

NRS Triploid-Prosjekt 2014-2022

Delrapport 2 triploidprosjekt Næringsbukta V19

Dette er andre delrapport fra oppfølgingen av triploid fisk etter at fisken ble satt ut på lokaliteten Næringsbukta i Dønnesfjorden i Hasvik kommune i Finnmark. Lokaliteten tilhører NRS Farming, region Finnmark. Dette var et vårutsett hvor fisken ble satt ut i perioden 20. april til 25. mai. Denne lokaliteten står tett inntil en annen lokalitet, Klubben, bare atskilt av en fôrflåte. Begge lokaliteter utgjør samme smitteenhet og siden de kun er lokalisert noen få hundre meter fra hverandre blir de røktet av samme mannskap med samme utstyr. Siden det ikke ble levert noen diploid fisk til Næringsbukta som kunne benyttes som en referansefisk, ble det valgt ut en merd på Klubben, merd 17 som referanse til den triploide fisken på Næringsbukta.

Denne delrapporten omhandler perioden fra september måned 2019 til og med november måned 2019.

Totalt ble det satt ut 901 321 smolt på lokaliteten og 719 783 fisk var av triploid type. Det ble satt ut en merd med svært stor diploid fisk til slutt. Denne postsmolten var for stor til å benytte som referansefisk da den var hele 420 gram ved utsett. All triploid smolt kom fra en smoltleverandør. Denne varierte fra 124 til 145 gram i størrelse

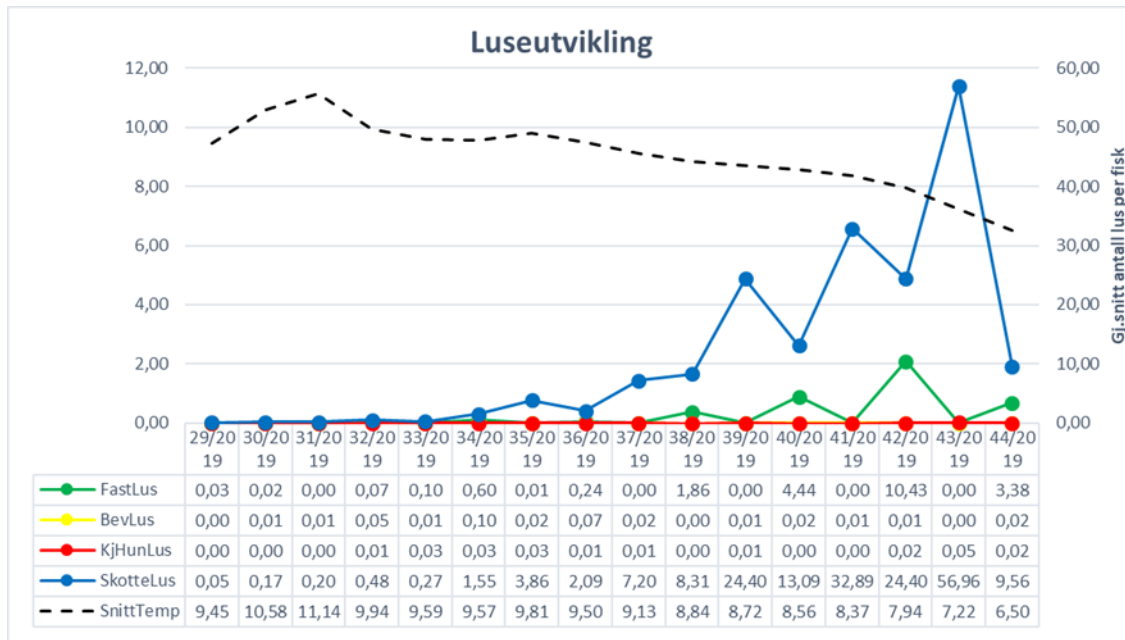
Produksjons- og helsehistorikk på Næringsbukta

Ved inngangen til september måned hadde fisken en god helsestatus. Ingen sykdommer var påvist og dødeligheten var forholdsvis lav. Allikevel ble velferden til fisken betegnet som redusert siden mengden skottelus fortsatt økte gradvis. Det ble derfor igangsatt tiltak for å redusere risikoen for kollisjonsskader gjennom å fjerne utstyr i merdene.

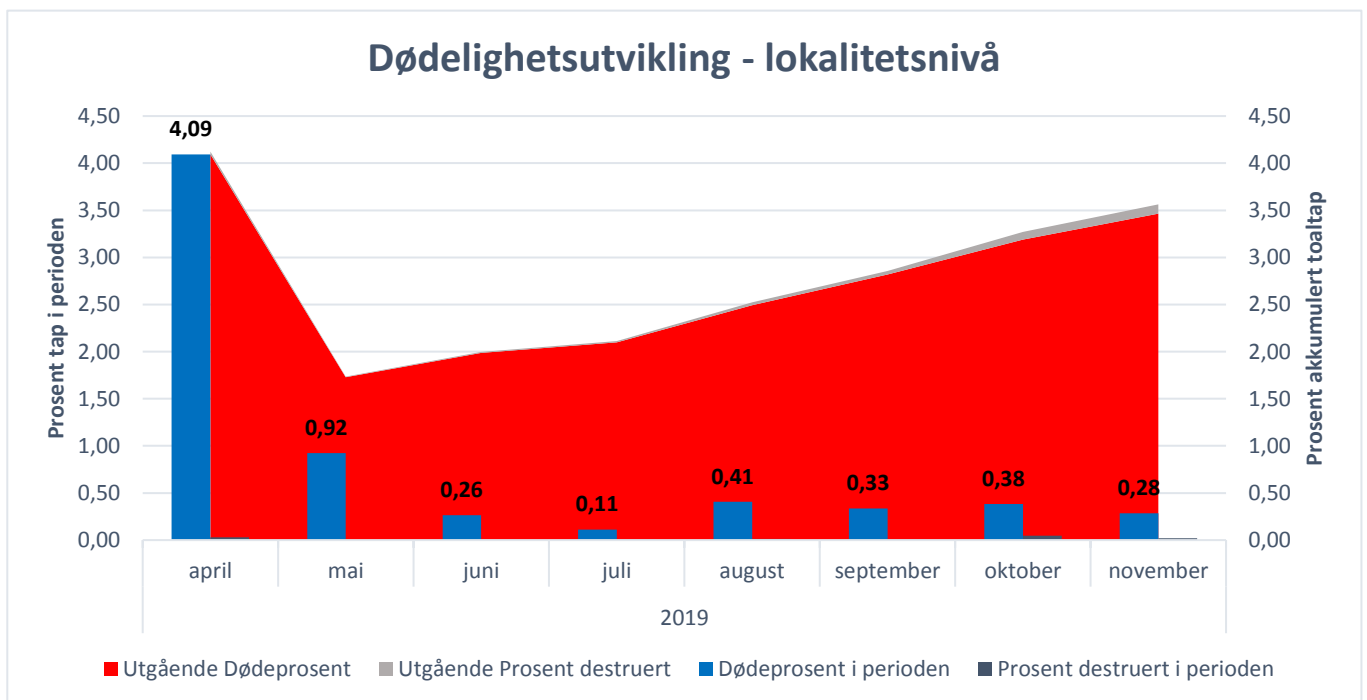
Det ble tatt flere grep for å redusere hoppedødeligheten, blant annet ble fôringssprederen plassert på merdkanten i stedet for at den stod i midten av merden.

Dette hadde en god effekt som vi kan se av figuren under, men siden antallet skottelus bare økte fremtvang det seg en behandling med Slice i oktober måned.

