

Risikovurdering: Gyting i merd - Frosvika

Risiko-ID: 27790	Meldt av: Marthe Halvei	
Status: Nytt risikoelement	Risikoansvarlig: Julianne Jacobsen	
Meldt fra enhet: Norcod	Tilordnet enhet: Frosvika	Skjema: Risikovurdering

Risikoelement

Registrer risiko

Tittel (faremoment):

Gyting i merd - Frosvika

Beskrivelse av faremoment:

Under rette forhold kan torsk bli kjønnsmoden, og gyte i merd. Dette er en uønsket hendelse, da spredning av egg til omgivelsene kan forekomme, noe som potensielt kan ha negativ innvirkning på ville torskebestander dersom avkom av oppdrettstorsk lever opp i naturen. Kjønnsmodning er også uheldig for fiskevelferden, samt at det vil kunne påvirke tilveksten hos fisken (appetitten reduseres, samt at en økt andel av fiskens vekt vil bestå av gonader) som er svært lite lønnsomt.

Sannsynlighet

Lav/ Kan eller har skjedd

Beskriv sannsynlighet

Gytemodning har forekommet tidligere på lokaliteten. I teorien er sannsynligheten vurdert som lav, da riktig bruk av lys i merd og en slakteplan som tar ufisken før kjønnsmodning skal kunne forhindre/forsinke at gytemodning oppstår. Dette har imidlertid vist seg å være noe vanskeligere å oppnå i praksis i storskala merder i sjø, sammenlignet med småskala forsøk eller landbaserte anlegg. Det er derfor gjennomført tiltak for å øke oppetid på lys, som beskrives under "Eksisterende risikoreduserende tiltak".

Type konsekvens

- ☐ HMS
- ☒ Fiskevelferd
- ☒ Ytre miljø
- ☐ Rømming
- ☐ Smitte
- ☐ Mattrygghet
- ☒ Økonomi
- ☒ Omdømme

Fiskevelferd

Middels

Svært lav: Stress hos fisk

Lav: Stress, nedsatt appetitt 1 dag

Middels: Stress, fluktadferd, nedsatt appetitt mer enn 1 dag, Reversibel skade/skjelltap.

Høy: Varig skade, økt dødelighet

Svært høy: Akutt dødelighet, varig skade

Beskriv konsekvens

Gytemodning hos oppdrettstorsk i merd har vært forbundet med nedsatt appetitt og forekomst av individer med "gytespreng", som er en dødelighetsårsak for hunnfisk som ikke får kvittet seg med rogn.

Risiko indikator fiskevelferd



Ytre miljø

Middels

Svært lav: Mindre, selvopprettelig miljøskade

Lav: Mindre miljøskade, krever opprydding

Middels: Betydelig miljøskade, umiddelbar opprydding(kan ikke håndteres selv)

Høy: Langvarig miljøskade, krever opprydding(kan ikke håndteres selv), etterlater spor

Svært høy: Uopprettelig miljøskade

Beskriv konsekvens

Dersom gyting skjer i merd og eggene befruktes, samt at dette skjer under riktige miljøbetingelser, kan det potensielt bli levedyktig avkom. Dersom torskelarvene lever opp kan de potensielt blande seg med lokale stammer. Dette kan være uheldig for den ville torskebestanden som kan få økt konkurranse, samt potensielt endret genetisk sammensetning dersom avkom av oppdrettstorsk formerer seg med villtorsk.

Omtrent 2,8 km vest for lokaliteten er det registrert et lokalit viktig gytefelt "Storøyflaket", med middels egg og lite tilbakeholdelse, vurdert av Havforskningsinstituttet. Det er et relativt åpent sjøområde på tvers av strømretningen fra Lokalitet Frosvika, så det vurderes derfor at eventuelle egg fra lokaliteten ikke vil havne i gytefeltet. Dette samsvarer med resultater fra HI's strømkatalog (vedlagte utklipp).

