

NRS Triploid-Prosjekt 2014-2022

Delrapport 2 triploidprosjekt Ytre Jøvika H18

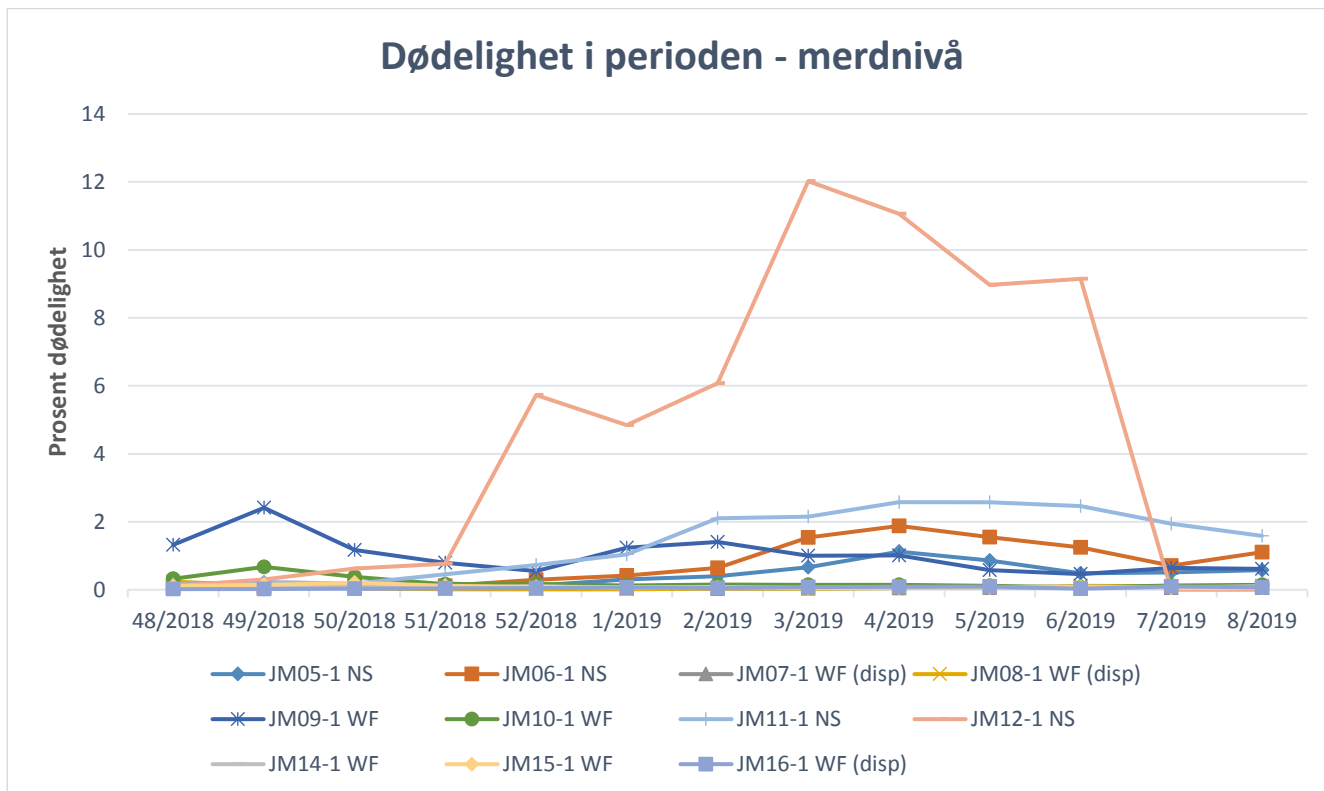
Dette er andre delrapport fra oppfølgingen av triploid fisk etter at fisken ble satt ut på lokaliteten Ytre Jøvika i Bergsfjorden på Senja i Troms. Lokaliteten tilhører Wilsgård Fiskeoppdrett AS (WF) og fisken er en samlokalisering mellom WF og Nor Seafood (NS), som er et selskap eid av Norway Royal Salmon (NRS). Rapporten omhandler perioden fra desember 2018 til og med april måned 2019.

Dette er et utsett som har satt ut fisk over et langt tidsrom og hvor totalt fire forskjellige smoltleverandører har levert fisk. Totalt ble det satt ut 1 676 745 smolt på lokaliteten og av disse var 604 558 fisk av triploid type. Den triploide fisken ble i sin helhet produsert hos et settefiskanlegg. Disse ble plassert i merd 5,6 ,11 og 12.

Produksjons- og velferdshistorikk på Ytre Jøvika

Utsettet på sjølokaliteten Ytre Jøvika ble som nevnt i første delrapport spredt utover et langt tidsrom og var ikke ferdig før i midten av november måned. Dette innebærer at lokaliteten akkurat var komplett sett i lys av rammene til denne rapporten. Ved inngangen til desember måned begynte vi å komme inn i en sjøtemperaturfase med temperaturer under 7 grader. På dette tidspunktet hadde vi opplevd en sårutvikling i merd 9 grunnet dårlig smoltstatus på noe fisk. Det utviklet seg sår, men det ble ikke sett store innslag av klassiske vintersår på denne fisken. De øvrige merdene hadde lav dødelighet ved inngang til desember måned. Merd 9 hadde forøket dødelighet gjennom hele desember måned mens de andre merdene med triploid laks gradvis fikk mer dødelighet knyttet til klassiske vintersår. I romjulen begynte så merd 12 å få betydelig høyere dødelighet med over 1000 fisk for døgnet. Dette økte på mot årsskiftet og fortsatte i januar måned. Samtidig begynte det å øke på med vintersår i merd 11 også. De to siste merdene med triploid laks, merd 5 og 6 begynte å få sårutfordringer i uke 3 og havnet fort oppe på over 1 % dødelighet i uken ved inngangen til februar måned. Det ble lagt ned en stor innsats for å fjerne fisk med sår aktivt og både avkast og intensivert og hyppigere dødfiskuttak ble igangsatt. Antibiotikabehandling ble også gjennomført på alle triploide merdene, merd 11,12, 5 og 6, uten at det kunne konkluderes med at dette hadde signifikant effekt. På tross av alle tiltak var det såpass stor avgang i merd 12 at denne, etter en beslutning i samspill med Havforskningsinstituttet, ble destruert i slutten av februar måned.

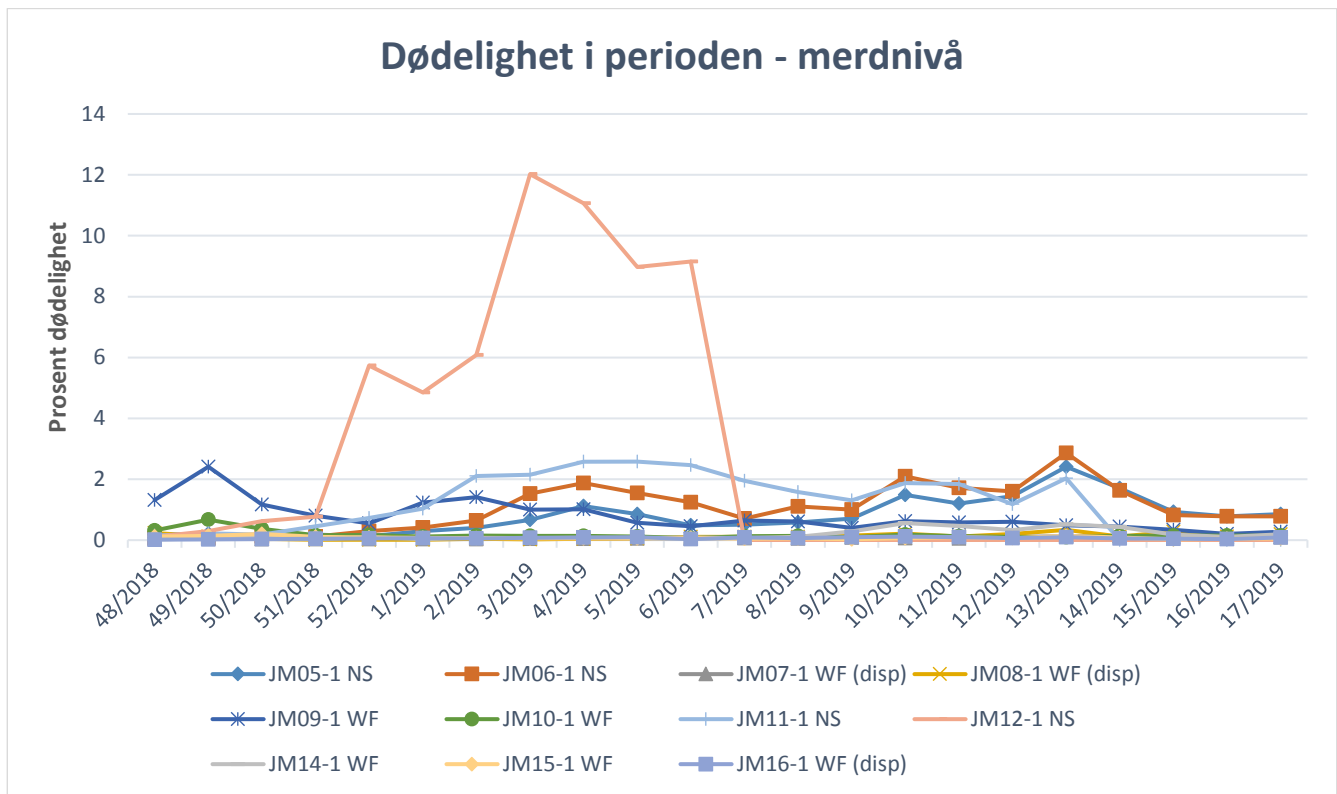
Dødelighet i perioden - merdnivå



Det var betydelig dødelighet på merd 12 knyttet til et voldsomt vintersårutbudd før den ble besluttet destruert. M12 ble destruert grunnet høy avgang med fisk med vintersår og forventning om fortsettelse av sårutvikling i tiden fremover, samtidig for å minske smittepresset til resterende merder på lokaliteten. Den akkumulerte dødeligheten på denne merden oversteg 45%, med en veldig rask utvikling. Selv om dødeligheten var avtagende, var det ikke med en slik hastighet at det ble funnet forsvarlig å la denne merden stå. Det ble derfor besluttet å ta ut denne merden siste uka i februar.

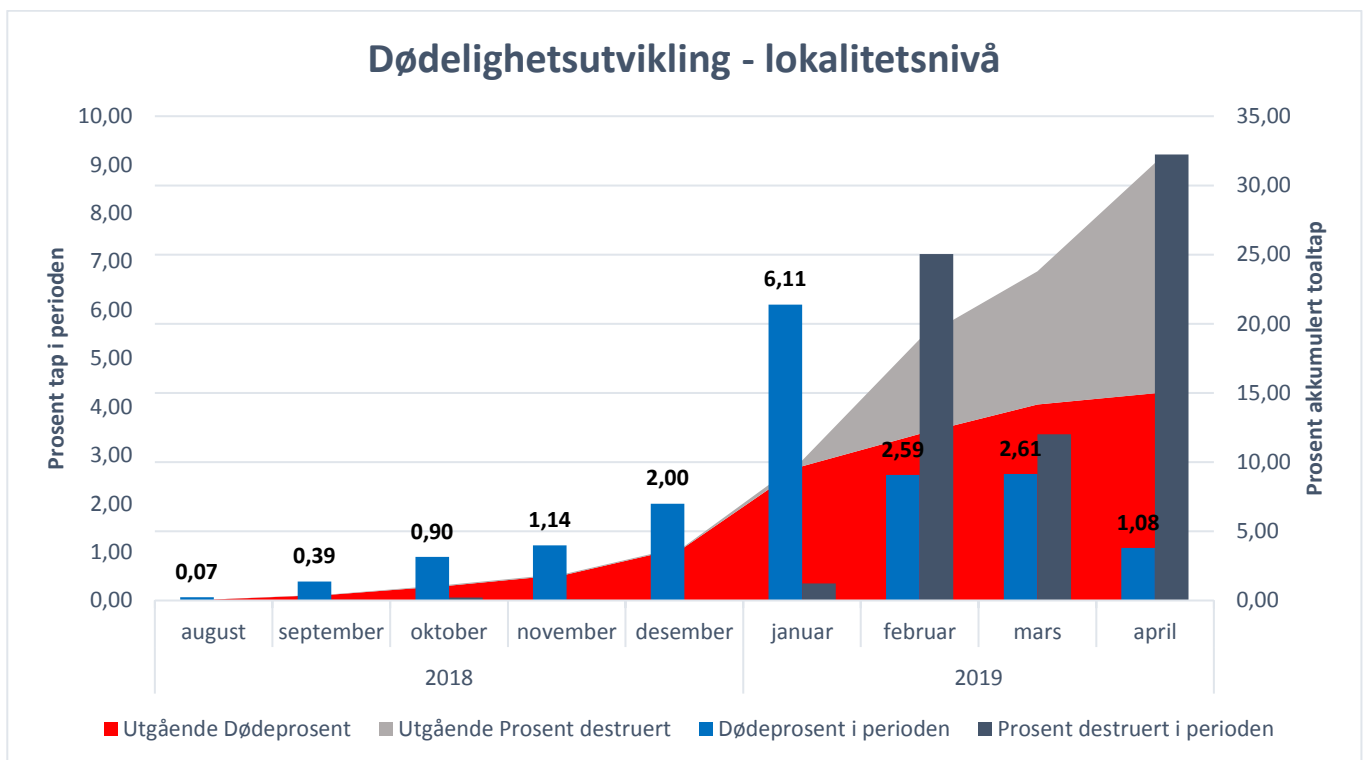
I januar ble det også påvist Parvicapsulose på merd 5 og 6 som forurenset merdbildene ytterligere, men i disse to merdene nådde man ikke 10 % avgang i denne akutte fasen. Merd 11 hadde høyere avgang og ved utgangen av februar måned var vi passert 18 %. Dødeligheten avtok ikke som ønsket på disse tre merdene i mars heller og dødeligheten gikk opp igjen til mellom 1-2 % dødelighet for uka. Det ble gjennomført jevnlig velferdsmøter i denne fasen for å hele tiden prøve å være i forkant av utviklingen og spare fisken for unødig lidelse. Store slakteavkast ble benyttet for å få fjernet mest mulig sårisk og redusere smittepresset. I månedsskiftet mars/april ble det besluttet å destruere fisken i merd 11 også grunnet en for marginal bedring i forhold til de gjennomførte tiltak.

