



## NRS Triploid-Prosjekt 2014-2022

### Delrapport 3 triploidprosjekt Ytre Jøvika H18

Dette er tredje 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 mai måned 2019 frem til desember måned 2019.

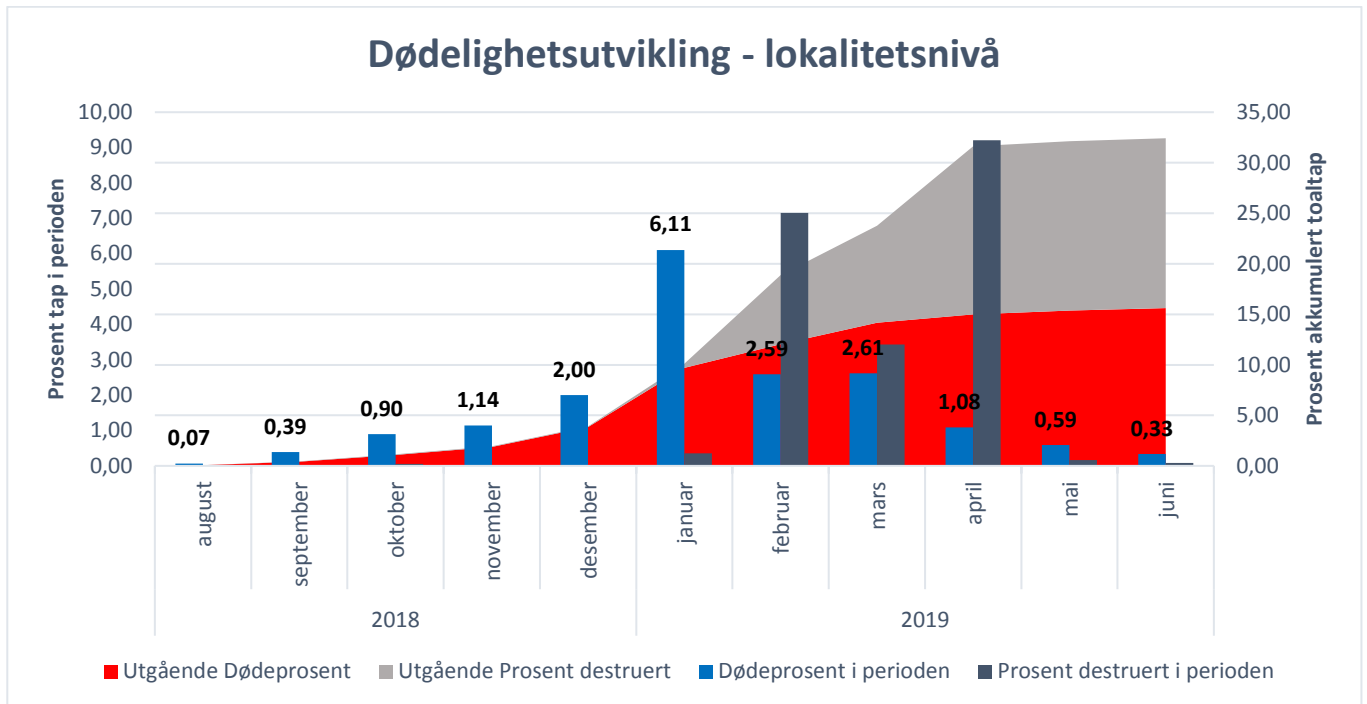
Dette er et utsett som har satt ut fisk over et langt tidsrom og hvor totalt fire forskjellige smoltleverandører har levert fisk. Totalt ble det satt ut 1 676 745 smolt på lokaliteten og av disse var 604 558 fisk av triploid type. Disse ble plassert i merd 5,6 ,11 og 12. Den diploide referansefisken ble plassert i merd 9,14 og 15. Det ble i tillegg satt ut ytterligere to fiskegrupper fra to ulike settefiskanlegg på lokaliteten. Merd 7, 8 og merd 10

Vi viser til triploidrapporter hos smoltprodusenten for mer detaljert info om velferdsutviklingen til de aktuelle smoltgruppene i ferskvannsfasen.

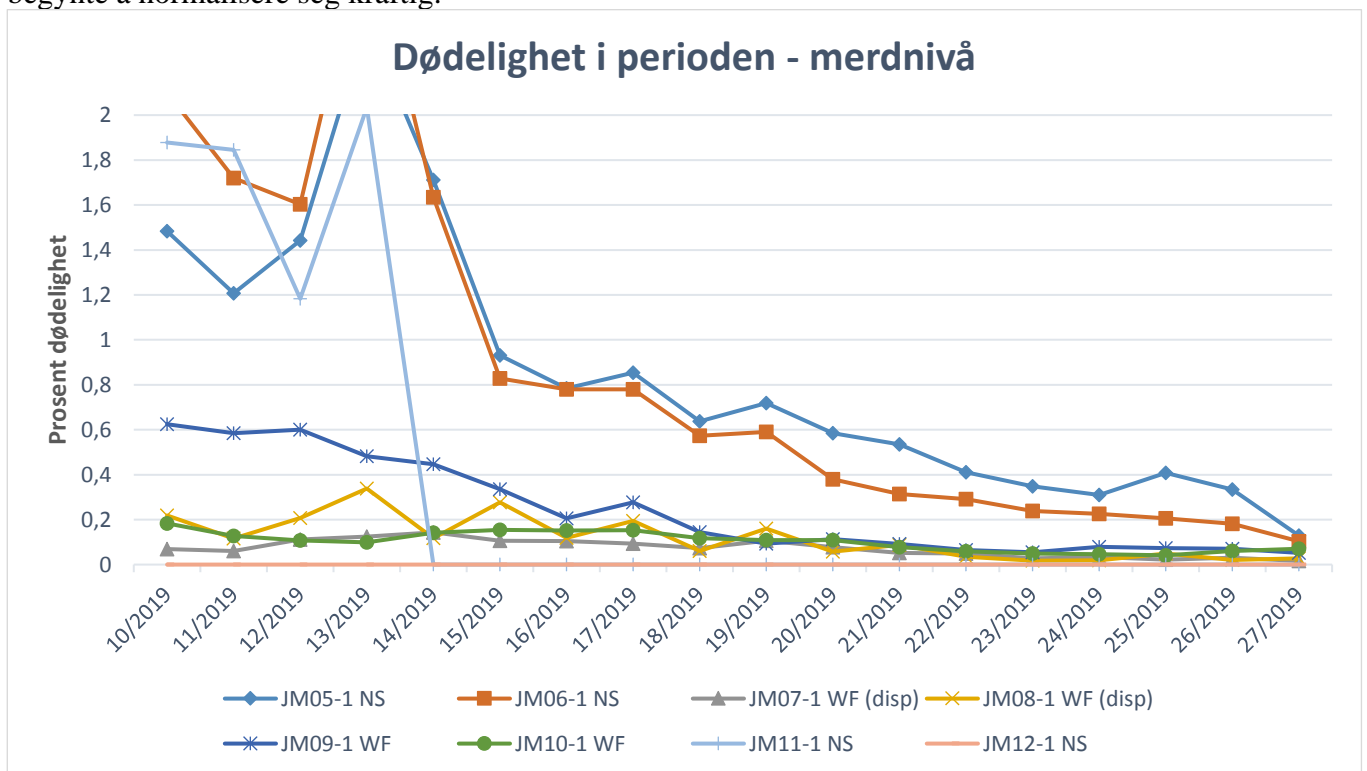
#### Produksjons- og velferdshistorikk på Ytre Jøvika

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 2018. Første vinteren i sjøen ble tøff og to av de fire merdene med triploid laks, merd 11 og 12 fikk såpass høy dødelighet knyttet til vintersår, at de ble besluttet destruert. De to siste merdene, merd 5 og 6 opplevde også høy dødelighet, men bedre merdbilder og lavere totaldødelighet gjorde at man hadde belegg for å føre fisken videre. Ser vi på statusen inn i mai måned, så hadde altså to triploide merder, merd 11 og 12 allerede blitt destruert samtidig som avgangen i de to resterende triploide merdene, merd 5 og 6, på henholdsvis 21 og 31 %, var svært høy. De resterende merdene, sett bort fra merd 9 som hadde smoltkvalitetsrelaterte utfordringer, hadde en moderat avgang mellom 2-8 %. Disse hadde svært få utfordringer knyttet til vintersår den første vinteren. Merdbildene var fremdeles preget av vintersår i mai måned og det var fremdeles merd 5 og 6 som hadde høyest avgang.

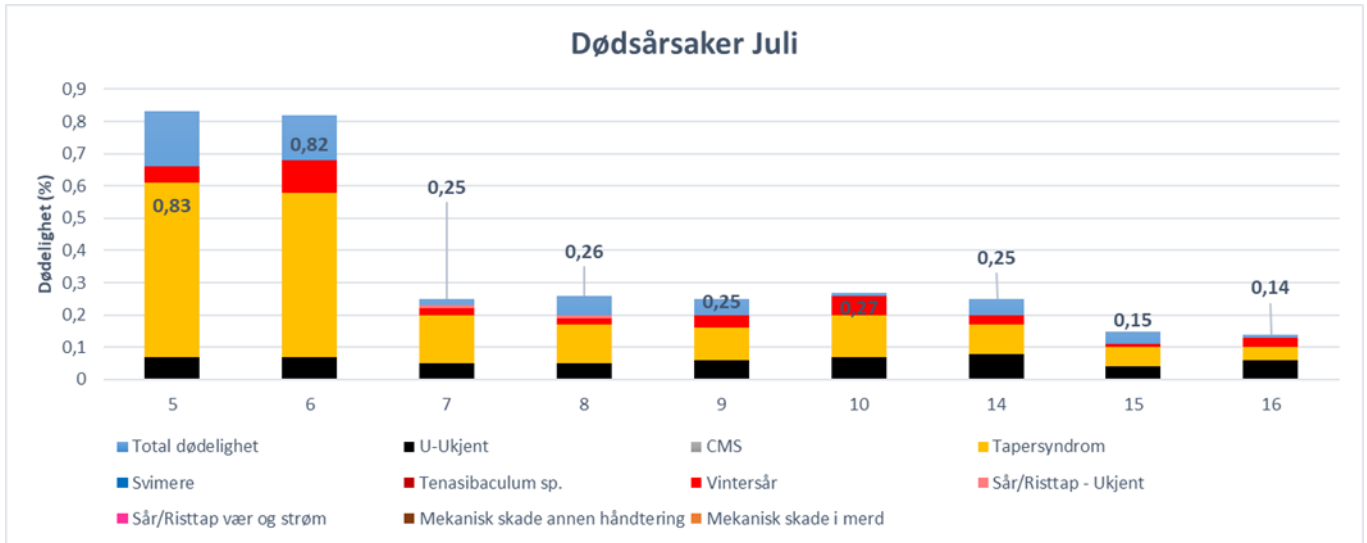
Det var imidlertid merd 10, 15 og 16 som hadde mest svimere samtidig som merd 14,5,6 og 9 hadde mest tapere. Disse taperne var stort sett dukket opp som et resultat av tidligere påvisninger av parvicapsulose på merdene. I juni måned begynte de fleste sårene i merdene å gro og velferden til fisken var inne i en god utvikling. Det ble i samme periode innstallert et Well-Up system i fem merder samtidig som rognkjeks ble satt ut i merdene.



