekkeriet. Generelt skal besøk på klekkeriet begrenses så mye som mulig.

Sko som er brukt på uteområdet skal settes igjen i skitten sone i inngangen til bygget. Det skal tas på egen sko tilhørende klekkeriet/startfôringen i slusa inn til klekkeriet.

Spesielt for Aunvågen: Større grupper kan benytte skotrekk i stedet for skobytte; da skal man ha på seg flere lag skotrekk i slusa inn til anlegget. Ytterste lag skotrekk tas av i overgangen mellom skitten og ren sone ved inngangen til startfôring og klekkeri-bygget. Neste lag skotrekk tas av når man kommer inn i slusen til klekkeriet. Det skal maksimalt være grupper på 6 stykker i rommet samtidig.

Registreringer: Benytt eget skjema for daglig registrering av temperatur, oksygen, og død rogn/yngel pr klekkeskap. Dette føres så inn i Fishtalk. Følgende skal noteres i dagbok på avdelinga:

- Spesielle hendelser og observasjoner.
- Veterinærbesøk, evt prøveuttak og behandling
- Død rogn / død yngel i antall dl, for registrering i Fishtalk

Eget skjema benyttes for å registrere vask og desinfeksjon: [Vask og desinfeksjon Klekkeri](#).

Ansvar

Avdelingsleder har ansvar for at prosedyren følges. IK-ansvarlig har ansvar for oppdatering av prosedyre.

Kryssreferanser

[5.2.3](#)

[5.2.4](#)

[Innlegging av rogn](#)

[Vask og desinfeksjon Klekkeri](#)

Eksterne referanser