



Rogaland fylkeskommune

Postboks 130

4001 Stavanger

Judaberg, 15. juni 2023

Grieg Seafood Rogaland AS- lokalitet 11971 Store Teistholmen Ø i Sandnes kommune- Søknad om permanent utvidelse av MTB

Det vises til sak med deres referanse 2019/26640 og vår søknad datert 29.5.2018 om utvidelse av biomasse til 4120 tonn på Grieg Seafood Rogaland AS sin lokalitet 11971 Store Teistholmen Ø.

I brev datert 18.5.2020 ble det gitt midlertidig tillatelse til utvidelse, gjeldende frem til 31.12.2022.

Midlertidigheten hadde sin bakgrunn i Mattilsynet sitt vedtak i saken. Regionkontoret var usikker på om utvidet MTB ville medføre utsett av et større antall fisk på lokaliteten, på tross av Grieg Seafood Rogaland AS (GSFR) sin uttrykte hensikt om å sette ut større smolt og postsmolt for etablering av nytt driftsregime med kortere produksjonstid i åpne sjøanlegg.

GSFR har de siste årene bygd kapasitet for å produsere større smolt og postsmolt, med mål om å redusere gjennomsnittlig produksjonstid i sjø. Vi har satt ut fisk med stadig høyere vekt på våre lokaliteter, og erfaringene så langt tilsier at dette gir positive effekter, spesielt i form av færre avlusinger per generasjon og lavere dødelighet. Kortere produksjonstid i sjø gir også hyppigere brakkleggingsfrekvens på lokalitet, noe som er positivt for vill fisk og nærliggende lokaliteter, ettersom potensiell smitteoverføring av sykdom, parasitter, bakterier og annet da brytes helt.

Jo høyere vekt gruppene av smolt og postsmolt som settes ut i sjø har, til mer sammenfallende tid når de slaktevekt. Når all fisk når slaktevekt tilnærmet samtidig kan vi ikke sortere og slakte ut over tid, som med utsett av ordinær smolt. Dermed er det nødvendig å ha mer MTB tilgjengelig på lokaliteten i perioden når biomassen har sin topp rett før utslakting. Dette er illustrert i *Figur 1*.

For at havbruksnæringen skal utvikle seg i en mer bærekraftig retning er vi avhengig av at forvaltningen legger til rette for utprøving og omlegging til bruk av nye virkemidler og endret driftsmetodikk. Vi setter derfor pris på at vi fikk innvilget midlertidig utvidelse for å verifisere nytt driftsregime og fremskaffe konkret kunnskapsgrunnlag for permanent utvidelse av Store Teistholmen Ø.

I perioden med midlertidig utvidelse av MTB har vi slaktet ut to generasjoner fisk, G19 og G21. G19 ble satt ut før vi fikk midlertidig tillatelse til utvidet MTB, og slaktet ut i 2021. G21 ble satt ut i den midlertidige tillatelsen, og slaktet ut i 2022.

G21 hadde høyere snittvekt ved utsett enn G19. Fisken ble i løpet av sin tid i sjø ikke behandlet mot lus, og hadde lavere dødelighet enn gjennomsnittlig dødelighet i produksjonsområdet i samme periode.

Grieg Seafood ASA

Postal address: PO Box 234 – 5804 Bergen – Norway – Visiting address: C Sundts gate 17/19 - 5004 Bergen - Norway
T +47 55 57 66 00 Fax 55 57 69 70 www.griegseafood.no Org. no 946 598 038 MVA

A GRIEG GROUP COMPANY

Basert på erfaringene med større smolt og postsmolt formoder vi at Mattilsynet nå har tilstrekkelig grunnlag for å vurdere at utsett av større fisk i sjø er positivt for både oppdrettsfisk og villfisk, slik at permanent tillatelse på 4120 tonn MTB kan innvilges på Store Teistholmen Ø.

Ettersom øvrige sektormyndigheter har gitt permanent tillatelse til utvidelse har vi også forhåpning om hurtig saksbehandling.