I Skarsfjorden sør for lokaliteten, i overkant av 4 km i luftlinje fra Frosvika, er et nasjonalt viktig gytefelt "Bjæangsfjorden" med mye egg og stor tilbakeholdelse. Ettersom hovedstrømretningen går nordover, forventes det ikke at eventuelle egg fra Frosvika vil føres dit i særlig grad, med unntak av Åmnessundet på nordsiden av Åmnøya.

I nord-østlig retning er det to gytefelt for torsk, "Glomfjorden" som er lokalt viktig, og "Reipå" som er regionalt viktig. Det er over 10 km avstand fra Frosvika til disse gytefeltene, og begge har noe tilbakeholdelse av egg. Det er mer sannsynlig at eventuelle egg fra Frosvika føres hit, noe som vil forebygges ved hjelp av eksisterende risikoreduserende tiltak beskrevet lengre ned.

Risiko indikator ytre miljø



Økonomi

Høy

Svært lav: Drifts- el. aktivtetsstans inntil 4 timer eller 0,05% av budsjett

Lav: Drifts- el. aktivtetsstans inntil 1 dag eller 0,1% av budsjett

Middels: Drifts- el. aktivtetsstans opptil 1 uke eller 0,5% av budsjett

Høy: Drifts- el. aktivtetsstans opptil 1 mnd eller 5% av budsjett

Svært høy: Drifts- el. aktivtetsstans i over 1 mnd til 1 år eller 10% av budsjett

Beskriv konsekvens

Ved økt risiko for gytemodning kan konsekvensen være at slakt må framskyndes, som gjør at selskapet ikke oppnår ønsket slaktevolum og/eller at tidspunkt og periode for slakting ikke blir optimalt oppimot villfisk-sesong samt kontrakter med kunder.

Risiko indikator økonomi



Omdømme

Høy

Svært lav: Mindre diskusjon i organisasjonen

Lav: Diskusjon internt, mellomledere må forklare seg for ledelsen

Middels: Negativ omtale lokale/sosiale media, off. debatt, ledelse må forklare seg for eiere/myndighet

Høy: Negativt regional medieoppslag, negativt omdømme, ekstern granskin

Svært høy: Negativ (inter)nasjonal medieoppslag, ekstern gransking, negativt omdømme, tap av kontrakter/salg

Beskriv konsekvens

Gytemodning i merd er en uønsket hendelse, som potensielt kan påvirke villtorsk, samt kan gi økt dødelighet. Dersom dette forekommer, kan det gi negativ omtale som kan være skadelig for selskapets- og torskoppdrettsnæringens omdømme.

Risiko indikator omdømme



Eksisterende risikoreduserende tiltak

Lysstyring reduserer risiko for kjønnsmodning og kan forhindre eller forsinke evt. gytetidspunkt. Antall lys per merd økes fra tidligere protokoll, samt at det legges opp til strømflåter for bedre fordeling av elektrisitet til hver merd i anlegget. Dette vil øke driftssikkerhet og stabilitet for lysstyring.

Pågående avl har gitt bedre tilvekst, som gjør det mulig å slakte ut fisken før den gytemodner. Ved å overvåke/kartlegge fiskens modnings-status jevnlig, kan slakting fremskyndes ved behov og eventuelle merder med økt modning kan prioriteres til slakt. Modningsstatus rapporteres til Fiskeridirektoratet i henhold til gjeldende protokoll, og eventuelle tiltak kan pålegges av sektormyndighet i tillegg til de tiltakene vi selv setter inn.

I tillegg til de nevnte eksisterende risiko-tiltakene, jobbes det på FoU med mulighetene for å ta i bruk ultralyd slik at fisken kan sorteres etter kjønn på et tidlig stadie. Ved å ha separate merder for kjønnene vil dette forhindre at befruktning av egg kan skje, dersom gyting skulle forekomme. Det foregår i tillegg forskning på steril oppdrettstorsk. Dette er imidlertid tiltak/metoder som er lengre fram i tid.

Vedlegg:



