

Notat: Vurdering av mulig påvirkning av torskeoppdrett i forhold til nærhet av gyteområder og beite og oppvekstområder for vill torsk sett forhold til rømming og gyting i merd.

Vurderingen tar utgangspunkt i lokalitet 38257 – Gryllefjord.



Figur 1. Registrert gyteområde uten for Gryllefjord. Kilde: Kystinfo, Fiskeridirektoratet

Det registrerte gyteområdet utenfor Gryllefjord, ligger ca. 4 km fra torskeanlegget. Se figur 1. Det er ikke registrert beite og oppvekstområder i eller utenfor Gryllefjord. Det er ikke opplyst om det er gyteområde for torsk eller andre arter. Når en slår på temalaget, «Gytefelt for torsk» kommer det ikke opp noe i databasekartet, slik at det ikke er registrert gytefelt for torsk utenfor Gryllefjord. Gyteområdets skravering kommer opp når en slår på temalaget «Gyteområde».

Vi konkluderer med at det ikke er registrert «gytefelt for torsk eller beite og oppvekstområder » i nærheten av omsøkt lokalitet for torskeoppdrett, men et det er registrert et «Gyteområde» som ligger ca. 4 km fra anlegget utenfor Gryllefjord.

Gyting i merd

Opphavet til torskeyngelen – oppdrettstorsk.

Det genetiske materialet på oppdrettstorsk er samlet inn fra nord- og sørlig kysttorsk, samt vandrede skrei for å sikre et bredest mulig genetisk grunnlag og er avlet fram hos Nofima i Tromsø.

Oppdrettssuksessen er et resultat av et samarbeid på tvers av avdelinger i Nofima. Avl og genetikk, produksjonsbiologi, fiskehelse og avlsstasjonen for torsk, har sammen funnet de gode løsningene som nå materialiserer seg i en hurtigvoksende torsk velegnet til oppdrett.

Avlsmessig framgang – hindrer gyting før slakting

Den avlsmessige framgangen når det gjelder vekst er på i underkant av 10 % per generasjon. Den neste generasjon avlstorsk er forventet å vokse 35 – 40 % raskere enn villtorsk. Bedret vekstrate hos en domestisert torsk vil redusere problemet med gyting i merd, fordi den kan slaktes ved ønsket størrelse før kjønnsmodningen skjer.

En slik vekst gjør at fisken når en slaktevekt på over 3,5 kg (over 2 kg hodekappet og sløyd) om høsten 2,5 år etter klekking. Siden det er stor prisforskjell på oppdrettstorsk over og under 2 kg er det viktig å nå denne størrelsen før fisken kjønnsmodner som treåring. Kjønnsmodning ved treårs alder medfører stort vekttap på grunn av gyting, og skal derfor unngås. Det har også miljømessig betydning, da slakting før kjønnsmodning ved treårs alder vil hindre denne fisken i å gyte i merdene og spre befruktede egg i omgivelsene.

Rømming

Rømming var et stort problem i de første årene 2000- 2010. I toppårene 2006 og 2008 ble det registrert cirka 300 000 rømt oppdrettstorsk.

Nytek – reduksjon av rømming

Så vidt vi kjenner til ble ikke årsakene til rømming fra torskeoppdrettsanleggene på begynnelsen av 2000 – tallet skikkelig kartlagt, men det er likevel noen årsaker som er mer sannsynlig enn andre:

- Dårlig utstyr
- Urutinerte oppdrettere
- Torskens rømmingsadferd

I starten var det mange torskeoppdrettere som, for å senke investeringskostnadene, startet med brukt utstyr fra lakseoppdrettsnæringen. Dette var utstyr som lakseoppdretterne anså som uegnet for sitt bruk, men som torskeoppdrettere gjerne tok til takke med. Det gjaldt blant annet nøter.

