

Vurdering af regulering og bortskræmning af gråsæl i Natura2000 området Ertholmene, Christiansø

Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 18. september 2019

Anders Galatius, Jonas Teilmann, Rune Dietz og Line Kyhn

Institut for Bioscience

Rekvirent:
Miljøstyrelsen
Antal sider: 9

Faglig kommentering:
Signe Sveegaard
Kvalitetssikring, centret:
Jesper Fredshavn



AARHUS
UNIVERSITET

DCE - NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

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

Indhold

Baggrund	3
Gråsæler i Danmark	3
Gråsæler ved Ertholmene	4
Regulering af gråsæler ved Ertholmene	5
Bortskræmning af gråsælerne ved Ertholmene	5
Metoder	5
Konsekvenser af bortskræmning	6
Effekt ift. beskyttelse af gråsæler	6
Overvågning	7
Turisme	7
Konklusion	7
Referencer	7

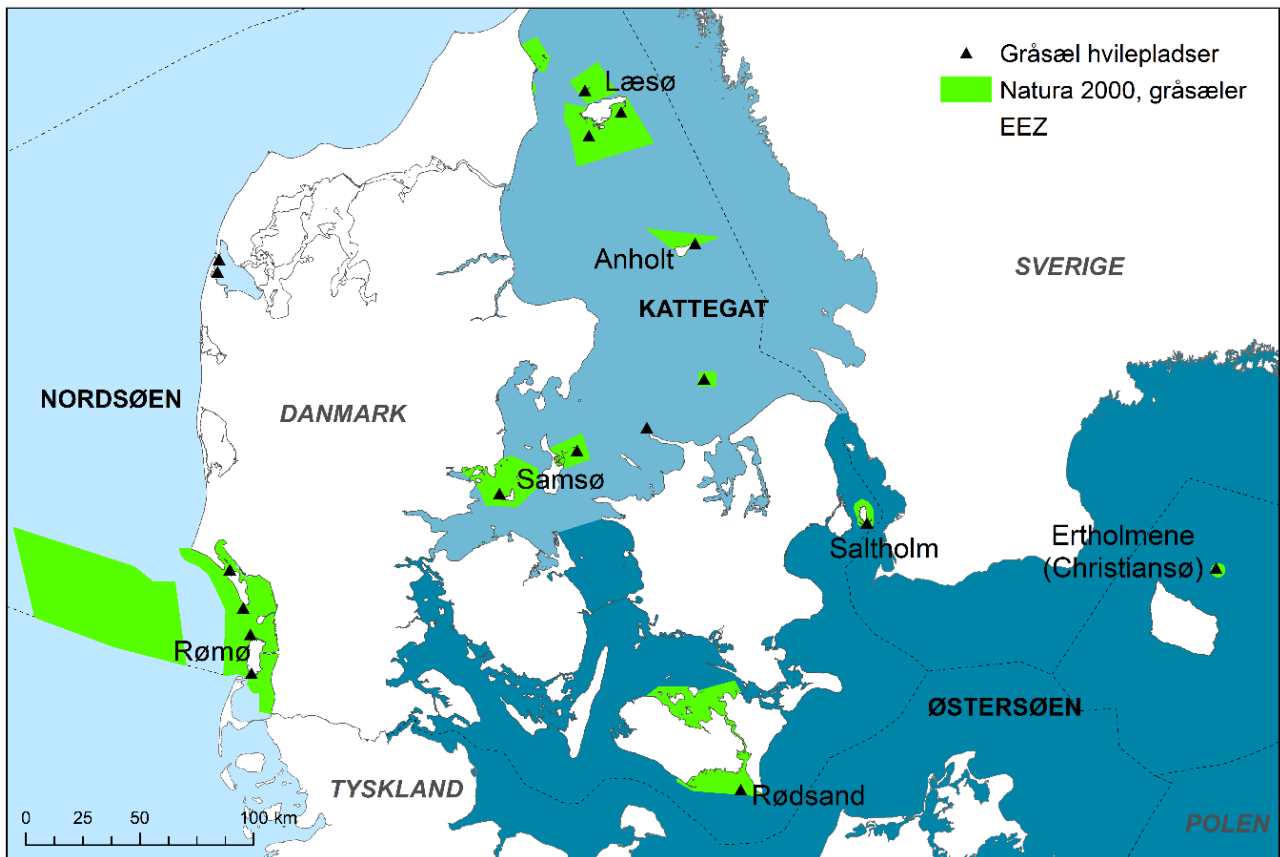
Baggrund

Gråsæler i Danmark

Gråsælen er opført på bilag II og V under EU's Habitatdirektiv. Dette indebærer, at kerneområder af deres habitat skal udlægges som beskyttede områder for arten under Natura 2000-netværket, samt at evt. udnyttelse og jagt sker uden at det forhindrer overlevelse på sigt eller opnåelsen af 'gunstig bevaringsstatus'. 12 Natura 2000 områder er udlagt til beskyttelse af gråsæler, herunder Ertholmene (Fig. 1). Gunstig bevaringsstatus indebærer, at der er egnede habitater til en art i tilstrækkeligt omfang og kvalitet, samt at en art har tilstrækkelig bestandsstørrelse og udbredelse til at sikre dens overlevelse på længere sigt. I Danmark er gråsælen vurderet til at være i ugunstig bevaringsstatus, dels på grund af det lave antal arten forekommer i, dels på grund af den meget lave yngleaktivitet i Danmark (Fredshavn m.fl. 2014). Arter på Habitatdirektivets bilag II skal ligeledes vurderes under EU's Havstrategidirektiv (MSFD). I det danske østersøområde varetages denne vurdering af HELCOM, gennem denne organisations indikatorer for 'god miljøtilstand'. Her indgår indikatorer for gråsælens udbredelse og populationsstørrelse (HELCOM 2018a, b), herunder udbredelse til alle tilgængelige hvilepladser. Gråsælen er hvad angår udbredelse vurderet i 'god miljøtilstand' i den indre Østersø (øst for Bornholm), mens den ikke opnår god miljøtilstand i den sydvestlige Østersø og de øvrige indre danske farvande. I forhold til populationsstørrelse vurderes den samlede østersøpopulation at være i god miljøtilstand. Gråsælen har været fredet i Danmark siden 1967.

Gråsælerne i den danske del af Østersøen hører til en samlet østersøbestand. Efter at have været udryddet som ynglende art i Danmark i første halvdel af det 20. århundrede, er gråsælen atter begyndt at yngle nogle få steder i landet i meget begrænset antal (Galatius m.fl. 2019). Siden udryddelsen har der været sporadisk forekomst af gråsæler i meget lille antal ved Læsø, Anholt og Rødsand. Først i 2005 er der under det nationale overvågningsprogram NOVANA registreret større grupper med over 20 individer på hvilepladserne Rødsand og Borfeld ved Læsø i de indre danske farvande. Forekomsterne er sidenhen vokset, og grupper på over 20 gråsæler forekommer i de indre farvande i dag på Borfeld, Sønder Rønner (begge ved Læsø), Totten på Anholt, Bosserne ved Samsø og Rødsand ved Falster. Langt de største samlinger af gråsæler på en hvileplads i Danmark forekommer ved Ertholmene ved Christiansø.

Størstedelen af de gråsæler, der forekommer i danske farvande er "besøgende" i den forstand, at de ikke yngler i Danmark. Den første gråsælunge i Danmark efter genindvandringen blev registreret på Rødsand i 2003. Herefter er der stort set hvert år registreret enkelte unger her (op til 10 unger). I de senere år er der også registreret en eller to unger på Borfeld ved Læsø, på Anholt, på Bosserne ved Samsø og ved Rømø i Vadehavet. Antallet af registrerede unger i danske farvande er foreløbigt toppet med 15 unger på 5 lokaliteter (heraf 10 på Rødsand) i marts 2017. I 2018 og 2019 er der kun optalt henholdsvis 5 og 7 unger i Danmark under de årlige flytællinger i ynglesæsonen under NOVANA og MSFD overvågningen. Gråsæler har vist sig at være meget stedfaste i deres valg af yngleplads, og ofte yngler de samme sted, som de blev født (Pomeroy m.fl. 2001). Hvis den danske ynglebestand skal bevares og udbygges er det således vigtigt at beskytte de dyr, der yngler og fødes på danske hvilepladser.