Bakgrunn for søknad

Alle GSFR sine lokaliteter befinner seg i produksjonsområde 2, PO2, i henhold til *forskrift om produksjonsområder for akvakultur av matfisk i sjø av laks, ørret og regnbueørret*. Dødeligheten for oppdrettslaks var ifølge Veterinærinstituttets fiskehelse rapport 19,5 % i PO2 i 2022. Dødeligheten i produksjonsområdene 1-4 har vært den høyeste langs kysten de siste årene. Dette er betenkelig, og vi har satt inn flere tiltak for bedret fiskevelferd og redusert dødelighet på våre anlegg.

I 2011 begynte vi å holde igjen noen grupper smolt til høyere vekt på vårt settefiskanlegg 11453 Trosnavåg i Bokn kommune, for å se hvordan de presterte etter utsett til sjø. Resultatene var lovende og større smolt virket å være mer robust mot smitte og sykdom i sjøfasen enn ordinær smolt. Basert på dette utviklet vi vår storsmoltstrategi, og for å forkorte fiskens produksjonstid i åpne sjøanlegg har vi gjennom de siste årene gjort store investeringer i økt kapasitet på landanlegg og i lukket enhet i sjø.

Det er mange fordeler med tradisjonell drift og oppdrett av laks i åpne sjøanlegg. Eksempelvis er produksjonen lite material- og energikrevende, og gir laksen de mest naturlige levekår. Fisken er imidlertid mer utsatt for smitte av parasitter, bakterier, sykdom og annet, ettersom det ikke er samme kontroll med vannmiljøet som i lukket enhet eller på land. Kortere tid i sjø avbøter på dette, med kortere eksponeringstid for smitte, og dermed lavere risiko for at smitten, direkte eller indirekte, resulterer i fiskens død.

Stress og skader under og etter mekanisk behandling mot lus og alger er eksempelvis en indirekte årsak til fiskedød, og oppgitt og referert til i Veterinærinstituttet sin fiskehelse rapport fra 2022 som den hyppigste årsaken til forhøyet dødelighet. Det antas også at skader etter mekanisk behandling er en sentral årsak for at det oppstår bakterielle sykdommer hos fisken, som vintersår.

I tillegg til at tidsvinduet hvor oppdrettslaksen utsettes for smitterisiko blir kortere, med tilsvarende mindre behov for behandling av fisken, er et driftsregime med forkortet produksjonstid i sjø også åpenbart positivt for vill laks og vannmiljøet i et område. Den viktigste årsaken for dette er at forkortet produksjonstid i sjø gir hyppigere intervall mellom hver brakkleggingsperiode, hvor all smitteoverføring av sykdom, parasitter og annet internt på en lokalitet, til nærliggende lokaliteter og til villfisk, brytes.

Erfaringsgrunnlag og behov for høyere MTB på lokalitetsnivå ved utsett av større smolt og postsmolt i åpne sjøanlegg

GSFR har vært ledende når det gjelder storsmoltstrategi, men vi er enda i en utviklingsfase, og har statistikk for kun et mindre antall generasjoner. Tallgrunnlaget for hvilken effekt utsett av større smolt og postsmolt har er også forurenset av lokalitetsspesifikke hendelser, sykdom, båndlegging og fremskyndet utslakting av hensyn til smittevern i et område.

Likevel har vi tydelige indikasjoner på at utsett av større postsmolt gir positive effekter på fiskens helse, velferd og dødelighet. Sammenstillingen av prestasjoner viser at fiskegruppene med høyest vekt ved utsett i sjø, >400 gram, har hatt lavest gjennomsnittlig dødelighet, betydelig lavere enn gjennomsnittet i regionen i samme tidsrom.

