

Vurdering af muligheder for jagt på/regulering af sæler i Danmark

Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 17. december 2015

Anders Galatius, Rune Dietz, Signe Sveegaard & Jonas Teilmann

Institut for Bioscience

Rekvirent:
Naturstyrelsen
Antal sider: 14

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

Formål med notatet	3
Spættet sæl	4
Gråsæl	7
Vurdering af 'gunstig bevaringsstatus' jævnfør EU's Habitat-direktiv	9
Begrænsninger i jagten ift. opretholdelse af gunstig bevaringsstatus	10
Konklusion	11
Referencer	13

Formål med notatet

"Forvaltningsplan for sæler skal revideres i 2016. Bestanden af både gråsæl og spættet sæl har været stigende og dermed har antallet af konflikter med fiskeriet været i stigning. Der er fokus på at minimere konflikter mellem sæler og fiskere og få nedbragt bestanden til et acceptabelt niveau. NST er som led i revisionen af forvaltningsplanen ved at afsøge Habitatdirektivets muligheder for så vidt angår jagt på/regulering af sæler med henblik på at begrænse bestanden til et bæredygtigt niveau og at minimere skader fra sæler på fiskeriet."

Specifikt skal notatet redegøre for:

"Er indførsel af jagt jf. habitatdirektivets art. 14 på hhv. spættet sæl og gråsæl i Danmark foreneligt med opretholdelse af en tilfredsstillende bevaringsstatus for hhv. spættet sæl og gråsæl?"

"- på hvilket grundlag bør bestandene betragtes i forhold til bevaringsstatus; som en dansk bestand, som mindre bestande eller som en større bestand, f.eks. i Østersøen eller andre områder?"

"- Hvad er den faglige baggrund for at betragte bestanden som angivet?"

"- Hvordan defineres videnskabeligt, hvad der er en tilfredsstillende bevaringsstatus for spættet sæl og gråsæl i Danmark eller for en population, der er udbredt på tværs af landegrænser (der henvises til DCE's vurdering af bramgås, som bliver betragtet som en samlet bestand på tværs af flere lande og situationen med ulv, hvor den danske population vurderes som del af den centraleuropæiske bestand)?"

"- I det omfang det vurderes foreneligt med opretholdelse af en tilfredsstillende bevaringsstatus at indføre jagt på en af eller begge sælarter, bedes angivet om denne forenelighed forudsætter begrænsninger i jagten, f.eks. i form af antal individer, der kan skydes, tidsmæssige begrænsninger o.lign."

"Desuden ønskes belyst i hvilket omfang regulering af hhv. spættet sæl og gråsæl efter habitatdirektivets art. 16 vil kunne ske uden, at reguleringen hindrer opretholdelse eller opnåelse af den pågældende bestands gunstige bevaringsstatus? I vurderingen ønskes følgende inddraget og redegjort for:

- *Hvad er den faglige begrundelse for det geografiske omfang af hhv. spættet og gråsæls "naturlige udbredelsesområde"?*
- *Hvor mange individer for begge arter vil kunne reguleres (dvs. skydes) inden for rammerne af en bæredygtig bestand dvs. at der fortsat kan opretholdes en tilfredsstillende eller gunstig bevaringsstatus i det naturlige udbredelsesområde. Der henvises til Helsingforskommissionens anbefaling af, at den laveste referencelværdi for gråsæl i Østersøen bør ligge på mindst 10.000 (jf. HELCOM SE-ALs anbefaling 27-28/2)? (Der henvises til DCE's tidligere svar på tilsvarende spørgsmål om en anden grænseoverskridende art, bramgås, vedlagt)"*

"Hvordan vurderes en evt. indførelse af jagt eller udvidet regulering i Danmark at påvirke bevaringsstatus set i forhold til effekter af jagt og regulering i nabolande, vi deler sælbestande med?"

Endelig ønskes følgende belyst:

- Hvor har sælerne ynglepladser i Danmark og i hvilket omfang vurderes sælerne i de danske farvande at stamme fra ynglepladser udenfor Danmark?

- Er der kendte områder, der i særlig grad fungerer som haul-out pladser og/eller ynglepladser for sælerne, dvs. hvor de ligger på sandbanker, rev og sten eller lignende? I hvilket omfang er sådanne lokaliteter beskyttede eller ikke beskyttede? Og hvordan kan jagt/regulering forvaltes i forhold til sådanne områder på en måde, så det er foreneligt med opretholdelse af en tilfredsstillende bevaringsstatus?"

Populationer af sæler i Danmark og deres udvikling siden fredningen af spættet sæl i 1977

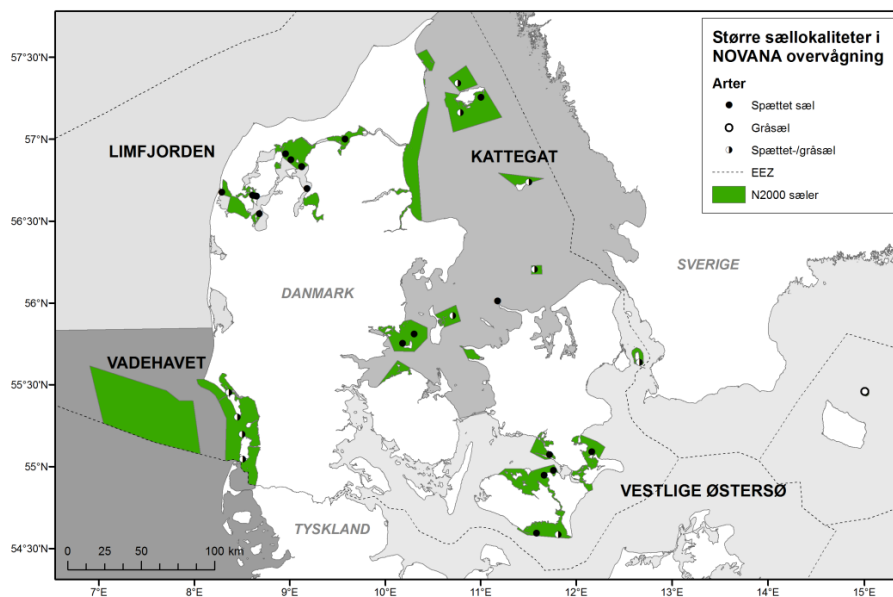
Spættet sæl

De spættede sæler i Danmark kan på baggrund af genetiske studier deles op i mindst 4 bestande med begrænset genetisk udveksling: Vadehavet, Limfjorden, Kattegat og den vestlige Østersø (Olsen m.fl. 2014). Bortset fra Limfjordsbestanden deles disse alle med nabolande og bør således forvaltes hver for sig og i samarbejde med de relevante nabolande.