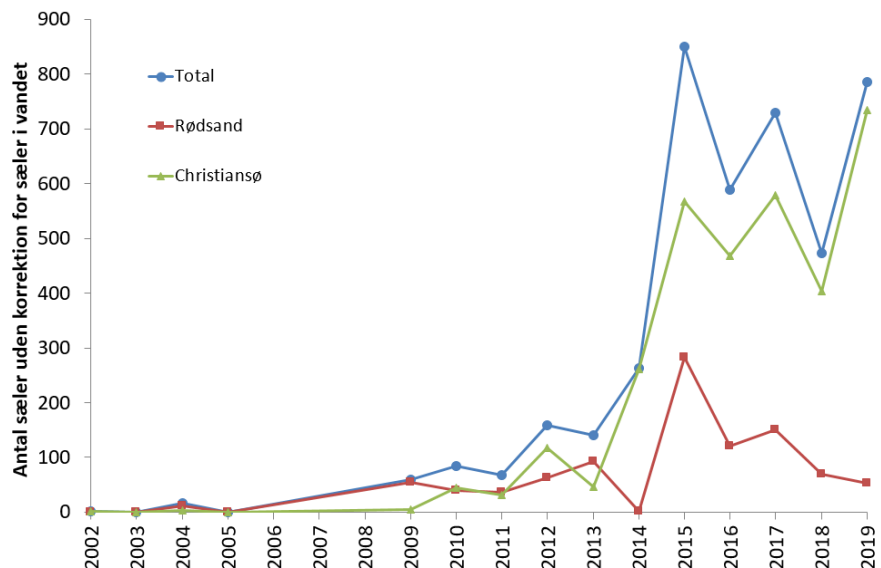
Natura 2000 områder og hvilepladser for gråsæler i Danmark.

Gråsæler ved Ertholmene

Ertholmene er historisk beskrevet som en vigtig lokalitet for gråsæl indtil de blev udryddet af jagt. I nyere tid har lokaliteten udviklet sig til langt den største hvileplads for gråsæl i Danmark. Her blev den første gråsæl observeret i 2001, og frem til 2007 blev der kun registreret enkelte individer. Herefter er forekomsten steget markant, med 8 sæler i 2008, 80 i 2010 og 250 i 2011. Siden har antallet af sæler på skærene ved Ertholmene stabiliseret sig, og ved optællingerne i fældesæsonen i maj-juni har de seneste 5 år (2014-2018) varieret mellem 261 og 734 sæler. Dette svarer til at mellem 63% og 87% af forekomsten af gråsæler i de indre danske farvande findes ved Ertholmene i gråsælernes fældesæson (Galatius m.fl. 2019 og DCE, upublicerede data). Figur 1 viser optællinger i den danske del af Østersøen i forbindelse med gråsælernes fældesæson i maj-juni.

Det er uvist i hvilket omfang de gråsæler, der yngler i Danmark opholder sig på Ertholmene. Fra overvågningen i gråsælernes yngleperiode begyndte i 2012 på Ertholmene og til i dag, er der endnu ikke observeret nyfødte gråsæler her. En gennemgang af historiske kilder om sælforekomster i Danmark har kun afsløret ynglende gråsæler i området omkring Bornholm i forbindelse med isvintrene i 1940'erne, hvor et par sæler ynglede på isen ved Bornholm (Søndergaard m.fl. 1976). DCE vurderer, at de skær, sælerne benytter som hvilepladser ved Ertholmene, er så udsatte for overskylning i forbindelse med hårdt vejr, at de er uegnede som yngleplads for gråsæler, da ungerne i deres første leveuger har en særlig ungepels (lanugopels), der gør, at ungerne let vil fryse ihjel, hvis de bliver våde og ikke hurtigt kan tørre igen.

Figur 1. Antal talte gråsæler på land i den danske del af Østersøen i perioden 2002-2019 – opgjort ud fra tællinger fra fly på hvilepladserne i fældeperioden fra slutningen af maj til starten af juni (tal angiver faktiske tællinger, da man ikke kender andelen af sæler i vandet). For Christiansø (Ertholmene) er tællingerne for perioden 2002-2010 foretaget med teleskop fra land, mens de fra 2011 og frem er foretaget fra fly.



