

Nekton Settefisk		Prosedyre		 NEKTON
5.5.1 Gjennomføring vaksinerings Maskon				
Utarbeidet av: Maria Sørøy	Godkjent av: Maria Sørøy	Versjon: 5.01	Gjelder fra: 24.11.2023	

Formål: Sikre en vaksinerings av god og jevn kvalitet, med god fiskevelferd.

Omfang: Gjelder all vaksinerings hvor Maskon vaksinemaskin benyttes, på Sagosen og Aunvågen.

Ansvarlig: Vaksineansvarlig er ansvarlig for de fleste gjøremålene før og etter vaksinerings. Dette presiseres nærmere under hvert punkt under «Gjennomføring». Gjøremålene kan delegeres til avdelingsleder eller andre.

På Aunvågen er det Finn Håkon Eines som er hovedansvarlig for vaksinerings. På Sagosen er det Jonas Liabø som er ansvarlig.

Gjennomføring:

To uker før: Sjekk at vi har nok vaksine, bedøvelse, sprøytespisser og bemanning. Mangler noe må det bestilles. Sjekk at fisken har nådd/når minimumsvekt (40 gram) før oppstart av vaksinerings. Maskon varsles minst to uker før vaksinerings, slik at de kan planlegge sin bemanning.

Ansvarlig: Vaksineansvarlig.

To dager før: Fisken sultes 2-3 døgn før vaksinerings. Karet (fôrautomaten) merkes med at fisken sultes. Temperaturforskjeller mellom til- og fra-kar lignes, slik at det er maksimalt 2 grader forskjell. Vaksinemaskinen testkjøres, med utgått vaksine.

Ansvarlig: Sulding og temperaturjustering gjøres av avdelingsleder. Vaksineansvarlig testkterer maskin.

Dagen før: Vaksinen lagres i kjøleskapet, og tas ut og legges i romtemperatur kvelden i forveien eller minimum to timer før oppstart. Rør og koblinger rigges til, det kontrolleres at alle koblinger og rør er tette (rømningssikring). Pumpen kontrolleres og testkjøres. Karet/karene fisken skal vaksineres og evt sorteres til, vaskes og klargjøres, og fylles med vann. Maskinen vaskes lett over.

Ansvarlig: Vaksineansvarlig

På vaksinasjonsdagen: Benytt egen sjekkliste; [Sjekkliste vaksinerings](#). Mottakerkaret sjekkes at det er koblet til oksygenalarm. Headsettet som benyttes sammen med vaksinemaskinen kontrolleres. Bøtter med bedøvelsesvann klargjøres (til avliving av eventuelle deformerte eller småfisk på båndet). Gjennom hele dagen går det runder hvor det sjekkes at alt er i orden, med maskin, stikkere, bedøvelse, transportrør, mottakerkar og karet som tømmes.

Ansvarlig: Vaksineansvarlig og operatører.

Bruk av vaksinemaskinen:

1. Buffertanken fylles med vann (kan gjøres dagen før).
2. Pumping fra karet startes. Buffertanken kan holde 10-15 000 fisk, og når fylling av buffertanken startes er det ca 30-60 minutter til vaksinerings kan startes.
3. Maskinen startes, alle nødvendige vanntilførselskraner åpnes.
4. Bedøvelse blandes i bedøvelseskarene (2-2,8 dl Benzoak pr bedøver, justeres inn basert på oppvåkningstid som skal være 1,5-2 minutter).
5. Sett i nye nålespisser (0,8 ved bruk av to vaksiner, 0,9 med tre. Egen for Clynav)
6. Nullstill tellerne.
7. Registrer hvilket kar fisken skal til, og størrelsessortering.
8. Start bedøver, og sørg for at det begynner å komme fisk på båndet.

9. Småfisk plukkes etter behov for hånd fra båndet og opp i bøtte med bedøvelse, dersom det er større mengder av småfisk. Fisk som ikke lenger er bedøvd plukkes også fra båndet, og settes tilbake i buffertanken.
10. Sjekk oksygenivå i buffertanken ofte, denne gir også en indikasjon på mengde fisk.

Ansvarlig: Vaksineansvarlig / Operatører.