Overvågning af populationsudviklingen hos den spættede sæl påbegyndtes i 1976, samme år som arten blev fredet i Vadehavet, året efter blev arten fredet i resten af landet. Optællingerne i de første år indikerer et samlet antal spættede sæler i Danmark på ca. 2000 dyr. Selvom antallet af nedlagte sæler var dalet ift. 40erne og 50erne, blev der i årene op til fredningen (60erne og 70erne) nedlagt spættede sæler i antal, der var meget betydelige ift. denne samlede bestandsstørrelse, gerne over 300-500 dyr pr år i 1960erne og 175-300 dyr i sæsonen 1970erne (Joensen m.fl. 1976). Med en teoretisk maksimal årlig tilvækst på 13 % om året for populationer med ligevægt i aldersstrukturen af spættet sæl (Härkönen m.fl. 2002) har dette jagttryk været afgørende ift. bestandenes evne til at vokse fra det, ift. miljøets bæreevne, meget lave niveau omkring fredningen. Oprettelsen af reservater hvor sælerne har kunnet yngle, fælde og hvile uforstyrret har bidraget til sælernes fremgang siden fredningen, men det er vanskeligt at isolere effekten af disse fra jagtfredningen. Det første reservat blev oprettet ved Hesselø i Kattegat i 1951, yderligere 7 reservater spredt over hele landet blev oprettet i årene 1979-1983. I dag er der udpeget 25 Natura 2000-områder med spættet sæl på udpegningsgrundlaget under habitatdirektivet (Figur 1). Fra fredningen steg det samlede antal spættede sæler i Danmark fra anslået ca. 2.000 i 1976 til ca. 8.800 i 1987 (Figur 2), en vækstrate der ligger omkring de førnævnte maksimale 13 %. Man kan således udlede at bestandene i denne periode ikke har været begrænset af intern konkurrence, og at den ikke-naturlige dødelighed har været minimal.

I 1988 ramte den første af to store epidemier med den mæslinge-lignende virus Phocine Distemper Virus (PDV), også kaldet sælpest, de spættede sæler og slog op mod 50 % af bestandene ihjel (Figur 2; Härkönen m.fl. 2006). Efter 1988 og indtil 2002 steg bestandene i gennemsnit med 11 % hvert år, noget mindre end før 1988. I denne periode var vækstraten lavere i Kattegat (7 %) og Vadehavet (9 %) og højere i de mindre populationer i Limfjorden (14 %) og Østersøen (15 %), hvor den høje vækst formentlig skyldes større overlevelse i 1988 blandt voksne hunner. I 2002 ramte en ny PDV-epidemi, der i Danmark havde væsentligt lavere dødsrater i Kattegat, Østersøen og Limfjorden end epidemien i 1988, mens dødsraten i Vadehavet var nogenlunde den samme som i 1988.

Figur 1. Kort over de 25 Natura 2000-områder for spættet sæl og gråsæl i danske farvande. Større kolonier med spættet sæl og lokaliteter, hvor der jævnligt observeres gråsæler, er vist med forskellig signatur.



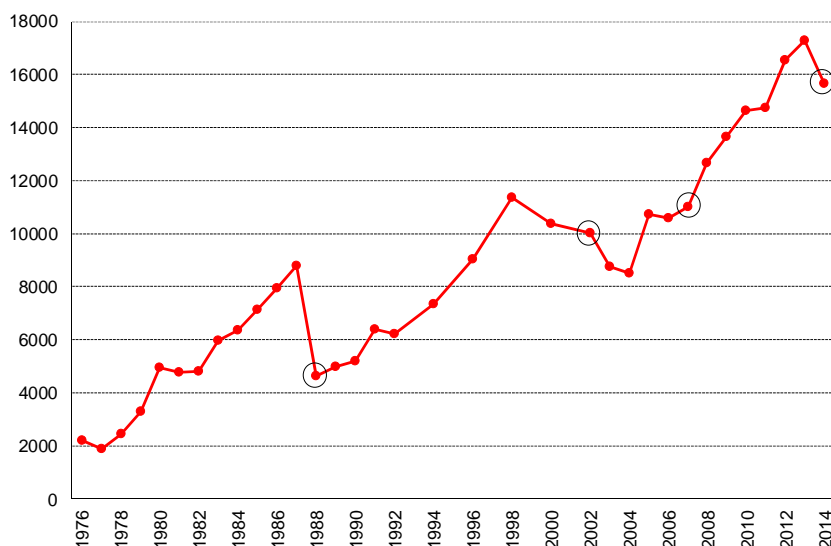
I 2002 ramte epidemien flere lokaliteter efter de årlige optællinger i august, således at den samlede nedgang i bestanden først sås i 2003. Fra 2002-epidemien frem til 2014 var den gennemsnitlige årlige stigning 6 %. En mindre epidemi af ukendt oprindelse blev registreret på Anholt og den svenske vestkyst i 2007 (Härkönen m.fl. 2008). Kun nogle hundrede spættede sæler døde i sommeren 2007, og effekten på den samlede danske bestand var ikke synlig i overvågningsresultaterne. I sommeren/efteråret 2014 blev de spættede sæler i Kattegat, Limfjorden og Vadehavet ramt af en ny epidemi, som denne gang skyldtes influenza-A, som menes at stamme fra fugle. Mange hundrede spættede sæler døde i Kattegat, Limfjorden og Vadehavet (Bodewes m.fl. 2015, Krog m.fl. 2015).

