

NRS Triploid-Prosjekt 2014-2020

Sluttrapport triploidprosjekt Lille Kvalfjord H16

Dette er fjerde delrapport og samtidig sluttrapporten fra oppfølgingen av triploid fisk etter at fisken ble satt ut på lokaliteten Lille Kvalfjord i Rognsundet i utkanten av Altafjordsystemet i Vest-Finnmark sommeren 2016. Lokaliteten tilhører NRS Finnmark. Denne rapporten tar for seg helse- og velferdsutviklingen på lokaliteten fra og med november måned 2017 frem til lokaliteten var utslaktet i uke 2 i 2018, i tillegg til at den gir en oppsummering av produksjonen som helhet med et ekstra fokus på velferdsutviklingen. Fisken er fulgt opp regelmessig med SWIM-uttak gjennom hele produksjonen og totalt 7 SWIM-undersøkelser er gjennomført på lokalitetsnivå. Fra midten av desember måned 2017 ble det gjennomført ytterligere tre hovedrunder med SWIM-uttak før slakting, hvor det i tråd med prosedyre ble tatt ut 100 fisk fra hver av de aktuelle merdene.

Totalt ble det satt ut 767 080 smolt på lokaliteten og samtlige var av triploid type. Fisken ble levert fra to smoltprodusenter. All smolt ble levert i perioden 27. juli til 27. august og hadde en total snittvekt ved utsett på 119 gram.

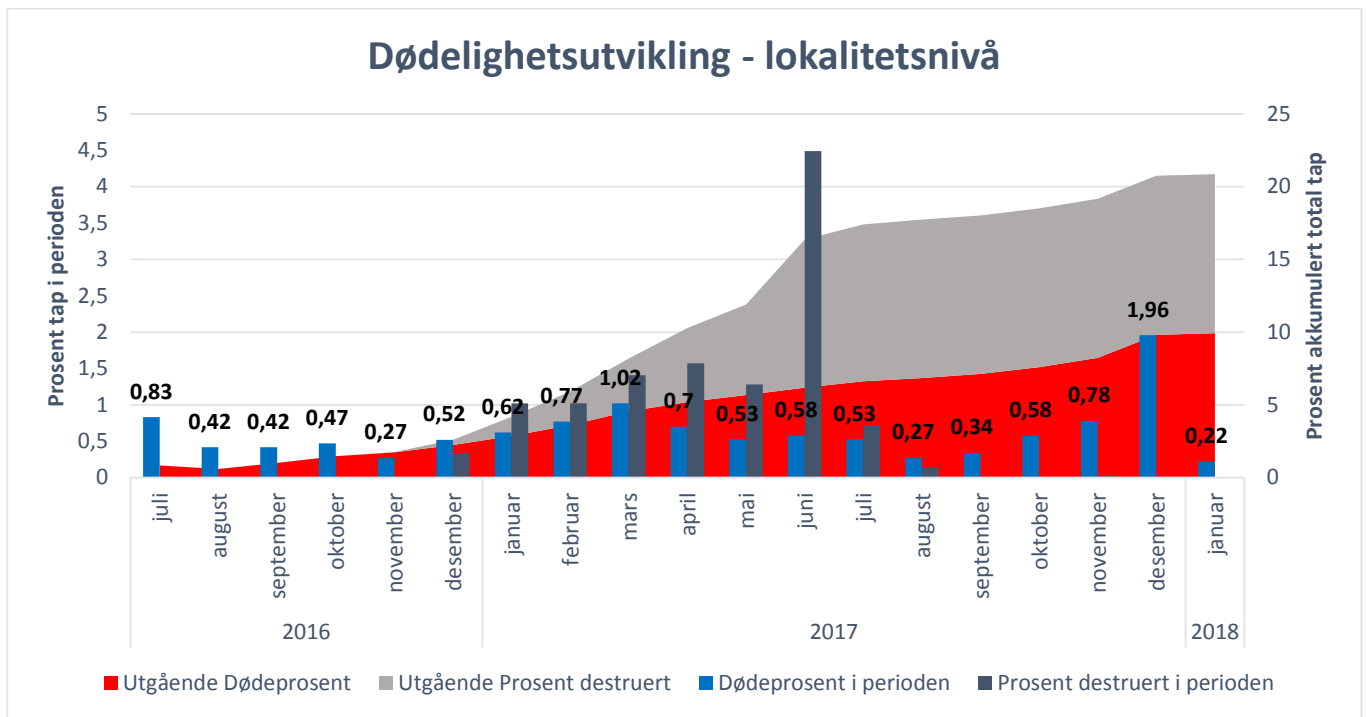
Produksjons- og helsehistorikk på Lille Kvalfjord

For produksjon- og helsehistorikk fra utsett frem til og med oktober måned 2017 henvises det til de tre første delrapportene.

