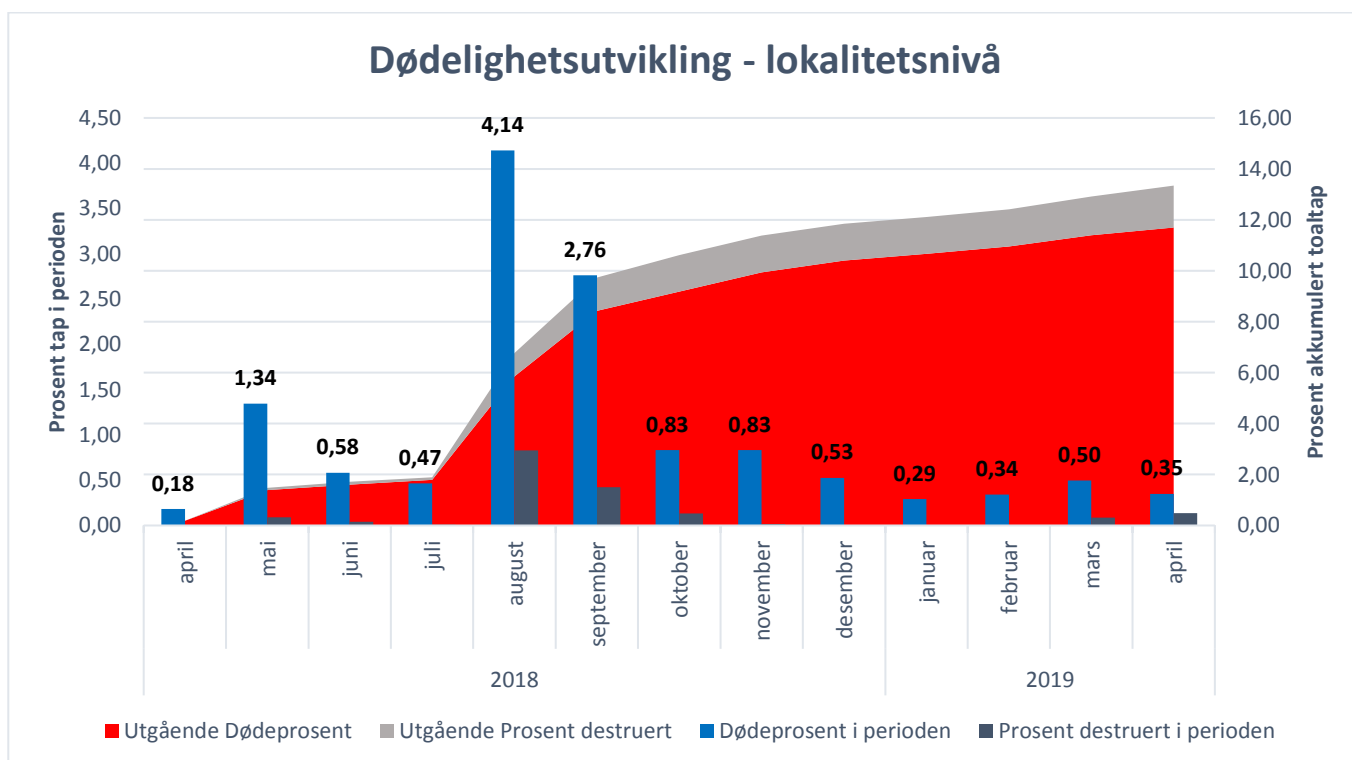


Over ser vi en dødelighetsoversikt per merd per uke og den lille toppen vi ser i uke 48 er dødeligheten knyttet til denne siste avlusningen og flyttingen.