Potentielt kan de store PDV-epidemier vende tilbage med > 10 års intervaller, når andelen af sæler uden immunitet (dvs. født efter 2002) når en vis størrelse, og smitten er til stede (Ludes-Wehrmeister m.fl. 2015). Smitten formodes at komme fra de store arktiske sælbestande, hvor virusset cirkulerer, uden at sælerne ser ud til at dø af det. En teori er, at gråsæler, der bevæger sig meget mere omkring end spættet sæl, muligvis smittes længere nordpå og bringer smitten sydpå, hvor de spættede sæler lever. Ingen af de ovenstående epidemier ser ud til at have været dødelig for gråsælerne, selvom det er påvist at de blev smittet af PDV i 1988 og 2002 (Härkönen m.fl. 2006). Effekten af epidemierne på antallet af spættede sæler forventes at vare 5-10 år fra smittetidspunktet afhængig af den enkelte bestands størrelse.

Det samlede bestandsestimat (inkl. sæler i vandet) for spættet sæl i hele Danmark i 2014 ligger på knap 16.000 dyr (Figur 2).

I de sidste par år er antallet af gråsæler, især i den vestlige Østersø, steget kraftigt (se omtale i gråsælafsnit). Det er uvist, hvordan det vil påvirke spættede sæl, men da gråsælen er større og mere aggressiv, samtidig med at der er et stort overlap mellem arternes fødepræferencer og landgangspladser, er en negativ påvirkning af antallet af spættede sæler sandsynlig som følge af gråsælens fremgang. Der er tilmed beviser for at nogle gråsæler i Nordsøen dræber og spiser spættede sæler (Neer et al. 2015).

Figur 2. Det totale antal af spættet sæl i Danmark i perioden 1976-2014 – opgjort ud fra tællinger på landgangspladser samt den gennemsnitlige andel af sæler i vandet (32 % i Vadehavet - Ries m.fl. 1998, 43 % i øvrige farvande - Härkönen m.fl. 1999). Fra 1976-1978 er antallet estimeret ud fra forskellige typer tællinger, som ikke er standardiserede. De fire epidemier i 1988, 2002, 2007 og 2014 er vist med cirkler.

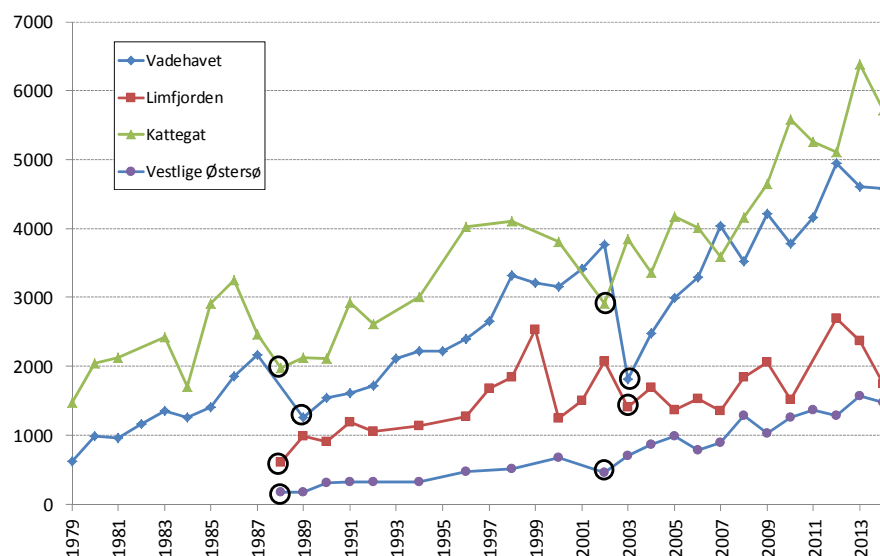


Nyere udvikling i de enkelte bestande siden 2002

Vadehavet

Bestanden i Vadehavet er spredt over hele Vadehavets kystlinje og deles således med Tyskland og Holland. I forbindelse med fældningen i august 2014 estimeredes bestanden i den danske del af Vadehavet til at være 4.600 spættede sæler (Figur 3). Vadehavssælerne blev hårdt ramt af begge PDV-epidemier, eftersom omkring halvdelen af sælerne i området døde i både 1988 og 2002. Fra epidemien i 2002 er bestanden i Vadehavet vokset med 10 % om året i gennemsnit, ikke langt fra den teoretisk maksimale vækstrate for populationer af spættet sæl (Härkönen m.fl. 2002). Siden 2006 har vækstraten dog kun været 5 %; den aftagende tilvækst kunne tyde på enten migration til andre områder eller tæthedsafhængighed, hvor antallet af sæler bliver begrænset af føde- eller pladsmangel. I det samlede Vadehav estimeredes bestanden i 2015 til at bestå af 38.900 individer (Galatius m.fl. 2015).

Figur 3. Antal af spættet sæl i Danmark delt op på bestandene i Vadehavet, Limfjorden, Kattegat og den vestlige Østersø i perioden 1979-2014 – opgjort ud fra tællinger på landgangspladser samt den gennemsnitlige andel af sæler i vandet (32 % i Vadehavet - Ries m.fl. 1998, 43 % i øvrige farvande - Härkönen m.fl. 1999). Den første optælling efter epidemierne i 1988 og 2002 er markeret med en sort cirkel.



