

Bidrag til spørgsmål 361-365 til Miljøudvalget og Samråd AC i FLF om sæler og fiskeri

Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 19. maj 2014

Jonas Teilmann & Anders Galatius

Institut for Bioscience

Rekvirent:
Naturstyrelsen
Antal sider: 6

Faglig kommentering:
Aksel Bo Madsen
Kvalitetssikring, centret:
Jesper R. Fredshavn



AARHUS
UNIVERSITET

DCE - NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Tel.: +45 8715 0000
E-mail: dce@au.dk
<http://dce.au.dk>

Indhold

Hvor mange fisk (med specifikation af torsk) vurderes de danske bestande af sæler at konsumere totalt? Og hvor mange fisk (med specifikation af torsk) konsumerer den danske population af gråsæler i Østersøen? (jf. spm. 361 & spm 365)	3
DCE's vurdering af relationen mellem gråsæl og torskebestande i Østersøen jf. artiklen "Could Seals Prevent Cod recovery in the Baltic Sea" (jf. spm. 361), herunder en vurdering af, hvilken forvaltning (sammenlignet med den nugældende) der kan sikre, at både gråsælbestande og torskebestande begge vil kunne stige de kommende år	4
Hvilke faktorer har betydning for udvikling af sælpest i danske sælpopulationer? Er jagt på sæler en metode, der kan forebygge sælpest? (jf. spm 364)	4
En udredning af, hvilke kriterier DCE har fastlagt for gunstig bevaringsstatus for spættet sæl og gråsæl jf. habitatdirektivet	5
Hvad skal der til for at gråsæl (igen) kan opnå en gunstig bevaringsstatus i Danmark?	5
Litteratur	6

Hvor mange fisk (med specifikation af torsk) vurderes de danske bestande af sæler at konsumere totalt? Og hvor mange fisk (med specifikation af torsk) konsumerer den danske population af gråsæler i Østersøen? (jf. spm. 361 & spm 365)

Det er vigtigt at gøre opmærksom på at der findes to sælarter i Danmark med meget forskellig levevis og populationsstatus.

Gråsæl:

Der findes ikke en 'dansk' population af gråsæler i Østersøen. Gråsælen er et meget mobilt dyr og hvert individ kan færdes i store dele af Østersøen. Vi har f.eks., maksimalt registreret 5 ynglende hunner pr. år i Danmark, hvilket viser at det store flertal af de gråsæler vi ser i Danmark kun er på besøg i en del af året. Et groft overslag tyder på at ca. 1000 gråsæler besøger de danske farvande på kortere eller længere visit. Gråsælens fødeindtag er af minimal betydning sammenholdt med Østersøens produktivitet af fisk, men kan have en effekt på enkelte arter/bestande af fisk. Vi har ikke nogen nøjagtig viden om hvilke fisk gråsæler lever af i den danske del af Østersøen. I den tilstødende svenske del af Østersøen er de vigtigste fødeemner sild og brisling, efterfulgt af torsk (Lundström et al. 2010). Der er usikkerhed omkring graden af konkurrence mellem sæler og fiskeri. Gråsæler tager generelt torsk i mindre størrelse end fiskeriet (Lundström 2012). Det vurderes at hver gråsæl indtager godt 3 kg fisk/dag i Østersøen. Der er antageligt ca. 40.000 gråsæler i hele Østersøen (HELCOM 2012, tallet tillagt ca. 30% sæler, der antages ikke at være på hvilepladserne under optællingen), og torsk udgør kun en meget lille del af deres føde (<5%), da den dels ikke er sælernes foretrukne fødeemne, og dels kun findes i større antal den sydlige Østersø. Dvs. at et groft overslag viser at alle gråsæler i Østersøen konsumerer ca. 2.200 tons torsk om året i forhold til 77.900 tons torsk som blev landet i det samlede østersøfiskeri i 2012, dette svarer til ca. 2,8%.

(http://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2013/2013/cod-2532_201304112231.pdf;

http://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2013/2013/cod-2224_201304100002.pdf). Ser man kun på den danske del af fiskeriet (jf. ovenstående kilder fra ICES) blev der fanget ca. 21.200 tons torsk i alt i 2012 hvoraf ca. 5.100 tons blev fanget i garn/langline og resten i trawl. Hvis man antager at de ca. 1000 gråsæler der besøger danske farvande udelukkende spiser torsk året rundt betyder det at de spiser ca. 1.100 tons torsk altså ca. 5% af de danske landinger. Det skal understreges at et økosystem ikke kan betragtes som et nulsumsspil, hvor fisk, der ikke indtages af sæler automatisk er tilgængelige for fiskeriet. MacKenzie et al. (2011) har modelleret udviklingen i torskebestanden i Østersøen ud fra tilgængelig viden om miljøforhold, fiskeri og sælers prædation, og vurderer at sælerne ikke forhindrer at torskebestanden kommer sig og at udviklingen i fiskeriet af torsk og Østersøens saltholdighed vil have væsentlig større betydning end sælerne for torskebestandens udvikling.

