

Helseuttalelse i forbindelse med søknad om sammenslåing av Engesund Fiskeoppdrett AS – lokalitet Dyrholmen Vest-lok nr. 32157 og lokalitet Dyrholmen Øst-lok nr. 32117

Engesund Fiskeoppdrett AS har i dag en tillatt produksjon på 780 NT på lokalitet Dyrholmen Vest og 780 NT på lokalitet Dyrholmen Øst. Etter utslakting av stående biomasse på disse lokalitetene ønsker Engesund Fiskeoppdrett å slå sammen begge lokalitetene med tillatt produksjon på 1560 NT på lokalitet Dyrholmen Vest. Samtidig legges lokalitet Dyrholmen Øst ned. I den forbindelse ønskes det en helseuttalelse for de to siste årene for lokalitet Dyrholmen Vest, 2018 til 2020.

2018-2019:

Den 08.06.18 var det første besøket på lokaliteten etter utsett av ny fisk.

Merd 1= utsatt i 23.04.18, 110 000 stk laks med snittvekt 160 gram, fra Sørsmolt.

Merd 2= utsett 23.04.18, 110 000 stk laks med snittvekt 160 gram, fra Sørsmolt.

Merd 3= utsett 02.06.18, 85 000 stk laks med snittvekt 200 gram fra Biofish.

Dødeligheten hadde vært lav siden utsett og appetitten hadde vært god. Fisken spiste foreløpig relativt lite fra sprederne, men den spiste helt vilt ved håndfôring. Det ble ikke observert svimere ved dette besøket eller andre tegn til sykdom. Fisken var generelt fin, men noe ujevn i størrelse i merd 3.

Uttak av månedlige PCR prøver til PD screening har vært null positive for mai og juni.

Det var ryddige forhold på anlegget og god oksygenmetning på 87.2 %.

I perioden 12.-18.06.18 ble det kjørt en Slice behandling med godt resultat (evaluert 04.09.18).

Ved besøket 04.09.18 og 03.10.18 hadde appetitten vært god og dødeligheten lav siden utsett.

Fisken var generelt fin, men med fremdeles stor størrelsesspredning i merd nr 3. Ingen sturere ble observert og ingen negative observasjoner ble funnet ved obduksjon bortsett fra noen små bendelorm i 3 av 20 fisk den 04.09 og 6 av 20 fisk 03.10. Uttak av prøver til PD-screening viste ingen funn av PD. Uttaket i juli og august var også negative. Oksygenmetning på 87-90 %.

Ved besøket 07.11.18 hadde appetitten vært god siden forrige besøk og dødeligheten lav. Dødelighet

på renseskisk hadde også vært lav. Heller ikke nå ble det funnet negative observasjoner ved obduksjon. Det ble funnet noe mere bendelorm, i 10 av 20 fisk. Uttak av lus til bioassay viste gode resultater for Deltametrin (Alphamax), Emamektin (Slice) og H₂O₂. Oksygenmetning på 87 %.

Den 18.11.18 ble det gjennomført en Alphamax behandling i brønnbåt (MS Seigrunn) der fisken samtidig ble splittet fra 3 til 6 merder. Mesteparten av renseskisk ble tatt ut i forkant. Selve behandlingen gav et moderat godt resultat med lav dødelighet under og etter behandlingen.

Ved besøket 12.12.18 hadde dødeligheten vært lav og appetitten god siden besøk og behandling i november. Fisken var generelt fin og ingen sturere ble observert.

Ingen negative observasjoner ble funnet ved obduksjon bortsett fra funn av bendelorm i 6 av 20 fisk. Også lav dødelighet på rensefisk siden forrige besøk. Prøveresultater PCR viste ingen funn av PD.

Ved besøket den 18.01.19 hadde dødeligheten vært lav og appetitten god siden forrige besøk. Fisken hadde generelt normal adferd.

Det ble observert få fisk som sturer langs notkanten. I merd 3 og 2 stod en del fisk av normal størrelse motstrøms mot notveggen. Majoriteten reagerte med flykt på bevegelse ovenfra og adferd ble vurdert som normal. Det ble observert lite fisk med sår. Obduksjon avdekket ingen mistanker til patologiske forandringer.