Limfjorden

Spættet sæl i Limfjorden består af to forskellige bestande (Olsen m.fl. 2014). Det er sandsynligt, at den selvstændige population, der øjensynligt udgør flertallet i de centrale bredninger, består af sæler, der har været i Limfjorden før forbindelsen til Nordsøen sandede til omkring år 1100. Der opstod igen forbindelse mellem Limfjorden og Nordsøen ved Agger Tange under stormfloden i 1825, og i Nissum Bredning lever tilsyneladende en bestand, der minder om en blanding af sælerne i de centrale bredninger og Vadehavet. Der har været store udsving i antallet af spættede sæler i Limfjorden, og overordnet er der ikke, som i de andre områder, set en entydig vækst i bestanden over de seneste 10 år (Figur 3). Dette skyldes formentlig, at antallet af sæler har nået bæreevnen for området, så sælerne er begrænset af føde og plads, eller at økosystemet er ustabil, og sælerne derfor forlader Limfjorden i perioder. I 2014 blev det samlede antal sæler i Limfjorden estimeret til 1.750.

Kattegat

Populationen af spættet sæl i Kattegat deles med Sverige. I den danske del af Kattegat estimeredes antallet i forbindelse med optællingen under fældningen i august 2014 til at være 7.800 spættede sæler. Siden epidemien i 2002 er bestanden vokset med gennemsnitligt 7 % om året med en aftagende tendens, der kunne tyde på en stigende grad af tæthedsafhængighed. I Kattegat var den samlede bestand i 2013 vurderet til at bestå af 14.500 dyr (Galatius & Härkönen, unpubl. data).

Vestlige Østersø

I den vestlige Østersø forekommer mange mindre kolonier spredt over et stort område. Det betyder, at de enkelte kolonier kan være sårbare over for forandringer såsom forstyrrelser og epidemier, specielt hvis der ikke er nogen fast udveksling af sæler mellem kolonierne. I 2014 blev bestanden estimeret til ca. 1.500 individer. Efter epidemien i 2002 var estimatet 450 individer; siden har den gennemsnitlige årlige vækstrate været 13 %. Samtidig med denne høje tilvækst har den vestlige Østersø oplevet en kraftig vækst i antallet af gråsæler i de senere år. Gråsælerne har således indtil videre ikke haft negative effekter på antallet af spættet sæl her.

Gråsæl

Gråsælen bevæger sig over meget større afstande end den spættede sæl, og forekomst af gråsæl på en lokalitet betyder derfor ikke, på samme måde som med spættet sæl, at individet er knyttet til det område hvor det observeres. Satellitsporing såvel som genetik har vist at gråsælerne i den danske del af Østersøen er en del af Østersø-bestanden, der deles med Finland, Estland og Sverige (Dietz m.fl. 2015, Fietz m.fl. in prep.). Sælerne i Kattegat har overvejende affinitet til sæler i Nordsøen, dvs. Vadehavet og de Britiske Øer (Fietz m.fl. in prep.)

Formaliseret overvågning af gråsælen er først påbegyndt i 2011. Indtil da er arten talt i forbindelse med overvågning af spættet sæl i denne arts yngle- og fældeperioder. Gråsælen blev fredet i 1967, men har fra fredningen og frem til omkring årtusindskiftet kun forekommet sporadisk i mindre antal (under 10 dyr) på enkelte lokaliteter såsom Rødsand, Anholt, Læsø og i Vadehavet. Siden da er antallene af observerede gråsæler steget kraftigt og arten forekommer nu regelmæssigt på lokaliteter i Kattegat, Østersøen og Vadehavet. På Rødsand ved Gedser er der siden 2003 observeret årlige fødsler, mens der er i de senere år også observeret yngleforsøg på Søndre Rønner og Borfeld ved Læsø og i Vadehavet (Härkönen m.fl. 2007b, Jensen m.fl. 2015). I Dan-

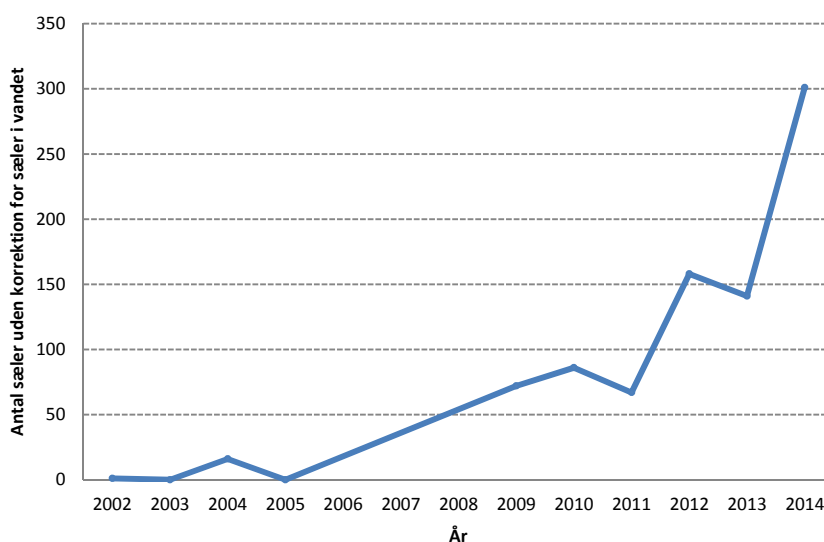
mark forekommer to bestande af gråsæler, den ene i Nordsøen med hovedudbredelse omkring Storbritannien og i det tyske og hollandske Vadehav og den anden i Østersøen med hovedudbredelse omkring Stockholm, Estland og det sydlige Finland (Härkönen m.fl. 2007b). I Kattegat forekommer sæler fra begge bestande (Fietz m.fl. in prep). Flertallet af genetiske prøver indsamlet i Kattegat repræsenterer sæler fra Nordsøen mens de hidtil registrerede fødsler ligger i Østersøsælernes yngleperiode om foråret.

Østersøen

Der er i den vestlige Østersø udført forsøgsvis optællinger i gråsælernes fældeperiode fra slutningen af maj til starten af juni i 2002-2005, her blev talt fra 0 til 12 individer (Figur 4). Ved flyovervågning i 2009 og 2010 blev der talt hhv. 67 og 41 gråsæler. Christiansø har de største forekomster af gråsæl i Danmark, og i 2011-2014 blev mellem 33 og 99 % af gråsælerne registreret her. Det er dog usandsynligt at Christiansø vil blive en ynglelokalitet da skærene hvor de ligger ofte overskylles om vinteren og ungerne ville derfor gå til. Historisk er Christiansø heller ikke dokumenteret som en ynglelokalitet.

