

DTU Aqua



## NOTAT

Til NaturErhvervstyrelsen

Vedr. Rådgivning vedr. sæler og parasitter

Fra DTU Aqua

11. oktober 2016

J.nr.16/18855-2

Ref:JABEH/JD

---

### Rådgivning vedr. sammenhæng mellem sæler og parasitter

DTU Aqua er af NAER blevet anmodet om bidrag til besvarelse af nedenstående spørgsmål:

1. Hvad kan ministeren oplyse om sammenhængene mellem belastning af torsk med parasitter i forhold til mellemværterne brisling og gråsæl?
2. Kan det afvises, at bestanden af brisling er af meget væsentlig betydning for omfanget af belastningen af torskebestanden med parasitter?
3. Er det ud fra det eksisterende datagrundlag hos Institut for Veterinær Sygdomsbiologi ved Københavns Universitet og andre steder muligt at opstille en model, der belyser og kvantificerer betydningen af bestanden af brisling for torskebestandens sundhed?
4. Vil ministeren foranledige, at der opstilles en sådan model for, hvilken betydning bestanden af brisling har som mellemvært for parasitterne for østersøtorskens sundhedstilstand?

#### Besvarelse

1. Der er gennem de senere år observeret et stigende antal af parasitter i Østersøtorsken, specielt leverorm men til dels også torske-orm. Torsken er mellemvært for disse parasitter, hvor gråsæl er parasiternes slutvært. Stigningen i antallet af parasitter i Østersøtorsken er sket sideløbende med at antallet af gråsæler i Østersøen er steget markant. Et nyligt studie har vist, at brisling også kan være mellemvært for leverorm. Dette studie indikerer også, at de større torsk (større end 25-30 cm i længde) som spiser brisling derved kan få parasitterne fra de inficerede brisling. Brisling får muligvis parasitterne fra de krebsdyr de spiser, da man ved, at krebsdyr kan fungere som den første mellemvært for parasitterne.

Det er dog her vigtigt at bemærke, at da parasitterne er afhængige af gråsælen (eller andre sælarter) som slutvært, er det dermed antallet af gråsæler som er 'den drivende kraft' for hvor mange parasitter torsken får, enten via at spise inficerede krebsdyr (det gør mindre torsk) eller at spise inficerede bris-

linger (det gør de større torsk), eller inficerede sild, da sild ligesom brisling kan være mellemvært for parasitterne.

2. Som nævnt ovenfor er det efter al sandsynlighed hovedsageligt antallet af gråsæler i Østersøen, som er bestemmende for graden af inficering af Østersøtorsken, og dermed torskens sundhedstilstand. Det er korrekt, at ny viden tyder på, at brisling kan videreføre parasitterne til torsk, men brisling får kun parasitterne, såfremt der er en gråsælbestand som kan fungere som slutvært for parasitterne. Derimod er der flere muligheder for parasitterne for at bruge forskellige mellemværter (krebsdyr, brisling, sild og torsk, hvor store torsk også spiser små torsk, der kan være inficerede) før den når sin slutvært, gråsælen. Derfor er det ikke brislingen, som udgør en væsentlig faktor i f.h.t. omfanget af belastningen af torskebestanden med parasitter.

3. Der foreligger på nuværende tidspunkt ikke nok information til at opstille en model, som belyser og kvantificerer en eventuel sammenhæng mellem bestanden af brisling som mellemvært for parasitterne og Østersøtorskens sundhedstilstand. Som nævnt ovenfor er det dog også efter al sandsynlighed antallet af gråsæler, som er med til at påvirke Østersøtorskens sundhedstilstand qua sælens egenskab af slutvært for parasitterne. Hertil skal tilføjes, at al den viden, vi på nuværende tidspunkt har, bygger på observationer fra felten. I felten er der flere andre faktorer, som også spiller ind på torskens sundhedstilstand, bl.a. ændrede fødeforhold for torsken samt ugunstige iltforhold. Det betyder, at for præcist at kunne beskrive og kvantificere effekten af parasitterne på torskens sundhedstilstand er det påkrævet at lave kontrollerede laboratorieforsøg.

Det skal her tilføjes at brisling, som er en fed og næringsrig fisk, generelt anses som et nødvendigt fødeemne for Østersøtorskens vækst.

4. Det er DTU Aquas vurdering, som beskrevet i de tre ovenstående punkter, at der ikke findes tilstrækkelig viden til at opstille en sådan model, samt at fokus bør ligge på gråsælen mht. Østersøtorskens sundhedstilstand ift. negative effekter af parasitter, og ikke på brislingen, idet der findes flere mulige mellemværter for parasitterne som torsken også spiser.