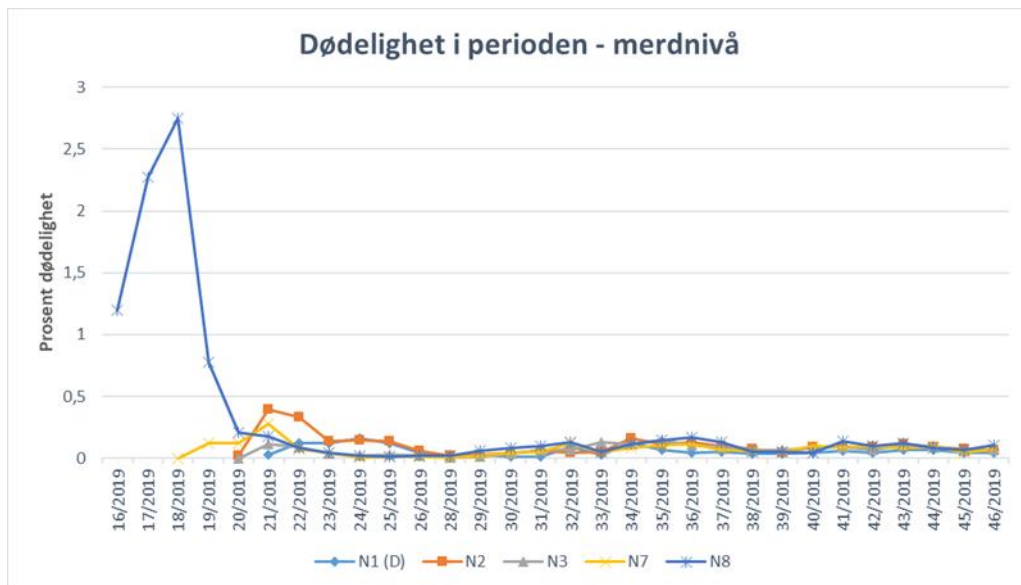
Sjøtemperaturene lå rundt 8 grader i denne perioden og falt gradvis. I takt med dette dukket det sakte men sikkert opp noe svak fisk i de triploide merdene på Næringsbukta. Det var i merd 7 og 8 hvor man så flest, med et innslag rundt 20 i hver av merdene når man gikk runden rundt merden. Man klarte gjennom tiltakene mot kollisjonsskader å stoppe den negative dødelighetsutviklingen i merdene og når endelig effekten av den igangsatte Slice-kuren begynte å slå inn i slutten av oktober måned fikk fisken fred og velferden ble karakterisert som veldig god.



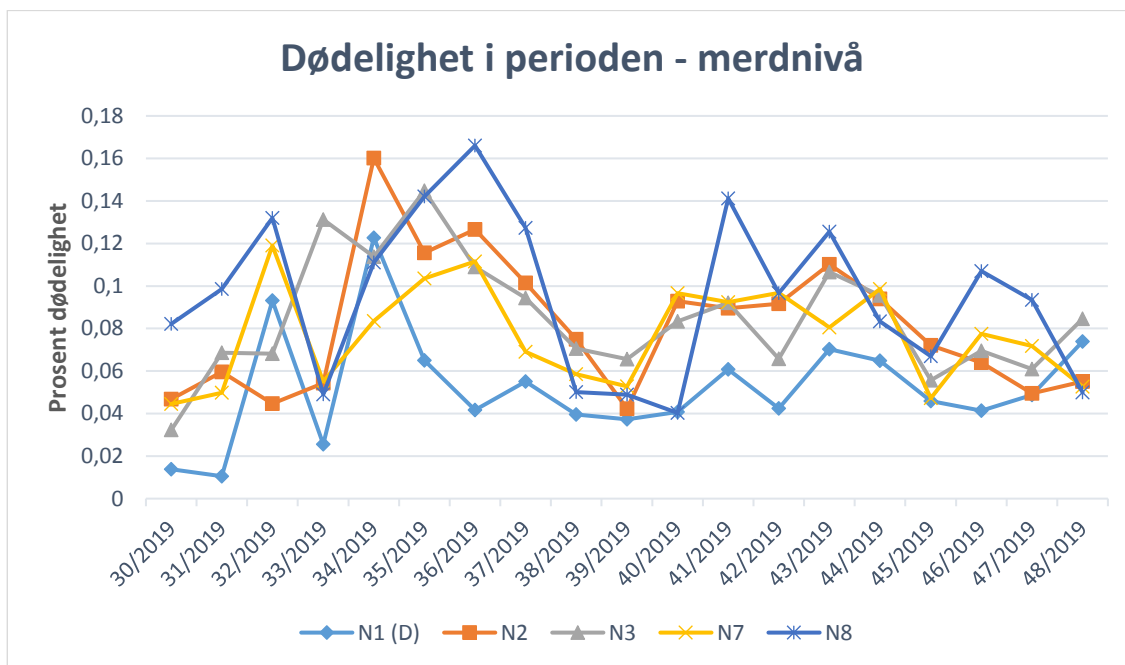
Det var først i uke 44, altså i slutten av oktober at antallet skottelus begynte å synke og fisken roet seg ned i merdene. Ved inngangen til november måned hadde sjøtemperaturene kommet ned mot 6 grader og dødeligheten var stabil og lav. Det var ingen merder med daglig dødelighet over 20 fisk i denne fasen. Det var oppstått et gradvis skifte fra mest hoppeskader til sår som dødsårsak. Årsaken til dette var fallende skottelusmengder og fallende sjøtemperaturer. Mot slutten av måneden dukket det gradvis opp flere svake individer i de triploide merdene og disse bar tegn av å være tapere. Små og tynne individer som ikke hadde vokst godt utover høsten. Den ene merden med diploid fisk på lokaliteten hadde ikke samme utvikling. Det så altså ut til å gå mot en periode med litt høyere dødelighet enn det vi hadde opplevd så langt. Det store positive var at all skottelus nå var forsvunnet og at fisken fremdeles var beskyttet mot nye påslag av både skottelus og lakselus frem til nyttårsskiftet.



Som vi ser av dødelighetsfiguren, så var dødeligheten på et lavt nivå gjennom hele denne perioden. De tiltakene som ble igangsatt mot skottelus hadde god effekt.



Vi ser at alle merdene fulgte samme utvikling etter at utsettsdødeligheten var over.



Tar vi bort startfasen for å kunne skille mer mellom merdene, så har nok merd 8 skilt seg mer ut enn de øvrige. Men tallene er marginale.

Tredje SWIM-uttak MarinHelse, Næringsbukta 25. november 2019

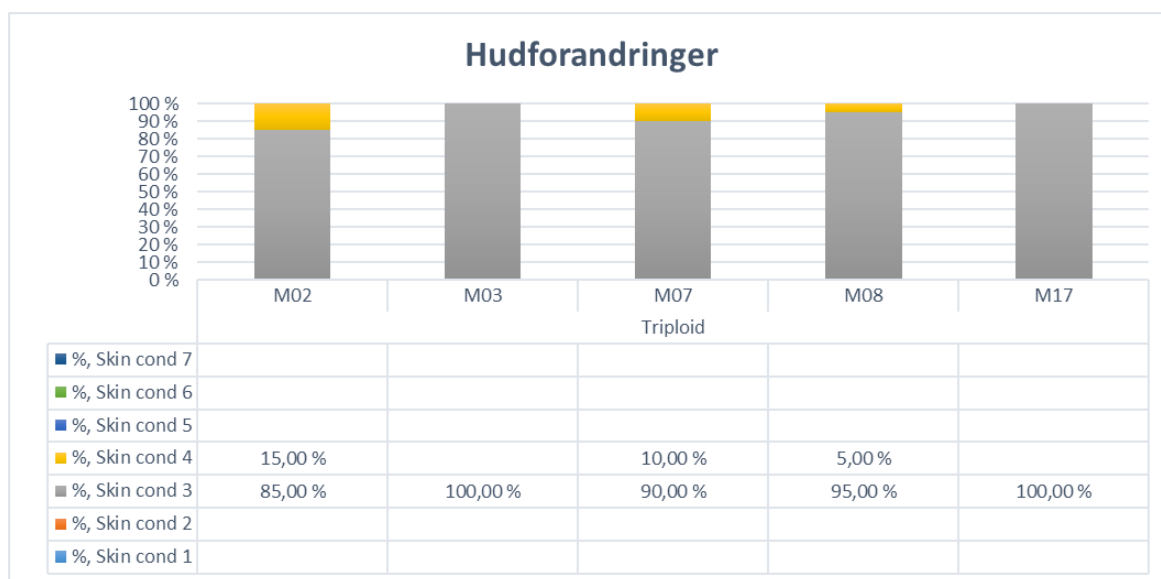
Det ble gjort et uttak på totalt 100 individer, fordelt på de totalt 5 merdene på de to nabolokalitetene som inngår i SWIM-uttakene. Ved dette uttaket ble det tatt ut 20 fisk fra hver merd.

Velferdsscoren var uforandret siden forrige uttak i august måned. Ved dette uttaket var mye av fisken passert 2 kg og var i godt hold i samtlige merder. Sammenlignet med samme type triploide fisk fra samme settefiskanlegg satt ut på samme matfisklokalitet for to år siden, så hadde denne fisken slått den godt på tilvekst. Den var 400 gram større enn det som var tilfellet på samme fisk med samme størrelse ved utsett for to år siden.

Innslaget av skottelus var høyere på den diploide fisken enn den triploide og begge hadde nettopp avsluttet en Slice-kur. Den triploide fisken hadde imidlertid noe dårligere ristkvalitet i tillegg til at det var mer små sår på denne fisken grunnet hopping og høy aktivitetsgrad samt noe skottelusbeiting. Det virket altså som at den diploide fiskens hud hadde tålt denne belastningen bedre. Den triploide fisken i merd 7 og 8 var noe mer ujevn i størrelse og hadde enkeltindivider med dårligere score på hold, som trakk helhetsinntrykket noe ned på disse merdene.

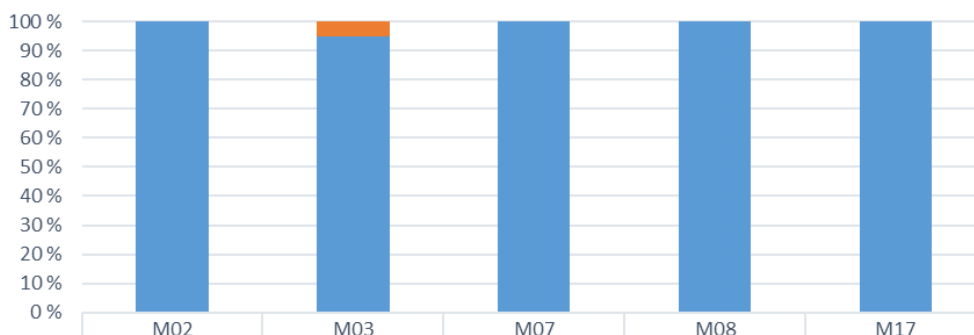
Gjennomsnittlig SWIM-score: 0,85

Det var rimelig lik score på den triploide og diploide fisken hva både enkeltparametre og totalscore angår.



Som vi ser av figuren over, så var det et innslag av små sår og blødninger på merd 2,3 og 8 og det var et klart skille mellom den diploide og triploide fisken.

Deformiteter - Underkjeve



	M02	M03	M07 Triploid	M08	M17
% Lower jaw deformity 4					
% Lower jaw deformity 3					
% Lower jaw deformity 2		5,00 %			
% Lower jaw deformity 1	100,00 %	95,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Underkjevedeformiteter ble det funnet lite av ved dette uttaket også. Ved forrige besøk fant vi et innslag på 5 % på merd 7, denne gangen 5 % på merd 3. Ikke noe dramatiske tall så langt i alle fall. Sammenlignet med forrige utsett av triploid laks på denne lokaliteten var innslaget svært lite.

Oppsummering

Vi har fått en svært god start på dette utsettet. Den triploide fisken har prestert godt og dødeligheten har vært svært lav. Det har vært jevn og lav dødelighet på samtlige merder og ingen større velferdsutfordringer sett bort fra skottelusa som ble den eneste trusselen mot fiskens velferd. Den stod også for det meste av de avvikene fra optimal status på de fleste velferdsindikatorerne som ble anmerket.

Ved utgangen av november måned var det gått ut 3,47 % av produksjonen, noe som er et svært godt resultat og som indikerer at fisken har hatt god velferd. Velferdsundersøkelsen som ble gjennomført i denne fasen av produksjonen viste at fisken hadde utfordringer knyttet til hudhelse mot slutten av november og at dette kunne gi føringer for velferdsutviklingen gjennom første vinter.