Oppsvinget i torskeoppdrett medførte også at en rekke nye aktører, med mindre oppdrettserfaring enn lakseoppdrettere, kom inn i bransjen. I kombinasjon med dårlig utstyr økte det risikoen for rømming. Men det som overasket mest var at torsk var i stand til å gnage hull i merdposen dersom de fant en trådende fra et maskesprott, og deretter rømme. Kombinasjonen av gnageradferden med dårlige nøter var nok ansvarlig for en svært stor andel av rømmingene de første årene. Etter hvert skaffet torskeoppdretterne seg bedre utstyr slik at problemet avtok. I 2006 ble det innført regler som satte krav til teknisk standard for flytende oppdrettsanlegg (Nytek-forskriften). Torskeoppdretterne

fikk ett år ekstra til å implementere det nye regelverket, det har utvilsomt bidratt til å redusere rømming av torsk, slik det også har gjort for laks.

Anlegget i Gryllefjord blir sertifisert iht. NYTEK forskrift, hvor flytekrager, not, fortøyningslinjer og anker skal være sertifisert og satt ut iht. lokalitetsklasse og størrelse på anlegg. Nergård Senja AS har erfaring fra drift av fangstbasert oppdrett av torsk, slik at kompetansen og erfaring er på plass.

Not – gnag fra torsk på notlin

I torskeoppdrett var gnag fra fisken et problem i forrige runde av torskeoppdrett på begynnelsen av 2000 – tallet.

Utstyret/ nøtene er blitt bedre i dag, hvor det nå er sterkere fibre tilgjengelig for bruk i nøter .

Det vurderes å bruke nøter av polyester, som er et material som har mye bedre motstand mot gnag enn nylon som er mest brukt i oppdrett i dag. Valget på et material som er slitesterk er kommet fra erfaring der dagens torskeoppdrettere som erfarer at 6. generasjon torsk ikke 'aktivt' gnager på not, i motsetning til oppdrettstorsk på begynnelsen av 2000-tallet.

Dersom det er slitasje på not og det er noen løse filamenter, vil torsken gjerne nappe på disse trådene og vil over tid kunne forverre skaden. Ettersom polyester er mer motstandsdyktig, er det mindre sjanse for at slitasje og løse tråder oppstår. I polyester er det økt mengde resin brukt i notlin, som gjør at filamentene i lintrådene er tettere på hverandre og dermed mindre utsatt for at filamentene flises opp.

I tillegg til materialvalg er det fokus på passform av nøtene. Hos notleverandører brukes «overmål» i både tauverk og notlin ved produksjon av nøtene. Dette for å sikre at nøtene fortsatt passer når de krymper etter første vask. Det gjør at nøtene har samme omkrets som flytekrage og dermed står fint utspilt i sjøen. På denne måten hindres folder og løs notlin, som kan innebære større fare for slitasje spesielt ved notvask.

Oppsummert

Bedre torskeyngel – raskere vekst – senere kjønnsmodning

I tillegg til den genetiske gevinsten fra avlsarbeidet, har forskningen i torskeavlsprogrammet ved Nofima bidratt til betydelig forbedring av produksjonsmetodene for torskeyngel. Dette har resultert i produksjon av torskeyngel som har bedre vekst, høyere overlevelse, mindre spredning i størrelse, mindre innslag av deformiteter og som gir mindre dødelighet etter utsetting i sjø.

Forbedringene som er gjort, både avlsmessig, produksjonsmessig med bedre fôr resepter, gjør at torskoppdrettere nå har et langt bedre utgangspunkt for sin produksjon enn de hadde tidligere. Det gir økt forutsigbarhet i produksjonen, og økte muligheter for å produsere fisken raskere fram til slaktestørrelse i sjø anlegg uten at fisken blir kjønnsmoden og gyter i merd.

Avlsframgangen gir grunnlag for produksjon av torsk i oppdrett innenfor et kostnadsnivå som gir lønnsom produksjon.

Det er lite sykdom i dagens torskoppdrett, hvor det er utviklet vaksiner for flere kjente sykdomsbakterier/ virus fra forrige perioden med torskoppdrett hvor var sykdomsproblemer.

Problemet med tidlig kjønnsmodning er under kontroll. Sjette generasjon oppdrettstorsk har større potensial for lønnsom produksjon enn forrige generasjon.

Sikre anlegg

Dagens anlegg er sertifisert iht. Nytek krav og har liten/ akseptabel risiko for rømming.

Nøtene er forsterket for å hindre gnag fra fisken på not linen.

Tromsø, 21.02.2022

YPK AS

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Yngve Paulsen'.

Yngve Paulsen