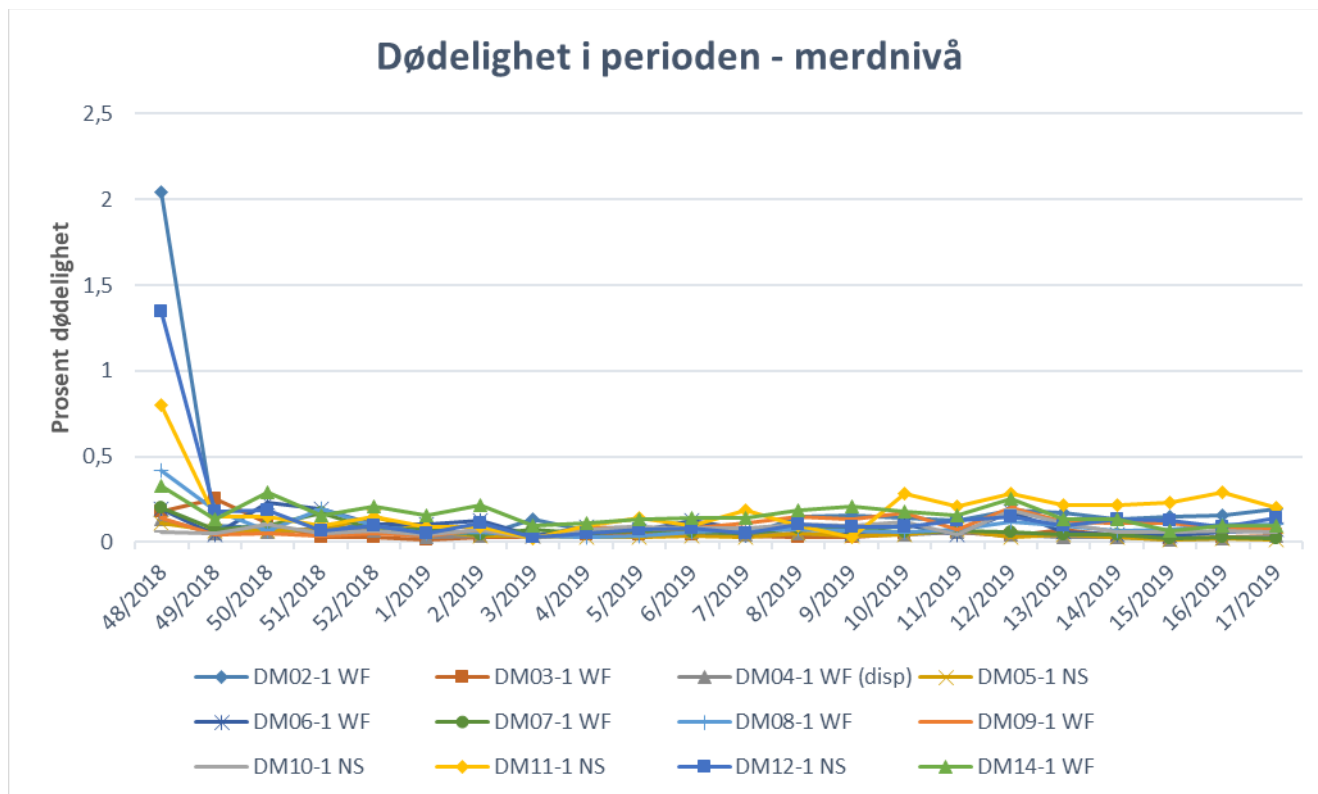
Det ble observert noen tapere i merd 9,10,11 og 14 i denne perioden. De fleste av disse hadde sår. Lusetallene var begynt å stige igjen på enkeltmerder og det var klart på dette tidspunktet at merd 3,9 og 10 måtte avluses innen rimelig tid. Da vi kom til slutten av februar måned datt sjøtemperaturene under 3 grader på lokaliteten og det ble et tydelig skille i hudkvalitet mellom den diploide og den triploide fisken. Dødeligheten var fortsatt lav og stabil, men det var en gradvis endring i dødsårsaker mer mot sårisk enn det som var tilfellet tidligere. Utover dette dukket det opp en ny type dødfisk i merd 2,8,11 og 14 hvor dødfisk med mye gulffarge i buken oppviste betennelse og forstoppelse i galleblæren. Det ble sendt inn prøver fra slik fisk uten at noen underliggende årsak kunne konstateres. Det er imidlertid å bemerke at all fisken fra disse fire merdene kom fra samme smoltleverandør. Smolt fra samme fiskegruppe ble samtidig levert en annen lokalitet, Lille Kufjord i Finnmark til samme tid i 2018 og på de merdene med denne fiskegruppen er det også funnet de samme galleforandringene. Det kan altså se ut som om denne lidelsen har sitt opphav fra før den ankom sjølokalitetene. Om dette henger sammen med en form for deformitet eller om det er noe annet er uvisst. Fisk som rammes hardt av denne lidelsen får en særskilt forstørret galleblære med betennelse i galleblæreveggen og ved ruptur fører dette til en hissig betennelsesreaksjon i bukhulen til fisken. Ikke all dødfisk som hadde disse forandringene hadde gulffarge i buken.

I løpet av mars måned gikk sjøtemperaturene helt ned til under 2 grader og det var fortsatt sår som dominerte blant dødfisken. Da snakker vi om helt vanlige vintersår i stor grad. Det var derfor noe høyere utgang i merdene med triploid fisk enn de med diploid fisk i denne perioden. I flere av merdene med triploid laks stoppet den vanlige stimingene opp i denne perioden og deler av fisken stilte seg opp mot notveggen. Denne atferden varte i en måneds tid før den opphørte mot slutten av april måned. Det fulgte en liten økning av ukurant liten og tynn fisk i samme periode som ble fjernet aktivt. Dette ga gode resultater og merdbildene var betydelig bedre i april enn i mars. Merd 11 som var den minste fisken fra gamle merd 1 hadde størst avgang i denne perioden. Dette gjaldt egentlig for alle de fire merdene med galleblæreproblemene i tillegg. På disse merdene var det i denne perioden en klart høyere dødelighet enn de øvrige. Lusetallene økte gradvis i samme tidsperiode og en våravlusning ble planlagt.



Som vi kan se av figuren over utviklet dødeligheten seg svært positivt gjennom vintermånedene. I starten av denne første vinteren falt faktisk dødeligheten på samtlige merder, men utover ettervinteren ble det tøffere for den triploide fisken som fikk mer hudforandringer og sår. Økningen i mars måned var knyttet til både vintersår og galleblærebetennelse i flere av de triploide merdene.

Merd 2,8,11 og 12 hadde størst avgang på slutten av vinteren.



Ser man på dødelighetsutviklingen på merd nivå, så ser man at det er en liten oppgang på ettervinteren og det var det merd 11 spesielt som stod for, men også merd 2,8 og 12.

SWIM-uttak MarinHelse, Durmålsvika

4. SWIM-uttak Durmålsvika 9. januar 2019

Det ble gjort et uttak på 20 individer på 11 merder på besøksdagen. Åtte merder med triploid fisk og tre referansemerder med diploid fisk. Totalt ble 220 fisk undersøkt.

