

NRS Triploid-Prosjekt 2014-2022

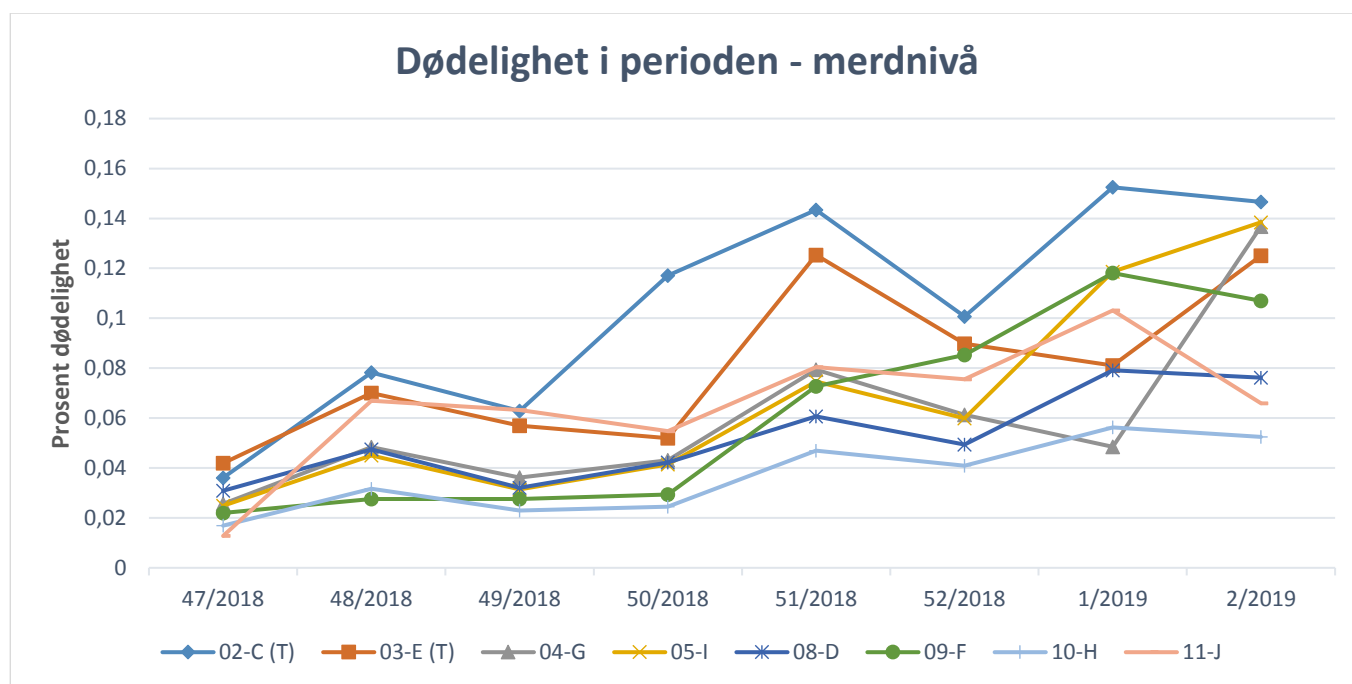
Delrapport 2 triploidprosjekt Danielsvika H18

Dette er andre delrapport fra oppfølgingen av triploid fisk etter at fisken ble satt ut på lokaliteten Danielsvika i Revsbotn øst for Hammerfest i Vest-Finnmark. Lokaliteten tilhører NRS Finnmark. Denne delrapporten omhandler perioden fra og med januar måned 2019 til og med april måned 2019.

Totalt ble det satt ut 1 184 764 smolt på lokaliteten og av disse var 131 699 fisk av triploid type. Disse ble fordelt på to merder, merd 2 og 3 og de hadde en snittvekt på 322 gram. Det ble satt ut smolt fra ytterligere 2 smoltleverandører av diploid type på lokaliteten.

Produksjons- og helsehistorikk på Danielsvika

Ved inngangen til 2019 var sjøtemperaturene på vei under 5 grader og det var gode merdbilder med kun få enkeltindivider med sår som dominerte i dødfiskhåvene på samtlige merder. Rett over nyttår oppstod det dårlig vær hvorpå dødeligheten økte og da mest i de to triploide merdene merd 2 og 3. Årsaken til dødeligheten var sår av både vintersår-type og tenacibaculose-type og da særlig på merd 2. Det var på bakgrunn av dette rundt 50 sårisk å se på runden rundt begge disse to merdene ved et regulært helsebesøk i midten av januar måned.