Regulering af gråsæler ved Ertholmene

Enhver regulering af gråsæler bør ses i det perspektiv at den gruppe gråsæler, der yngler i Danmark er meget lille og sårbar. Forudsat at de ynglede sæler udelukkende består af en fast lille gruppe, der langsomt vil vokse i fremtiden, kan gråsæler, som ikke yngler i Danmark eller ikke er afkom af de gråsæler, der yngler i Danmark, principielt skydes eller bortskræmmes, uden at det vil påvirke den danske ynglebestand. Det er dog sandsynligt, at den gruppe af gråsæler, der yngler i Danmark, i nogen grad også benytter skærene ved Ertholmene. De få gråsæler, der yngler i Danmark, har et ukendt bevægelsesmønster. Vi ved fra satellitmærkninger af gråsæler ved både Rødsand (vest for Gedser) og Falsterbo (sydvestlige Skåne), at de jævnlige svømmer forbi eller benytter Ertholmene (Dietz m.fl. 2003, McConnell m.fl. 2012, Dietz m.fl. 2015). Således vil de gråsæler, der yngler i Danmark, eller unger af disse, med stor sandsynlighed befinde sig omkring Bornholm og ved Ertholmene på visse tider af året. Der kan således som udgangspunkt ikke skydes gråsæler uden at dette potentielt forværrer den i forvejen ugunstige danske bevaringsstatus for arten ligesom det muligvis vil påvirke antallet af sæler i vores nabolande, specielt i Tyskland og Polen, hvor der findes mindre grupper af gråsæler, der er ved at etablere sig.

Blandt både spættede sæler og gråsæler er der set tendenser til, at de samme dyr igen og igen besøger fiskeudstyr (Lehtonen og Suuronen 2010, Königson 2011, Königson m.fl. 2013, Lehtonen m.fl. 2013). Hvis målet med reguleringen er beskyttelse af garnfiskeri vil det således med stor sandsynlighed være mest effektivt at regulere de specifikke individer, der faktisk plyndrer fiskeudstyr.

Bortskræmning af gråsælerne ved Ertholmene

Metoder

Sælerne vil kunne skræmmes væk fra liggepladserne ved f.eks. jævnlige besøg med båd og/eller skræmmeskud så sælerne går i vandet. I vandet vil de kunne skræmmes væk med kraftige lyde. Bortskræmning med lyd under vand bruges til at skræmme gråsæler væk fra havbrug i f.eks. Skotland. Rækkevidden af bortskræmningen er ukendt, men formentlig nogle få kilometer.

Således kan sælerne muligvis skræmmes væk fra området omkring hvilepladsen, men ikke fra det omkringliggende farvand uden en meget omfangsrig støjindsats under vandet f.eks. ved brug af såkaldte sælskræmmere. Sæler har ligesom de fleste andre dyr en tendens til at vænne sig til lyde (habituerer), så om effekten med tiden vil aftage, og sælerne dermed igen vil benytte Ertholmene som hvileplads, er uvist. Det skal også bemærkes, at disse høje lyde har en endnu kraftigere effekt på marsvin, hvor der er målt bortskræmning ud til 7,5 km fra lydkilden. Marsvinetætheden i området er meget lav, men til gengæld er østersøpopulationen af marsvin (som forekommer i området omkring Ertholmene) vurderet som kritisk truet med kun få hundrede individer tilbage (<http://www.helcom.fi/Red%20List%20Species%20Information%20Sheet/HELCOM%20Red%20List%20Phocoena%20phocoena.pdf>). Effekten på marsvin bør derfor undersøges nærmere inden denne metode tages i brug.

Konsekvenser af bortskræmning

DCE er ikke bekendt med studier, der har undersøgt om gråsæler kan bortskræmmes fra deres liggepladser, og om det også betyder at de forlader farvandet omkring liggepladserne. Mærkningsstudier viser dog at gråsæler forekommer i større tæthed jo nærmere, der findes en hvileplads (Cronin m.fl. 2016, McConnell m.fl. 1999, Thompson m.fl. 1991). Således vil bortskræmning af sæler fra Ertholmene med stor sandsynlighed føre til en reduktion af forekomsten af sæler i farvandet nord og øst for Bornholm. Selvom antallet af sæler på land ved Ertholmene reduceres eller fjernes helt er det sandsynligt at der stadig vil være en mindre, men betydelig forekomst af gråsæler i farvandet, da der er hvilepladser i nærområdet (f.eks. Utklippan i Blekinge, Måkläppen, Falsterbo, såvel som gråsæler fra andre områder på længere fourageringstogter. Gråsælerne bruger 7-17 % af deres tid på land gennem året (Dietz m.fl. 2015). Fraværet af en hvileplads for den enkelte sæl vil enten føre til et øget ressourceforbrug på transport mellem hvileplads og fødesøgningsområder, og/eller til en anden hvileplads. Gråsælerne bevæger sig over meget store områder og opholder sig ikke nødvendigvis i samme område i længere tid, samtidig behøver de kun at komme på land med dage eller ugers mellemrum.

Effekt ift. beskyttelse af gråsæler

Systematisk bortskræmning (og/eller regulering) på hvilepladser, er en væsentlig kraftigere påvirkning end de typer af sporadiske forstyrrelser, der er lavet studier af f.eks. både, fly, menneskelig færden og silhuetter af potentielle rovdyr (Allen m.fl. 1984, da Silva & Terhune 1988, Suryan & Harvey 1999, Henry & Hammill 2001, Johnson & Acevedo-Guitierrez 2007, Andersen m.fl. 2012 & 2014). Enkelte tilfælde af bortskræmning/regulering vil næppe have en længerevarende effekt på sælernes brug af hvilepladsen, men det vurderes, at gentagen bortskræmning/regulering vil have en særdeles kraftig indvirkning på sælernes forekomst på den relevante hvileplads og at dette, afhængigt af intensiteten, vil føre til en lavere forekomst eller fuldstændig fjernelse af gråsæler. En kraftig reduktion eller fuldstændig fjernelse af hvilende gråsæler fra Ertholmene vil udgøre en negativ påvirkning af artens bevaringsstatus i såvel det lokale Natura 2000-område som i den danske marine baltiske region, da Ertholmene på nuværende tidspunkt repræsenterer langt den største hvileplads i Danmark.

Hvis man ser på bevaringsstatus for hele den internationale bestand af gråsæler i Østersøen vil en regulering/bortskræmning af gråsæler, ved Ertholmene næppe påvirke populationsstørrelsen signifikant, og dermed heller ikke den samlede bevaringsstatus for hele Østersøpopulationen. Det er uvist i hvilken grad hvilepladsen ved Ertholmene fungerer som en trædesten for gråsælernes videre udbredelse i den sydlige og sydvestlige Østersø, det vil sige områder i Sverige, Polen, Tyskland og det øvrige Danmark, men givet den centrale placering vurderes Ertholmene at have en betydning for den videre udbredelse af arten til alle egnede områder, som er et mål i Havstrategidirektivet, såvel som Habitatdirektivet.

Overvågning

Hvis bortskræmning eller intensivning af reguleringen udføres, vil det være relevant at undersøge effekten af disse tiltag både ved optællinger på land og ved at følge et antal mærkede sæler i vandet. Dette vil give en viden om sælernes reaktion og ændrede bevægelsesmønstre, som vil kunne hjælpe til at udvikle den mest effektive forvaltning ifm. konflikter mellem fiskere og sæler.

Turisme

En anden ting der er værd at bemærke er, at bortskræmning og eller regulering af sælerne sandsynligvis vil have en negativ indflydelse på sælturismen ved Ertholmene. På nuværende tidspunkt er det den eneste danske lokalitet, hvor man med stor sandsynlighed kan se gråsæler tæt på. Sælerne vil formentlig blive mere sky og sværere at se, som det har været tilfældet, selv mange år efter at jagten på sæler blev forbudt i Danmark, og som det kendes fra Grønland.

Konklusion

Skærene omkring Ertholmene er den største hvileplads for gråsæler i Danmark. Den danske bevaringsstatus for gråsæl er ugunstig og det vides ikke i hvilken grad de ynglende gråsæler fra Rødsand, Samsø, Anholt og Læsø opholder sig omkring Bornholm. Gentagen regulering/bortskræmning på Ertholmene vil højst sandsynligt betyde en kraftigt reduceret brug af denne hvileplads. Dette vil have en direkte negativ effekt på artens bevaringsstatus og turisters naturoplevelser både i det lokale Natura 2000-område og nationalt. Dette vil påvirke udbredelsen omkring hvilepladsen negativt og muligvis også tempoet i reetablering af en bæredygtig dansk ynglebestand i resten af de indre danske farvande, hvis Ertholmene fungerer som trædesten mellem den centrale og vestlige del af Østersøen.

Referencer

Andersen SM, Teilmann J, Dietz R, Schmidt NM, Miller LA (2012) Behavioural responses of harbour seals to human-induced disturbances. *Aquatic Conservation: marine and freshwater ecosystems* 22:113-121.

Andersen SM, Teilmann J, Dietz R, Schmidt NM, Miller LA (2014) Disturbance-induced responses of VHF and satellite tagged harbour seals. *Aquatic Conservation: marine and freshwater ecosystems* 24:712-723.

Cronin M, Gerritsen H, Reid D, Jessopp M. 2016. Spatial Overlap of Grey Seals and Fisheries in Irish Waters, Some New Insights Using Telemetry Technology and VMS. *PLoS One* 11, e0160564.

da Silva J, Terhune JM (1988) Harbor seal grouping as an anti-predator strategy. *Animal Behaviour* 36:1309-1316.

Henry E, Hammill MO (2001) Impact of small boats on the haul-out activity of harbour seals (*Phoca vitulina*) in Métis Bay, Saint Lawrence Estuary, Québec, Canada. *Aquatic Mammals* 27:140-148.

Dietz R, Teilmann J, Henriksen OD, Laidre K (2003) Movements of seals from Rødsand seal sanctuary monitored by satellite telemetry. Relative importance of the Nysted Offshore Wind Farm area to the seals. NERI technical Report No. 429, pp. 44. National Environmental Research Institute, Denmark.

Dietz R, Galatius A, Mikkelsen L, Nabe-Nielsen J, Rigét FF, Schack H, Skov H, Sveegaard S, Teilmann J, Thomsen F (2015) Marine mammals, Investigations and preparation of EIA for Kriegers Flak AU EIA Report. 183 pp.

Fredshavn, JR, Søgaard, B, Nygaard, B, Johansson, LS, Wiberg-Larsen, P, Dahl, K, Sveegaard, S, Galatius, A & Teilmann, J 2014, Bevaringsstatus for naturtyper og arter. Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, nr. 98, Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.

Galatius, Anders; Sveegaard, Signe; Teilmann, Jonas (2019). Havpattedyr - sæler og marsvin. I Hansen, J.W. (red.): Marine områder 2017. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 128 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 308. <http://dce2.au.dk/pub/SR308.pdf>

HELCOM (2018a) Distribution of Baltic seals. HELCOM core indicator report. Online. <http://www.helcom.fi/Core%20Indicators/Distribution%20of%20Baltic%20seals%20HELCOM%20core%20indicator%202018.pdf>

HELCOM (2018b) Populations trends and abundance of Baltic seals. HELCOM core indicator report. Online <http://www.helcom.fi/Core%20Indicators/Population%20trends%20and%20abundance%20of%20seals%20HELCOM%20core%20indicator%202018.pdf>

Johnson A, Acevedo-Gutierrez A (2007) Regulation compliance by vessels and disturbance of harbour seals (*Phoca vitulina*). *Canadian Journal of Zoology* 85:290-294.

Konigson S. 2011. Seals and fisheries, a study of the conflict and some possible solutions. Göteborg: University of Gothenburg.

Konigson S, Fjalling A, Berglind M, Lunneryd SG. 2013. Male gray seals specialize in raiding salmon traps. *Fisheries Research* 148: 117-123.

Lehtonen E, Suuronen P. 2010. Live-capture of grey seals in a modified salmon trap. *Fisheries Research* 102: 214-216.

Lehtonen,E., Oksanen,S., Ahola,M., Aalto,N., Peuhkuri,N., and Kunasranta,M. 2013. Satellittelemetriundersökning av gråsäl, fångade i ryssjor i Finska viken åren 2010-2012. Vilt- och Fiskeriforskningsinstitutet. http://www.rktl.fi/www/uploads/pdf/uudet%20julkaisut/tutkimuksia_ja_selvityksia_1b_2013_korjattu.pdf

McConnell BJ, Fedak MA, Lovell P, Hammond PS. (1999). Movements and foraging areas of grey seals in the North Sea. *J. Appl. Ecol.* 36, 573–590.

McConnell B, Lonergan M, Dietz R (2012) Interactions between seals and offshore wind farms. The Crown Estate, 41 pages. ISBN: 978-1-906410-34-6.

Pomeroy PP, Twiss SD, Redman P (2001) Philopatry, site fidelity and local kin associations within grey seal breeding colonies. *Ethology* 106:899-919.

Suryan RM, Harvey JT (1999) Variability in reactions of Pacific harbor seals, *Phoca vitulina richardsi*, to disturbance. *Fishery Bulletin* 97:332-339.

Søndergaard NO, Joensen AH, Hansen EB (1976) Sælernes forekomst og sæljagten i Danmark. *Danske Vildtundersøgelser* 26: 1-80.

Thompson D, Hammond PS, Nicholas KS, Fedak MA. 1991. Movements, diving and foraging behaviour of grey seals (*Halichoerus grypus*). *J. Zool.* 224: 223–232.