

Til
Fiskeridirektoratet region Trøndelag
Postboks 1225 Pirsenteret,
7462 Trondheim

Høring: Oppdrett av torsk i Trondheimsfjorden - forslag til utredningsprogram

Norges Naturvernforbund er svært bekymret over veksten i oppdrett nasjonalt, og at det nå er vekst i oppdrett av nye arter der konsekvensene på det marine miljø er dårlig kartlagt. Oppdrett av torsk vil med stor sannsynlighet ha enda større effekt på fjordtorskbestandene enn lakseoppdrett har hatt på villaksstammene våre.

Torskeoppdrett i Trondheimsfjorden kan ha alvorlige konsekvenser på fjordøkosystemet generelt og fjordtorskbestanden spesielt. Fjordtorsken har vist en alvorlig tilbakegang de seneste årene, og kysttorsken/fjordtorsken nord for 62-graden er på den nasjonale rødlisten for truede arter, der den er karakterisert som sterkt truet. Det vil derfor være alvorlig og uakseptabelt å drive torskeoppdrett hvis denne aktiviteten har en negativ effekt på fjordtorskbestanden.

Fiskeri- og Kystdepartementet nedsatte i 2006 et utvalg for å vurdere tiltak for å bygge opp kysttorskbestandene. Utvalget skal komme med årlige tilrådninger og skal fungere frem til 2010. Kysttorskbestandenes utvikling har en høy prioritet i Fiskeridirektoratet. Kysttorskutvalget har i sin rapport fra 2006 uttrykt bekymring overfor torskeoppdrettens effekter på kysttorsk (Kysttorskgruppen 2006). Denne problemstillingen må taes ytterst alvorlig.

Tordenskjold Cod Farm AS ønsker å starte opp akvakultur av torsk i Trondheimsfjorden. Oppdrett av torsk er en voksende næring, men har en rekke problemstillinger relatert til seg. Naturvernforbundet vil med dette benytte anledningen til å kommentere konsekvenser av torskeoppdrett generelt og Trondheimsfjorden spesielt, og komme med forslag til momenter som må inkluderes i utredningsprogrammet.

Oppdrettstorskens potensielle effekter på kysttorskbestandene

Oppdrett av torsk er en relativt ny næring, og har vært i stor vekst de siste årene. Norge har i lengre tid hatt en voksende næring basert på oppdrett av laks. Ut ifra denne næringen kan man hente mye lærdom om effekter på naturmiljøet, - negative effekter som den dag i dag truer naturen. Mens noen få problemstillinger er løst, gjenstår utfordringer som:

1. Genetisk trussel mot villaksstammene gjennom rømming
2. Overføring av en rekke sykdommer fra oppdrettslaks til vill laks og andre fiskeslag
3. Forurensning av fjordsystemer gjennom utslipp og avføring
4. Trussel mot fiskebestander globalt for å fore oppdrettsfisken

For lokalmiljøet er det punkt 1-3 som er mest aktuelt å diskutere i denne sammenheng. Sammenlignet med laks er det flere forhold som tilsier at utfordringene vil bli større med torskeoppdrett (Svåsand et al. 2006).

1. Genetisk trussel mot lokale fjordtorskbestander

Lakseoppdrett har vært og er uten tvil den største trusselen mot våre unike villaksstammer. Dette er et kjent fenomen for norske myndigheter, men til tross for dette er problemet fortsatt økende. I 2006 økte nok en gang rømmingen av oppdrettslaks (Fiskeridirektoratet 2007). En ny rapport fra Rådgivende Biologer indikerer at bare en liten del av den rømte laksen blir registrert (Sægrov og Urdal 2006).

Fiskeridirektoratet sendte den 31.10.2005 et brev til Fiskeridirektoratet med tittel; *Den senere tids rømminger av oppdrettslaks – effekter på villaks* (DirNat 2005). I dette brevet rettes det kraftig kritikk mot den høye rømmingen og de svært negative konsekvenser dette medfører på villaksen. Rømmingen har gått opp siden 2005. Konsekvensen er en utarming av våre unike villaksstammer.

Det er grunn til å forvente at effekten av oppdrett på torsk på fjordtorsk vil ha en enda større negativ effekt enn den vi har sett på villaksen. Nyere forskning viser at vi har genetiske forskjeller mellom torskepopulasjonene fra fjord til fjord (Knutsen 2006). Trondheimsfjorden har en semilukket fjordtorskpopulasjon. I merkeforsøk har kun % av fjordtorsken blitt gjenfanget utenfor Trondheimsfjorden (pers. komm. Trondheim biologiske stasjon). Oppdrettstorsken har blitt avlet frem med det formålet å tilpasse torsken til oppdrett. Ved å velge ut avlsfisk fra forskjellige steder i landet har oppdrettstorskens genetiske sammensetning blitt forandret og er ulik den ville torsken i fjordsystemene. Torsk har vist seg å ha en rømmingssannsynlighet som er 10 ganger høyere enn laks. Dette skyldes at torsken har en annen atferd i merd enn oppdrettslaksen (As og Midling 2005).

Det er i tillegg konstatert at oppdrettstorsken gyter i merd. Dette kan medføre at egg og larver fra oppdrettstorsk etablerer seg i det naturlige systemet. Det har blant annet vært undersøkt muligheter for lysregulering for å forskyve gytetidspunkt av stamfisk (van der Meeren og Ivannikov 2001). Det er helt nødvendig at oppdrettstorsk ikke gyter på samme tidspunkt som fjordtorsken, og at en eventuell gyting i merd foregår i et tidsrom der sannsynligheten for overlevelse er minimal.

Fjordtorsken har en rekke lokale og faste gyteplasser i fjordsystemene. Det er kjent at det blant annet er gyteområder for fjordtorsk i Levanger, Stjørdal og Skogn. Et eventuelt oppdrettsanlegg for torsk må lokaliseres i en avstand fra gyteplasser for fjordtorsk, slik at det

er ingen sannsynlighet for at dette påvirker fjordtorskens bruk og effekt av gyteplassene. En god kartlegging av fjordtorskens gyteplasser må derfor gjennomføres.

2. Overføring av en rekke sykdommer fra oppdrettstorsk til vill laks og fjordtorsk

Viltlevende marine arter har en rekke parasitter. For torsk er det registrert 107. Kommersielt torskeoppdrett er i oppstartfasen og det er enda for tidlig å si hvilke parasitter arter som vil utgjøre et problem i fremtiden (DirNat 2007).

Oppdrettsfisk kan fungere som utklekkingsanstalter for parasitter og andre sykdomsfremkallende organismer, slik at de naturlige fiskebestandene rundt oppdrettsanleggene får overført dette i store doser. Det er lakselus som har vært i hovedfokus vedrørende dette problemet. Det er derfor helt nødvendig å vurdere potensielle miljøproblemer knyttet til parasitter og oppdrettstorsk-villtorskinteraksjoner. I tillegg til lakselus (*Lepeophtheirus salmonis*) er skottelusa (*Caligus elongatus*) et problem i lakseoppdrett. Skottelusa går også på torsk og har omtrent samme effekt på verten som lakselusa. Skottelusa kan altså påvirke ville lakse- og sjøørretstammer både fra lakseoppdrett og torskeoppdrett. Det er derfor helt nødvendig å vurdere blant annet skottelusen opp mot villaksen og fjordtorken.

3. Forurensning av fjordsystemer gjennom utslipp og avføring

For lakseoppdrett er det beregnet at et anlegg med 200.000 laks produserer avfall tilsvarende (Hardy 2000):

- Nitrogen tilnærmet 20.000 mennesker
- Fosfor tilnærmet 25.000 mennesker
- Avføring tilnærmet en by på 65.000 mennesker

Oppdrettsanlegg produserer enorme mengder avfall som blir spredd ut i fjordsystemene. Det er behov for å få et estimat på hvor store mengder av fosfor, nitrogen og generell avføring anleggene produserer.

4. Nasjonal laksefjord

Trondheimsfjorden er en nasjonal laksefjord og har en rekke nasjonale laksevassdrag tilknyttet seg. Selv om oppdrettstorsk ikke utgjør en genetisk trussel mot laks, slik som oppdrettslaks gjør på villaksstammene, er det fare for overføringer av sykdommer og parasitter på villaksen. Det er viktig å stille spørsmålet om det bør drives torskoppdrett i en nasjonal laksefjord.

5. Sjøfugl

Det er behov for at det gjennomføres vurderinger på konsekvensen av oppdrettsanleggene med hensyn på sjøfugl, deriblant ærfugl. Det er behov for å kartlegge sjøfuglens bruk av de foreslåtte områdene med hensyn på mattilgang, overvintring og hekking.

6. Generelle friluftaktiviteter

Trondheimsfjorden er et populært rekreasjonsområde. Det er viktig at utredningen tar for seg hvordan de foreslåtte anleggene vil påvirke den frie ferdsel og tilgangen til tradisjonelle

fiskeplasser for både yrkes- og fritidsfiskere. Fritidsfiske er en av Norges største rekreasjonsaktiviteter, og inngripen i tilgjengelighet for populære fiskeplasser kan berøre mange mennesker. Det er også behov for en redegjørelse for hvordan avfall fra torskeoppdrettsanleggene kan ha konsekvenser for nærliggende badeområder ved blant annet Rinneleiret.