Dødelighet i perioden - merdnivå



Som vi ser av figuren, så ble den ukentlige dødeligheten på merd 5,6 og 11 liggende rundt 2 % i hele mars måned før den i starten av april endelig havnet ned under 1 % i uken samtidig som merdbildene så betydelig bedre ut. Ser vi på hele perioden frem til 1. mai, så var det forøket dødelighet hele denne perioden selv om dødeligheten ble lavere.

Dødelighetsutvikling - lokalitetsnivå



Vi nådde totalt over 30 % utgang for hele lokaliteten inkludert den destruerte fisken i denne perioden.

I store hovedtrekk kan man si at det kun var i 5 merder at det var helse- og velferdsutfordringer den første vinteren. Det var de fire merdene med triploid laks som alle ble hardt rammet av vintersår, mens merd 9

med diploid fisk slet gjennom hele vinteren grunnet et innslag av fisk som aldri trivdes godt i sjøvann og fikk forsterkede problemer knyttet til dette ved lave sjøtemperaturer. De øvrige merdene hadde få problemer gjennom vinteren men noen rakk å få en parvicapsulosediagnose før vinteren ebbet ut.

Andre SWIM-uttak MarinHelse, Ytre Jøvika 14. mars 2019

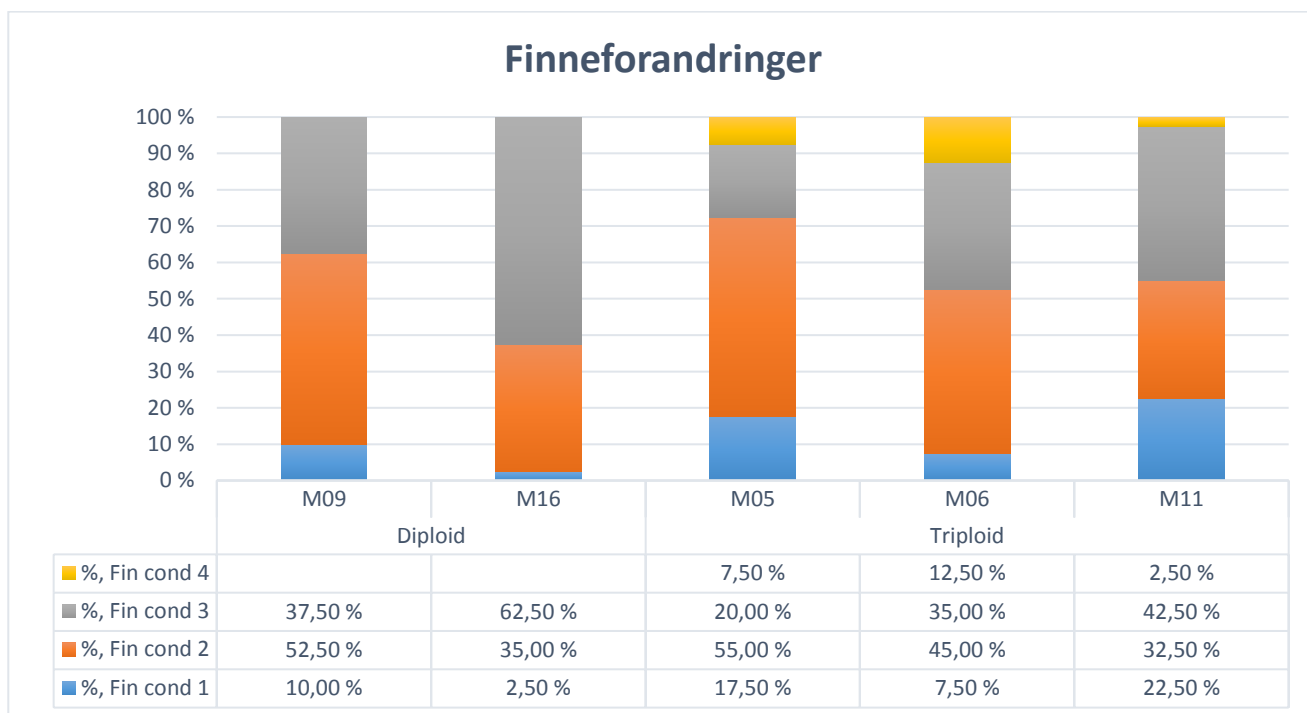
På dette tidspunktet var allerede merd 12 destruert på grunn av store velferdsutfordringer knyttet til vintersår. Derfor ble kun de gjenværende triploide merdene, merd 5,6 og 11 undersøkt sammen med de to diploide referansemerdene, merd 9 og 16. På grunn av den anstrengte velferdssituasjonen i anlegget ble det besluttet å undersøke 40 fisk fra hver av de 5 merdene. Det doblet av det som ville vært vanlig prosedyre.

Totalt ble 200 fisk undersøkt.

Gjennomsnittlig SWIM-score på uttaket som helhet: 0,79

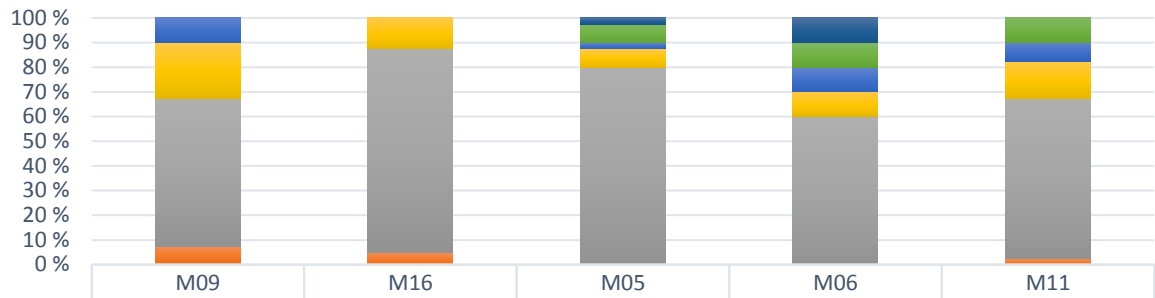
Det var en betydelig forskjell i velferdsscore mellom den diploide og den triploide fisken. Den triploide fisken hadde en snittscore på 0,75 mens den diploide lå på 0,84. Velferden blir ansett som dårlig i de triploide merdene.

Det var hudens beskaffenhet som skilte de to fisketypene. Det ble funnet sår i samtlige merder, men innslaget og alvorlighetsgraden var betydelig høyere i de triploide sammenlignet med de diploide.



Det var et tydelig innslag av finneskader og finnesår på de triploide, noe man ikke kunne finne på den diploide fisken.

Hudforandringer



	M09	M16	M05	M06	M11
	Diploid		Triploid		
■, Skin cond 7			2,50 %	10,00 %	
■, Skin cond 6			7,50 %	10,00 %	10,00 %
■, Skin cond 5	10,00 %		2,50 %	10,00 %	7,50 %
■, Skin cond 4	22,50 %	12,50 %	7,50 %	10,00 %	15,00 %
■, Skin cond 3	60,00 %	82,50 %	80,00 %	60,00 %	65,00 %
■, Skin cond 2	7,50 %	5,00 %			2,50 %
■, Skin cond 1					

Innslaget av sår var unormalt høyt på den triploide fisken og lå mellom 35-40 % av all undersøkt fisk i merd 6 og 11.