I den samlede Østersø blev der i 2014 talt 32.000 gråsæler, et tal der ikke er korrigeret for sæler der måtte være til havs under optællingen og derfor udgør et minimumsestimater (HELCOM grey seal abundance database).

Figur 4. Antal talte gråsæler i den danske Østersø i perioden 2002-2014 – opgjort ud fra flytællinger på hvilepladserne i fældeperioden fra slutningen af maj til starten af juni (tal angiver faktiske tællinger, da der ikke er justeret for evt. sæler i vandet). For Christiansø er tællingerne for perioden 2002-2010 foretaget med teleskop fra land, mens de fra 2011 foretages fra fly.



Kattegat

I Kattegat er der fra 1979 til 2006 observeret færre end 10 gråsæler i forbindelse med overvågning af spættede sæler i august. I 2007 og 2008 blev der for første gang registreret et større antal, henholdsvis 32 og 68 gråsæler på Læsø og Anholt i august. Fra 2010 er der hvert år foretaget flyvninger i perioden omkring 1. marts for at registrere gråsælsfødsler. I den forbindelse er der på Borfeld nord for Læsø set mellem 46 og 76 gråsæler i perioden 2010-2013 i 2014 var der 29. Det højeste antal i Kattegat i 2014 var i maj, hvor der taltes 38.

Vadehavet

I det danske Vadehav er der fra december 2014 foretaget optællinger af gråsælernes fælde- og yngleperioder. I forbindelse med de årlige optællinger af spættet sæl i juni og august er der registreret en stabil fremgang i observationerne fra op til 13 gråsæler i 2006 til op til 79 gråsæler i 2014. I Vadehavet

taltes i fældesæsonen i 2015 4.521 gråsæler, et tal der ikke er korrigeret for sæler der måtte være til havs under optællingen og derfor udgør et minimumsestimat (Brasseur m.fl. 2015).

Gråsælunger

Fra og med 2003 er der årligt observeret op til fem levende gråsælunger i februar-marts på danske lokaliteter. I 2014 blev der i de indre farvande registreret fire gråsælsfødsler – alle på Rødsand. Der er med års mellemrum observeret dødfundne gråsælunger på Anholt. I 2008 blev der i marts for første gang set en levende gråsælunge ved Søndre Rønner ved Læsø, i 2013 fødtes to unger på Borfeld ved Læsø og i december 2014 blev den første gråsælunge født i Vadehavet registreret. Disse observationer viser, at gråsælen nu igen yngler regelmæssigt i Danmark efter ca. hundrede års pause. Ydermere bliver der hvert år set enkelte små gråsæler langs den jyske vestkyst, som må antages at være strejfare, der er født i Vadehavet eller De britiske Øer.

Stigningen i antallet af gråsæler over hele landet i de seneste år skyldes et skift i udbredelsen af gråsæler fra den nordlige del af Østersøen til den sydlige del og et skift nordpå fra Holland og Tyskland til den danske del af Vadehavet, da den ikke kan forklares med den beskedne reproduktion fra danske ynglende gråsæler. Årsagen til ændringen i udbredelsen er muligvis pladsmangel på deres foretrukne lokaliteter i andre lande. De få observerede unger på danske lokaliteter understreger at langt de fleste gråsæler i danske farvande kun er på visit og formodes at returnere til deres oprindelige fødested, når de selv skal yngle. Bestanden af ynglende danske gråsæler er derfor formentlig, på trods af lejlighedsvis forekomster af mange hundrede dyr, maksimalt 20 individer.

Vurdering af 'gunstig bevaringsstatus' jævnfør EU's Habitatdirektiv

Bevaringsstatus for arter defineres som summen af påvirkninger der kan påvirke udbredelse og antal på længere sigt. Bevaringsstatus vurderes som 'gunstig' hvis populationstrends indikerer at arten fastholdes på langt sigt som en levedygtig komponent i sine naturlige habitater, udbredelsen af arten ikke reduceres indenfor overskuelig tid, samt at der er og sandsynligvis i fremtiden vil være tilstrækkeligt habitat, til at artens bestande kan fastholdes på langt sigt.

Vurderingen hviler således på to komponenter, (1) bestandstal, der indikerer en levedygtig population og (2) udbredelse i naturlige habitater. Den første del af vurderingen bør derfor foregå ud fra koordineret, international overvågning af bestandsstørrelse og trends, der sikrer at bestandene er levedygtige på lang sigt. Udbredelse til artens naturlige habitater kan foretages i en national vurdering af artens forekomst i egnede habitater.

Vurderingen af bevaringsstatus foretages på baggrund af data fra nationale overvågningsprogrammer. I alle bestandene bortset fra spættede sæler i Limfjorden og den vestlige Østersø udføres den danske overvågning koordineret med tilsvarende programmer fra relevante nabolande, således at bestandene bliver vurderet i hele deres udbredelse. For at opnå gunstig bevaringsstatus skal arten have en levedygtig bestandsstørrelse og dette vurderes til at være tilfældet for de fleste bestande af både spættet sæl og gråsæl, der forekommer i Danmark, hvis man medregner de dele af populationerne, der lever i vores nabolande (i Danmark isoleret er gråsæl vurderet til at være i ugunstig bevaringsstatus blandt andet på grund af begrænset yngleudbredelse (Fredshavn

m.fl. 2014)). Bestandene i Limfjorden og den vestlige Østersø har en størrelse, så de er sårbare overfor miljømæssige fluktuationer og sygdom, men i den vestlige Østersø har bestandsudviklingen vist en kraftig stigning siden det seneste udbrud af PDV i 2002. I Limfjorden har antallet af sæler i den indre fjord ikke vist entydig vækst siden en stor del af bestanden døde under epidemien i 2002. Dette beror sandsynligvis på den generelle tilstand af miljøet i fjorden. Hvis man kun ser på den danske andel af gråsælpopulationerne i Nordsøen og Østersøen er antallet langt fra hvad de var i tidligere tider og antallet af ynglende sæler ligger formentligt på omkring 10 individer.

Mht. udbredelse vurderes på baggrund af historisk udbredelse alle danske farvande som naturligt habitat for gråsælen, mens det for spættet sæl gælder alle farvande bortset fra området omkring Bornholm. Spættet sæls udbredelse vurderes til at være i overensstemmelse med gunstig bevaringsstatus, mens det for gråsæl forudsættes at artens yngleudbredelse er i stigning så den udbredes til de naturlige habitater udover de få lokaliteter hvor arten yngler for nuværende.

Begrænsninger i jagten ift. opretholdelse af gunstig bevaringsstatus

Bestandenes nuværende størrelse og udvikling indebærer, at den spættede sæl må vurderes at kunne bære en vis afskydning. I Limfjorden er bestanden dog lille og viser ikke konsistent fremgang, hvorfor bortskydning i dette område formentlig vil bevirke en nedgang i bestanden.

Som nævnt er spættet sæl opført på Habitatdirektivets Bilag II. Det indebærer ikke nødvendigvis, at arten ikke kan udnyttes til jagt. Men det indebærer, at Danmark er forpligtet til at udpege NATURA 2000 områder for spættet sæl og til at sikre, at arten har gunstig bevaringsstatus i disse områder og i hele Danmark.

Aktuelt drives der så vidt vides ikke jagt på spættet sæl i nogen af EU's medlemslande udover en begrænset 'beskyttelsesjagt' i Sverige og Finland. Sæler er derfor gradvist blevet mindre sky overfor mennesker – i Danmark siden 1977 - og det vil sandsynligvis medføre, at mange sæler forholdsvis nemt vil kunne nedlægges, hvis man begynder at jage dem igen. Medmindre antallet af sæler, der nedlægges, er stærkt begrænset, må man forvente at jagten dels vil medføre at bestandsstørrelsen atter vil falde og dels at der vil forekomme øget skyhed hos sælerne. Det skal også anføres at tæthedsmæssige parametre vil betyde, at bestandens størrelse vil regulere sig selv også uden jagt, hvilket der er tegn på i flere af de danske bestande af spættet sæl. Sæler har en høj alder ved kønsmodenhed (4-7 år) og kønsmodne hunner får højst én unge om året, så reproduktionspotentialet er lavt sammenlignet med mange andre jagtbare arter. Antallet og den demografiske sammensætning af nedlagte sæler og bestandsudviklingen bør således overvåges nøje ved indførelse af jagt.

Sælerne forekommer på land på et begrænset antal hvilepladser, hvoraf alle betydelige hvilepladser er udpeget som Natura 2000 områder med sæler på udpegningsgrundlaget (Figur 1). En forøget skyhed kan forringe sælernes muligheder for at udnytte deres hvilepladser. Deres flugtafstand ift. menneskelig færdsel omkring hvilepladserne må antages, at øges betydeligt ved indførelse af jagt. Den rekreative værdi af vores sælbestand vil således begrænses ved indførelse af jagt. Hvilepladserne er afgørende for sælernes hvile, reproduktion og pelsskifte, og tilladelse til jagt inden for disse områder

vil medføre en forringelse af levevilkårene i de udpegede områder. Det må derfor nøje vurderes om ikke de NATURA 2000 områder, der er udpeget for spættet sæl, skal friholdes for jagt, og afhængigt af deres størrelse kan en etablering af bufferzoner omkring dem være påkrævet. Størrelsen af sådanne bufferzoner kan ikke vurderes på forhånd, men de skal efter al sandsynlighed være af en betydelig størrelse. Jagt på selve hvilepladserne må antages at have en særdeles kraftig effekt på sælernes udbredelse i og benyttelse af disse områder, men de præcise effekter af sådan jagt er ikke overvåget under forhold, der minder om de danske.

Erfaringer fra bl.a. Grønland viser, at der er en ganske stor risiko for anskydning ved jagt på sæler til havs. Desuden mistes en del nedlagte dyr, fordi de synker. Såfremt man vil overveje en genindførelse af jagt på spættet sæl må det nøje overvejes, hvordan jagten kan tilrettelægges og udøves på et etisk forsvarligt grundlag. Det skal også anføres at sæler fra indre danske farvande ikke er anvendelige som human føde, hvorfor der ikke vil ligge nogen fødemæssig værdi i de jagede sæler, som det gælder for andet jagtet vildt.

Gråsælen er efter at have været udryddet i Danmark i første halvdel af det 20. århundrede atter begyndt at yngle nogle få steder i landet i meget begrænset antal. Der forekommer besøgende, ikke-ynglende gråsæler i større antal. I den danske del af Østersøen, hvor langt den største danske forekomst findes, blev ca. 300 registreret ifm. fældeperioden i 2014. De ikke-ynglende gråsæler kan principielt skydes under samme forudsætninger som den spættede sæl, men det bør i så fald nøje overvejes, hvordan dette kan lade sig gøre uden at ramme de dyr, der har etableret sig som ynglende i Danmark. De få gråsæler (ca. 5 unger/år) der yngler i Danmark har et ukendt bevægelsesmønster. Vi ved fra satellitmærkninger af gråsæler (uvist om nogle af disse yngler i Danmark) ved både Rødsand (Gedser) og Falsterbo i Sverige, at de jævnligt besøger Bornholm. Derfor er det sandsynligt at også de gråsæler der yngler i Danmark, eller unger af disse, befinder sig omkring Bornholm på visse tider af året. Da den danske bevaringsstatus for gråsæl er ugunstig og man ikke ved om de ynglende gråsæler opholder sig omkring Bornholm, kan der som udgangspunkt ikke skydes gråsæler uden at dette potentielt forværrer den danske bevaringsstatus. Hvis man ser på bevaringsstatus for hele den internationale bestand af gråsæler i Østersøen vil en afskydning af samtlige gråsæler, der på et tidspunkt opholder sig i dansk farvand, næppe påvirke populationsstørrelsen, og dermed den samlede bevaringsstatus for hele Østersø populationen. Dog ville en sådan afskydning sandsynligvis påvirke bestandens adfærd, så forekomsten af gråsæl i danske farvande vil formindskes eller forsvinde. Det er desuden meget vanskeligt at se forskel på spættet sæl og unge individer af gråsæl, ikke mindst i vandet. Jagt på spættet sæl bør også vurderes nærmere i områder, hvor gråsælen yngler. Det skal også anføres, at gråsælens betydelige vandringsområder bevirker, at de sæler, der forekommer i Danmark, er en del af en betydelig Østersøbestand, hvorfor jagt på gråsæler formentlig vil have en meget begrænset effekt, da de vil erstattes af nye indvandrende gråsæler.

Konklusion

Ovenstående forhold indebærer sammenlagt, at genåbning af jagt på begge arter i form af en almindelig jagttid ikke er tilrådelig medmindre jagten nøje overvåges mht. antal skud, ansqudte og dræbte dyr, samt at alle nedlagte dyr undersøges og at den indsamlede information indgår i en løbende vurdering (inkl. optællingerne) og løbende justering af jagttrykket. I så fald bør en jagt på spættet sæl kunne foregå uden at bevaringsstatus kompromitte-

res. Det kan ikke anbefales at jage på liggepladserne, men hvis det alligevel skulle foregå, vil sælerne højst sandsynligt ikke gå på land længere, hvilket vil kræve et større fødeindtag for sælerne, et øget stressniveau samt at den rekreative værdi for den almindelige befolkning vil falde. Hvis der kun jages i vandet vil der være stor risiko for anskydning og sælerne vil hurtigt holde en meget længere afstand til både. Derfor skyder man i Grønland kun sæler fra hurtiggående både hvor sælerne presses til at holde vejret kortere og kortere indtil man er på skudhold. For spættet sæl bør yngle- og fældeperioden mellem april og september friholdes. Endelig skal det understreges at det er meget svært at se forskel på en svømmende spættet sæl og en gråsæl, med undtagelse af de store gråsælhanner. Det betyder at der meget let kan nedlægges gråsæler selvom jægeren tror han har skudt en spættet sæl (hvilket allerede er sket i forbindelse med de dispensationer der tidligere er udstedt i Danmark).

For gråsæl er jagttid ikke tilrådelig da man ikke ved hvor de få ynglende gråsæler opholder sig. Under alle omstændigheder bør liggepladser samt yngle- og fældetid friholdes for jagt i februar-marts og maj-juni for Østersø/Kattegat gråsæl populationen, samt december-januar og marts-april for Nordsø/Kattegat gråsæl populationen. Gråsælerne fra de to populationer overlapper i Kattegat, derfor bør begge perioder tages i betragtning i Kattegat. I Bælthavene og Øresund er der kun få gråsæler, men de formodes at tilhøre Østersø populationen.. Det kan overvejes at påbegynde en kontrolleret afskydning, men da erfaringen med jagt på sæler er meget begrænset, må konsekvenserne i givet fald følges nøje, både med hensyn til nedlagte dyr (køn, størrelse, alder og sundhedstilstand), bestandsudvikling og forstyrrelses-effekter. Vurderinger af antallet af sæler, der kan bortskydes indenfor rammerne af bæredygtige bestande, kræver en nøjere udregning og beror i høj grad på sammensætningen af nedlagte individer, da den demografiske sammensætning af de nedlagte dyr er afgørende for jagtens effekt på populationens størrelse og fremtidige reproduktionspotentiale. Generelt kan siges at populationsudviklingen hos spættet sæl i Kattegat, Vadehavet og vestlige Østersø med årlige vækstrater, der ligger eller har ligget tæt på det teoretiske maksimum på 13 % antyder, at der i forvejen er en meget beskedent ikke-naturlig dødelighed i populationerne. De danske spættede sæler i HELCOM området, dvs. Østersøen, Kattegat og Limfjorden betragtes af HELCOM, som en samlet forvaltningsenhed. En faglig vurdering er, at dette bør revideres på baggrund af ny information om populationsstruktur og bør opdeles i de fire områder: Vestlige Østersø, Kattegat, Limfjorden og Vadehavet. Der er pt. arbejde i gang med at vurdere effekten af genetisk udveksling mellem disse områder for at fastsætte en Limit Reference Level, der vil være noget lavere end de 10.000 individer, der er fastsat for forvaltningsenheder af gråsæl og ringsæl i Østersøen. Det vurderes, at en sådan fastsættelse af Limit Reference Level for forvaltningsenheder af spættet sæl efter de hidtil anvendte principper vil bringe regulering og jagt i enhederne i den vestlige Østersø og Limfjorden i konflikt med 'Recommendation 27/28-2'. Hos gråsælerne i Østersøen er bestanden betydeligt større end den 'Limit Reference Level' på 10.000, der er fastsat af HELCOM. I forhold til 'Recommendation 27/28-2' under HELCOM kan regulering af gråsæler således foretages ifølge HELCOM's anbefalinger. En betydelig nedbringelse af de enkelte sælbestandes antal vil i forhold til historisk erfaring fra århundredeskiftet påvirke udbredelsen i danske farvande, hvor gråsælen helt forsvandt fra danske farvande og indskrænkede udbredelsen til et kerneområde i den centrale Østersø længe før den var bragt ned på den nu fastsatte 'Limit Reference Level'. Den årlige vækstrate for Østersøgråsælerne har ligget et godt stykke

fra det teoretiske maksimum på omkring 12 % (Härkönen m.fl. 2013). Dette indikerer en betydelig unaturlig dødelighed eller nedsat reproduktionsevne. Vanhatalo m.fl. (2014) vurderer, at over 2000 gråsæler bifanges årligt i primært rusefiskerier i Sverige, Finland og Estland, mens der reguleres og jages gråsæler i Sverige og Finland i antal på op til 700 om året. Gråsælbestanden vil således ikke kunne bære samme procentvise udnyttelse som bestandene af spættet sæl.

