



Fiskeridirektoratet  
Lisbeth W. Plassa  
Postboks 185 Sentrum  
5804 BERGEN

Deres ref.:

Vår ref.:1519/08/AMA/ilh/608

Tromsø, 26.11.2008

## **Merknader til Kysttorskgruppens forslag til reguleringstiltak for 2009**

Vi viser til Kysttorskgruppens forslag til reguleringstiltak for 2009, sendt ut på høring fra Fiskeridirektoratet. Nofima Marin vil her kommentere punkt 6.10 i rapporten.

I rapporten foreslås forbud mot oppdrett av torsk i enkelte områder og fjorder, samt påbud om bruk av fisk av lokal stamme i andre områder. Hensikten er å redusere risikoen for sykdom og genetisk påvirkning av de ville torskestammene. Til dette vil vi anføre følgende:

Økt sykdomsresistens er et av avlkriteriene i torskeavl i dag og det foregår også et betydelig forsknings- og utviklingsarbeid på vaksiner til torsk, alt for å redusere risikoen for sykdomsutbrudd hos oppdrettstorsk. Vi har imidlertid svært liten kunnskap om risiko for og konsekvenser av smittespredning fra oppdrettstorsk til villfiskpopulasjoner. Således vil en forvaltningsendring basert på frykten for smittespredning være fattet på et mangelfullt grunnlag.

Det er svært liten kunnskap om genetiske interaksjoner mellom oppdrettstorsk og villtorsk (begrepet "genetisk forurensning" bør i denne sammenhengen unngås). Vi vet lite om hvorvidt rømt oppdrettstorsk vil etablere seg lokalt og ta del i reproduksjonen sammen med villfisken i området, og om eventuelt avkom fra kryssninger av villfisk og oppdrettstorsk vil ha samme evne til overlevelse og utvikling som den lokale torsken. Vi har også svært mangelfulle kunnskaper om skjebnen til befruktete egg fra gyting i merd. Likevel tas det for gitt at rømming og gyting i merd vil føre til betydelige negative genetiske effekter på de lokale stammene. De forvaltningsmessige implikasjonen av en slik antagelse er meget dramatiske for torskeoppdrettsnæringen. Det er derfor åpenbart at forskningsinnsatsen på dette feltet må økes kraftig for å frembringe den nødvendige kunnskapen innen rimelig tid.

Det forskes i dag for å løse problemene med uønsket kjønnsmodning hos oppdrettstorsk. Aktuelle løsninger kan være produksjon av steril fisk (triploid fisk eller gonadeløs fisk), eller å forsinke kjønnsmodningen ved hjelp av avl og bruk av lyssetting slik at fisken kan slaktes før kjønnsmodningen inntreffer. Denne forskningen er ikke motivert bare ut fra miljøhensyn, men også fordi uønsket kjønnsmodning betyr vekststagnasjon og tap for oppdrettsnæringen selv. Både produksjon av steril fisk og utsatt kjønnsmodning vil løse problemet med gyting i merd, og steril fisk vil også blokkere for mulighetene for genetiske effekter på grunn av rømming.

I oppdrettsbransjen anses det som nødvendig med avl for å oppnå lønnsomhet i virksomheten. Målet med avl er å frambringe en fisk som yter bedre i oppdrett enn villfisk, og det vil være slik at den fremavlede fisken for hver generasjon beveger seg lengre bort fra utgangspunktet genetisk sett. Selv om intensjonen ved avl på lokale stammer er den beste vil det være slik at en fremavlet fisk med lokalt utgangspunkt etter få generasjoner ikke lenger vil være representativ for den lokale stammen.

## KONKLUSJON

Avl og oppdrett basert på lokal stamme vil ikke medføre de positive effektene man ønsker, men derimot påføre torskoppdretterne en kostnad som kan true lønnsomheten i næringa. Vi vil følgelig ikke støtte et slikt krav. Med bakgrunn i mangelen på kunnskap om potensielt negative effekter av oppdrettsvirksomhet, og i lys av mulighetene som foreligger for å unngå kjønnsmodning og gyting i merd, vil vi fraråde at det nå iverksettes permanente forvaltningsmessige regler som legger hindringer i veien for en positiv utvikling av torskoppdrettsnæringa.

Med vennlig hilsen  
Nofima Marin



Arne M. Arnesen

Forskningsjef – Effektiv og bærekraftig produksjon