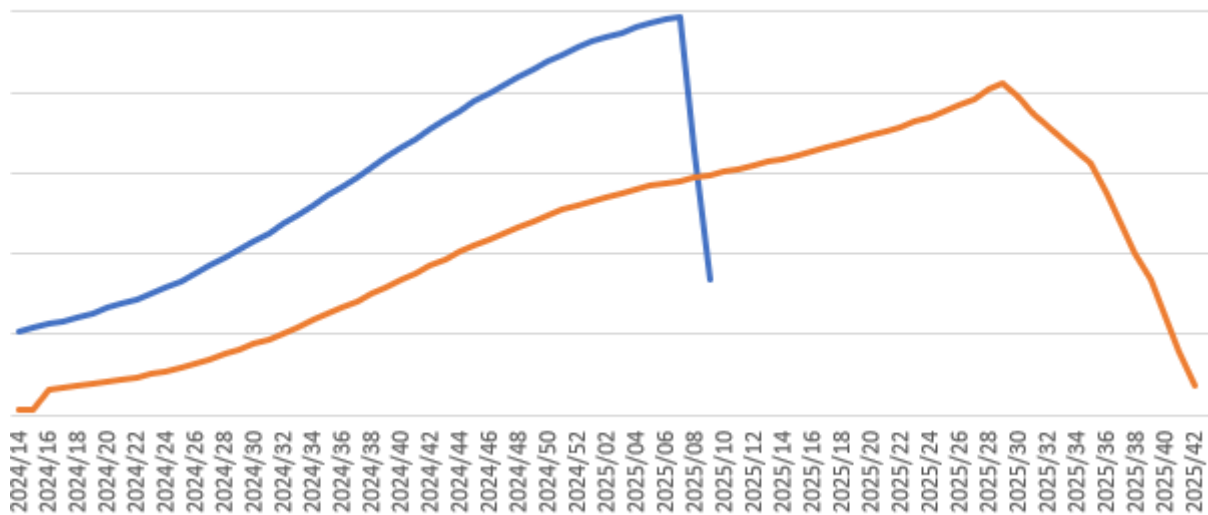
GSFR har ambisjon om ytterlig å øke snittvekten på smolten som settes ut i sjø, og er i ferd med å etablere et nytt og større landanlegg for produksjon av stor postsmolt, i tillegg til utvidelse av kapasitet på eksisterende anlegg.

Som innledningsvis nevnt har større smolt og postsmolt et annet vekstmønster i sjø enn ordinær smolt, og jo mer homogen størrelse og høyere vekt smolten har når den settes ut i sjø, jo jevnere vokser den som gruppe til slaktevekt. Tilveksten i gruppen konsentreres dermed til en kortere tidsperiode. Når all fisken i gruppen oppnår slaktevekt tilnærmet samtidig, i motsetning til ved utsett av mindre smolt, hvor gruppen slaktes gradvis ut over tid etter hvert som individene når slaktevekt, trenger vi relativt høyere MTB på lokaliteten mot slutten av produksjonssyklusen.

Dette prinsippet er illustrert i *Figur 1.* nedenfor. Figuren viser akkumulert tilvekst over tid for to utsettgrupper med samme antall smolt og samme slaktevekt på 5,5 kilo.

De blå søylene viser akkumulert tilvekst per uke for stor smolt på 1000 gram ved utsett. De orange søylene viser akkumulert tilvekst per uke for «liten» smolt på 300 gram ved utsett.

Figur 1.



Akkumulert tilvekst per uke for to grupper smolt satt ut samtidig og med samme antall i hver gruppe. Vekt stor smolt = 1000 gram ved utsett. Vekt «liten» smolt = 300 gram ved utsett.

Figur 2. nedenfor viser utslaktet volum på ukensnivå for de samme smoltgruppene som i Figur 1.

Figur 2.



Ukentlig slaktevolum for to grupper smolt satt ut samtidig og med samme antall i hver gruppe. Vekt stor smolt = 1000 gram ved utsett. Vekt «liten» smolt = 300 gram ved utsett.

De blå søylene viser slaktevolum per uke for stor smolt på 1000 gram ved utsett. De orange søylene viser slaktevolum per uke for «liten» smolt på 300 gram ved utsett. Summen av utslaktet biomasse for de to utsettene er ganske lik, men som søylene viser slaktes smolten som var mindre ved utsett ut etter lengre tid i sjø og over flere uker.

GSFR er gjennom de siste årene blitt innvilget høyere MTB på flere av våre lokaliteter, og det har dermed blitt mulig å legge om driften til utsett av forholdsvis mer stor smolt og postsmolt på disse lokalitetene. Utsett av stadig større smolt og postsmolt har imidlertid en selvforsterkende spiraleffekt på MTB- behovet i sjø. Tilveksten akkumuleres over kortere tidsperioder, biomassetoppen blir høyere i disse periodene og fleksibiliteten i selskapet, ved hendelser som gjør det ønskelig å endre slakteplaner, blir mindre.

Manglende kapasitet og fleksibilitet i vår lokalitetsstruktur har blitt mer prekært etter hvert som gjennomsnittstørrelsen på fisken vi har satt ut i sjø har økt. Ved sykdom og båndlegging av et område vurderer vi gjerne at den mest rasjonelle løsningen for å begrense konsekvensene er å slakte våre lokaliteter i dette området raskere ut. Men for å fremskynde utslaktingen av en lokalitet som egentlig ikke er planlagt for slakting må planene for andre lokaliteter og deler av produksjonskjeden, fra utsett av hvilken smolt som skal til hvilke lokaliteter til salgsavtaler om fiskens størrelse, endres. I tillegg til dette utfordres slaktekapasiteten vår når vi ikke har fleksibilitet på lokalitetsnivå for utsatt slakting av skjermede lokaliteter, uten at vi tvinges til å sulte fisken lengre enn ønskelig.

For å optimalisere driften i gitte situasjoner er det derfor blitt søkt om dispensasjon eller anmodet om prioritert saksbehandling av søknad om utvidelse av MTB på utvalgte lokaliteter. Det er ikke lett å få gjennomslag for slike søknader og anmodninger, og i tilfeller med positive vedtak har disse gjerne kommet for sent til at vi har kunnet benytte oss av dem for å avhjelpe i den konkrete kritiske situasjonen.

Et nylig eksempel på manglende fleksibilitet og liten reservekapasitet når det gjelder lokalitets-MTB i selskapet er at vi denne våren, 2023, har slaktet ut mer fisk og redusert stående biomasse inn mot høsten mye mer enn planlagt, etter funn av ILA på egne og andre selskap sine lokaliteter. Vi har fremskyndet utslakting av en lokalitet som er rammet, samtidig som vi har vært nødt til å følge planen om utslakting av andre lokaliteter for ikke å overskride MTB- taket der.

I tillegg til at nytt driftsregime gir en spiraleffekt i form av eskalerende behov for høyere MTB på lokalitetsnivå har vi et grunnleggende behov for høyere lokalitets- MTB i hver av sonene som Rogaland er delt inn i for felles brakklegging og utsett. Det er ikke lenger mulig å flytte matfisk mellom soner, og dermed har vi, uavhengig vår storsmoltstrategi, behov for forholdsvis høyere samlet lokalitets-MTB i hver sone enn hva vi hadde tidligere, slik at vi kan rullere jevnt på uttaket av fisk fra hver sone og opprettholde vår slakteaktivitet gjennom året.

Summen av de beskrevne forholdene, og hvordan de forsterker hverandre, har medført at vi nå har stadig mindre fleksibilitet til å endre planer for utsett og utslakting enn tidligere, og vi er på etterskudd kapasitetsmessig når det gjelder MTB i flere soner. Det er dermed av sentral betydning å få utvidet MTB på utvalgte lokaliteter, inkludert Store Teistholmen Ø, for å videreføre utviklingen mot produksjon av større postsmolt og kortere produksjonstid i sjø per fisk.

Om lokalitet Store Teistholmen Ø

Store Teistholmen Ø ligger i utløpet av Høgsfjorden, i krysset mot Horgefjorden. Se *Bilde 1.* nedenfor med kartutsnitt.

Bilde 1.



Kartutsnittet viser lokalitet 11971 Store Teistholmen Ø. Utsnittet er hentet fra www.fiskeridirektoratet.no.

I 2014 ble anlegget på lokaliteten endret fra stålanlegg med firkantmerder til anlegg med plastringer. I etterkant av dette har alle miljøundersøkelsene ved lokaliteten vist gode resultater, også siste MOM-B-undersøkelse fra februar 2023, med lokalitetstilstand 1.

Driftsresultatene på lokaliteten har vært gjennomgående gode. For å holde smittepresset for villaksen i området stabilt har Mattilsynet likevel vært restriktiv med å gi tillatelse til utvidelse av MTB.

Statsforvalteren i Rogaland sine registreringer av kilenøter og krokgarmplasser i fjorden indikerer at vill laks i vesentlig grad har sin vandringsrute på nord/østsiden av Høgsfjorden. Store Teistholmen Ø ligger på vestsiden av utløpet til Høgsfjorden, mot Horgefjorden, og dermed på motsatt side av registreringene for villaksens vandringsrute.

Strømforholdene er gode nedover vannsøylen på lokaliteten, og i 2018 utførte Proactima en modellering av spredning av lakselus og en vurdering av hvordan utslipp fra lokaliteten bidrar til forekomsten av lus i infektive stadier i Høgsfjorden.

Modelleringen viste at i vinter-, vår- og tidlige sommermånedene vil de dominerende havstrømmene skyve smittsomme kopepoditter sørvest og nordvest for Teistholmen, og lakselus fra Store Teistholmen Ø vil ikke drive inn i og ha særlig betydning for lusesituasjonen i Høgsfjorden.

I løpet av sensommeren (august) og høstmånedene (september og oktober) endres strømmen mer i retning mot og inn Høgsfjorden. Da er imidlertid den kritiske perioden med utvandring av vill laksesmolt til sjø passert.

I perioden med midlertidig utvidet MTB på Store Teistholmen Ø har vi hatt anledning til å sette ut større smolt og postsmolt på lokaliteten, og har slaktet ut etter kortere tid i sjø. G21 hadde en snittvekt på 296 gram ved utsett i sjø. Til sammenlikning var snittvekten på G17 105 gram. Vi mener dette bidro til at vi hadde lavere lusenivå og unngikk avlusing av fisken i perioden med midlertidig utvidet MTB.

Oppsummering

Etter noen år med utsett av stadig større smolt og postsmolt i åpne sjøanlegg ser vi indikasjoner på at stor smolt er mer robust mot sykdom og lus. Forkortet tid i åpne anlegg gir også lavere risiko for påslag og smitte av parasitter, bakterier og sykdom på fisken, og lavere smittepress og risiko for overføring av smitte til både villfisk og andre oppdrettsanlegg i området.

Etter hvert som som gjennomsnittsstørrelsen på fisken vi har satt ut i sjø har økt har antallet lusebehandlinger per generasjon blitt redusert, og vi er blitt motivert til å videreutvikle og investere mer i vår storsmoltstrategi.

Utsett til sjø av smoltgrupper med stadig høyere snittvekt medfører imidlertid at akkumulert tilvekst av biomasse blir konsentrert til stadig kortere tidsperioder, og behovet for høyere MTB på våre lokaliteter øker enten eksponensielt eller proporsjonalt, avhengig av bredden i størrelsessammensetningen i utsettet.

Vi er nå på etterskudd kapasitetsmessig når det gjelder lokaltetsbiomasse i selskapet. I tillegg til å hemme utviklingen av vår storsmoltstrategi medfører dette også at vi har mindre fleksibilitet til å gjøre endringer for å optimalisere driften når det gjelder fiskehelse og verdiskaping ved hendelser, som eksempelvis sykdom på egne eller andre selskap sine anlegg i regionen.

For å oppnå potensialet som ligger i vår storsmoltastrategi for mer bærekraftig produksjon er det dermed av sentral betydning å få utvidet MTB- kapasiteten på utvalgte lokaliteter.

Mattilsynets regionkontor hadde i utgangspunktet en restriktiv føre var - innstilling til vår søknad om utvidelse av MTB på Store Teistholmen Ø. Vi har forståelse for at sektormyndighetene er bekymret for utilsiktede konsekvenser og overskridelser av bærekraft, og setter derfor pris på at vi ble vist tillit til midlertidig utvidelse for å realisere og verifisere ny driftsmetodikk.



Det ble satt ut en ny generasjon i den midlertidige utvidelsen av MTB på Store Teistholmen Ø, G21. Vi håper de gode resultatene når det gjelder dødelighet, lus og avlusing i perioden, sammen med de overordnet gode resultatene som har fremkommet med utsett av stor smolt og postsmolt som driftsmetodikk, gir grunnlag for Mattilsynet til å innvilge permanent utvidelse av MTB til 4120 på Store Teistholmen Ø.

Med vennlig hilsen

Liv Marit Årseth

GRIEG SEAFOOD ROGALAND AS