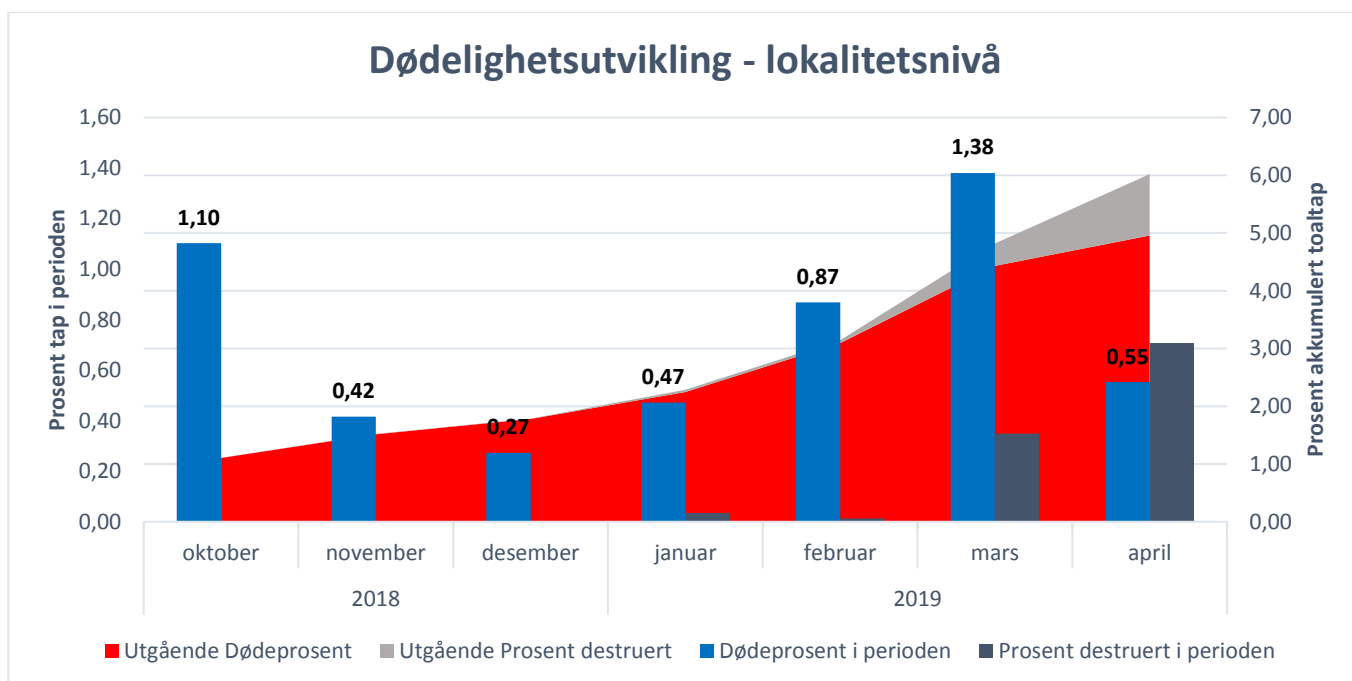
Denne sår-situasjonen økte på utover i februar og det var i perioder over flere hundre sårisk å se fra merdkanten på begge merder. Dødeligheten økte som en følge av dette og det ble igangsatt aktiv fjerning av sårisk på daglig basis i tillegg til at dødfisken ble fjernet 2-3 ganger daglig.

Merd 2 skilte seg klart ut som den verste. Vintersår dominerte som dødsårsak på samtlige merder.

Den negative sårtrenden fortsatte utover i mars og april og det ble i perioder av røkterne anslått å være flere tusen sårisk i enkeltmerder. Merd 2 var klart verst, med merd 3 som en god nummer to. Også i merd 10 og 11 med diploid fisk økte sårutfordringene utover ettervinteren.

Vi hadde i midten av mars mistet knappe 7 % av fisken i merd 2 og 4 % i merd 3.

I merd 2 og 3, var det altså et tusentalls med sårisk som stod langs notveggen i mars. Flesteparten av disse stod oppstilt mot strømmen. Det ble også registrert betydelig mengder med lytefri fisk som gjorde det samme. Fisken stod dypere i disse merdene, enn i merd 10 og 11. Det var litt høyere forekomst av svimere i merd 3 under besøksdagen i midten av mars. Ved det samme besøket ble det påvist Parvicapsulose i merd 2,3 og 11 som kunne forklare noe av den tiltagende mengden svimere i merdene. I april måned var det stort sett kun i merd 5,8 og 9 hvor det ikke hadde vært noe særlig med sårproblematikk. Innslaget sårisk av liten størrelse avtok betydelig på bakgrunn av stor plukkeaktivitet, men utover i april måned ble det også konstatert Parvicapsulose på de øvrige merdene på lokaliteten. Sårene avtok i intensitet på samtlige merder, men merdbildene bar fortsatt preg av et innslag av mange svimere med Parvicapsulose som diagnose, men som utviklet sår og døde som en direkte følge av dette. Det ble gjort en betydelig innsats for å fjerne Parvicapsulosefisk i mars og april måned.



Som vi kan se av figuren over økte dødeligheten gradvis på utover den første vinteren. Dødeligheten gikk betydelig ned i april, og dette skyldes hovedsakelig mindre forekomst av sår og at det ble destruert en god del fisk i samme periode. Det var hovedsakelig parvicapsula-fisk som falt ifra i april måned.

Februar og mars ble tunge måneder men april ble betydelig bedre da sårfrekvensen gikk ned. Da Parvicapsulose begynte å dukke opp i mars ble det også et klart behov for å få fjernet fisk aktivt og ta svak og blind fisk ut av merdene.

Andre SWIM-uttak MarinHelse, Danielsvika 13. februar 2019

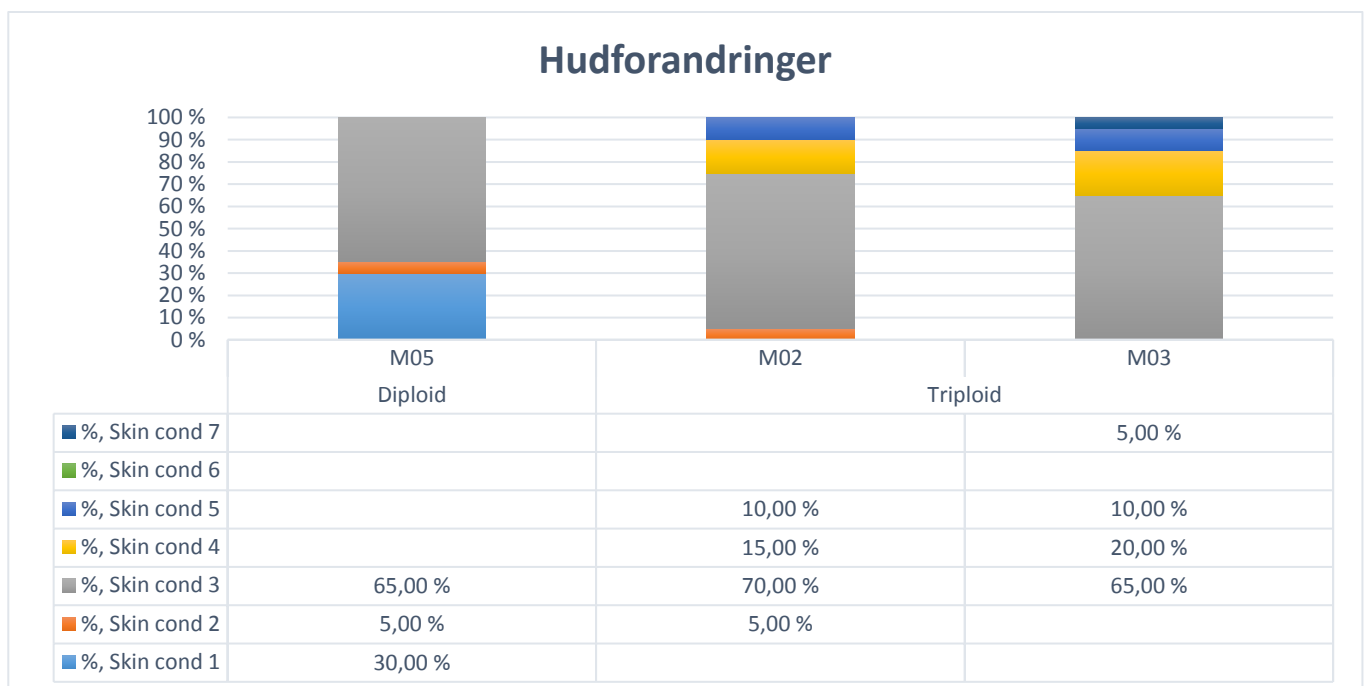
Det ble gjort et uttak på 60 individer, fordelt på de to merdene med triploid fisk og en referansemerd.

I likhet med forrige uttak ble det hovedsakelig registrert forandringer på finner, hud og kjeve. I tillegg ble det registrert en god del forandringer på gjellelokkene blant den triploide fisken. Finneforandringene som ble registrert var av grad 2 eller 3, og i samtlige merder var det høyest forekomst av grad 3. Det ble registrert finneforandringer på 95 % av individene i merd 2, 85 % i merd 3 og 75 % i merd 5. I samtlige merder var det hudforandringer av grad 3 som dominerte, men i de triploide merdene ble det også registrert en liten forekomst av grad 4, 5 og 7. Selv om det ble det registrert risttap (grad 3) i samtlige merder, var graden av risttap høyest i de triploide merdene. Det ble kun registrert kjevedeformitet i de triploide merdene. 10 % hadde deformitet på underkjeven og 5% i merd 2 hadde deformitet på overkjeven. Det ble registrert høy forekomst av korte gjellelokk (grad 2 og 3) i de triploide merdene. I merd 2 hadde 75 % av individene korte gjellelokk og i merd 3 var forekomsten på 45 %. I de triploide merdene hadde også 50 % av individene munnsår.

I merd 5, ble det registrert en lav kondisjonsfaktor. Dette skyldes at det ble registrert en god del fisk som hadde en betydelig lavere vekt enn oppgitt snittvekt, og er derfor ikke helt representativ for resten av fiskegruppen.

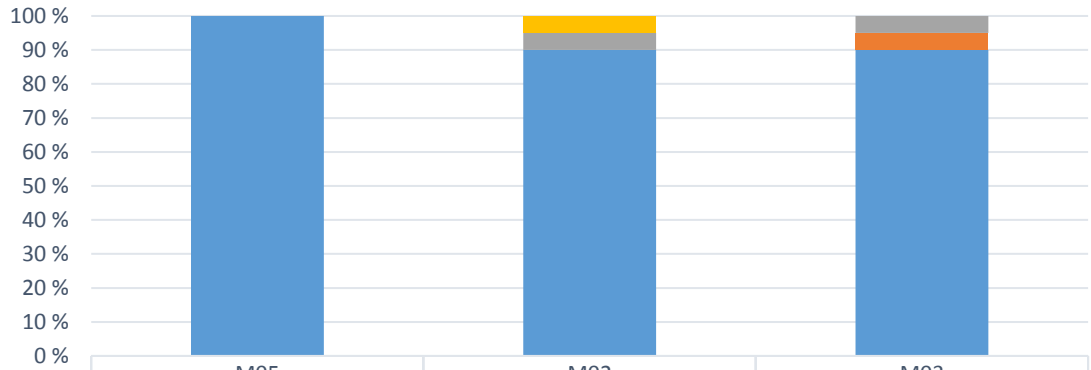
Gjennomsnittlig SWIM-score: 0,83

SWIM-scoren for den diploide gruppen ble beregnet til 0,84 og for den triploide gruppen ble den beregnet til 0,83. Blant den diploide fisken er det finneforandringene, hudforandringene og kondisjonsfaktoren som reduserer velferdsscoren. Blant den triploide fisken medfører også finneforandringene og hudforandringene redusert velferdsscore, i tillegg kjevedeformitet, munnsår og korte gjellelokk.



Høy forekomst av hudforandringer, grad 3, i samtlige merder, men risttapet var mer alvorlig blant den triploide fisken. Blant den triploide fisken ble det også registrert forandringer av grad 4, 5 og 7.

Deformiteter - Underkjeve



	M05 Diploid	M02 Triploid	M03 Triploid
■ %, Lower jaw deformity 4		5,00 %	
■ %, Lower jaw deformity 3		5,00 %	5,00 %
■ %, Lower jaw deformity 2			5,00 %
■ %, Lower jaw deformity 1	100,00 %	90,00 %	90,00 %

Et innslag på 10 % hadde underkjevedeformitet på de to triploide merdene.