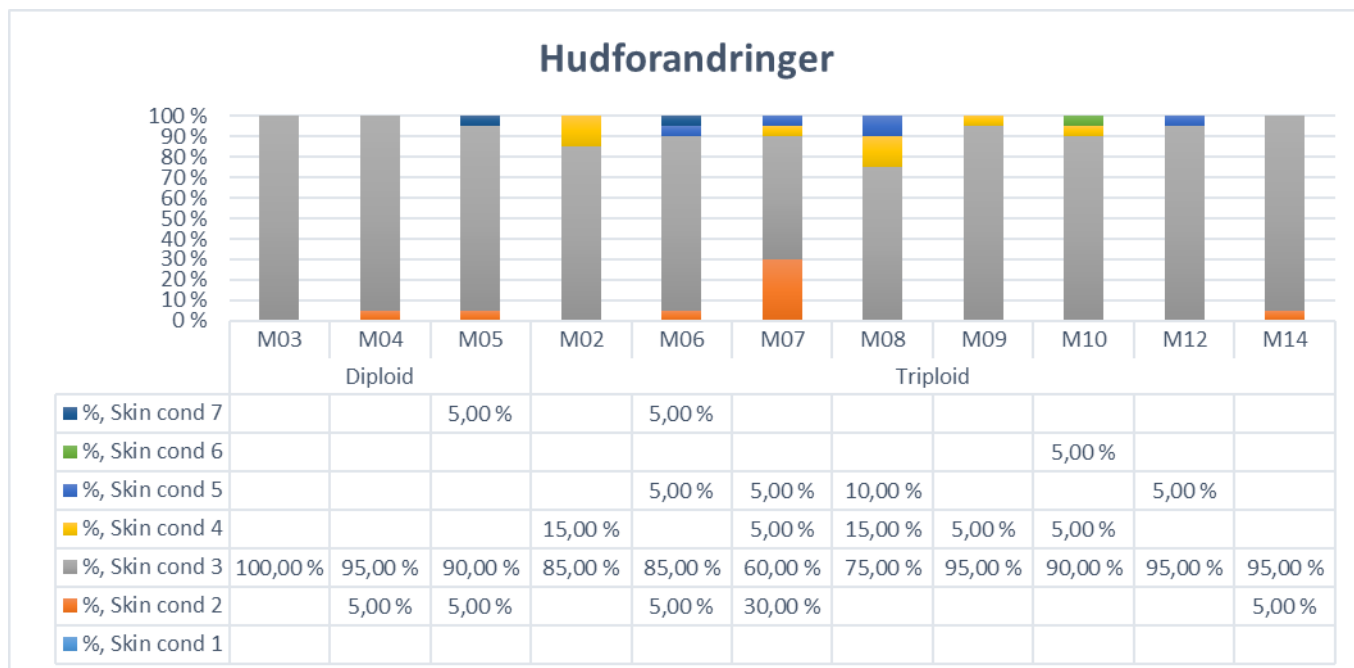
Vekten virket ikke da vi startet opp med uttakene og derfor ble ikke vekt registrert. For å unngå avvik på kondisjonsfaktoren og slik få et urimelig negativt utslag på velferdsscoren ble kondisjonsfaktor satt til 1 i tabellen. Det skal sies at fisken var i normalt hold og de som var slanke eller tynne ble scoret på punktet «Emaciation».

Det mest iøynefallende under uttaket var forskjellen i hudkvalitet mellom den diploide og den triploide fisken. Den diploide hadde betydelig bedre skinnkvalitet og mye mindre skader, skjelltap og sår. Det som imidlertid påvirket velferdsscoren mest var innslaget av lus. Dette trakk velferdsscoren betydelig ned i enkeltmerder, blant annet i merd 8 som var den med lavest score. Den diploide merden, merd 3, fikk også lav score grunnet et større innslag av taperfisk i uttaket.

Utover dette var det et innslag av underkjevedeformiteter på den triploide fisken.

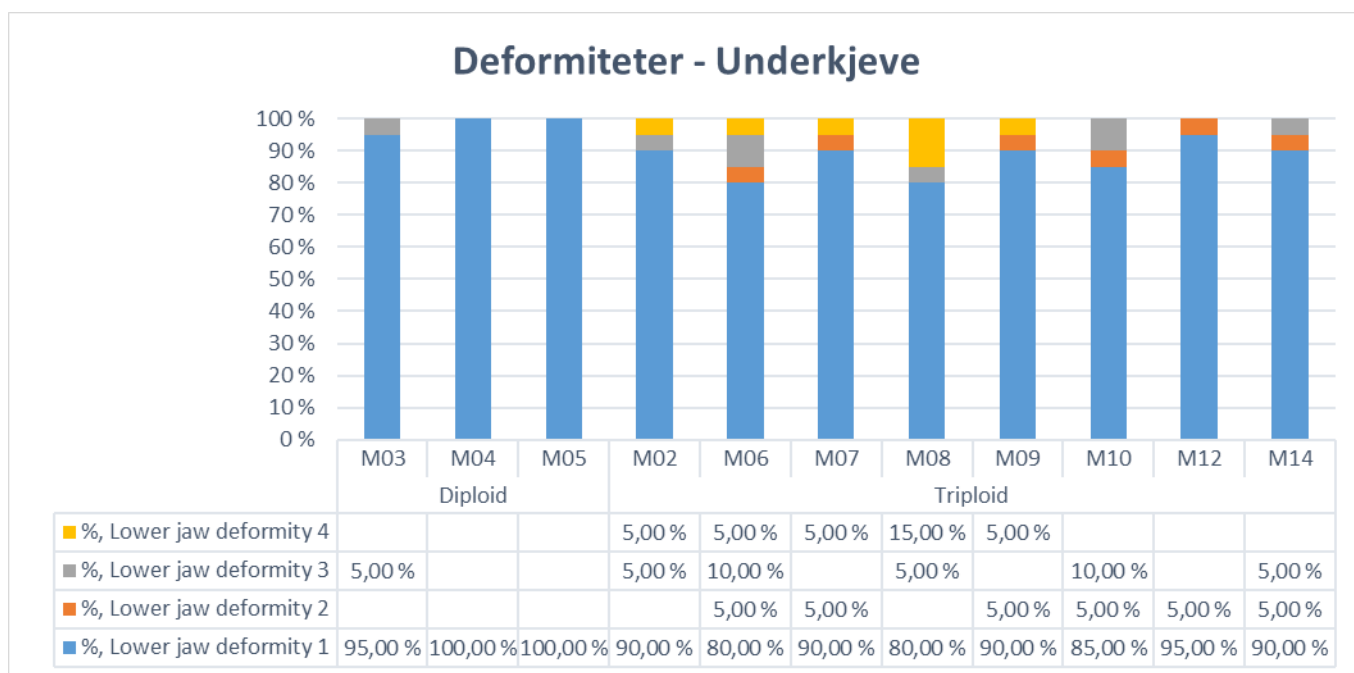
Gjennomsnittlig SWIM-score: 0,81

02 SWIM-uttak – Resultater



Figur nr. 1:

Kommentar Det sees varierende grad av hudforandringer på samtlige merder. Det var imidlertid en vesens forskjell i hudkvaliteten mellom de diploide og de triploide merdene. Den diploide fisken hadde betydelig mindre risttap og en finere hud enn den triploide. So vi ser av tabellen var det mer sår på den triploide fisken.



Figur nr. 2:

Kommentar Det var stort sett i de triploide merdene at vi fant underkjevedeformiteter. 20 % i merd 6 og 8 blant annet.

5. SWIM-uttak Durmåsvika 15. mars 2019

Det ble gjort et forsøk til uttak på 20 individer på 10 merder på besøksdagen. Åtte merder med triploid fisk og to referansemerder med diploid fisk. Merd 12 med triploid fisk fikk vi ikke noe fisk ut av i det hele tatt og fra merd 8 og 10 fikk vi kun tak i henholdsvis 10 og 2 fisk.