Den 21.01.19 ble fisken behandlet i Optilicer.

Ved besøk den 22.03.19 hadde det vært noen problemer med sår etter avlusingen, men fôring med Assist Skin fra Biomar samt hyppig uttak av tapere hadde bedret situasjonen betraktelig med innsalg av få fisk (5-15 stk) med snoteskader og sår på siden. Dødeligheten på laks hadde vært generelt lav, men noe forhøyet i merd nr 5 siste 30 dager (1.5 %). Det hadde vært lav dødelighet på rensefisk, men det ble observert framskreden katarakt på om lag halvparten av de døde rognkjeksene. Oksygenmetning på 89 %. Uttak av PD prøver viste ingen funn av PD. Det var lite lus på laksen nå, men fram til slutten av april (29.04) ble det behov for avlusing igjen.

Den 29.03.19 og 18.04.19 ble det flyttet fisk til lokalitet Dyrholmen Øst fra merd 5, 6, 1 og 2.

Ved besøket 29.04.19 ble det fremdeles observert noe fisk med sår, men disse ble håvet ut fortløpende. Det såg generelt fint ut i merdene og det var ikke mistanke om meldepliktige sykdommer i anlegget basert på dødelighet, obduksjon og inspeksjon. Status rensefisk var normal dødelighet på rognkjeks og noe høyere på leppefisk. Uttak av PCR prøver var negative for PD. Oksygenmetning var 101 %.

Fisken ble utslaktet i juni 2019.

Konklusjon Vår 2018 G: Bortsett fra noe sår i etterkant av avlusing 21.01.19 hadde denne produksjonen vært svært god. Ingen PD eller andre sykdommer ble funnet. Oksygenmetning har vært god.

2019 – 2020 (Høst 2019 G)

I forkant av nytt utsett av laks, Høst 2019G, ble det satt ut rognkjeks.

03.09.2019

- 13 500 rognkjeks satt ut i M1
- 13 721 rognkjeks satt ut i M2

16.09.2019

- 19 463 rognkjeks satt ut i M1
- 19 857 rognkjeks satt ut i M2

04.11.2019

- 4 566 rognkjeks satt ut i M2

19.11.2019 Første besøk ved nytt utsett, H19 generasjon

- 108 500 stk smolt ble satt ut i M2 den 16.10.2019
- 132 569 stk smolt ble satt ut i M1 den 30.10.2019
- 23 969 stk smolt ble satt ut i M2 den 30.10.2019

All fisk kom fra Sørsmolt.

På besøksdagen var det gode forhold i de to merdene. Ingen sturere ble observert og det var normal adferd blant fisken. Fisken var generelt fin, med noe innslag av risttap og begynnende katarakt hos et enkelte individer. Ellers lav dødelighet og normal appetitt hos både laks og rognkjeks. PD-prøver viste ingen positive tilfeller. Sjøtemperatur og oksygenmetning på hhv 9,9 grader og 81%.

28.01.2020 Rutinebesøk

Siden forrige besøk hadde dødeligheten holdt seg lav og appetitten på et normalt nivå. Fisken utviste normal adferd og det var lave lusetall. Innslaget av risttap observert i november hadde utviklet seg til noe hudsår. Det ble samtidig vurdert om en del av hudsårene kunne skyldes mekaniske sår fra komponenter i merden som følge av hoppeaktiviteten. Dette ble avkreftet. Det var det ikke tegn til patologiske funn ved obduksjon og fisken så ut til å være i godt hold. Fortsatt negative PCR-prøvesvar ved rutinemessige PD-screening.

Ryddige forhold på anlegget. Sjøtemperatur er på 7,6 °C og oksygenmetning på 93 %.

24.03.2020 Rutinebesøk

Fisk fra M2 (131 337 stk) hadde blitt flyttet til M3 ifm. notskifte den 13.03.2020. Sådan hadde rognkjeks (34 403 stk) blitt flyttet fra M2 til M3.

Dårlig vær på besøksdag samt redusert sikt i sjøen gjorde det vanskelig å vurdere merdbildene. Fisken hadde for øvrig normal hoppeaktivitet. M1 skulle senere bli flyttet til M2 ifm notskifte. Det var tilsynelatende gode forhold i merden selv om det var vanskelig å vurdere ut ifra forholdene. Pga. været var det ikke mulig å håve dødfisk. Undertegnede mottok 20 stk normal fisk fra M1 til obduksjon og prøvetaking. Det var ikke mistanke om meldepliktig sykdom på lokaliteten og dødeligheten var fremdeles lav hos laks og rognkjeks. PD-prøver var negative.

Obduksjon viste ingen patologiske forandringer, og det ble vurdert som god helsestatus på fiskegruppene. Det var funn av katarakt hos enkelte laks (observert i november).

Ryddige forhold på anlegget. Sjøtemperatur er på 6,3 °C og oksygenmetning på 95 %.

26.05.2020 Rutinebesøk

Den 08.04.2020 ble det flyttet 131 255 stk laks fra M1 til M2 ifm. notskifte. Rognkjeksa (30 243 stk) ble også flyttet over.

Fint merdbilde i begge merder. Det var noe mørkt i sjøen ved inspeksjonstidspunktet. Etter en runde rundt merdene ble det ikke observert svimere/sårfisk hos hverken laks eller rognkjeks. Laksen viste normal adferd, med normalt svømmemønster, fluktrespons og hoppeaktivitet i merd. Nye og rene nøter i begge merder. Det ble tatt ut 20 stk normalfisk til prøvetaking. Den undersøkte fisken varierte litt i størrelse, og hadde få ytre lyter. Enkelte hadde sår/arr bak gattfinne trolig fra lusepåslag og de fleste hadde mild grad av katarakt (17/20 stk). Stort sett fine finner, der et fåtall hadde nedbeitede ryggfinne (3/20 stk). Ingen observasjoner av hudsår. Det var ikke mistanke om meldepliktig sykdom på lokaliteten. PCR-prøvesvar fra månedlige PD-prøver var negative. Fortsatt lav og stabil dødelighet i begge merder for laks og rognkjeks.

10,5 °C i sjøen og 96% oksygenmetning.

07.07.2020 Rutinebesøk

Det ble den 05.06.2020 satt ut mere rognkjeks.

- 18 290 rognkjeks satt ut i M2
- 14 481 rognkjeks satt ut i M3

Normale forhold på lokalitet, lav dødelighet for laks. God appetitt. Normal dødelighet for rognkjeks, liten økning siden sist rutinebesøk. Observasjoner viste noe slitasjeskader på laks etter lus. Lokalitet var nå over lusegrense og er på plan for avlusning i uke 29.

Under merdinspeksjon blir det observert at fisken stimer fint i begge merdene. Det ble ikke observert svimere eller sturefisk. Mye rognkjeks i begge merder, som såg ut til å være i god stand.

Obduksjon av laks og rognkjeks avdekket ingen unormale funn.

Sjøtemperatur er på 14 °C og oksygenmetning på 90%.

16.07.2020 Avlusning

Anlegget avluste begge fiskegruppene med Thermolicer (Ro Server). Det ble ikke registrert unormal dødelighet eller adferd hos fisk på lokaliteten under eller etter behandling. Operasjonen hadde gått fint for seg med ingen spesielle hendelser. Det ble ikke observert ikke mistanke om sykdom på laksen. 65 225 laks ble videre splittet fra M2 til M1. Rognkjeksa (23 314 stk) ble splittet fra M2 til M1 dagen etter (17.07.2020).

Dødelighet og fiskevelferd:

Tabell 1: Dødelighet etter behandling 16.07.20:

Dato	Antall døde	Døde i %
Merd 1	113	0,17
Merd 2	110	0,17
Merd 3	203	0,16
Totalt	426	0,16

Behandlingen hadde god effekt for bevegelige lus, noe nedsatt effekt for kjønnsmodne og fastsittende lus. Det var likevel en god reduksjon i totalt antall lus etter behandlingen.

Utsett av leppefisk:

- 6 583 leppefisk ble satt ut i M2 den 20.07.2020.
- 5 276 leppefisk ble satt ut i M1 den 27.07.2020
- 8 733 leppefisk ble satt ut i M3 den 01.08. – 03.08.2020.

18.08.2020

Bioassay for Emamektin, H₂O₂, Azametiphos og Deltametrin ble utført. Resultat viste nedsatt forventet effekt på under 50% for alle 4 legemidler.

25.08.2020 Rutinebesøk

Tilsynelatende normale tilstander på lokaliteten. Det ble observert noen avmagrede rognkjeks, men adferden fra merdkanten var generelt normal og ingen negative obduksjonsfunn ble gjort. Uttak av PCR prøver rognkjeks viste 2 av 4 prøver positive for Pasteurella.

Lite dødfisk på besøksdagen. Disse var gamle og uegnet for obduksjon og prøvetaking. Under opptak av laks til obduksjon og lovpålagt prøveuttak for PD screening ble det observert at enkelte individ snudde seg i kastet. Ingen negative obduksjonsfunn, men enkelte av gjellene hadde tegn til noe AGD.

PD-prøvesvar laks for august var negative.

01.09.2020 Avlusning

Anlegget behandlet alle fiskegrupper med Thermolicer (Ro Server). Det var lav behandlingsdødelighet. 56 000 stk laks sammen med 10 000 rognkjeks ble splittes fra M3 til M4.

02.09.2020 og 03.09.2020

Anlegget mottok nye 7 863 leppefisk

18.10.2020

55 549 laks fra M4 ble flyttet til nabolokalitet Dyrholmen Øst.

22.10.2020

6 023 stk rognkjeks ble satt ut i M3.

29.10.2020 Rutinebesøk

Fint merdbilde i alle 3 merder. Fisken viste normal adferd; herunder normalt svømmemønster, aktivitet og fluktrespons. Ingen svimere ble observert, men et fåtall laks hadde store åpne hudsår. Fra dødfiskhåving kom det opp mer enn forventet mtp. dødelighetshistorikken for oktober. Dødeligheten har generelt vært lav og stabil, men pga. økningen denne dagen ble tatt gjelle-PCR og histologi der prøvesvar avdekker at det var kompleks gjellesykdom på lokaliteten.

Ryddige forhold på anlegget. Temperatur i sjø var 12,6 °C og oksygenmetning på 85%.

PD-prøvesvar er negative på lokaliteten. Anlegget hadde nå god kontroll på lakselus nivåene.

16.11.2020 Rutinebesøk

November-besøket ble framskyndet ettersom lokalitetsleder tok kontakt ifm. høy utgang av rognkjeks på naboanlegget Dyrholmen Øst. Neste rutinebesøk blir dermed i januar 2021.

Etter en runde rundt alle merder (M1-M3) var det tilsynelatende samme forhold i alle merder. Generelt stod fisken noe dypere i vannsøylen, men av de som kunne spottes, som for eksempel ved hopping, ga inntrykk om en veldig fin fisk med god kondisjon. Det så heller ikke ut til å være ansamlinger av fiskegrupper i hjørnene. Denne generasjonen har prestert svært bra og foruten noe utgang som følge av gjelleproblematikk (høstgjeller) ser det ikke ut til å være mistanke om meldepliktig sykdom.

Dødeligheten var noe høyere enn tidligere og det ses i sammenheng med gjellestatus på anlegget. Obduksjon av dødfisk viste tegn til gjellesykdom. For rensefisken har det vært normal utgang av rognkjeks og noe høyere utgang på leppefisk.

PD-prøver for november tas ut i uke 48. Temperatur i sjø er 11,6 °C og oksygenmetning på 87%. Ryddige forhold på anlegget.

Konklusjon høst 2019G: Denne fiskegruppen har prestert veldig bra hittil. Det er ikke blitt påvist PD på anlegget og dødeligheten har for det meste vært lav og stabil. Det ses en økning i høsten som følge av kompleks gjellesykdom. Anlegget har måtte avluse to ganger og ligger for tiden under lusegrensen. Oksygenverdiene har vært gode.

Konklusjon vår 2018 G og høst 2019G:

Begge utsettene har prestert generelt bra og oksygenverdiene på lokaliteten har vært gode.

Mvh



Arild Kollevåg
Fiskehelsebiolog
STIM AS



Thomas Kloster-Jensen
Fiskehelsebiolog
STIM AS