November måned ble en måned i samme positive trend som månedene før med stadig færre svekkede parvicapsulose-rammede fisk å se i merdene. Dødeligheten på lokalitetsnivå var imidlertid svakt økende men fremdeles under 1 % for november måned som helhet. I merd 2 og 6 var det noe høyere utgang enn i de øvrige og her var det fremdeles parvicapsulose som var hovedårsaken til avgangen. På bakgrunn av et utbrudd av ILA på nabolokaliteten Store Kvalfjord og fisk som ble flyttet derfra til en ytterligere nabolokalitet, Pollen, ble det tatt ut totalt over 70 PCR-prøver fra samtlige merder på Lille Kvalfjord i november. Disse prøvene avdekket funn av detektert ILA-virus på fisk i flere merder. Fra og med uke 47 (20.november) ble det imidlertid registrert en økning i dødelighet for alle 8 merder og det var ILA som i all hovedsak forårsaket dette.

Det ble derfor bestemt at lokaliteten skulle slaktes ut og ble tømt rett over nyttår.

Dødelighetsutvikling - lokalitetsnivå



Som vi kan se av figuren har dødeligheten på denne lokaliteten vært jevnt over lavt gjennom hele produksjonen. Det grå skisserte feltet i figuren viser prosent aktivt uttatt fisk til destruksjon og dette gjenspeiler i all hovedsak innslaget av svak fisk rammet av parvicapsulose på lokaliteten. Frem til desember måned 2016 var dødeligheten svært lav og man konkluderte med et godt utsett av godt smoltifisert fisk. I desember måned dukket imidlertid de første tegnene knyttet til Parvicapsulose opp og i etterkant av dette har merdbildene vært preget av denne sykdommen. Fra en liten topp i dødeligheten i mars måned avtok dødeligheten gradvis frem til juni måned før den igjen fikk en liten topp i juli før den falt mot sitt laveste i august og erfarte en liten økning i september og oktober igjen. Det mest fremtredende ved figuren er imidlertid det store aktive uttaket av parvicapsulose-rammet fisk i juni måned. Da ble det satt inn en større aksjon for å fjerne det meste av den svake parvicapsulosefisk gjennom avkast. Mot slutten av november måned økte som nevnt dødeligheten i samtlige merder og dette gjorde at utgangen i desember måned ble den klart høyeste gjennom hele produksjonen med 1,96 %.

Fra uke 40 økte lusenivåene sakte men sikkert hva bevegelige og kjønnsmodne angår. At man ikke måtte avluse lokaliteten eller enkeltmerder i denne perioden tror man skyldes innsatsen fra rognkjeksene som ble satt inn fra sommeren av.