Krav til innhold i utredningsprogrammet

Naturvernforbundet stiller seg i utgangspunktet svært kritisk til oppdrett av torsk i Trondheimsfjorden, og vi frykter den konsekvensen dette kan ha på den sårbare og rødlistede fjordtorsken i området. En eventuell ødeleggelse av den lokale fjordtorskbestanden på grunn av torskeoppdrett er uholdbart, og må få enhver pris unngås. Det er derfor svært viktig at utredningen tar grundig for seg disse problemstillingene. En slik utredning vil nødvendigvis kreve tid, og det er avgjørende at tidspress ikke legges på utredningsprogrammet.

Naturvernforbundet har følgende krav til utredningsprogrammet:

1. Kartlegge fjordtorskens genetiske sammensetning i Trondheimsfjorden, og lage et oppfølgingsprogram for å overvåke genetisk forurensning.
2. Merking av oppdrettstorsk, slik at den kan spores tilbake til forurenser.
3. Detaljert kartlegging av gyteplasser for kysttorsk og en fagvurdering av nødvendig avstand mellom gyteplasser og anlegg for torskeoppdrett.
4. Vurderinger med hensyn på oppdrettstorskens gyting i merd og hvilke tiltak som kan gjøres for å unngå gyting eller forskyve gytingen slik at dette ikke er en trussel mot fjordtorsken.
5. Utredning av potensialet for overføring av sykdommer og parasitter (blant annet skottelus) fra oppdrettstorsk til villaks og fjordtorsk.
6. Utrekninger på utslipp av avfallsstoffer fra oppdrettstorsk. Med avfall menes her også torskens feces, med blant annet nitrogen og fosfor. I tillegg til annet avfall fra industrien.
7. Gjennomgang av potensielle tiltak som kan redusere rømmingsfaren. Blant annet doble nøter, mindre kvantum torsk per merd og oppdrett på land.
8. Vurdering av komplikasjonene med torskeoppdrett i en nasjonal laksefjord.
9. Utredning av de foreslåtte oppdrettsanleggenes konsekvenser på sjøfugl.
10. Utredning av de foreslåtte oppdrettsanleggenes potensielle konsekvenser på friluftsliv generelt (inkludert båtliv og bading) og fiske spesielt.

Med vennlig hilsen

Lars Haltbrekken,
leder i Norges Naturvernforbund,

Per Flatberg
leder i Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag

Ottar Michelsen
Styremedlem
Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag

Alf Ring Pettersen
Prosjektleder, Marint kontor
Norges Naturvernforbund

Referanser:

As, K og Midling 2005. Torsk som rømmer – en atferdsstudie i merd. Fiskeriforskning. Rapport

DirNat 2007. <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500025590>. Direktoratet for Naturforvaltning.

DirNat 2005. Den seneste tids rømminger av oppdrettslaks – effekter på villaks. Brev av 31.10.2005. Undertenget Direktør Janne Sollie og Yngve Svarte. Direktoratet for Naturforvaltning

Hardy, R. W. "Urban legends and fish nutrition," Aquaculture Magazine, Nov/Dec (2000), www.aquaculturemag.com/siteenglish/printed/archives/issues00/00articles/ND2000Urban.pdf

Knutsen, H. (2006), Kystorskens egg blir i fjordene. Havforskningsnytt, nr. 10 – 2006.

Kystorskgruppen (2006). Rapport fra "Kystorskgruppen". Forslag til reguleringstiltak for kystorsk for 2007.
http://www.fiskeridir.no/fiskeridir/ressursforvaltning/h_ringer/2006/h_ringsnotat_fra_kystorskgruppen

Fiskeridirektoratet 2007. Rømmingsstatistikk.
http://www.fiskeridir.no/fiskeridir/kystsone_og_havbruk/statistikk/r_mningsstatistikk

Svåsand, T., Bergh, Ø., Dahle, G., Hamre, L., Jørstad, K. E., Taranger, G. L. Og Bjørn, P. A. 2006. Lofoten – egnet område for torskeoppdrett? Kyst og Havbruk 2006. Havforskningsinstituttet.

Sægvog, H., og Urdal, K. (2006) Rømt oppdrettslaks i sjø og elv; mengd og opphav. Rådgivende Biologer. Oppdragsgiver; Fiskeridirektoratet.

van der Meeren, T. og Ivannikov, V. (2001). Yngel-produksjon av gadoider: Utvikling av intensiv oppdretts-metode for torsk og hyse. Fisken og Havet 2: 25 pp