Referencer

Bodewes, R., Bestebroer, T.M., van der Vries, E., Verhagen, J.H., Herfst, S., Koopmans, M.P., m.fl. 2015. Avian influenza A (H10N7) virus-associated mass deaths among harbor seals. - *Emerging Infectious Diseases* 21E: <http://dx.doi.org/10.3201/eid2104.141675>

Brasseur S, Czeck R, Diederichs B, Galatius A, Jensen LF, Körber P, Siebert U, Teilmann J, Klöpffer S (2014) Trilateral Seal Expert Group (TSEG). Grey Seal surveys in the Wadden Sea and Helgoland in 2014- 2015. http://www.waddenseasecretariat.org/sites/default/files/downloads/tmap/MarineMammals/GreySeals/grey_seal_report_2015.pdf

Dietz, R., Galatius, A., Mikkelsen, L., Nabe-Nielsen, J., Rigét, F.F., Schack, H., Skov, H., Sveegaard, S., Teilmann, J. & Thomsen, F. 2015. Marine mammals – Investigations and preparation of environmental impact assessment for Kriegers Flak. Report commissioned by EnergiNet.dk. 184 s.

Fietz, K., Galatius, A., Frie, A.K., Teilmann, J., Dietz, R., Jensen, L.F., Graves, J.A., Hall, A., McConnell, B., Gilbert, M.T.P. & Olsen, M. Tunder udarbejdelse. Fall and rise of grey seal (*Halichoerus grypus*) populations in northern Europe – genetic and demographic consequences of local extinctions and re-colonizations.

Fredshavn, J. m.fl. 2014. Bevaringsstatus for naturtyper og arter. Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 54 s. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 98. <http://dce2.au.dk/pub/SR98.pdf>

Galatius A, Brasseur S, Czeck R, Jensen LF, Jess A, Körber P, Pund R, Siebert U, Teilmann J, Klöpffer S. 2015. Surveys of harbour seals in the Wadden Sea 2015 http://www.waddenseasecretariat.org/sites/default/files/downloads/tmap/MarineMammals/harbour_seal_report_2015.pdf

Härkönen, T., Harding, K.C. & Heide-Jørgensen, M.P. 2002. Rates of increase in age-structured populations – a lesson from the European harbour seals. - *Canadian Journal of Zoology* 80: 1498-1510.

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

Härkönen, T., Harding, K., Rasmussen, T.D., Teilmann, J. & Dietz, R. 2007a. Age- and Sex-specific Mortality Patterns in an Emerging Wildlife Epidemic: the Phocine Distemper in European Harbour Seals. - *PLoS ONE* 9: 1-4.

Härkönen, T., Brasseur, S., Teilmann, J., Vincent, C., Dietz, R., Abt, K., Reijnders, P., Thompson, P., Harding, K. & Hall, A. 2007b. Status of grey seals along mainland Europe from the Southwestern Baltic to France. - NAMMCO Scientific Publications 6: 57-68.

Härkönen, T., Bäcklin, B.M., Barrett, T., Bergman, A., Corteyn, M., Dietz, R., Harding, K.C., Malmsten, J., Roos, A. & Teilmann, J. 2008. Mass mortality in harbour seals and harbour porpoises caused by an unknown pathogen. - Veterinary Record 162: 155-156.

Härkönen T, Galatius A, Brägger S, Karlsson O, Ahola M. (2013) Population growth rate, abundance and distribution of marine mammals. HELCOM Core Indicator of Biodiversity

[http://www.helcom.fi/Core%20Indicators/HELCOM-CoreIndicator-](http://www.helcom.fi/Core%20Indicators/HELCOM-CoreIndicator-Population_growth_rate_abundance_and_distribution_of_marine_mammals.pdf)

[Population_growth_rate_abundance_and_distribution_of_marine_mammals.pdf](http://www.helcom.fi/Core%20Indicators/HELCOM-CoreIndicator-Population_growth_rate_abundance_and_distribution_of_marine_mammals.pdf)

Jensen, L.F., Galatius, A. & Teilmann, J. (2015). First record of a new born grey seal pup (*Halichoerus grypus*) in the Danish Wadden Sea since the 16th century. Marine Biodiversity Records.

Joensen AH, Søndergaard N-O, Hansen EB. 1976. Occurrence of seals and seal hunting in Denmark. Danish Review of Game Biology 10:1-22.

Krog, J.S., Hansen, M.S., Holm, E., Hjulsager, C.K., Chriél, M., Pedersen, K., Andresen, L.O., Abildstrøm, M., Jensen, T.H. & Larsen, L.E. 2015. Influenza A (H10N7) virus in dead harbor seals, Denmark. - Emerging Infectious Diseases 21E: <http://dx.doi.org/10.3201/eid2104.141484>

Ludes-Wehrmeistera, E, Dupkea, C, Harder, T.C. Baumgärtner, W, Haas, L, Teilmann, J, Dietz, R, Jensen, LF, Ursula Sieberta 2015. Phocine distemper virus (PDV) seroprevalence as predictor for future outbreaks in harbour seals. Veterinary Microbiology 183 (2016) 43–49.

Madsen J, Therkildsen OR, Fox T. 2015. Indspil til forvaltning af bramgås. Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.

Olsen, M.T., Andersen, L.W., Dietz, R., Teilmann, J., Härkönen & T., Siegmund, H.R. 2014. Integrating genetic data and population viability analyses for the identification of harbour seal (*Phoca vitulina*) populations and management units. Molecular Ecology 23: 815-831.

Vanhatalo J, Vetemaa M, Herrero A, Aho T, Tiilikanen R. 2014. By-catch of grey seals (*Halichoerus grypus*) in Baltic fisheries - a Bayesian analysis of interview survey. PLOS One E 9(11): e113836.

van Neer et al. 2015. Journal of Sea Research 97: 1–4.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.seares.2014.11.006>.