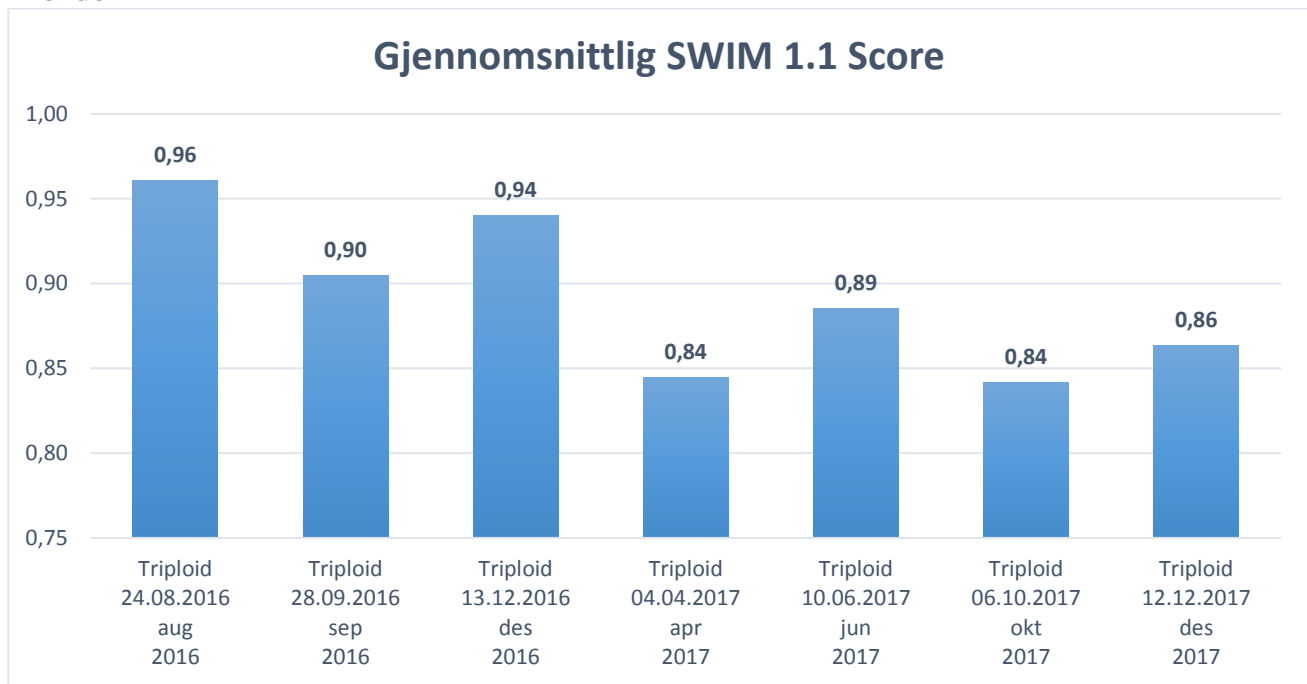
Syvende SWIM-uttak 12. desember 2017

Det ble gjort uttak fra alle merder på lokaliteten. Totalt 240 individer ble undersøkt; i M9 ble det gjort uttak på 100 fisk siden denne merden skulle slaktes senere samme uke. Fra de øvrige merdene ble det tatt ut 20 fisk. Siden forrige uttak ses det en reduksjon i finneforandringer grad 1 og 4 og en tilsvarende økning i grad 2 og 3. Hudhelsen er rimelig stabil. Når det gjelder snutesår, ses en positiv utvikling. Det var lav forekomst av kjevedeformiteter. Det ble registrert noen øyeforandringer og for korte gjellelokk hos individer fra alle merder.

Gjennomsnittlig SWIM-score: 0,86

Resultatet av SWIM-uttaket indikerte en god velferdssituasjon.

Trender



Figur nr. 4:

Kommentar Liten økning siden forrige uttak, men innenfor feilmarginen. Velferdsscoren er rimelig stabil så langt i 2017.

Avsluttende SWIM-undersøkelser på slaktelinjen i perioden

Slaktingen ble igangsatt den 15. desember og avsluttet i uke 2 i 2018. Det ble gjort SWIM-uttak på 100 fisk fra hver merd.

Uttak på slakteri innebærer en feilkilde for SWIM-vurderingene i form av at fisken stresses i forbindelse med trenging og transport, mekanisk påvirkning i forbindelse med transport og pumping samt at fisken vurderes utenfor vann og etter bløgging. Fisken vil kunne ha blitt påført risttap og snutesår, vurdering av øyne kan påvirkes av slag og en kan få en reduksjon i enkelte stadier av lus som følge av den mekaniske påvirkningen. Utvalget vil også kunne bli noe endret sammenlignet med utvalget en hadde fått på lokaliteten.

Ved det avsluttende uttaket var det jevnt over høy forekomst av finneforandringer, og majoriteten scoret 2 eller 3. Også snutesår var det høy forekomst av i alle merder.

Gjennomsnittlig SWIM-score:

Gjennomsnittlig SWIM-score ved 100-uttakene var 0,84. Dette indikerer tilfredsstillende helse og velferd. Scoren har holdt seg stabilt på dette nivået ved de siste uttakene.

Oppsummerende kommentarer Lille Kvalfjord H16

Det triploide utsett som ble sjøsatt på høsten 2016 i Finnmark har hatt en totalt utgang på 20,86 %. Av dette er 10,93 % fisk som er tatt ut aktivt av velferdsmessige årsaker.

Det er parvicapsulose som har forårsaket de største helse- og velferdsutfordringene. Denne parasitære sykdommen rammet fisken ved utsett og førte til at deler av fisken i flere merder ble blindet og utviklet seg til tapere over tid. Det er også parvicapsulose som er årsaken til de velferdsuttakene som er blitt gjennomført gjennom første vinter i sjø samt frem til våren 2017 hvor fisken på lokaliteten ble sortert og flyttet til nye merder. Som kjent ble fisken på lokaliteten rammet av ILA mot slutten av produksjonen. Det var knyttet forøket dødelighet til denne ILA-påvisningen, men i langt mindre grad enn det parvicapsulosen hadde forårsaket. Velferdsscoren har i snitt ligget mellom 0,96 og 0,84 og vært lavere mot slutten av produksjonen enn det den var i starten. Mye av dette skyldes nok uansett innslaget av parvicapsulosefisk og fisk med redusert kondisjonsfaktor.

Det har fortløpende blitt gjennomført flere evalueringsmøter med deltakere fra lokalitet, oppdrettsselskap, fiskehelsetjeneste og Havforskningsinstituttet for å vurdere nye og forsterkede tiltak for å bedre på velferdsutviklingen til fisken på lokaliteten.

Den store andelen av fisken på lokaliteten ble ikke angrepet av Parvicapsulose og denne har hatt lav dødelighet og svært god fiskevelferd gjennom hele produksjonen.

80 % av fisken ble slaktet og denne hadde en gjennomsnittlig velferdsscore på 0,84, noe som indikerer at den slaktede fisken var av normal kvalitet og hadde en tilfredsstillende velferdsstatus ved slakting.

MarinHelse av den oppfatning at dødeligheten har vært for høy på dette utsett og at for store deler av fisken har hatt dårlig velferd. Det er helt klart at den store majoriteten av fisken på denne lokaliteten hadde god velferd under hele produksjonen men at totalresultatet til tross for dette ble for svakt.

MarinHelse AS kan ikke se at utfordringene som dukket opp kan relateres til fiskens ploiditet og slik sett har dette utsett vært av samme kvalitet som de fleste andre rent diploide utsett i samme område.