Spættet sæl:

Spættet sæls fødevalg i Danmark er undersøgt i Andersen et al. (2007) hvor Limfjorden (1997-1998) og den vestlige Østersø (Rødsand, 2001-2005) blev undersøgt. De spættede sæler i Limfjorden spiste ikke torsk, mens ca. 35% af fødegrundlaget var torsk i den vestlige Østersø. Populationen af spættet sæl i den vestlige Østersø (inkl. svenske lokaliteter) var omkring 1300 individer i

2012 (Sveegaard et al. 2013) hvilket vil sige at denne population spiser næsten 500 ton torsk om året. Det vides ikke hvor stor en andel torsk udgør hos spættet sæl i Kattegat og Vadehavet.

DCE's vurdering af relationen mellem gråsæl og torskebestande i Østersøen jf. artiklen "Could Seals Prevent Cod recovery in the Baltic Sea" (jf. spm. 361), herunder en vurdering af, hvilken forvaltning (sammenlignet med den nugældende) der kan sikre, at både gråsælbestande og torskebestande begge vil kunne stige de kommende år

Artiklen viser i en fremskrivning, at en stigende bestand af gråsæler på op til 90.000 individer (svarende til estimatet for år 1900) frem til år 2089, ikke vil forhindre en stigende bestand af torsk i Østersøen til et niveau der ligger højere end de seneste årtiers gennemsnit. Denne fremskrivning er lavet under forudsætning af at fiskeritrykket ligger på det nuværende niveau og at iltforholdene ikke ændrer sig markant. Analysen viser også, at fiskeriet og iltforholdene har langt større indflydelse på torskebestanden end gråsælerne. Jævnfør ovenstående artikel har fiskeriet den største betydning for torskebestanden i Østersøen. Derfor vil regulering af fiskeriet være den mest effektive måde at sikre torskebestanden i Østersøen for fremtiden. Torsk er ikke et vigtigt fødeemne for sælerne, der vurderes at kunne trives i vores farvande uden en torskebestand. Artiklens konklusion er derfor, at vi kan sikre en reetablering af både torske- og gråsæl-populationerne, hvis iltforholdene i Østersøen ikke forringes og fiskeritrykket holdes på det nuværende niveau.

Hvilke faktorer har betydning for udvikling af sælpest i danske sælpopulationer? Er jagt på sæler en metode, der kan forebygge sælpest? (jf. spm 364)

Den såkaldte sælpest eller PDV (Phocine Distemper Virus) er en virus der er beslægtet med mæslinger. Gråsæler dør kun meget sjældent af PDV, og sygdommen har således kun betydning for forvaltning af spættet sæl, der i de to seneste udbrud har haft omkring 50 % dødelighed. Individer der er blevet udsat for sygdommen og overlever er herefter immune; dette var tilfældet for de spættede sæler der overlevede den seneste epidemi i 2002. De spættede sæler der er født siden da er modtagelige overfor sygdommen og kan således smittes med den. Forudsætningen for en epidemi er, at der er et vist antal modtagelige sæler der kan sprede sygdommen og at virusset er til stede. Virusset kommer fra de arktiske sælarter og transporteres via disse arter eller evt. gråsæler til de sydligere farvande hvor spættet sæl lever (Harkonen et al. 2006). Dette sker åbenbart uhyre sjældent og ingen ved om vi får en PDV epidemi igen. De sæler der døde under de to epidemier i 1988 og 2002 var ikke i dårlig kondition, samtidig var dødeligheden omtrent den samme uanset tætheden af sæler eller fødegrundlaget i et område. Epidemiernes opståen eller dødelighedsrater er derfor ikke relateret til populationernes størrelse eller sundhedstilstand. Vi vurderer derfor at jagt ikke kan forhindre en fremtidig spredning af PDV. Reduktioner i bestandene af spættede sæler vil tværtimod reducere bestandenes evne til at overleve de fluktuationer i bestandene som epidemierne medfører.