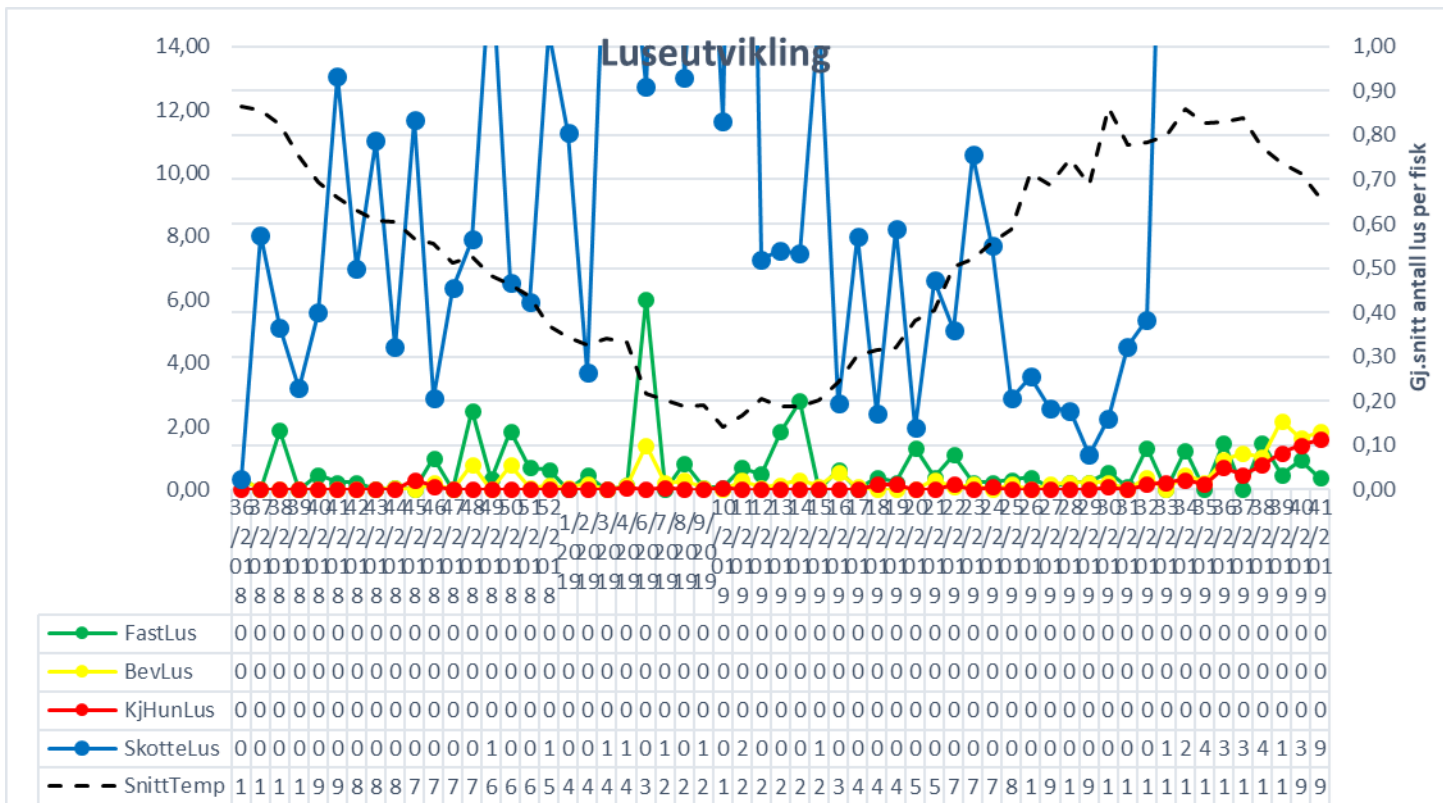
Lokaliteten var inne i en god trend etter siste aktive store uttak av svak fisk i april måned og merdbildene begynte å normalisere seg kraftig.



De to triploide merdene, merd 5 og 6, hadde fremdeles noe høyere avgang enn de øvrige, men ved utgangen av juni måned, så ser vi av figuren at disse to også samlet seg på nivå med de øvrige merdene på lokaliteten.

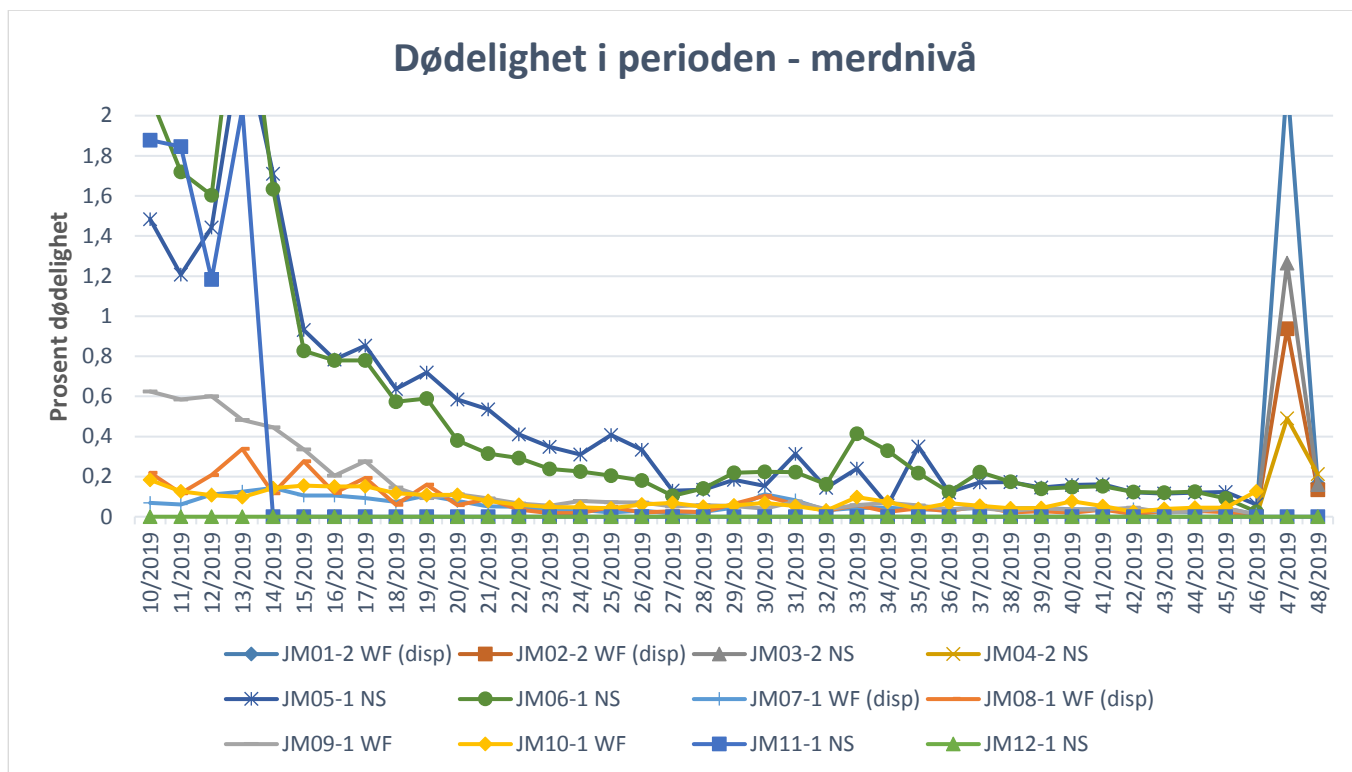


I juli og august måned fortsatte den positive utviklingen. Det ble påvist HSMB på fisk i merd 14,15 og 16 uten at dødeligheten økte betydelig. I merd 5 og 6 var det ennå noe svak og tynn fisk som stod høyt i vannsøylen og forurenset merdene og det var denne typen fisk som dominerte i dødfiskhåvene. Som vi ser av figuren over var det ennå noe høyere avgang i disse to merdene enn de øvrige. Denne situasjonen holdt seg stabil i september måned uten at noen ny type dødfisk dukket opp. I september dukket det imidlertid opp mye skottelus på lokaliteten og fisken ble mer aktiv i merdene og stresset mye. Mengden lakselus økte også i denne fasen og det ble klart at fisken måtte avluses innenfor rimelig tid. I oktober måned var det fremdeles marginalt høyere dødelighet i merd 5 og 6 og det ble plukket ut liten og svak fisk kontinuerlig fra merdkanten og destruert. Dette minsket dødeligheten og bidro til bedre velferd enn det som ellers ville ha vært tilfellet.



Mengden lakselus økte på uavhengig av rognkjeksens innsats og en behandling presset seg på.

Lokaliteten ble derfor behandlet med thermolicer i perioden 5. til 8. november med god effekt men redusert velferd i etterkant.



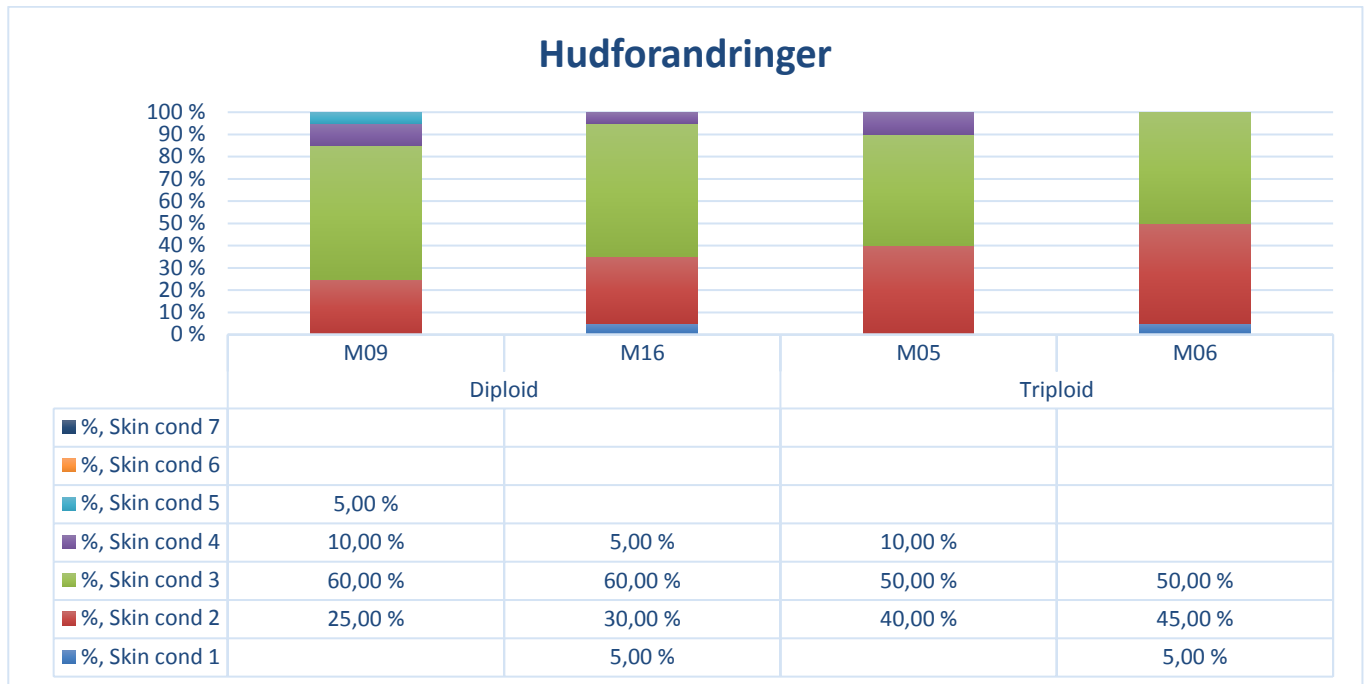
Det oppstod forøket dødelighet etter denne operasjonen i fire merder og blant disse var de to triploide merdene. Dødeligheten var imidlertid sterkt knyttet til håndteringen av fisken og var tilbake på normale nivåer få dager senere, slik at når man gikk inn i desember måned, så så forholdene bedre ut igjen.

### Tredje SWIM-uttak MarinHelse, 7. juni 2019 Ytre Jøvika

To triploide merder, merd 11 og merd 12 ble destruert grunnet et utbrudd med vintersår som ga høy avgang og redusert fiskevelferd. Det var derfor kun to gjenværende triploide merder på lokaliteten ved dette uttaket, og disse to samt to referansemerder vil fortsatt bli undersøkt fremover. Dette var det tredje swim-uttaket og det ble tatt ut 20 fisk per merd etter prosedyre. Det var M5 og M6 som var triploid fisk, samt M9 og M16 som var diploide referansemerder.

Gjennomsnittlig SWIM-score på uttaket som helhet: 0,88

Det var betraktelig mindre forskjell mellom triploid og diploid fisk når det kommer til ytre lyter. Det ble sett flere tapere og pinner blant den triploide fisken enn den diploide, uten at det ga en stor forskjell på swim-scoren. Det var betraktelig bedre hud-helse på den triploide fisken ved dette uttaket. Tidligere var den triploide fisken preget av sårsår på grunn av vintersårutbruddet, samt liten og mager fisk. Nå som fisken var friskmeldt for vintersår var hudhelsen betraktelig forbedret, med godt slimlag og flere grodde sår. Finnstatusen var god, det samme gjaldt øyne og gjeller. Det var lite deformiteter å se.

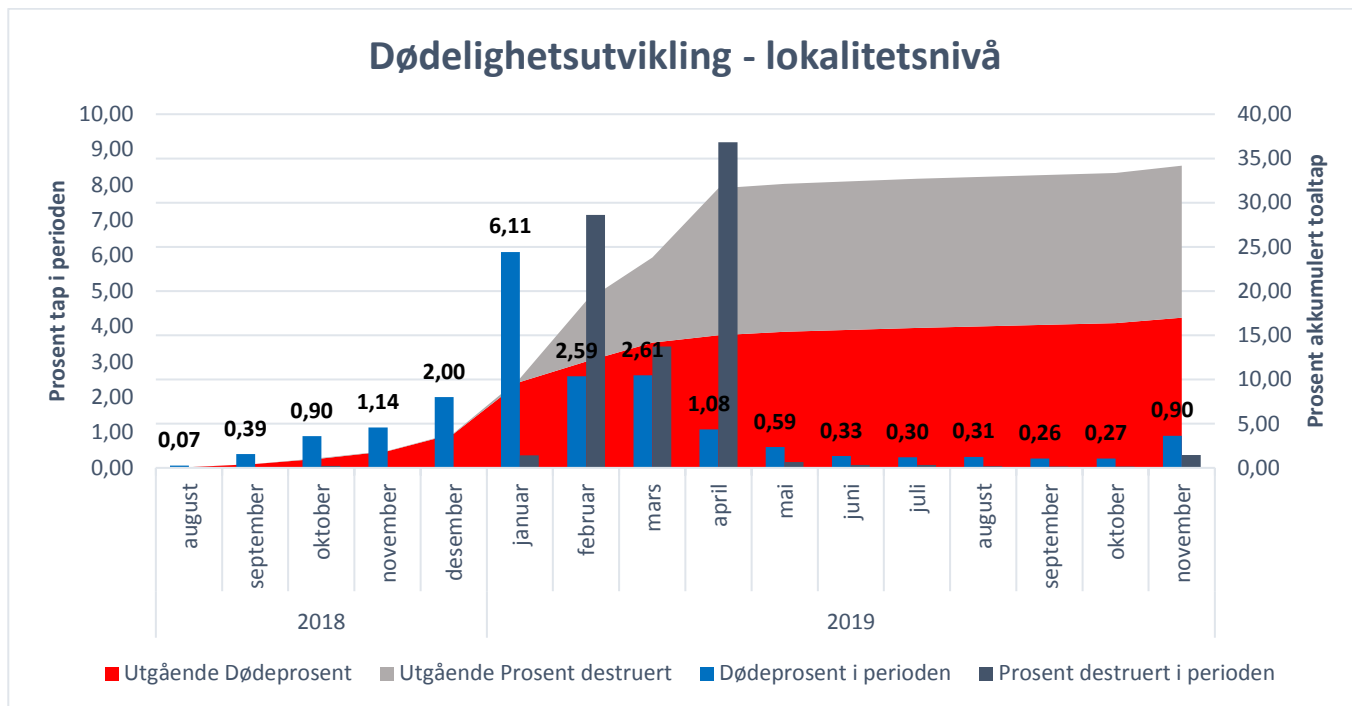


Vi så et betraktelig lavere innslag av sårisk enn det vi hadde sett tidligere på lokaliteten. Fisken var noe løs på risten som gjorde at rist-tap/grad 3 dominerte. På de triploide merdene ble det sett flere fisk med gamle sår som hadde grodd, som ga grad 2.

### Oppsummering

Våren 2019 ble benyttet til å rydde opp i merdene etter at man var kommet gjennom vinteren og sår begynte å gro samtidig som det ble gjort en voldsom innsats for å fjerne svake individer rammet av parvicapsulose. Når denne ryddejobben var gjort stabiliserte helse- og velferdssituasjonen seg utover sommeren og høsten. De to gjenværende triploide merdene, merd 5 og 6, hadde imidlertid gjennom hele denne perioden høyere dødelighet enn de øvrige merdene.

Ved inngangen til desember måned hadde gamle merd 5 og 6 som nå hadde blitt merd 3 og 4 henholdsvis 34,2 og 33,8 % utgang inkludert de destruerte. Dette var de to merdene med klart høyest dødelighet.



Utviklingen for lokaliteten som helhet, var positiv gjennom sommeren og høsten, men man fikk altså et betydelig hopp etter avlusningen av fisken med thermolicer i november måned. For lokaliteten sett under ett, var avgangen på 34,20 %, noe som er alt for høyt og vitner om en lokalitet hvor velferden til tider har vært dårlig for enkeltgrupper.