Ved dagens slutt:

1. Fyll inn skjema for Sluttkontroll vaksinerings. Arkiveres i vaksinepermen.
2. Karet tømmes, og de siste fiskene håves inn i transportslangen (pumpen). Vann inn til karet stoppes helt, og karet rengjøres samme dag (dersom det tømmes). Dersom det dagen etter skal vaksineres fisk til dette karet, fylles karet opp med driftsvann og klargjøres for mottak av fisk, etter rengjøring.
3. Bufferkaret tømmes for fisk ved at den bevegelige veggen i buffertanken skyves innover. Før helg eller siste dag tappes vannivået helt ned slik at man er sikker på at all fisk er ute av buffertanken.
4. Bedøveren kjøres helt til man er sikker på at den er tømt. Tapp ut bedøvelsen, og skyll og vask bedøvelseskarene.
5. Spyl av alle transportbånd.
6. Fjern alle brukte nåler. Alle brukte nålespisser lagres i gul, tett boks som er montert på maskinen. Når denne er full, tømmes nålene i en større gul beholder beregnet på skarpe gjenstander (tilgjengelig på stedet).
7. Vaksineforbruket noteres og kontrolleres. Det tas opp vaksine til neste dag.
8. Maskinen spyles raskt over. Til helg desinfiseres maskinen med virocid. Siste vaksinedag rengjøres og desinfiser stikkerne og transportbåndene med biosafe etterfulgt av virocid, etter anvisning fra leverandør av maskinen. **Påse at vaskevannet ikke går i mottakerkar eller biofilter, men i avløp!**
9. Spyl gulvet.
10. Lever dagens vaksinedata til den som er ansvarlig for registreringer i Fishtalk.
11. Klargjør alle rør til eventuelle neste kar som skal fylles. Rigg til pumpe og transportslinger.

Ansvarlig: Operatører.

Kontroll av stikk: Operatør utfører jevnlig sjekk av stikkpunkt for hver stikker gjennom dagen, uten at dette dokumenteres. Stikkpunkt skal i tillegg kontrolleres og **dokumenteres** minimum 2 ganger i løpet av en dag, og på minimum 100 fisk totalt. Et eget skjema for stikk-kontroll benyttes til dette, og skjemaet lagres i vaksinasjonspermen. Se egen prosedyre, [5.5.9 Kontroll av stikk og settefisk-kvalitet under vaksinerings](#).

Fiskehelsetjenesten, og i de fleste tilfeller også vaksineprodusent, utfører normalt egen kontroll av stikk-kvalitet og vaksinedeposering én dag i løpet av vaksinasjonsperioden.

Kontroll av deponering og settefiskkvalitet: For hver vaksinasjonsdag / hvert kar skal det sjekkes deponering og kvalitet på 20 fisk.

Etterkontroll: Eventuell forøket dødelighet følges nøye. Fiskehelsetjenesten utfører en etterkontroll av eventuelle vaksinasjonsbivirkninger og stikk-kvalitet før fisken sjøsettes.

Avfallshåndtering: Tomme vaksineposer og slangesett kastes i restavfall. Poser med gjenværende vaksine innleveres på apotek. Brukte nålespisser kastes i gule spesialbeholdere i plast, og leveres som sykehusavfall. Se for øvrig anleggets avfallsplan.

Registrering

Det skal fylles ut en rekke skjema i løpet av en vaksinasjonsdag.

Et eget skjema / fil benyttes for å oppsummere vaksineringsen hver dag.

All informasjon rundt vaksinerings registreres i Fishtalk (snittvekt, fra-til kar, antall, dose, behandling osv.).

Kryssreferanser[5.5.2](#)[Vaksineforbruk maskin](#)[5.5.5](#)[HMS ved vaksinerings](#)[5.5.8](#)[Sjekkliste vaksinerings](#)[5.5.9](#)[Kontroll av stikk og settefisk-kvalitet under vaksinerings](#)[5.5.11](#)[Kontroll av deponering og settefiskkvalitet under vaksinerings](#)[5.5.14](#)[Sluttkontroll vaksinerings, skjema Aunvågen](#)[5.14.1](#)[Avfallsplan og miljøpåvirkning Aunvågen](#)[5.14.2](#)[Avfallsplan Sagosen](#)**Eksterne referanser**