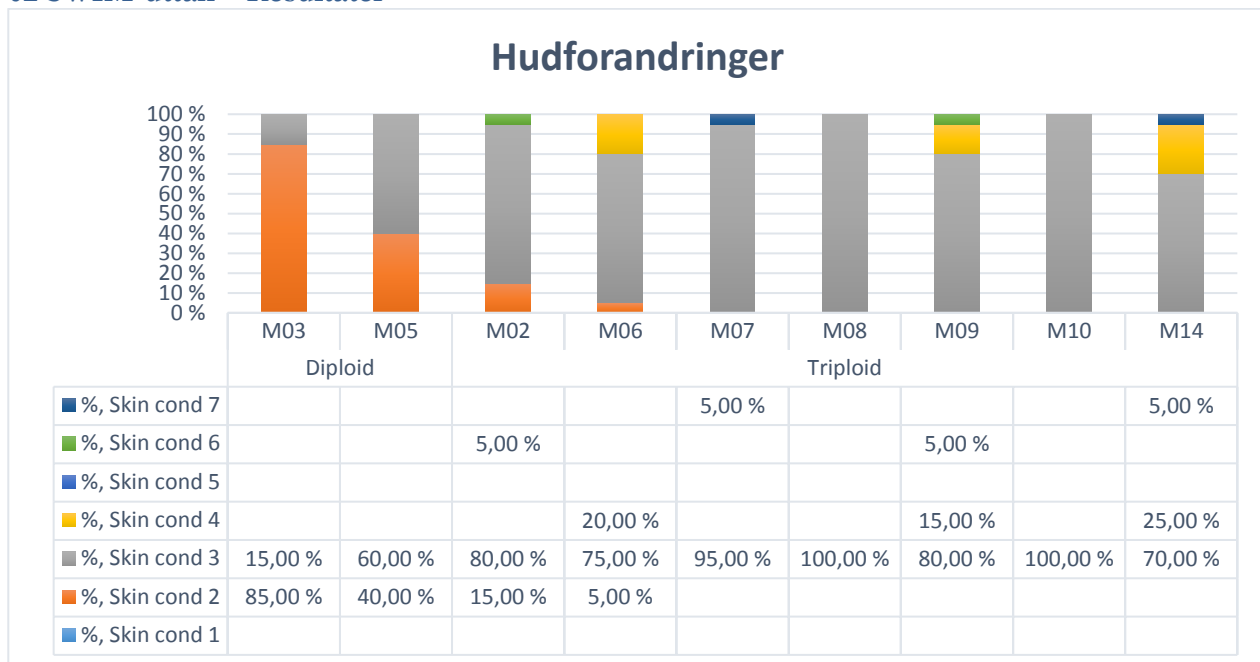
Totalt ble det undersøkt 152 fisk.

Gjennomsnittlig SWIM-score: 0,81

Sammenlignet med forrige SWIM-uttak tre måneder tidligere, så var det fremdeles en klar forskjell i hudkvalitet mellom den diploide og den triploide fisken. Den diploide hadde fortsatt betydelig bedre skinnkvalitet og mye mindre skader, skjelltap og sår. Det var et betydelig lavere innslag av lus på all fisk siden forrige uttak. Den triploide fisken hadde i store trekk et større innslag av slank og til dels tynn fisk, noe som påvirket scoren i enkeltmerder som merd 7, 9 og 14.

Utover dette var det et innslag av underkjevedeformiteter på den triploide fisken.

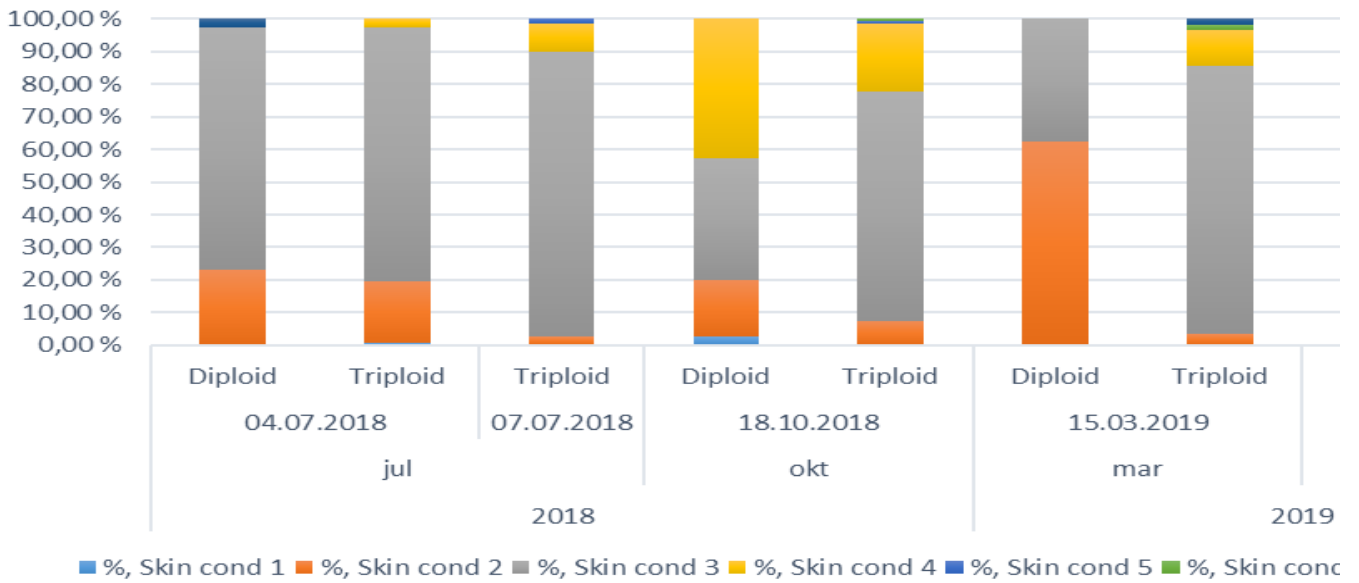
02 SWIM-uttak – Resultater



Figur nr. 1:

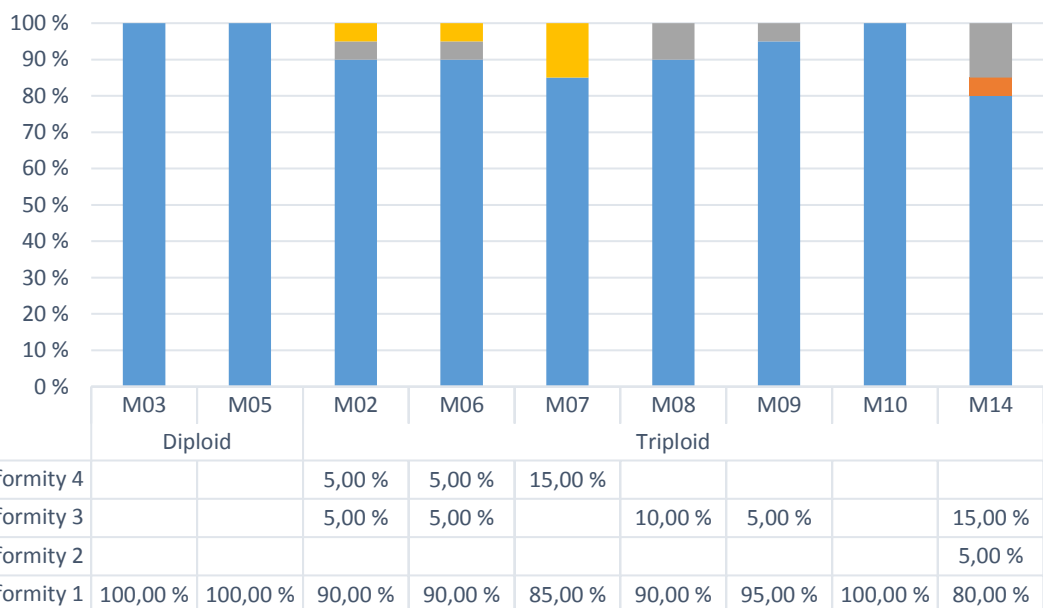
Kommentar Det sees varierende grad av hudforandringer på samtlige merder. Det var imidlertid en vesens forskjell i hudkvaliteten mellom de diploide og de triploide merdene. Den diploide fisken hadde betydelig mindre risttap og en finere hud enn den triploide. Som vi ser av tabellen var det mer sår på den triploide fisken.

Gjennomsnittlig grad av hudforandringer



Ser vi på utviklingen av hudkvaliteten fra utsett og frem til i dag, så ser vi at den diploide fisken har svært god hudkvalitet, tilnærmet upåvirket av årstid og sjøtemperatur, mens dette ikke gjelder den triploide. Det er mer sår nå enn det var før nyttår.

Deformiteter - Underkjeve



Figur nr. 2:

Kommentar Det var i de triploide merdene at vi fant underkjevedeformiteter. 20 % i merd 14 og 15 % i merd 7.