En udredning af, hvilke kriterier DCE har fastlagt for gunstig bevaringsstatus for spættet sæl og gråsæl jf. habitatdirektivet

De kriterier vi lagde til grund for vurderingen af gunstig bevaringsstatus ifm. Artikel 17 indrapporteringen under Habitatdirektivet i 2013 var:

1. Bestande af en størrelse der sandsynliggør langsigtet levedygtighed af arten i Danmark. I Danmark har vi fire populationer af spættet sæl (Vadehavet, Limfjorden, Kattegat og den vestlige Østersø) og to populationer af gråsæl (Nordsøen/Kattegat og Østersøen). Ved at anvende HELCOM's anbefaling for gråsæler i Østersøen på minimum 10.000 individer (Limit Reference Level også kaldet Safe Biological Level eller Minimum Viable Population Size) for at sikre populationernes langsigtede overlevelse, betyder det at alle ovenstående seks populationer på nær spættet sæl i Limfjorden og den vestlige Østersø er over dette niveau på internationalt plan. Inden for Danmarks grænser er de to populationer af gråsæler dog langt under 10.000 individer og kun 1-5 unger fra østersøpopulationen og ingen fra nordsøpopulationen var resultatet af gråsælens yngleaktivitet i Danmark i de seneste 10 år.

Populationernes størrelser i relation til Limit Reference Level, habitatets størrelse og egnethed, antallet af ynglende sæler og bestandenes udvikling over en årrække indgår i en samlet vurdering af bevaringsstatus for de enkelte bestande.

2. Udbredelse af arten til alle egnede habitater i Danmark. Spættet sæls bevaringsstatus vurderes som gunstig i både den baltiske og atlantiske region pga. store, levedygtige bestande i hhv. Vadehavet og Kattegat, selvom bestandene i Limfjorden og den vestlige Østersø er mindre og mere sårbare.

Gråsælerne i Danmark stammer fra to store levedygtige bestande i hhv. Vadehavet og Østersøen. Gråsælernes antal og udbredelse i Danmark vurderes imidlertid som meget langt under områdets bæreevne, og arten har kun én fast yngleplads i Danmark (Rødsand ved Falster) hvor der siden 2004 maksimalt er registreret 5 ynglende hunner på et år.

Hvad skal der til for at gråsæl (igen) kan opnå en gunstig bevaringsstatus i Danmark?

Det vurderes at gråsælerne under den nuværende forvaltning, hvor kun et mindre antal gråsæler vil blive reguleret omkring fiskeredskaber, vil kunne opnå gunstig bevaringsstatus i Danmark i løbet af de næste årtier. Da gråsælerne er meget konservative mht. deres yngleområde, vil man ikke kunne forvente at de gråsæler, der kun besøger de danske farvande vil begynde at yngle. I den forbindelse er det helt afgørende at beskytte de individer der yngler og fødes i Danmark.

Tidligere var gråsælen den mest talrige sælart i Danmark og dens naturlige udbredelse omfatter alle de danske farvande. Hvis de to ovenstående kriterier skal være opfyldt kræver det at både Nordsø og Østersø populationerne får lov at brede sig og etablere ynglebestande på flere lokaliteter end tilfældet er i dag. Limit Reference Level på 10.000 individer er ikke afgørende for gråsæler i Danmark da dette tal refererer til en genetisk pulje, som for begge gråsælpopulationer er opfyldt på internationalt plan.

Litteratur

Andersen, S. M., J. Teilmann, P. B. Harders, E. H. Hansen, and D. Hjøllund. 2007. Diet of harbour seals and great cormorants in Limfjord, Denmark: interspecific competition and interaction with fishery. *ICES Journal of Marine Science* 64:1235-1245.

Harkonen, T., R. Dietz, P. Reijnders, J. Teilmann, K. Harding, A. Hall, S. Brasseur, U. Siebert, S. J. Goodman, P. D. Jepson, T. D. Rasmussen, and P. Thompson. 2006. The 1988 and 2002 phocine distemper virus epidemics in European harbour seals. *Diseases of Aquatic Organisms* 68:115-130.

HELCOM Seal. 2012. Baltic grey seal censuses in 2012. Helsinki Commission.

Lundström, K., O. Hjerne, S. G. Lunneryd, and O. Karlsson. 2010. Understanding the diet composition of marine mammals: grey seals (*Halichoerus grypus*) in the Baltic Sea. *ICES Journal of Marine Science* 67:1230-1239.

Lundström, K. 2012. Assessment of dietary patterns and prey consumption of marine mammals: Grey seals (*Halichoerus grypus*) in the Baltic Sea. PhD thesis, University of Gothenburg.

MacKenzie, B. R., M. Eero, and H. Ojaveer. 2011. Could Seals Prevent Cod Recovery in the Baltic Sea? *Plos One* 6.

Sveegaard, S., A. Galatius, and J. Teilmann. 2013. Havpattedyr, sæler og marsvin. Pages 90-101 in J. W. Hansen editor. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus.