



DANMARKS YNGLEBESTAND AF SKARVER I 2021

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 226

2021



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

DANMARKS YNGLEBESTAND AF SKARVER I 2021

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 226

2021

Jacob Sterup
Thomas Bregnballe

Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer:	Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 226
Titel:	Danmarks ynglebestand af skarver i 2021
Forfattere:	Jacob Sterup & Thomas Bregnballe
Institution:	Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience
Udgiver:	Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL:	http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	2021
Redaktion afsluttet:	December 2021
Faglig kommentering:	Rasmus Due Nielsen
Kvalitetssikring, DCE:	Jesper R. Fredshavn
Ekstern kommentering:	Miljøstyrelsen har ikke kommenteret udkastet inden publicering
Finansiel støtte:	Miljøstyrelsen
Bedes citeret:	Sterup, J. & Bregnballe, T. 2021. Danmarks ynglebestand af skarver i 2021. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Teknisk rapport nr. 226 http://dce2.au.dk/pub/TR226.pdf
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Sammenfatning:	Ved den årlige optælling af ynglende skarver i Danmark i 2021 blev der registreret 31.032 par. Dette svarer til en tilbagegang på 4,6 % i forhold til året før. Siden 2014 har den danske bestand været stabil på mellem ca. 30.500 og 33.200 par. I to regioner var der større ændringer i antallet af ynglende skarver fra 2020 til 2021. Der var således en tilbagegang i det nordlige Kattegat på ca. 700 reder (18 %) og på ca. 1.200 reder (13,5 %) i Smålandsfarvandet. I de øvrige regioner var der kun mindre ændringer. Efter en stor stigning i antallet af skarvkolonier i 2020, faldt antallet i 2021 med 8 kolonier fra 91 til 83. Der blev i 2021 fundet 4 nye kolonier, mens 12 ynglelokaliteter blev forladt. Landets største koloni var fortsat Stavns Fjord på Samsø med 2.428 reder, mens yderligere syv kolonier var på over 1.000 reder. Den stigende bestand af havørne i Danmark påvirker en del af skarvkolonierne. I nogle af kolonierne resulterer havørnenes optræden i nedsat ynglesucces og forsinkelse i forårets ynglestart for skarverne. Forvaltende tiltag (regulering) blev i 2021 foretaget i 18 kolonier og omfattede i alt 3.999 skarvreder, svarende til ca. 12,9 % af bestanden. I 11 af kolonierne foretog Naturstyrelsen reguleringen, mens den blev udført af private lodsejere i 6 kolonier. Reguleringstiltagene omfattede primært oliering af æg samt fjernelse af reder.
Emneord:	Skarv, bestandsudvikling, status, optælling, regulering, koloni
Layout:	Grafisk Værksted, AU Silkeborg
Foto forside:	Skarvkoloni på Rønholm i Limfjorden, april 2020. Foto: Jan Skriver.
ISBN:	978-87-7156-655-0
ISSN (elektronisk):	2244-999X
Sideantal:	40
Internetversion:	Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som http://dce2.au.dk/pub/TR226.pdf

Indhold

Sammenfatning	5
Summary	6
1. Indledning	7
1.1 Tak	7
2. Metoder	8
2.1 Organisering af optællinger	8
2.2 Opgørelse af antal ynglepar	8
3. Den samlede ynglebestand i 2021	11
3.1 Udvikling i forhold til året før	11
3.2 Kolonierne	12
3.3 Supplerende oplysninger fra tidligere år	18
3.4 Skarvernes ynglefænologi, ynglesucces og effekter af havørn	18
3.5 Mulige årsager til de seneste års udvikling i ynglebestanden	20
4. Forvaltende tiltag i kolonier i 2021	22
5. Udviklingen i regionerne	25
5.1 Vestjyske fjorde og Vadehavet	25
5.2 Limfjorden	26
5.3 Nordlige Kattegat	28
5.4 Sydvestlige Kattegat	30
5.5 Lillebælt og det Sydfynske Øhav	32
5.6 Nordlige Sjælland	35
5.7 Smålandsfarvandet	36
6. Referencer	40

Sammenfatning

Denne rapport præsenterer resultaterne af optællingen af de danske skarvkolonier i 2021 og beskriver udviklingen i forhold til tidligere år, både på landsplan og regionalt. Desuden beskrives omfanget af forvaltende tiltag i kolonierne.

Den danske ynglebestand af skarv blev i 2021 opgjort til 31.032 par. Dette svarer til en tilbagegang på 4,6 % i forhold til året før. Siden 2014 har den danske bestand været stabil på mellem ca. 30.500 og 33.200 par. Størrelsen af skarvbestanden har i denne periode svaret til ca. 80 % af det antal, der yngede i landet, da bestanden kulminerede i årene omkring 2000.

I to regioner var der større ændringer i antallet af ynglende skarver fra 2020 til 2021. Omkring det nordlige Kattegat var der en tilbagegang på godt 700 reder, svarende til 18 %, mens der omkring Smålandsfarvandet var en tilbagegang på knap 1.200 reder, svarende til 13,5 %. I alle øvrige regioner var ændringerne på højst nogle få hundrede reder.

I 2020 blev der fundet mange nye skarvkolonier, men en del af disse forsvandt igen i 2021. Samlet set blev der i 2021 fundet ynglende skarver på 83 lokaliteter mod 91 året før. Der var 4 nye ynglelokaliteter i forhold til 2020, mens skarverne forsvandt fra 12 lokaliteter.

Der var i alt 8 kolonier med over 1.000 reder i 2021. Landets største koloni var fortsat Stavns Fjord på Samsø (2.428 reder), mens den næststørste var Svane-grunden nord for Endelave (1.547 reder).

I mange kolonier konstateres eller formodes det, at havørne påvirker skarverne. Det gør de bl.a. ved at tage unger og ved at skræmme de ynglende skarver væk fra rederne, så krager og måger kan tage æg og små unger. Direkte observationer af dette er relativt sjældne, men en del steder formodes det, at forekomst af havørne er hovedforklaringen bag reduceret ynglesucces og forsinkelse af ynglesæsonen.

Forvaltende tiltag (regulering) i skarvkolonier omfattede i 2021 i alt 3.999 skarvreder, svarende til ca. 12,9 % af bestanden. Der blev foretaget regulering i 18 kolonier. I dette tal er ikke medregnet kolonier, hvor der er foretaget beskydning af skarver ved kolonien. I 12 af kolonierne foretog Naturstyrelsen selv reguleringen, mens den blev udført af private lodsejere eller andre i 6 kolonier. Omfanget af regulering har ligget på nogenlunde samme niveau i perioden 2016-2021, men var væsentligt lavere i årene før (2010-2015). I 2021 bestod reguleringstiltagene primært i oliering af æg (3.577 reder) og fjernelse af reder (419 reder).

Summary

This report presents the results of the annual count of all apparently occupied Great Cormorant nests in Denmark in 2021. Furthermore, it describes the extent of management measures in the colonies.

In 2021, a total of 31,032 nests were registered in Denmark. This is a decrease of 4.6% compared to 2020. Nevertheless, the population has been rather stable since 2014 with between 30,500 and 33,200 breeding pairs. The current population size is around 20% lower than during 1996-2005, when the population peaked at around 40,000 pairs.

The largest regional population changes were recorded in northern Kattegat, where the number of nests decreased by 700 or 18%, and around Smålandsfarvandet with a decrease of 1,200 nests or 13.5%. In the other regions, nest numbers were relatively stable with changes of up to a few hundred nests.

In total, 83 breeding colonies were found in Denmark in 2021. This is 8 less than the 91 colonies found in 2020, which was the largest number of colonies ever recorded in Denmark. The largest colony in 2021 held 2,428 nests and was located in Stavns Fjord on the island of Samsø. Another seven colonies had more than 1,000 nests.

In many colonies it was observed or presumed, that the Great Cormorants were affected by White-tailed Eagles, e.g. by eagles taking chicks or scaring the breeding cormorants from the nest, whereafter crows and gulls could take eggs or small chicks from the nests. There are few actual observations of such incidents, but in several colonies it is assumed, that occurrence of White-tailed Eagles was the main reason for low breeding success and a delay in the timing of onset of breeding.

The Danish Nature Agency, the Ministry of the Environment, implemented management measures to reduce breeding success in twelve colonies in 2021 and gave permission to private landowners to undertake management in another six colonies. In 2021, a total of 3,999 nests were exposed to management, mainly by preventing the eggs from hatching by spraying them with vegetable oil or by removing the nests. The proportion of nests exposed to management measures was approximately as in 2016-2020, but higher than in 2010-2015.

1. Indledning

Skarvkolonierne i Danmark er blevet fulgt hvert år, siden arten genetablerede sig som ynglefugl i 1938. Siden 1980'erne har Naturstyrelsen, og fra 2017 Miljøstyrelsen under Miljøministeriet, sørget for, at rederne i kolonierne blev optalt årligt. Oplysningerne bruges til at overvåge udviklingen i ynglebestanden, og i enkelte områder benyttes den indhentede viden også til en løbende evaluering af effekterne af forvaltningstiltag i udvalgte kolonier. I denne rapport præsenterer vi resultaterne af optællingen af skarvreder i foråret og forsommeren 2021. De generelle tendenser i bestandsudviklingen beskrives, og for hver landsdel præsenteres udviklingen. I gennemgangen af den regionale udvikling indgår en kort beskrivelse af udviklingen i de største kolonier. Rapporten giver desuden en opgørelse over de forvaltningstiltag i danske kolonier, som Naturstyrelsen enten selv udførte eller gav tilladelse til i 2021.

1.1 Tak

Vi ønsker at takke Miljøstyrelsen og Naturstyrelsen samt de mange frivillige, der deltog i optællingen af de danske skarvkolonier. Følgende personer har deltaget i tællingerne og bidraget med data:

Allan Nielsen, Arne Lilhauge, Benny Steinmejer, Bjarke Huus Jensen, Børge Jakobsen, Erik Christensen, Erik Dylmer, Erik Ehmsen, Erik Mandrup Jacobsen, Erik Steen Jensen, Erik Thomsen, Finn Frandsen, Flemming Pagh Jensen, Frits Rost, Gerner Majlandt, Hanne Tøttrup, Henrik Haaning Nielsen, Henrik Neergaard-Petersen, Ivar Høst, Jan Skriver, Jens Gregersen, Jens Henrik Jakobsen, Jens Ole Andersen, Jens Søgaard Hansen, Jesper Tofft, Joy Klein, Jørgen Klejs Jørgensen, Karin Gustausen, Karsten Vilken Mulvad, Kjeld Tommy Pedersen, Knud N. Flensted, Kurt Due Johansen, Kurt Prentow, Lars Dyndegaard, Lars Erlandsen Brun, Lars Richter Nielsen, Lars Maltha Rasmussen, Leif Bisschop-Larsen, Leif Hansen, Leif Jacobsen, Leif Novrup, Mads Bank-Mikkelsen, Mads Holm Møller, Max Nitschke, Michael Fink Jørgensen, Michael Thelander, Mogens Stoustrup Jensen, Morten Møller Hansen, Niels Bomholt Jensen, Ole Amstrup, Ole Roland Therkildsen, Palle Graubæk, Per Bangsgaard, Per Schiermacher-Hansen, Peter Bundgaard Jensen, Poul Blicher Andersen, Preben Birger Jensen, Simon S. Christiansen / Skagen Fuglestation, Stig Rubæk, Søren Peter Pinnerup, Sven Bødker, Sven Norup, Thomas Eske Holm, Thorkild Lund, Tommy N. Hansen, Tonny Toftdal, Torben Nielsen, Tscherning Clausen og Uffe B. Nielsen.

Vi ønsker desuden at takke de mange lodsejere, der gav tilladelse til færdsel på de lokaliteter, hvor skarverne yngler og har ynglet. Den årlige optælling af de danske skarvkolonier er finansieret af Miljøstyrelsen.

2. Metoder

2.1 Organisering af optællinger

I 2021 har DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet, ligesom i tidligere år, organiseret optællingerne af reder i de danske skarvkolonier. Optællingerne er i langt de fleste tilfælde blevet udført af personer med flere års erfaring i at tælle skarvreder. Dette gælder især de store og mellemstore kolonier, mens nogle af de små kolonier tælles af personer, som ikke nødvendigvis har samme erfaring. Optællerne har enten indrapporteret deres resultater direkte på en hjemmeside udviklet til formålet, eller de har indtastet i Dansk Ornitologisk Forenings database, DOFbasen, eller de har sendt e-mails med oplysninger om resultaterne. Ud over antallet af reder i hver enkelt koloni, har nogle optællere bidraget med oplysninger om ynglesucces og fænologi.

2.2 Opgørelse af antal ynglepar

Antallet af ynglende skarver opgøres som det antal beboede reder, der registreres ved én optælling omkring det tidspunkt, hvor antallet af reder normalt kulminerer. I enkelte kolonier er der gennemført flere tællinger gennem sæsonen, og da er det højeste antal benyttet. Der medregnes kun beboede reder, og mindst en fjerdedel af reden skal være færdigbygget. Denne fremgangsmåde og definition anvendes også i andre europæiske lande (Bregnballe m.fl. 2012).

Som standard består optællingsmetoden i registrering af hver rede, uanset om koloniens reder er placeret i træer eller på jorden. Når rederne er placeret i træer, er det praktisk at registrere antallet af reder træ for træ, inden for nærmere definerede delområder. Formålet hermed er naturligvis, ud over muligheden for at kunne sammenligne delområder år for år, at have kontrol på tællingen undervejs, således at alle reder tælles, men kun én gang.

Foto 2.1. Droner kan være en stor hjælp ved optælling af skarvreder på utilgængelige og uoverskuelige lokaliteter, som her ved Filsø. Maj 2021. Foto: Thomas Eske Holm.



Når den årlige optælling af skarvreder gennemføres i Danmark, er der risiko for at foretage dobbeltregistreringer, fordi det kan forekomme, at skarver først bygger en rede i én koloni, men opgiver yngleforsøget, fx som følge af forstyrrelser, hvorefter de bygger en ny rede i en anden koloni. For at minimere risikoen for dobbeltregistreringer, bliver alle kolonier så vidt muligt optalt forholdsvis tidligt på ynglesæsonen, dvs. mellem slutningen af april og midten af maj. I de tilfælde, hvor der er blevet etableret en koloni på et senere tidspunkt end den anbefalede optællingsperiode, vurderes det, om det er sandsynligt, at en del af disse fugle udgøres af fugle, som har forsøgt at yngle andetsteds tidligere på sæsonen.

Valget af tidspunkt for optælling af rederne i den enkelte koloni kan let få betydning for, hvor mange reder, der registreres. Det skyldes, at antallet af besatte reder stiger i løbet af foråret, indtil et maksimumniveau nås, hvorefter redeantallet efter kortere eller længere tid atter aftager. Det varierer imidlertid fra år til år og fra koloni til koloni, hvornår det maksimale antal reder nås, og hvornår antallet af reder begynder at aftage igen. Hertil kommer, at rederne i nogle kolonier efterhånden bliver mere og mere skjult af løvdækket. Tilsammen betyder disse forhold, at det kan være vanskeligt at afgøre, hvornår det vil være bedst at foretage registreringen af reder i den enkelte koloni. De seneste år har vi set en tendens til, at skarverne etablerer sig senere i kolonier, hvor der er hyppig forekomst af havørn. Derfor kan det sådanne steder være fornuftigt at udskyde optællingen med nogle uger, så man bedre rammer tidspunktet med flest reder.



Foto 2.2. Skarvkoloni på Storeholm i Filsø, maj 2021. Fotograferet med drone. Foto: Thomas Eske Holm.

Når der skal tælles i trærugende kolonier, hvor nogle af rederne vil blive skjult af løvdækket, består udfordringen i at tælle så sent som muligt, men inden rederne bliver umulige at se. Sådanne kolonier optælles som regel ved at gå gennem kolonien og kigge op i træerne. Herved reduceres risikoen for at overse reder, men fremgangsmåden bevirker, at mange af fuglene skræmmes fra rederne under tællingen.

I 2021 blev antallet af reder i tre kolonier optalt på baggrund af fotos eller film taget fra en drone. Det drejede sig om kolonien i Filsø Mellemsø, hvor skarverne ynglede dels på jorden på øen Storeholm (Foto 5.2), dels i træer og krat ved kanten af søen (Foto 5.1). Desuden blev kolonierne på Sandøen i Felsted Kog og på Melsig i Vejlerne optalt vha. dronefotos.

Det maksimale antal reder, der kan registreres på det tidspunkt, hvor der er flest reder i kolonien, vil næsten altid være lavere end det samlede antal ynglepar, der gør forsøg på at yngle, og dermed lavere end det samlede antal reder, som etableres hen gennem sæsonen. Dette skyldes, at reder kan forsvinde før tællingen, fx hvis et ynglepar giver op, og nye kan blive etableret efter tællingen, fordi ikke alle skarver yngler på samme tidspunkt. Typisk vil forskellen dog være lille.

3. Den samlede ynglebestand i 2021

3.1 Udvikling i forhold til året før

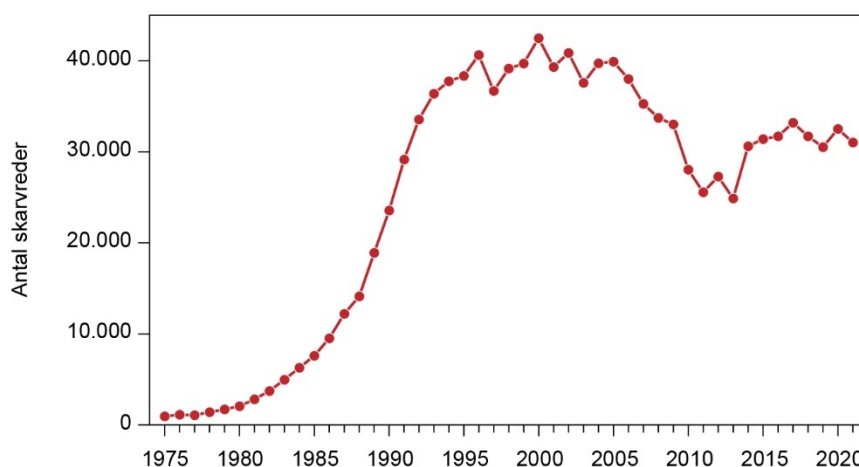
I 2021 blev der talt 31.032 par ynglende skarver i Danmark. Dette svarer til en tilbagegang på 4,6 % eller 1.493 reder i forhold til 2020, hvor der blev registreret 32.525 par (Sterup & Bregnballe 2020; efter udgivelse af rapporten for 2020 blev der tilvejebragt oplysninger om forekomst af yderligere 561 reder fordelt på to kolonier (se afsnit 3.3), hvorfor redeantallet for 2020 her er opjusteret).

Siden 2014 har antallet af optalte skarvreder i Danmark været forholdsvis stabilt, varierende mellem ca. 30.500 og 33.200 par (Figur 3.1). Dette svarer til ca. 80 % af det antal, der yngede i Danmark i perioden 1996-2005, hvor bestanden kulminerede med omkring 40.000 par.

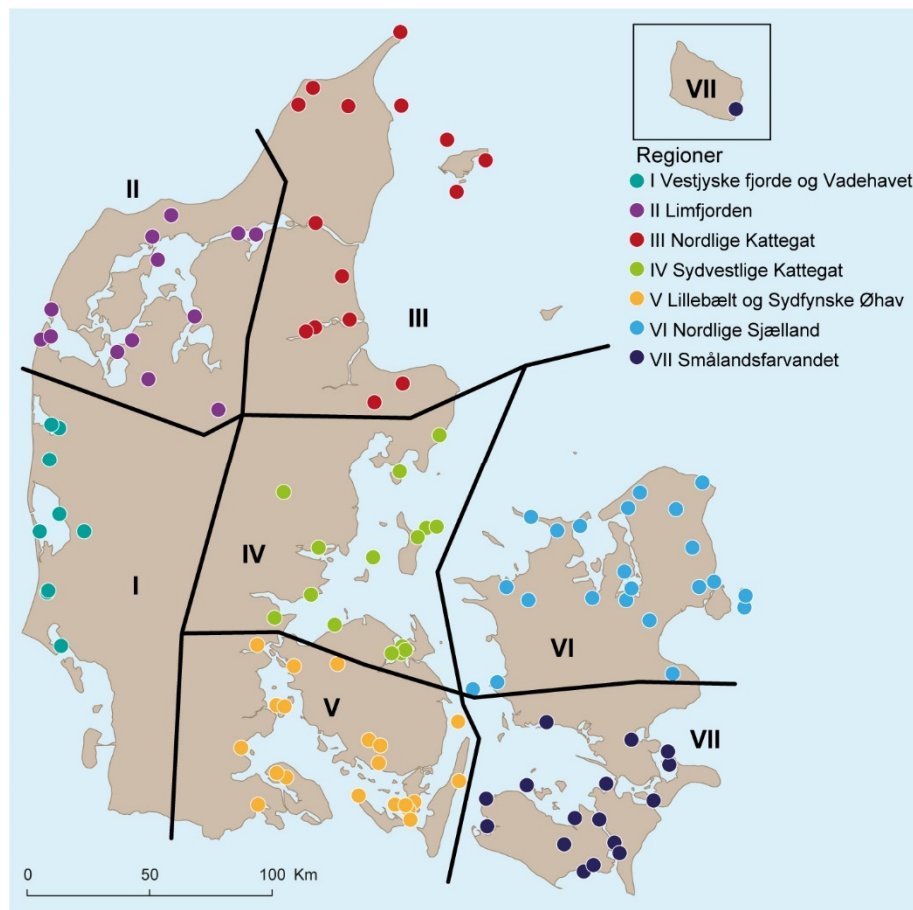
Med henblik på at kunne følge regionale forskelle i udviklingen i skarvbestanden, har vi opdelt landet i syv områder (Fig. 3.2). Opdelingen er primært sket med udgangspunkt i de vandområder, hvor skarverne formodes at finde størsteparten af deres føde.

På regionalt plan blev de største ændringer fra 2020 til 2021 registreret i 'Nordlige Kattegat', hvor der var en tilbagegang på 735 reder (18 %), og i 'Smålandsfarvandet', hvor der var en tilbagegang på 1.176 reder (13,5 %). De øvrige regionale ændringer i skarvbestandene var på mellem 13 og 253 reder (og maksimalt 7,2 %).

Figur 3.1. Udviklingen i antallet af skarvreder i Danmark 1975-2021.



Figur 3.2. Afgrænsningen af de syv regioner, der benyttes ved opgørelse af ynglebestanden af skarver. Prikkerne angiver de steder i landet, hvor der har været skarvkolonier i perioden 2017-2021.



3.2 Kolonierne

Placering og størrelse af de danske skarvkolonier i 2021 er vist i Figur 3.3.

Der blev i 2021 registreret i alt 83 skarvkolonier, hvilket er 8 færre end året før. I 2020 blev der fundet mange nye kolonier, og de i alt 91 kolonier var det hidtil højeste registrerede antal. Antallet af kolonier havde ellers været faldende siden 2016, men steg kraftigt fra 2019 til 2020.

Der var i alt otte kolonier med mere end 1.000 reder i 2021 (ni i 2020). Stavns Fjord på Samsø var fortsat landets største koloni. Her blev der talt 2.428 reder, hvilket er godt 100 færre end året før. Næststørste koloni var som sidste år Svanegrund nord for Endelave med 1.547 reder. De øvrige seks kolonier med over 1.000 reder var: Malurtholm ved Møn (1.163 reder), Ormø ved Sydsjælland (1.118 reder), Brændegård Sø (1.102 reder), Havrvig Polde i Ringkøbing Fjord (1.098 reder), Tyreholm ved Møn (1.055 reder) og Fuglsø Mose på Djursland (1.022 reder).

Der forsvandt 12 kolonier fra 2020 til 2021 (Tabel 3.1). De kolonier, der bliver opgivet, har normalt kun eksisteret i få år, er små, og/eller er blevet udsat for regulering eller forstyrrelser. Dette var også tilfældet for de fleste af de kolonier, der forsvandt i 2021, idet de otte kun havde eksisteret i 1-2 år. De sidste fire kolonier havde til gengæld eksisteret kontinuerligt mellem 13 og 31 år.

Kolonien på Rønland Sandø i Limfjorden har tidligere været reguleret, men ikke de sidste mange år. Til gengæld har øen været under nedbrydning, og den tidligere ret store ø er nu reduceret til en lav sandrevle, der af og til overskylles

ved højvande og derfor er blevet uegnet som ynglelokalitet. Kolonien på Ejer-slev Røn i Limfjorden har varieret fra ganske få til maksimalt 230 reder i dens 13-årige eksistens, og de seneste mange år er alle æg blevet olieret. Også kolonien på Agger Tange er blevet reguleret gennem en del år og har været relativt lille (under 100 reder) de seneste år. På Bastholm / Småholmene i Lillebælt har der været koloni hvert år siden 2004 (og også i perioder før da). Kolonien har ikke været reguleret de seneste mange år, men de seneste år har der ikke været ynglesucces, formentlig pga. forstyrrelser fra havørne eller mennesker.

Figur 3.3. Kort over størrelse og placering af de i alt 83 danske skarvkolonier i 2021.

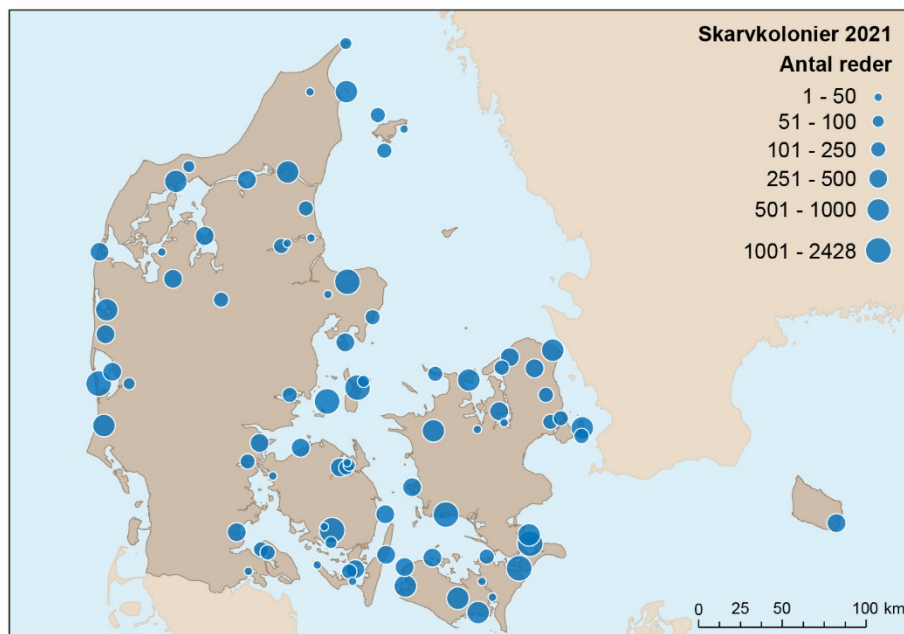


Foto 3.1. Landets største skarvkoloni er placeret på Yderste Holm og Kolderne i Stavns Fjord på Samsø. På Yderste Holm var alle reder oprindelig placeret i hvidtjørn. Størsteparten af tjørnekrattet er nu helt nedbrudt. Nogle skarver kan fortsat finde redepladser i de døde tjørne, men størsteparten af rederne er nu placeret på jorden. Foto: Jacob Sterup.

Tabel 3.1. Lokalteter, hvor der yngede skarver i 2020, men ikke i 2021, med angivelse af, hvor mange år i træk frem til 2020, der havde været koloni på stedet, samt redeantallet i de enkelte kolonier i 2020.

Kolonier, der forsvandt i 2021	Antal år med koloni	Antal reder i 2020
Rønland Sandø	31	23
Venø	2	3
Ejerslev Røn	13	165
Agger Tange	22	19
Vidstrup, Liver Å	2	15
Bosserne, Samsø	1	150
Småholmene, Lillebælt	17	66
Grensholm, Sydfynske Øhav	1	3
Nyland, Sydfynske Øhav	2	158
Svogerslev Sø, Roskilde	1	1
Snoldelev Mose	1	5
Sprogø	1	2

Der blev i 2021 fundet kolonier på 4 lokaliteter, hvor vi ikke havde kendskab til yngleforekomst i 2020. Disse 4 kolonier havde alle under 100 reder (Tabel 3.2). To af stederne har der efter vore oplysninger ikke tidligere ynglet skarver. På Lindholm ved Samsø og i Arreskov Sø blev kolonierne reguleret, idet rederne blev fjernet af Naturstyrelsen.

Tabel 3.1. Lokalteter med kolonier, der var nye i 2021, med angivelse af seneste yngleforekomst af skarv på den pågældende lokalitet og redeantallet i de enkelte kolonier i 2021.
* angiver lokaliteter, hvor der ikke tidligere har ynglet skarver.

Kolonier, der var nye i 2021	Seneste yngleforekomst	Antal reder i 2021
Lindholm, Samsø	*	98
Stenøerne, Odense Fjord	*	13
Arreskov Sø	1996	24
Gråsten Slotssø	2018	7

*Lokalitet, hvor der ikke tidligere har ynglet skarver

Udviklingen i de enkelte skarvkolonier i årene 2017-2021 er vist i Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Antal skarvreder optalt i 2017-2021 fordelt på kolonier og i alt for de enkelte regioner samt for hele Danmark. Tal i fed skrift angiver, at der blev gennemført forvaltende indgreb i hele eller dele af kolonien, fx i form af oliering af æg, fjernelse af reder eller bortskræmning (udført af Naturstyrelsen eller private lodsejere efter tilladelse fra Naturstyrelsen). En "-" angiver, at det vurderes, at der i det pågældende år ikke var yngleforsøg på lokaliteten, men at det ikke vides med sikkerhed.

Region	Lokalitet	2017	2018	2019	2020	2021
Vestjyske fjorde og Vadehavet						
	Havrvig Polde	943	1.839	983	1.103	1.098
	Filsø Mellemsø	37	195	186	985	944
	Sandøen, Felsted Kog	325	0	245	264	525
	Svingel Engsø	293	390	295	296	285
	Klægbanken	1.502	127	1.419	349	257
	Skjern Enge	0	0	0	66	72
	Kytterup Enge	57	49	0	0	0
	Aagesholm, Filsø Søndersø	8	8	0	0	0
	Langli	0	6	0	0	0
	I alt	3.165	2.614	3.128	3.063	3.181
Limfjorden						
	Melsig	1.149	971	829	682	816
	Flyndersø	498	471	425	356	374
	Rotholmene	262	291	303	338	282
	Rønholm	242	332	277	322	276
	Harboøre Tange	0	0	0	39	252
	Hald Sø	114	210	191	210	214
	Lund Fjord	0	0	0	140	59
	Spøttrup Sø	0	0	10	24	35
	Ejerslev Røn	1	9	11	165	0
	Rønland Sandø	394	373	217	23	0
	Agger Tange	30	88	15	19	0
	Venø	0	0	5	3	0
	Troldholmene	0	12	0	0	0
	I alt	2.690	2.757	2.283	2.321	2.308
Nordlige Kattegat						
	Fuglsø Mose	1.272	1.227	1.193	987	1.022
	Hirsholmene	1.136	876	1.105	1.084	750
	Rørdal Lergrave	568	572	567	471	608
	Søndre Rønner	238	130	50	261	250
	Nordre Rønner	100	650	425	700	190
	Kielstrup Sø	280	350	193	70	133
	Toftesø	245	240	199	186	118
	Skagen Nordstrand	244	148	0	35	89
	Vesterkær ved Ringsø	28	10	19	18	32
	Treskelbakkeholm	188	0	185	35	31
	Knogen, Læsø	12	0	38	17	26
	Ouegård, Mariager Fjord	-	-	-	30	20
	Sindal, Uggerby Å	-	-	10	100	5
	Vidstrup, Liver Å	-	-	16	15	0
	Hirtshals	90	70	60	0	0
	I alt	4.401	4.273	4.060	4.009	3.274

Region						
	Lokalitet	2017	2018	2019	2020	2021
Sydvestlige Kattegat						
	Stavns Fjord	1.995	2.422	2.488	2.540	2.428
	Svanegrunden	1.127	1.346	1.214	1.585	1.547
	Rands Fjord	329	284	321	388	417
	Vænge Sø	171	265	292	360	369
	Vigelsø	172	268	263	334	335
	Mågeøerne	82	207	246	287	259
	Vorsø	289	274	247	271	236
	Rugård Sø	26	3	30	115	156
	Sorteø, Odense Fjord	-	-	-	69	142
	Lindholm, Samsø	-	-	-	-	98
	Esbechholme, Odense Fjord	-	-	-	11	94
	Stenøerne, Odense Fjord	0	0	0	0	13
	Bosserne	0	0	0	150	0
	Vessø	-	-	2	0	-
	I alt	4.200	5.069	5.103	6.110	6.094
Lillebælt og det Sydfynske Øhav						
	Brændegård Sø	1.357	1.384	1.124	1.061	1.102
	Botofte Skovmose, Langeland	168	221	286	357	460
	Vresen	351	392	177	375	439
	Hopsø	320	358	393	477	438
	Vogterholm, Sydfynske Øhav	0	0	0	80	386
	Ll. Græsholm ved Bredholm	250	472	424	336	213
	Olde Nor	252	205	166	165	204
	Bundsø, Als	65	149	154	158	181
	Kidholmene	110	190	146	143	150
	Nakkebølle Inddæmning	0	0	0	34	55
	Haven v/Søby, Ærø	-	-	15	15	49
	Langholmshoved, Sydfynske Øhav	0	0	0	39	34
	Arreskov Sø	0	0	0	0	24
	Føns Vang, SV for Nørre Aaby	54	48	71	40	18
	Gråsten Slotssø	15	5	0	0	7
	Nyland, Sydfynske Øhav	0	0	140	158	0
	Bastholm/Småholmene/Årø Kalv	166	131	74	66	0
	Grensholm, Sydfynske Øhav	200	59	0	3	0
	Linderum	100	0	0	0	0
	Andebølle	1	0	0	0	0
	I alt	3.409	3.614	3.170	3.507	3.760

Region						
	Lokalitet	2017	2018	2019	2020	2021
Nordlige Sjælland						
	Hellebæk Skov	575	637	682	695	776
	Hovvig	788	756	677	717	726
	Saltholm	0	0	0	350	584
	Skarresø	437	422	363	391	571
	Holløse Bredning/Ellemosen	491	406	280	412	386
	Selsø	542	509	485	524	341
	Esrum Sø	359	343	314	278	284
	Højbjerg Skov, Korsør	291	470	413	348	269
	Damhussøen	193	199	195	218	228
	Vaserne	213	156	207	237	186
	Overby, Sjællands Odde	75	67	148	153	140
	Sortedamssøen	29	74	87	120	125
	Arresø	0	0	28	73	114
	Peberholm, Øresund	34	81	349	243	103
	Bognæs	60	35	30	35	43
	Tempelkrogsøen	0	0	0	2	4
	Snoldelev Mose	-	1	0	5	0
	Sprogø	0	0	0	2	0
	Svogerslev Sø, Roskilde	0	0	0	1	0
	Saltbækvig Sydøst	344	595	0	0	0
	Gudmindrup	2	1	0	0	0
	Lille Tårnby, Tryggevejle Ådal	-	1	0	0	0
	I alt	4.433	4.753	4.258	4.804	4.880
Smålandsfarvandet						
	Malurtholm	1.526	1.214	1.790	1.481	1.163
	Ormø	1.397	810	973	1.445	1.118
	Tyreholm	1.528	1.188	825	1.270	1.055
	Maribo Søndersø	1.511	1.444	1.430	1.043	982
	Nakskov Fjord	675	683	675	788	829
	Rågå Sande	767	623	503	515	491
	Hundsemyre, Bornholm	713	524	457	491	418
	Ægholm	593	653	612	480	530
	Ålholm	454	380	503	445	512
	Dyrefod	763	541	302	412	138
	Vensholm	384	278	249	334	261
	Hjelm Ø	50	0	0	2	35
	Strandby, Guldborgsund	0	0	0	5	3
	Lindholm, Sydlolland	468	287	190	0	0
	Even Sø	0	3	0	0	0
	Barholme, Guldborgsund	51	0	0	0	0
	Fladet inddæmme, Nordlolland	8	0	0	0	0
	I alt	10.888	8.628	8.509	8.711	7.535
Danmark – Total		33.186	31.708	30.511	32.525	31.032

3.3 Supplerende oplysninger fra tidligere år

Næsten hvert år, efter at den årlige rapport om ynglende skarver er udkommet, modtager vi oplysninger om yngleforekomster, som vi ikke havde kendskab til, da rapporten blev skrevet. Efter udgivelsen af rapporten for 2020 har vi fået nye oplysninger fra to lokaliteter:

- På Sdr. Rønner ved Læsø var antallet af reder gjort op til 50 da rapporten blev udarbejdet, men på senere offentliggjorte luftfotos fra 2020 kunne der tælles ca. 261 reder på lokaliteten.
- På Saltholm i Øresund har vi efterfølgende fået oplysninger om, at der var ynglende skarver i 2020. På luftfotos kunne der tælles ca. 350 reder. Der har sidst ynglet skarver på Saltholm i 2013. Normalt reguleres alle reder på Saltholm, men dette skete ikke i 2020 pga. manglende kendskab til kolonien.

Med oplysningerne fra disse to kolonier opjusteres antallet af skarvreder i Danmark i 2020 fra 31.964 reder til 32.525 reder. Dette betyder, at fremgangen fra 2019 til 2020 var på 6,6 % i stedet for de tidligere angivne 4,8 %.

3.4 Skarvernes ynglefænologi, ynglesucces og effekter af havørn

Der foregår ikke nogen systematisk overvågning af skarvernes ynglefænologi eller -succes i Danmark, men i forbindelse med optællingerne, ringmærkning af skarvunger og besøg på nogle af lokaliteterne i andre sammenhænge, samles der forskellige oplysninger om forholdene i de enkelte kolonier. De oplysninger kan eksempelvis bidrage med viden om, hvorvidt skarverne yngleder med succes, hvornår rederne blev etableret og om forekomsten af havørne. Nogle af disse supplerende oplysninger er gennemgået nedenfor.

Havørnen genindvandrede til Danmark midt i 1990'erne, og der blev i 2020 fundet 133 besatte territorier (Skelmosé & Larsen 2021). Da havørne ofte først begynder at yngle, når de er 4-5 år gamle, optræder der i Danmark mange yngre, ikke-ynglende ørne. Bestanden af havørn er tættest på Fyn, Sjælland og Lolland-Falster. I dette område er der de seneste år set mange eksempler på, at havørnene påvirker skarvernes ynglesucces. Havørne fanger sjældent voksne skarver, men kan tage unger (og sjældnere æg) i rederne. Nogle steder består den største påvirkning af ynglesuccesen tilsyneladende i, at sølvmåger og krager stjæler æg, når en havørn har skræmt de voksne skarver væk fra rederne. Desuden er der set tilfælde, hvor små skarvunger dør af kulde, når en havørn tager ophold i en skarvkoloni og derved afholder forældrefuglene fra at vende tilbage til rederne.

En anden effekt af forekomst af havørne i skarvkolonier er, at ynglesæsonen kan blive forsinket. Tilsyneladende er de tidligst ankomne skarver ikke trygge ved at påbegynde redebygning og æglægning, når der er havørne i området. I stedet udskydes ynglestart, til der er ankommet flere skarver til kolonien.

Ud over forekomst af havørne vides det fra tidligere undersøgelser, at temperaturen i marts kan have stor betydning for skarvernes æglægningstidspunkt (Gienapp & Bregnballe 2012), og at udbuddet af føde nær kolonierne er af stor betydning for, hvor mange unger de ynglende skarver får på vingerne.

Nedenfor gennemgås eksempler på observationer i kolonierne i 2021.

Flyndersø: Skarvkolonien er fordelt på to subkolonier. Optælleren vurderer, at havørnene påvirker den ene af dem, hvor redeantallet i 2021 var halveret i forhold til året før. Ved den anden subkoloni yngler der fiskeørn tæt på, og den sørger for at holde havørnene på afstand.

Føns Vang: Skarverne yngler på en lille ø i den genskabte sø i Føns Vang, men fra over 200 reder i 2014 er bestanden gået støt tilbage. De seneste år har et lokalt havørnepar, som jævnligt er set besøge skarvkolonien, formentlig været den primære forklaring på skarvernes tilbagegang. I 2021 taltes blot 18 reder, men i modsætning til de senere år var der store unger i flere af rederne ved optællingen 29. maj.

Brændegård Sø: Skarvkolonien ved Brændegård Sø er delt i to, da en del af fuglene siden 2004 har ynglet ved Nørresø, der ligger godt 1 km nord for Brændegård Sø. I 2019 og 2020 lykkedes det ikke for skarverne ved Brændegård Sø at få unger på vingerne pga. prædation fra havørne, idet en gruppe yngre ørne tømte alle rederne. I 2021 var der en del unger i rederne ved optællingen 18. maj, og det konstateredes senere, at i hvert fald nogle af parrene havde held med at få unger på vingerne.

Lille Græsholm, Sydfynske Øhav: Gennem flere år er de fleste af æggene i denne koloni blevet olieret, men der blev ikke olieret skarvæg i 2021. Selv om der optræder en del havørne i området, var der ingen tegn på, at disse påvirkede skarvernes ynglesucces. Der blev som maksimum talt 213 reder, og 28. maj var der unger i forskellige størrelser i næsten alle reder.

Hovvig: Fra optælleren modtog vi disse bemærkninger om skarvernes ynglesucces og havørne: *"Havørnene påvirker stadig flere af kolonierne, bl.a. er det tydeligt at ungeproduktionen på Hovvig er lav, og det er helt givet fordi ørnene ofte kommer forbi og giver uro, så kragerne har nemt ved at tage æggene fra rederne. Havørne tager ikke selv ret mange skarver derude, så det er primært deres tilstedeværelse, der giver færre unger."*

Foto 3.2. Det observeres relativt sjældent, at havørne fanger flyvedygtige skarver, men det kan ske. Her er en yngre havørn ved at drukne en ung skarv. Brændegård Sø, 1. august 2021. Foto: Erik Thomsen.



Vensholm, Lolland: Ved optællingen 22/5 var over halvdelen af de 261 reder tomme, og der var kun få reder med unger. Optælleren bemærkede følgende: *"De ynglende Skarver på Vensholm er omgivet af ynglende sølvmåger, der er over æggene, lige så snart der er mulighed for det. Vensholm får formentlig ofte besøg af Havørn, der opjager skarverne, og sølvmågerne er over æggene."*

Ægholm og Sækkesand, Møn: Ved optællingen 31. maj taltes i alt 530 reder, stort set alle med æg eller helt små unger, og der var ingen tegn på prædation fra havørn. Til sammenligning kan det nævnes, at der ved optællingen i 2020, som blev foretaget 29. maj, ikke var æg / unger i en eneste af de i alt 480 reder, men til gengæld sad der to yngre havørne midt i skarvkolonien.

3.5 Mulige årsager til de seneste års udvikling i ynglebestanden

Ynglebestanden af skarver i Danmark gik i 2021 tilbage med ca. 4,6 %, men bestanden har overordnet set været stabil i perioden 2014-2021 med i gennemsnit ca. 31.600 par.

En række faktorer indvirker på antallet af skarver, der årligt gør forsøg på at yngle i Danmark. Størrelsen af den danske skarvbestand er grundlæggende bestemt af balancen mellem dødelighed og ynglesucces. Dertil kommer forskellige forhold, der kan spille ind på, om skarverne vælger at yngle eller ej det pågældende år. Sådanne forhold omfatter bl.a. fuglenes kondition og fødeudbuddet i foråret.

Skarvernes dødelighed kan stige markant i kolde vintre, og efter de kolde vintre 2009/10 og 2010/11 blev skarvbestanden i Danmark reduceret. Siden har vintrene dog generelt været milde. Der er ikke jagttid på skarver i EU, men en del bliver nedlagt som følge af konflikter med fiskeinteresser, især i Frankrig, hvor mange danske skarver overvintrer. I Danmark er et stigende antal skarver blevet nedlagt over de seneste år. De sidste fire jagtsæsoner (inkl. foreløbige tal for jagtsæsonen 2020/21) er der årligt nedlagt omkring 5.500 skarver. I årene 2011-2014 lå dette tal omkring 2.000 ([Aarhus Universitets vildtudbyttestatistik](#)). En væsentlig del af disse skarver udgøres formodentlig af ynglefugle fra andre lande, der efter ynglesæsonen trækker til danske farvande.

Skarvernes ynglesucces vurderes primært at være påvirket af reguleringstiltag, prædation og forstyrrelser fra havørne samt af fødeudbuddet omkring den enkelte koloni. Desuden kan perioder med regn og blæst på kritiske tidspunkter reducere ungernes overlevelse. Ynglesuccesen varierer meget fra koloni til koloni og fra år til år. Gennem en del år har reguleringstiltag bevirket, at mere end 10 % af ynglebestanden blev forhindret i at få unger. Og som omtalt andre steder i denne rapport ser havørne ud til at have en stadigt stigende påvirkning af den danske skarvbestand, især i landets sydøstlige dele, hvor der er den tætteste bestand af havørne.

Samlet set vurderes det, at de seneste års milde vintre har haft en positiv indvirkning på den danske skarvbestands udvikling, mens reguleringstiltag, et øget antal nedlagte fugle og en øget påvirkning fra havørne har haft den modsatte effekt.

Regulering af ynglekolonier har siden 2016 omfattet en forholdsvis stor andel af bestanden og har medvirket til at begrænse ungeproduktionen samt afholdt nogle af de nye kolonier fra at vokse. Dette medvirker til at holde bestanden på et lavere niveau end ellers. Regulering af kolonier og forekomst af havørne går primært ud over skarvernes ynglesucces og indvirker på, hvor skarverne vælger at gøre forsøg på at yngle. Da skarver normalt først yngler i en alder af 3-4 år, går der nogen tid, inden en reduceret ynglesucces afspejler sig i størrelsen af landets samlede ynglebestand.

Uden systematiske registreringer af ynglesucces, overlevelse, dødsårsager, fødeudbud samt flytninger mellem kolonier er det vanskeligt at give sikre bud på årsagerne bag de observerede nationale og regionale ændringer i antallet af ynglende skarver.



Foto 3.3. Ni yngre havørne på et stenrev i Brændegård Sø, 1. august 2021. Fuglene til venstre er ved at fortære de sidste rester af en dræbt skarv (samme som på Foto 3.2). Foto: Erik Thomsen.

4. Forvaltende tiltag i kolonier i 2021

Hvert år giver Naturstyrelsen tilladelse til indgreb / regulering i en del skarvkolonier. Det drejer sig primært om kolonier, hvor der er særlig store bekymringer for, at skarverne vil kunne skade fiskebestande og fiskeriinteresser inden for skarvernes fourageringsområder. Tilladelserne gives i henhold til *Bekendtgørelse om Vildtskader* og den danske forvaltningsplan for skarven (Sørensen & Bregnballe 2016). I nogle kolonier gennemfører Naturstyrelsen selv indgrebene, mens de andre steder udføres af lodsejerne eller af de personer, der har brugsretten på ejendommen.

Tiltagene finder som regel sted ud fra et ønske om at undgå, at skarverne får succes med at etablere nye kolonier eller for at begrænse størrelsen af en eksisterende koloni. I kolonier, hvor skarverne har rede på jorden, består indgrebet oftest i at sprøjte madolie på æggene, så de ikke klækker, mens der andre steder fjernes æg eller hele reder. Hvor skarverne yngler i træer, består indgreb som regel i, at der gøres forsøg på skræmme skarverne bort, bl.a. ved at foretage beskydning af skarver nær kolonien.

Nærværende gennemgang omfatter kun tiltag i de kolonier, hvor vi med sikkerhed ved, at skarverne fik bygget reder. Nogle steder bliver der gennemført regulering (bortskræmning og nedlæggelse af skarver), når der er tegn på, at skarverne forsøger at etablere en ny koloni (men endnu ikke er begyndt at bygge reder), men disse tiltag er ikke medtaget her.

I den følgende gennemgang er der heller ikke medtaget oplysninger om beskydning ved kolonier, hvori der på reguleringstidspunktet var etableret reder. Tilladelser til beskydning gives typisk i perioden op til starten af ynglesæsonen (frem til og med marts) eller efter ynglesæsonen, men i nogle tilfælde har der også været givet tilladelse til beskydning i yngletiden for at forhindre spredning af en koloni til nye områder.

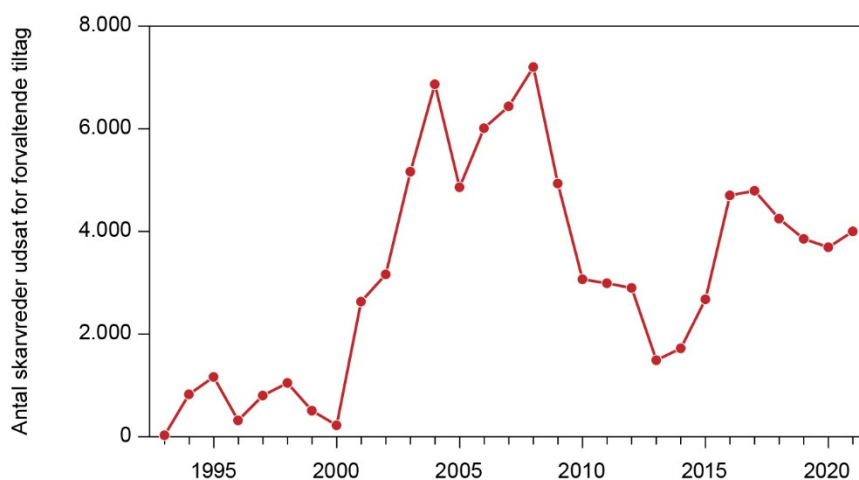
I 2021 blev der efter tilladelse fra Naturstyrelsen gennemført forvaltende tiltag i 18 skarvkolonier. I 12 af kolonierne foretog Naturstyrelsen selv reguleringen, mens den blev foretaget af private i de øvrige 6 kolonier. Indgrebene berørte i alt 3.999 reder (Tabel 4.1), svarende til ca. 12,9 % af alle skarvreder i Danmark i 2021. Både det samlede antal regulerede reder og den regulerede andel af den samlede bestand er lidt højere end i 2020. Omfanget af regulering er imidlertid på nogenlunde samme niveau som i de fem foregående år. Reguleringens omfang var noget lavere i perioden 2010-2015 (Figur 4.1).

Det skal generelt bemærkes, at tiltagene nogle steder indirekte berører et større antal reder, end det her angivne antal. I kolonier, hvor en del af rederne lades uberørte, tages en del af æggene af måger i disse reder, når skarverne er skræmt bort i forbindelse med regulering i andre dele af kolonien. Desuden er der tilfælde, hvor der var planlagt regulering af en koloni, men hvor der ikke var æg i rederne, da dette skulle udføres. Endvidere er regulering i form af beskydning af gamle skarver i/ ved ynglekolonier ikke omregnet til et antal regulerede reder, men dette har naturligvis en direkte effekt på antallet af ynglende skarver.

Tabel 4.1. Forvaltende tiltag gennemført i de danske skarvkolonier i 2021 med angivelse af typen af indgreb, det samlede antal reder i kolonierne og antallet af reder udsat for regulering.

Lokal enhed	Koloni	Type indgreb	Antal reder	
			I alt	Reguleret
Blåvandshuk	Klægbanken	Fjernelse af reder	257	257
	Havrvig Polde	Oliering	1.098	898
Vestjylland	Sandøen, Felsted Kog	Oliering	525	525
	Harboøre Tange	Oliering	252	252
Vendsyssel	Hirsholmene	Oliering	750	150
	Nordre Rønner	Oliering	190	190
	Knogen, Læsø	Oliering	26	26
Himmerland	Rotholmene	Oliering	282	282
	Treskelbakkeholm	Oliering	31	31
Søhøjlandet	Lindholm, Samsø	Fjernelse af reder	98	98
Trekantsområdet	Kidholmene	Oliering	150	41
Fyn	Arreskov Sø	Fjernelse af reder	24	24
	Vogterholm	Oliering	386	386
	Botofte Skovmose	Oliering	460	40
		Fjernelse af reder		40
Hovedstaden	Saltholm, Øresund	Oliering	584	584
	Peberholm, Øresund	Oliering	103	103
Storstrøm	Dyrefod	Oliering	138	69
	Strandby	Bortskræmning	3	3
Total			5.357	3.999

Figur 4.1. Udviklingen i antallet af ynglepar af skarver, som blev forhindret i at få unger som følge af forvaltende tiltag fra 1993 til 2021.



De i alt 3.999 regulerede skarvredet fordelte sig på følgende reguleringsmetoder:

- Oliering af æggene blev gennemført i 3.577 reder fordelt på følgende 14 kolonier: Havrvig Polde i Ringkøbing Fjord, Sandøen i Nissum Fjord, Harboøre Tange og Rotholmene i Limfjorden, Hirsholmene,

Ndr. Rønner og Knogen ved Læsø, Treskelbakkeholm i Mariager Fjord, Kidholmene i Kolding Fjord, Vogterholm i det Sydfynske Øhav, Botofte Skovmose på Langeland, Saltholm og Peberholm i Øresund samt Dyrefod ved Falster.

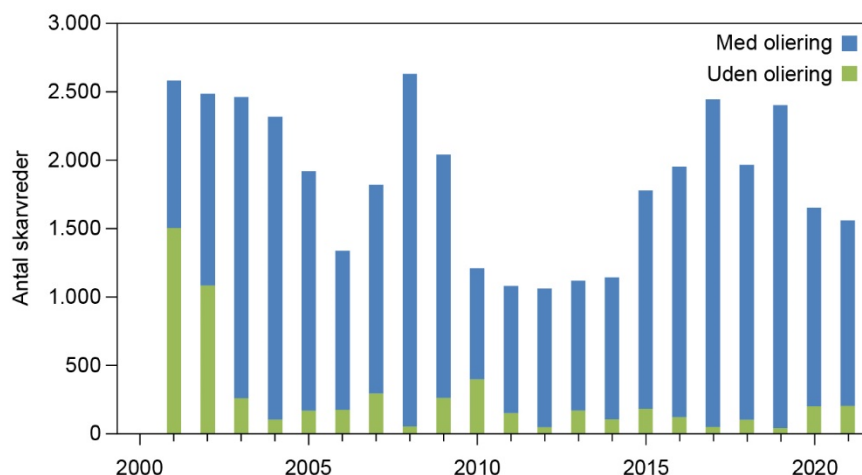
- Fjernelse af reder omfattede i alt 419 reder i fire kolonier: Klægbanken i Ringkøbing Fjord (257 reder), Lindholm ved Samsø (98 reder), Botofte Skovmose på Langeland (40 reder) og Arreskov Sø på Sydfyn (24 reder).
- Bortskræmning fandt sted ved Strandby på Lolland, hvor der blev bygget 3 reder, inden fuglene blev skræmt bort fra området.
- Beskydning fandt sted ved nogle kolonier, men det er i år ikke lykkedes at få nærmere oplysninger om dette. De seneste år har der især været tale om nedlæggelse af fugle ved kolonierne i januar-marts eller efter ynglesæsonen, men nogle år er der også givet tilladelse til regulering ved enkelte kolonier inden for ynglesæsonen. Beskydning har de seneste år bl.a. fundet sted ved Svingel Engso, Kielstrup Sø, Malurholm og Ålholm.

Som det fremgår af Tabel 4.1 omfatter reguleringen ikke altid hele kolonien. I flere af de jordrugende kolonier, hvor rederne olieres, tillades en del af skarverne at gennemføre ynglecyklus, fx Havrvig Polde og Hirsholmene. I andre kolonier, hvor skarverne yngler i buske og træer, er det ikke praktisk muligt at regulere alle reder, fx Kidholmene og Botofte Skovmose.

Reguleringen blev foretaget af private lodsejere eller andre bemyndigede personer / lokale foreninger i kolonierne Nordre Rønner, Treskelbakkeholm, Kidholmene, Vogterholm, Botofte Skovmose og Strandby.

For 2021 har vi ikke kendskab til, at ulovlig regulering har fundet sted i danske skarvkolonier.

Figur 4.2. Udviklingen i antallet af skarvreder i Ringkøbing Fjord 2001-2021. Det er angivet, hvor mange reder, der blev reguleret. I langt de fleste tilfælde bestod reguleringen i at oliere æggene, men nogle år er reguleringen i enkelte af kolonierne sket ved at fjerne reder.



5. Udviklingen i regionerne

5.1 Vestjyske fjorde og Vadehavet

I Vestjylland blev der i 2021 optalt 3.181 skarvreder, som fordelte sig på 6 kolonier. Antallet af reder i regionen i 2021 var stort set uændret i forhold til de to foregående år.

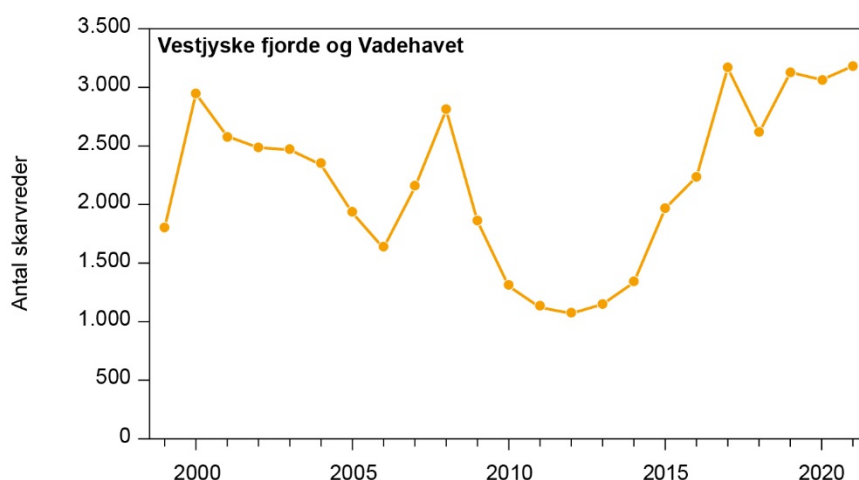
Vestjylland er den region med det mest varierende antal ynglende skarver, og bare de sidste ti år har bestanden fluktueret mellem godt 1.000 reder til mere end 3.000 reder (Figur 5.1). Størsteparten af skarverne yngler i Ringkøbing Fjord, hvor de fleste reder de seneste mange år er blevet reguleret. Variationer i fødeudbuddet vurderes at spille en væsentlig rolle for antallet af skarver, der yngler i Ringkøbing Fjord. Desuden har vi en klar formodning om, at nedgangen i antallet af ynglende skarver i Ringkøbing Fjord skyldes, at en del af skarverne herfra er udvandret til den forholdsvis nye koloni i Filsø, hvor der ikke foregår regulering.

Antallet af reder i kolonien på Sandøen i Nissum Fjord blev fordoblet i forhold til 2020 (fra 264 til 525 reder), men ellers var der ikke de store ændringer i størrelsen af de enkelte kolonier. I Ringkøbing Fjord, hvor ynglefuglene de seneste år har flyttet frem og tilbage mellem Havrvig Polde og Klægbanken (Figur 5.2), gik antallet af reder lidt tilbage fra 1.452 til 1.355. Samme tendens blev registreret i Filsø Mellemsø, der gik fra 985 til 944 reder. Skarverne ved Filsø Mellemsø fordelte sig med 694 reder på jorden på Storeholm og 250 reder i træer i nordvestenden af søen.

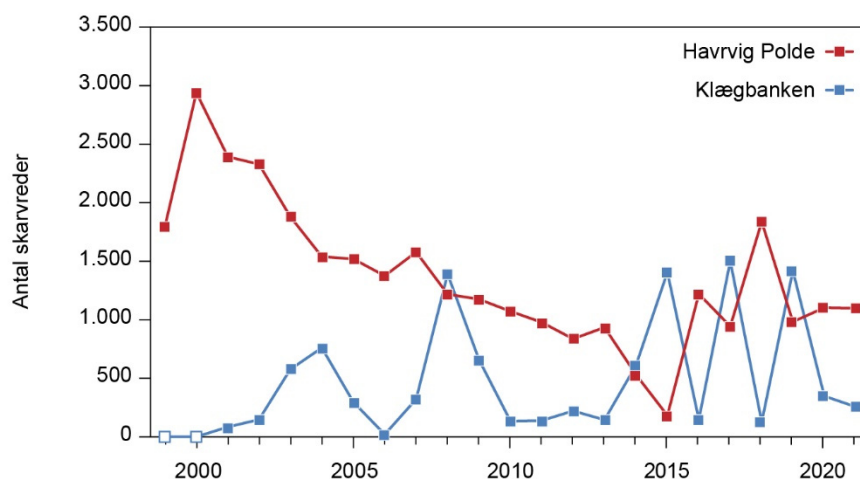
I Skjern Enge opstod der i 2020 en ny koloni i pilebuske i Hestholm Sø. Kolonien gik i 2021 lidt frem fra 66 til 72 reder, men alle reder blev fjernet af Naturstyrelsen. Herudover var der koloni i Svingel Engsø (285 reder).

Der yngede ikke skarver i eller nær Vadehavet i 2021.

Figur 5.1. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder i region 'Vestjyske fjorde og Vadehavet' 1999-2021.



Figur 5.2. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder på Havrvig Polde og Klægbanken 1999-2021. Åbne symboler angiver, at der ikke ynglede skarver.



5.2 Limfjorden

Skarvbestanden i Limfjorden blev i 2021 opgjort til 2.308 reder fordelt på 8 kolonier. Det samlede antal reder var stort set uændret i forhold til 2019 og 2020. Til gengæld gik antallet af kolonier noget tilbage, idet 4 kolonier forsvandt i forhold til 2020, og der blev ikke fundet nye.

Antallet af ynglende skarver i området kulminerede med godt 5.000 reder omkring år 2000. Herefter gik bestanden tilbage, men har efter 2010 tilsyneladende stabiliseret sig på mellem 2.000 og 3.000 reder (Figur 5.3).

Omkring den vestligste del af Limfjorden har skarverne flyttet noget rundt de seneste par år. Rønland Sandø, der tidligere har haft den største koloni i området, er nu stort set eroderet bort, og der blev ikke konstateret ynglende skarver her i 2021. Også kolonien på Agger Tange forsvandt i 2021. Til gengæld gik kolonien på Harboøre Tange (der opstod i 2020) frem fra 39 til 252 reder. Her blev alle reder olieret.



Foto 5.1. Skarver og sølvmåger på Rotholmene i Limfjorden, 11. maj 2021. Foto: Ivar Høst.

Regionens største koloni på Melsig i Arup Vejle gik i 2021 frem fra 682 til 816 reder (Figur 5.4). I den nærliggende koloni i Lund Fjord (12 km derfra) faldt antallet til gengæld fra 140 til 59 reder.

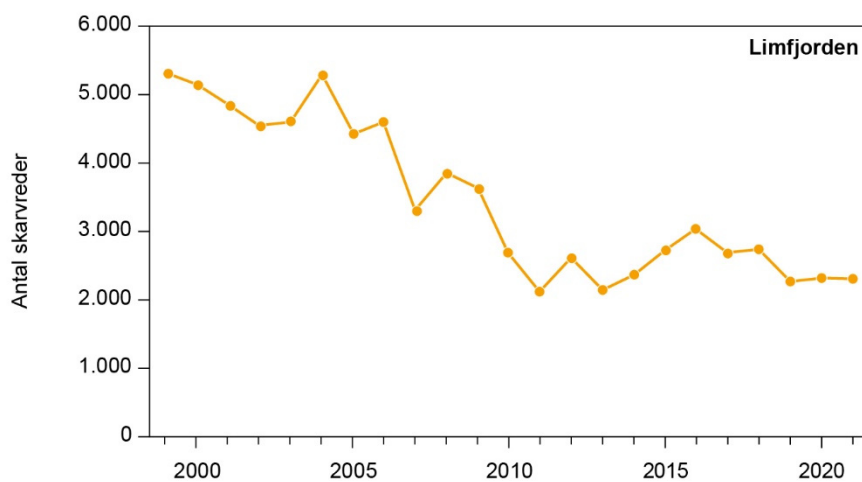
Der var kun små ændringer i antallet af reder i kolonierne på Rotholmene (282 reder) og Rønholm (276 reder), og det samme var tilfældet for kolonierne ved Flyndersø (374 reder), Hald Sø (214 reder) og Spøttrup Sø (35 reder).

Der blev i 2021 ikke fundet ynglende skarver på Venø (3 reder i 2020) eller på Ejerslev Røn (165 reder i 2020).

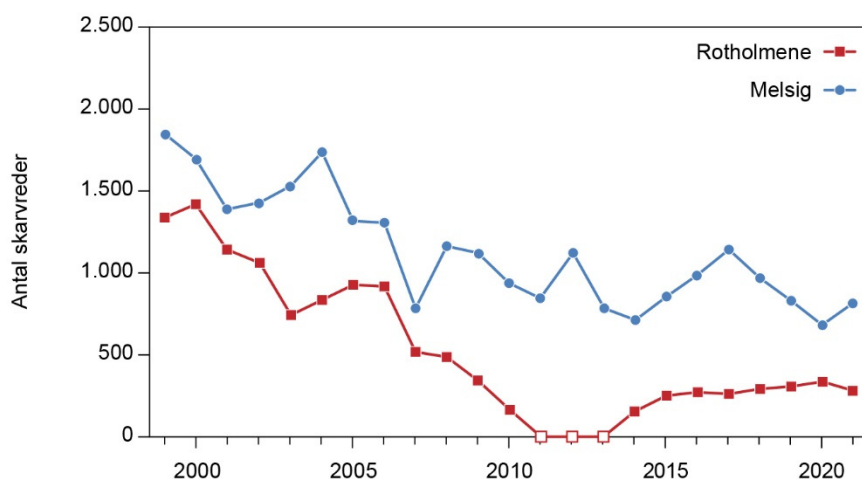
Foto 5.2. Skarver på rede.
Rotholmene, 16. april 2021. Foto:
Ivar Høst.



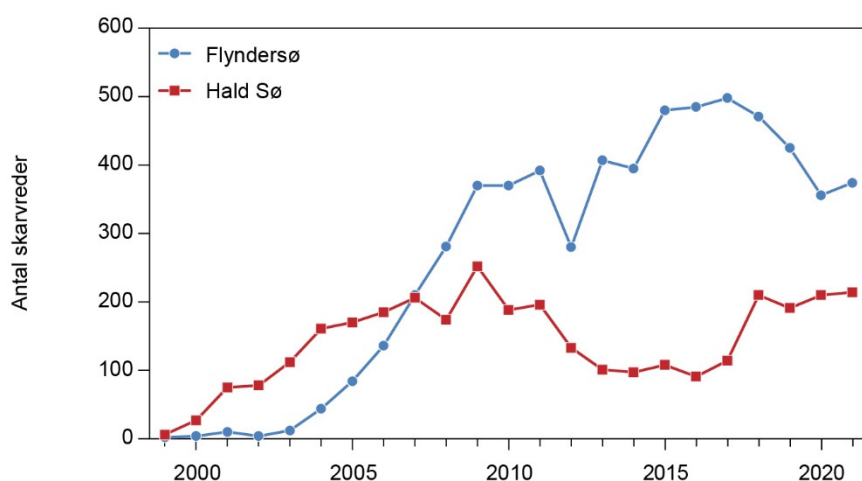
Figur 5.3. Udviklingen i antallet
af beboede skarvreder i region
Limfjorden' 1999-2021.



Figur 5.4. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder på Melsig og Rotholmene 1999-2021. Åbne symboler angiver, at der ikke yngede skarver.



Figur 5.5. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder ved Flyndersø og Hald Sø 1999-2021. Åbne symboler angiver, at der ikke yngede skarver.



5.3 Nordlige Kattegat

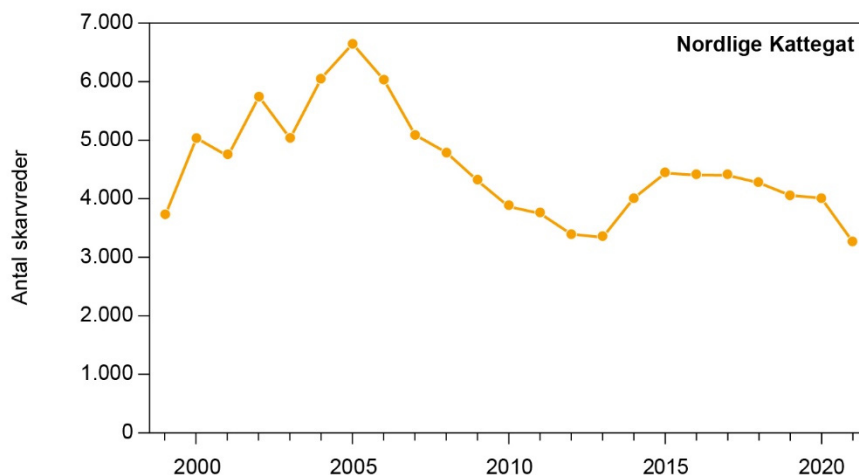
Omkring den nordlige del af Kattegat blev der i 2021 talt 3.274 reder fordelt på 13 kolonier. Dette er en tilbagegang på 735 reder eller ca. 18 % i forhold til 2020. På flere lokaliteter har der dog været udfordringer med hensyn til at få talt kolonierne nøjagtigt op, og det reelle antal reder kan derfor have været højere. Der forsvandt én koloni i forhold til 2020.

Skarvbestanden i regionen kulminerede omkring 2005, hvilket er noget senere end i de fleste andre regioner. På dette tidspunkt yngede godt 6.000 par skarver, og siden er antallet altså faldet en del. De seneste år har det samlede antal reder i regionen været forholdsvis stabilt, svingende mellem 3.300 og 4.500, men med dette års tilbagegang er antallet af reder det lavest registrerede siden kulminationen (Figur 5.6).

På Hirsholmene blev der talt 750 reder, svarende til en tilbagegang på 334 reder i forhold til året før. Antallet af reder har ellers ligget på et nogenlunde stabilt og højere niveau gennem de seneste år (Figur 5.7).

Regionens største koloni var i år Fuglsø Mose på Djursland, hvor de 1.022 var på niveau med året før (fremgang på 35 reder) (Figur 5.8). Kolonien i Rørdal

Figur 5.6. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder i region 'Nordlige Kattegat' 1999-2021.



Lergrave ved Aalborg gik til gengæld frem til 608 reder (471 i 2020) (Figur 5.8).

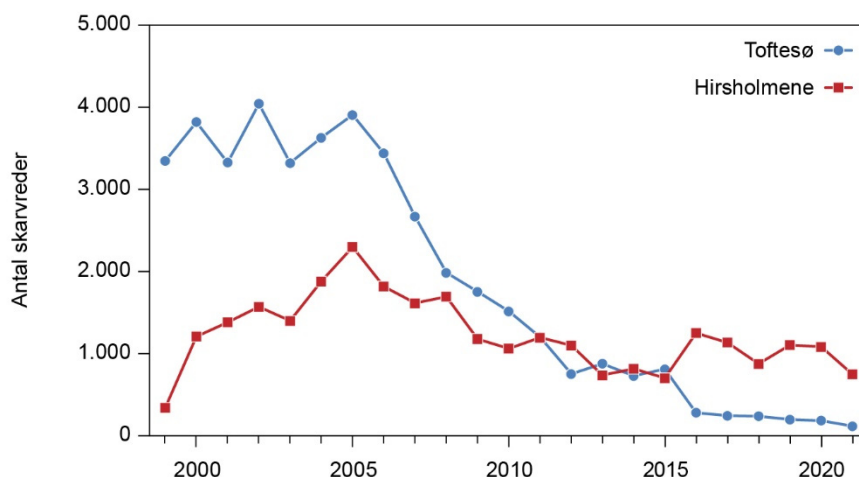
Omkring Læsø blev der talt 190 reder på Ndr. Rønner (ca. 700 reder i 2020), og på Sdr. Rønner var der anslået 250 reder. I sidste års rapport (Sterup & Bregnballe 2020) blev antallet af reder på Sdr. Rønner anslået til 50, men på luftfotos kunne det senere konstatere, at der var ca. 261 reder på lokaliteten. Desuden var der 26 reder på Knogen (17 i 2020). På Ndr. Rønner og Knogen blev æggene olieret i 2021.

I den gamle koloni ved Toftesø, hvor der tidligere har ynglet over 4.000 par, blev der kun talt 118 reder, og det er nok et spørgsmål om få år, inden kolonien er helt forsvundet (Figur 5.7).

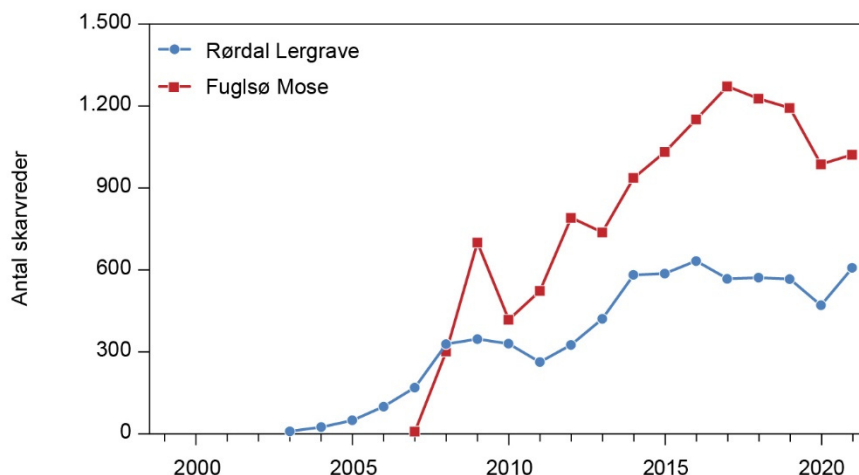
Omkring Mariager Fjord blev der talt 133 reder ved Kielstrup Sø (70 i 2020), ca. 20 reder ved Ouegård (30 i 2020) og 31 reder på Treskelbakkeholm (35 i 2020).

Kolonien ved Skagen Nordstrand voksede til 89 reder (35 i 2020), men en del reder blev præderet af en ræv. Ved Uggerby Å nær Sindal blev der talt 5 reder sent på sæsonen, en væsentlig reduktion fra 100 reder året før. Ved Liver Å ved Vidstrup var redetræerne blevet fældet, og der blev ikke konstateret ynglende skarver her i år. Endelig var der 32 reder ved Vesterkær ved Ringsø på Djursland.

Figur 5.7. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder ved Toftesø og på Hirsholmene 1999-2021.



Figur 5.8. Udviklingen i antallet af beboede skarvredere i Fuglsø Mose og Rørdal Lergrave 1999-2021.



5.4 Sydvestlige Kattegat

I regionen 'Sydvestlige Kattegat' blev der i 2021 talt 6.094 skarvredere fordelt på 12 kolonier. Dette er stort set status quo i forhold til året før (16 redere færre). Der blev fundet to nye kolonier, mens én koloni forsvandt.

Skarvbestanden i regionen kulminerede med ca. 11.000 redere i 1995, men gik herefter tilbage gennem flere år, og antallet var faldet til ca. 4.100 redere i 2016. Siden er bestanden steget næsten hvert år, og antallet i regionen er samlet gået frem med 48 % fra 2016 til 2021 (Figur 5.9).

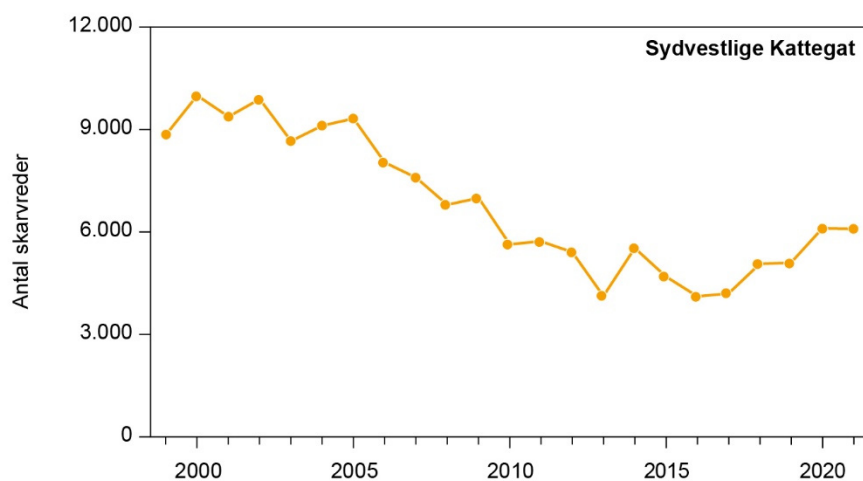
Landets to største skarvkolonier i 2021 er begge placeret i denne region. I kolonien i Stavns Fjord var der 2.428 redere (tilbagegang på 112 redere; Figur 5.10), som fordelte sig med 1.157 redere på Yderste Holm og 1.271 redere på Kolderne. På Svanegrunden blev der talt 1.547 redere (tilbagegang på 38 redere; Figur 5.10).

De størrelsesmæssigt næste kolonier er væsentligt mindre, og i alle disse var antallet af redere stort set uændret i forhold til 2020. Ved Rands Fjord ved Fredericia var der 417 redere, ved Vængesø på Djursland 369 redere og på Vigelsø i Odense Fjord 335 redere – alle steder en lille fremgang på mellem 1 og 29 redere i forhold til året før (Figur 5.11).

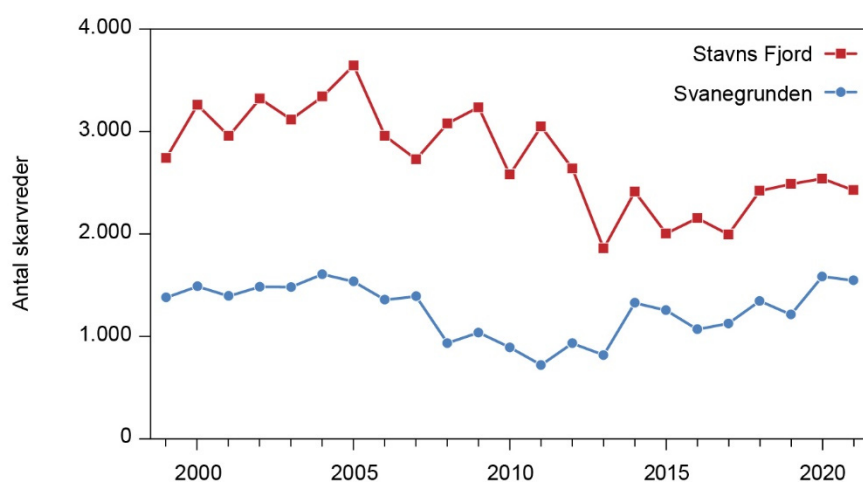
I begge de to gamle kolonier på Vorsø og Mågeøerne har antallet af redere de seneste år stabiliseret sig omkring 250, efter at kolonierne tidligere har været langt større (Figur 5.12).

Sidste års nye koloni på Bosserne øst for Samsø forsvandt i 2021 (efter regulering i 2020), men til gengæld opstod en ny koloni på 98 redere på Lindholm få kilometer derfra. Desuden opstod en ny koloni på 13 redere på Stenøerne i Odense Fjord, og der var fremgang i sidste års nye kolonier i Odense Fjord på Sorteø (fra 69 til 142 redere) og Esbechholme (fra 11 til 94 redere).

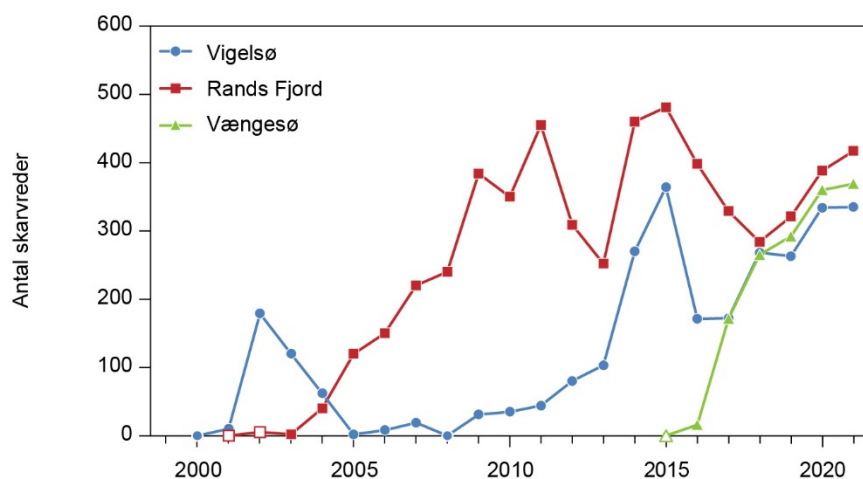
Figur 5.9. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder i region 'Sydvestlige Kattegat' 1999-2021.



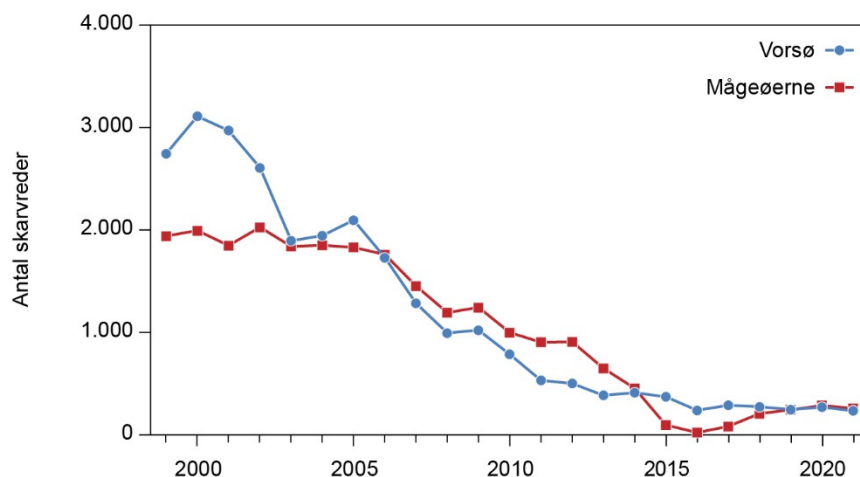
Figur 5.10. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder i Stavns Fjord og på Svanegrunden 1999-2021.



Figur 5.11. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder ved Rands Fjord, Vigelsø og Vængesø 1999-2021. Åbne symboler angiver, at der ikke yngede skarver.



Figur 5.12. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder på Mågeøerne og på Vorsø 1999-2021.



5.5 Lillebælt og det Sydfynske Øhav

Skarvbestanden omkring Lillebælt og det Sydfynske Øhav blev i 2021 opgjort til 3.760 skarvreder fordelt på 15 kolonier. Dette var en fremgang på 253 reder eller ca. 7 % i forhold til 2020. Der blev fundet to nye kolonier, mens skarverne forsvandt fra tre lokaliteter.

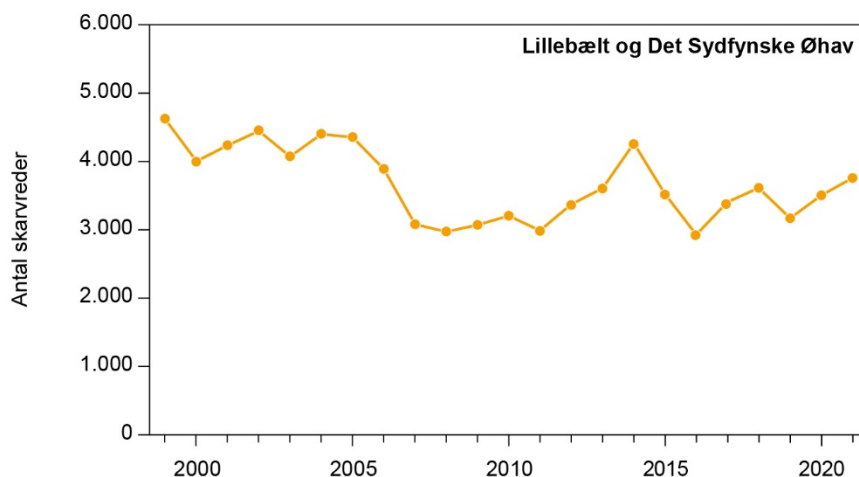
Skarvbestanden i regionen kulminerede med ca. 8.000 reder i 1992, hvoraf de godt 7.000 par yngede ved Brændegård Sø. De sidste 10-15 år har bestanden været ret stabil med normalt mellem 3.000 og 3.500 reder (Figur 5.13).

I regionens største koloni ved Brændegård Sø/Nørresø blev der talt 1.102 reder (41 flere end i 2020; Figur 5.14), fordelt med 385 reder ved Brændegård Sø og 717 reder ved Nørresø. Delkolonien ved Brændegård Sø har de sidste par år været kraftigt påvirket af havørne og uden ungeproduktion, men i 2021 lykkedes det for en del af de ynglende skarver at få unger på vingerne.

Foto 5.3. Få dage gamle skarvunger på øen i Brændegård Sø, 18. maj 2021. Foto: Jacob Sterup



Figur 5.13. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder i region 'Lillebælt og Sydfynske Øhav' 1999-2021.



I skarvkolonierne omkring Lillebælt ses lidt forskellige tendenser i udviklingen. Den største koloni ved Hopsø (438 reder) gik lidt tilbage efter flere års fremgang (Figur 5.15). Kolonierne på Als, Olde Nor (204 reder) og Bundsø (181 reder), gik begge lidt frem (Figur 5.15). På Kidholmene var der ca. 150 reder, hvilket er på niveau med de seneste år. Til gengæld er det nok snart slut med kolonien i Føns Vang (tilbagegang fra 40 til 18 reder), og kolonien på Småholmene ved Årø forsvandt efter flere år uden ungeproduktion. I de to sidstnævnte kolonier er forekomst af havørne en sandsynlig årsag til udviklingen.

På holmene i det Sydfynske Øhav var der kun få ynglende skarver indtil 2010. Siden har der de fleste år ret konstant ynglet godt 500 par skarver, der flytter noget rundt mellem flere lokaliteter (Figur 5.16). Flytningerne kan skyldes, at kolonierne bliver reguleret på flere af holmene, men forekomst af havørne har formentlig også betydning. I 2020 opstod en ny koloni på Vogterholm nord for Strynø, og denne var med 386 reder Øhavets største koloni i 2021. På Lille Græsholm ved Bredholm var der 213 reder, og der var 34 reder på Langholmshoved. Der kom kun unger i kolonien på Lille Græsholm, idet kolonien på Vogterholm blev reguleret, og kolonien på Langholmshoved ikke havde succes. På Nyland og Grensholm (hvor sidste års kolonier blev forladt i løbet af ynglesæsonen) var der ikke ynglende skarver i 2021.

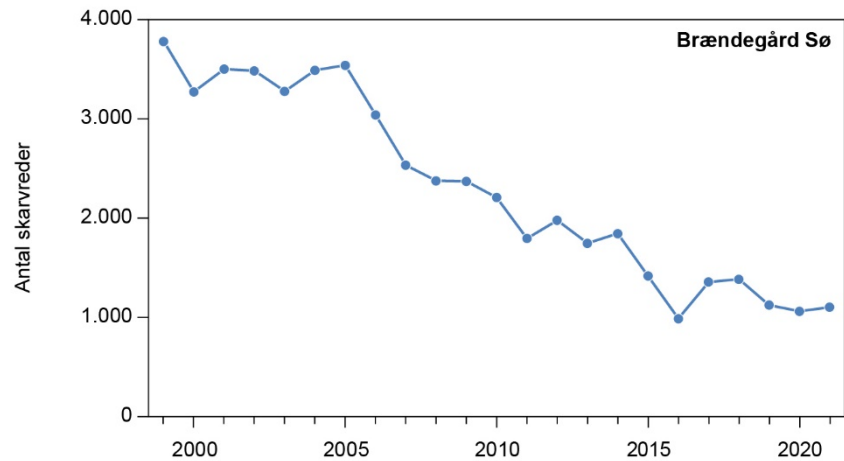


Foto 5.4. I modsætning til de to foregående år, havde en del af de ynglende skarver i Brændegård Sø ynglesucces i 2021. Her ses unge skarver på et stenrev i søen, 1. august 2021. Foto: Erik Thomsen.

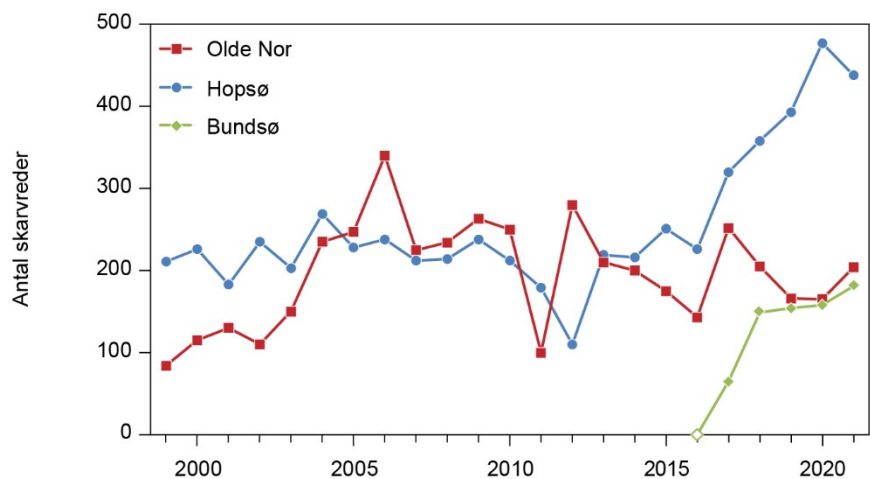
Omkring Øhavet var der mindre kolonier i Nakkebølle Inddæmning (55 reder) og ved Haven ved Søby på Ærø (49 reder).

Ved Storebælt var der, som sidste år, fremgange både på Vresen (439 reder mod 375 i 2020 og 177 i 2019) og i Botofte Skovmose på Langeland (460 reder mod 357 i 2020 og 286 i 2019).

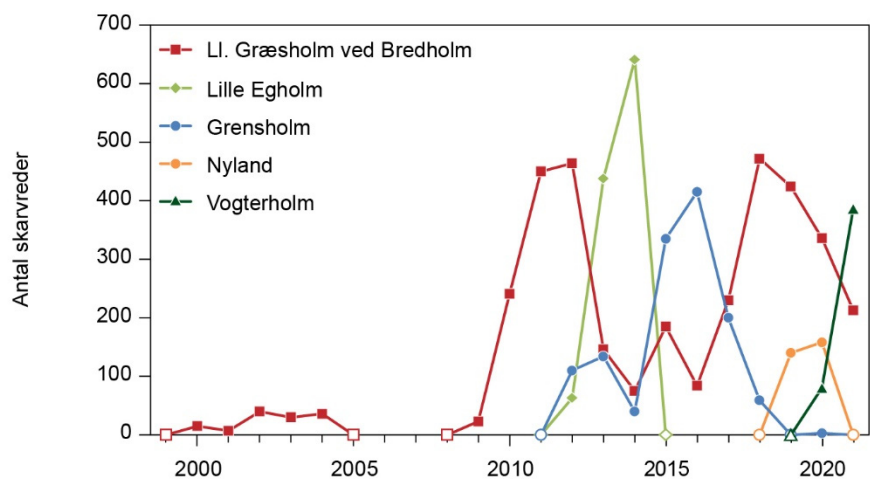
Figur 5.14. Udviklingen i antallet af beboede skarvredere ved Brændegård Sø (inkl. Nørresø) 1999-2021.



Figur 5.15. Udviklingen i antallet af beboede skarvredere ved Hopsø, Olde Nor og Bundsø (alle ved den sydlige del af Lillebælt) 1999-2021. Det åbne symbol angiver, at der ikke yngede skarver.



Figur 5.16. Udviklingen i antallet af beboede skarvredere på Ll. Græsholm, Lille Egholm, Grensholm, Nyland og Vogterholm (alle i det Sydfynske Øhav) 1999-2021. Åbne symboler angiver, at der ikke yngede skarver.



5.6 Nordlige Sjælland

I regionen 'Nordlige Sjælland' blev der i 2021 talt 4.880 skarvreder fordelt på 16 kolonier. Dette var en lille fremgang på 76 reder eller under 2 % i forhold til 2020. På tre af sidste års ynglelokaliteter, alle med ganske få ynglepar, var der ikke ynglende skarver i 2021.

Nordsjælland var den af de syv regioner, der senest blev genbesat af ynglende skarver. Den første egentlige koloni i området blev etableret så sent som 1987 på Bognæs i Roskilde Fjord. Siden 1997 har bestanden i regionen været temmelig stabil og har de fleste år ligget mellem 4.000 og 5.000 reder (Figur 5.17).

Omkring Isefjord / Roskilde Fjord ligger den største skarvkoloni ved Hovvig ved Nykøbing Sjælland, og med 726 reder var der stort set samme antal som året før. Antallet af reder ved den anden store koloni i området, Selsø, gik betydeligt tilbage til 341 reder (524 i 2020). På Bognæs, hvor der tidligere ynglede op mod 1.000 par, var der 43 reder. Udviklingen i disse kolonier kan ses i Figur 5.18.

På Nordøstsjælland er de største kolonier Hellebæk Skov, Holløse Bredning / Ellemosen og Esrum Sø. Kolonien ved Hellebæk Skov gik frem med knap 12 % til 776 reder og var regionens største koloni i 2021. Der var ikke de store ændringer i antallet af ynglende skarver ved Holløse Bredning / Ellemosen (386 reder) og Esrum Sø (284 reder) (Figur 5.19). Den ret nye koloni ved Arresø voksede fra 73 til 114 reder.

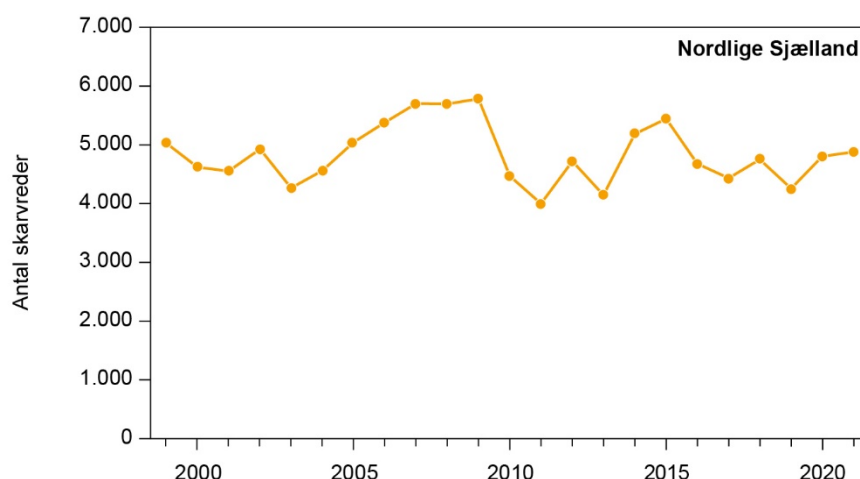
På Nordvestsjælland var der yngleforekomster ved Skarresø 571 reder (391 i 2020) og ved Overby på Sjællands Odde 140 reder (158 i 2020).

Efter udgivelsen af sidste års rapport blev det konstateret, at der i 2020 var opstået en ny koloni på Saltholm i Øresund. På luftfotos kunne tælles 350 reder, og kolonien var i 2021 vokset til 584 reder. Den nærliggende koloni på Peberholm gik tilbage til 103 reder (243 i 2020). I begge kolonier blev alle æg oliet af hensyn til flysikkerheden i Københavns Lufthavn.

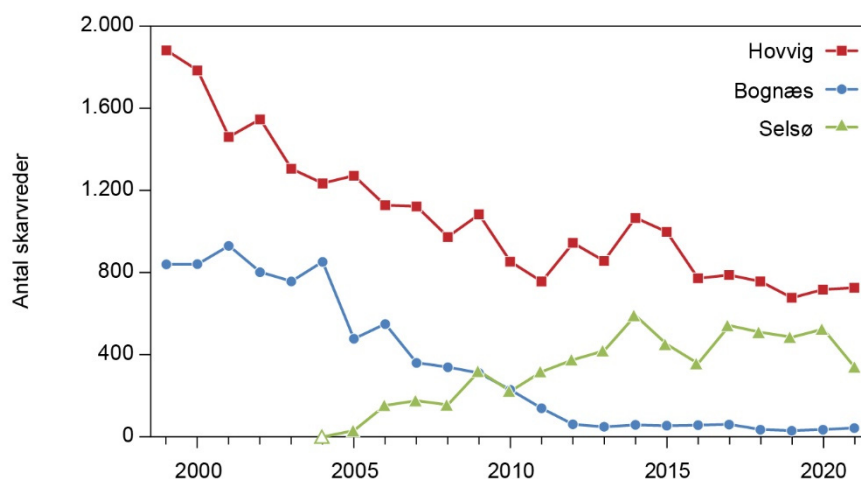
Herudover var de største kolonier i regionen Højbjerg Skov ved Korsør med 269 reder samt kolonierne i Københavnsområdet: Damhussøen (228 reder), Vaserne (186 reder) og Sortedamssøen (125 reder).

Tre af sidste års fire små nye ynglekolonier (med tilsammen blot 10 reder) forsvandt igen: Snoldelev Mose ved Roskilde, Sprogø og Svogerslev Sø, mens der igen var ynglende skarver ved Tempelkrogsøen (4 reder).

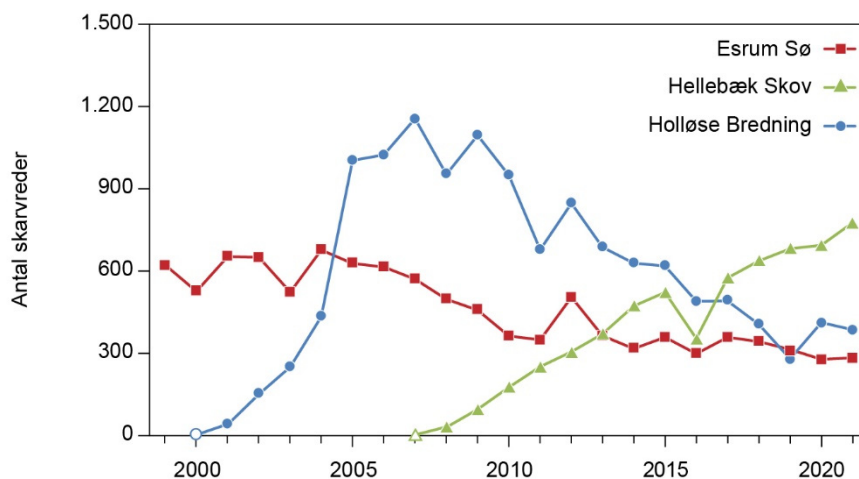
Figur 5.17. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder i region 'Nordlige Sjælland' 1999-2021.



Figur 5.18. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder ved Hovvig, Selsø og Bognæs 1999-2021. Det åbne symbol angiver, at der ikke yngede skarver.



Figur 5.19. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder ved Esrum Sø, Holløse Bredning (inkl. Ellemosen) og Hellebæk Skov 1999-2021. Åbne symboler angiver, at der ikke yngede skarver.



5.7 Smålandsfarvandet

Regionen 'Smålandsfarvandet' omfatter Sydsjælland, Lolland, Falster, Møn og Bornholm. Der blev i 2021 optalt 7.535 reder fordelt på 13 kolonier. Dette var en ret markant tilbagegang på ca. 13,5 % i forhold til 2020. Der hverken forsvandt eller opstod nye kolonier i 2021.

Skarvbestanden i regionen kulminerede med ca. 12.500 reder i 1993. Efter en periode med omkring 10.000 reder, faldt bestanden fra 2000 til 2011 med ca. 45 % til under 6.000 reder, men steg herefter igen og nåede knap 11.000 reder i 2017. I 2018 faldt antallet af reder kraftigt, og herefter var bestanden nogle år ret stabil på omkring 8.500 reder, men er altså gået yderligere tilbage i 2021 (Figur 5.20).

Tilbagegangen fandt primært sted i regionens største kolonier. Malurtholm ved Møn var med 1.163 reder fortsat regionens største koloni, selv om antallet af reder er faldet med over 600 i løbet af de to seneste år. Også den nærliggende koloni på Tyreholm gik tilbage, 1.055 reder er 215 færre end året før. I den tredje skarvkoloni ved Møn, Ægholm, var der til gengæld en mindre fremgang til 530 reder (480 i 2020). Udviklingen i disse kolonier kan ses i Figur 5.21.

Foto 5.5. På de danske småøer og holme yngler skarverne som regel på jorden. Der skal dog ikke meget opvækst til, inden dette bliver foretrukket til placering af rederne, som her på Sækkesand nord for Møn, 31. maj 2021. Foto: Per Schiermacher-Hansen.

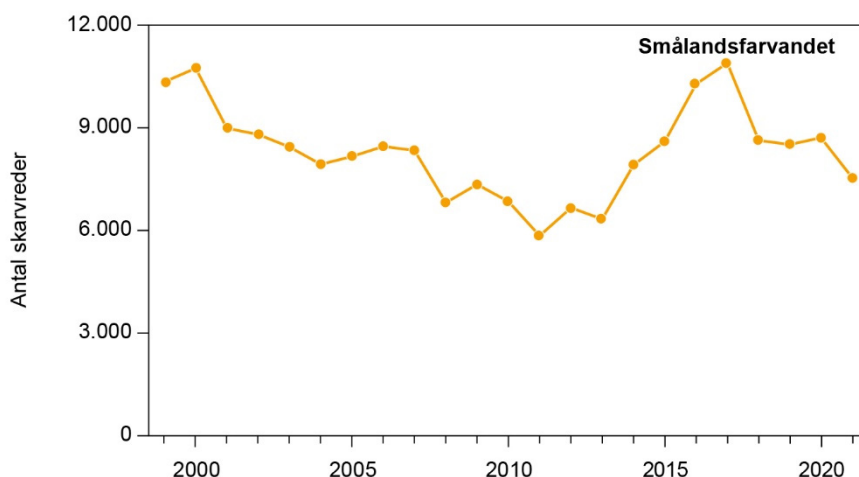


Kolonien på Ormø har svinget noget i størrelse de seneste år, og 1.118 reder er en tilbagegang på over 300 reder i forhold til 2020. Også kolonien ved Maribo Søndersø gik tilbage, og med 982 reder er koloniens størrelse reduceret med næsten 1/3 de seneste to år (Figur 5.22).

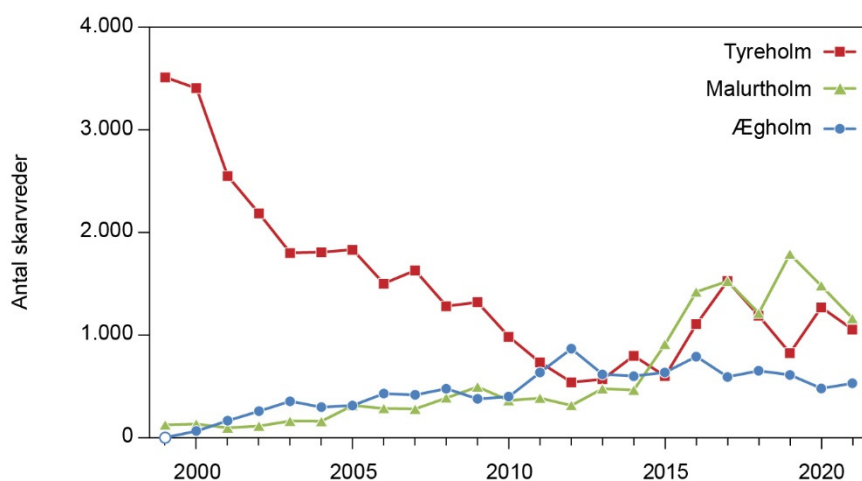
På øerne omkring det vestlige Lolland er der tre skarvkolonier, hvor der ingen af stederne var de helt store udsving (Figur 5.23). I Nakskov Fjord var der 829 reder (788 i 2020), på Rågø Sande 491 reder (515 i 2020) og på Vensholm 261 reder (334 i 2020). Kolonien på Dyrefod ved Nordfalster gik kraftigt tilbage til 138 reder (412 i 2020), mens der var fremgang ved Ålholm på Sydøstlolland til 512 reder (445 i 2020). I Guldborgsund var der 35 reder på Hjelm Ø (ny koloni i 2020 med 2 reder), mens der igen var forsøg på kolonidannelse ved Strandby med 3 reder (5 i 2020), men igen i år blev yngleforsøget opgivet, efter bortskræmning af fuglene.

På Bornholm gik øens eneste skarvkoloni, Hundsemyre ved Snogebæk, tilbage til 418 reder (491 i 2020), hvilket er det laveste siden 2014 (Figur 5.24).

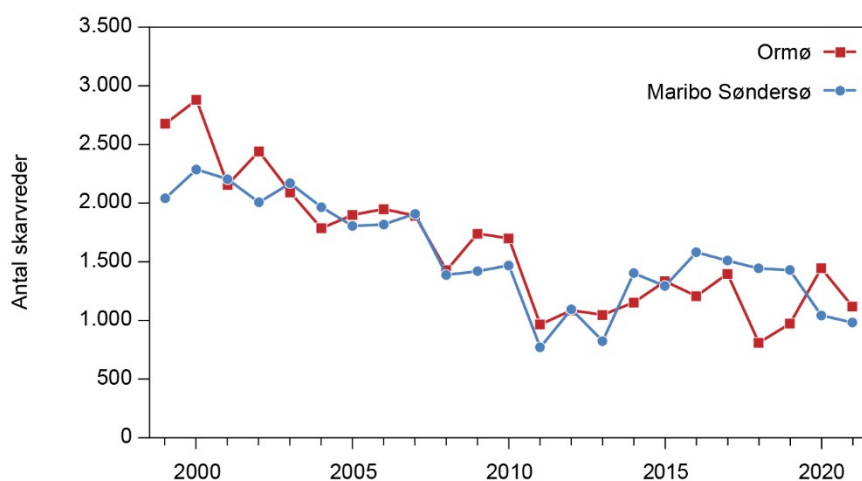
Figur 5.20. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder i region 'Smålandsfarvandet' 1999-2021.



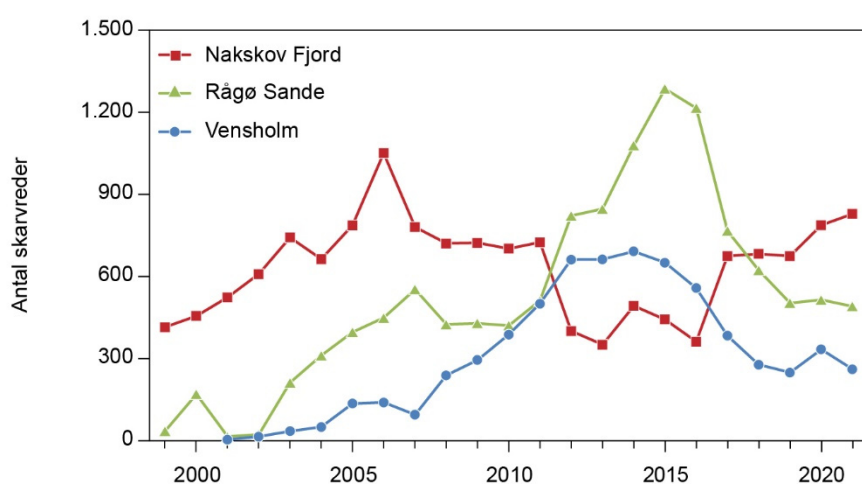
Figur 5.21. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder på Tyreholm, Malurtholm og Ægholm 1999-2021. Det åbne symbol angiver, at der ikke yngede skarver.



Figur 5.22. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder på Ormø og ved Maribo Søundersø 1999-2021.



Figur 5.23. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder i Nakskov Fjord samt på Rågø Sande og Vensholm 1999-2021.



Figur 5.24. Udviklingen i antallet af beboede skarvreder ved Hundsemyre på Bornholm 1999-2021.

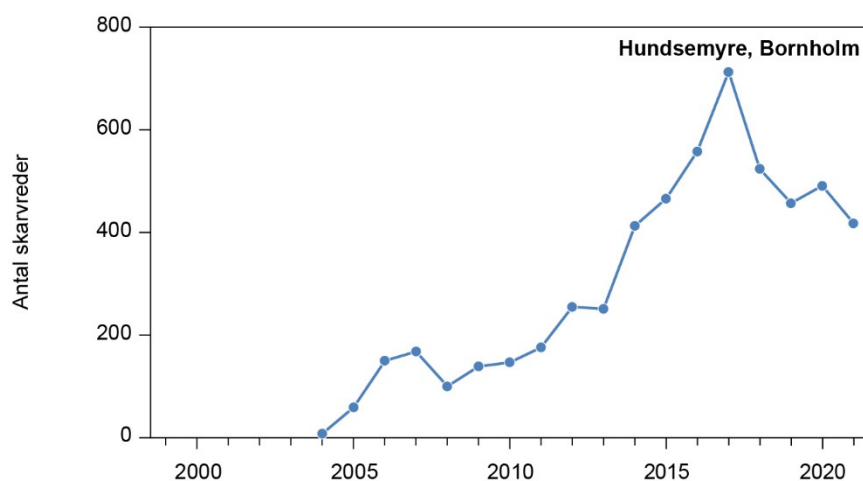


Foto 5.6. Rugende skarver på Ægholm nord for Møn, 31. maj 2021. Foto: Per Schiermacher-Hansen.

6. Referencer

Bregnballe, T., Carss, D.N., Lorentsen, S.-H., Newson, S., Paquet, J.Y., Parz-Gollner, R. & Volponi, S. 2012. Counting Cormorants. - I: Carss, D.N., Parz-Gollner, R. & Trauttmansdorff, J. 2012. The INTERCAFE Field Manual: research methods for Cormorants, fishes and the interactions between them. INTERCAFE COST Action 635 Final Report II, pp. 14-34. ISBN 978-1-906698-08-9. http://www.intercafeproject.net/pdf/Field_Manual_web_version.pdf

Gienapp, P. & Bregnballe, T. 2012. Fitness consequences of timing of migration and breeding in cormorants. PLoS ONE 7(9): e46165. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0046165>

Skelmose, K. & Larsen, O. F. 2021. Projekt Ørn – Årsrapport 2020, DOF Bird-Life Danmark. https://www.dof.dk/images/projekter/oern/dokumenter/L01858_projekt_orn_2020_web-2.pdf

Sterup, J. & Bregnballe, T. 2020. Danmarks ynglebestand af skarver i 2020. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Teknisk rapport nr. 187. <http://dce2.au.dk/pub/TR187.pdf>

Sørensen, H.L. & Bregnballe, T. 2016. Forvaltningsplan for den danske ynglebestand af skarv (*Phalacrocorax carbo sinensis*) og trækfugle. Miljø- og Fødevareministeriet, Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning. https://mst.dk/media/114931/forvaltningsplan-for-skarv_25-aug.pdf.

DANMARKS YNGLEBESTAND AF SKARVER I 2021

Ved den årlige optælling af ynglende skarver i Danmark i 2021 blev der registreret 31.032 par. Dette svarer til en tilbagegang på 4,6 % i forhold til året før. Siden 2014 har den danske bestand været stabil på mellem ca. 30.500 og 33.200 par. I to regioner var der større ændringer i antallet af ynglende skarver fra 2020 til 2021. Der var således en tilbagegang i det nordlige Kattegat på ca. 700 reder (18 %) og på ca. 1.200 reder (13,5 %) i Smålandsfarvandet. I de øvrige regioner var der kun mindre ændringer. Efter en stor stigning i antallet af skarvkolonier i 2020, faldt antallet i 2021 med 8 kolonier fra 91 til 83. Der blev i 2021 fundet 4 nye kolonier, mens 12 ynglelokaliteter blev forladt. Landets største koloni var fortsat Stavns Fjord på Samsø med 2.428 reder, mens yderligere syv kolonier var på over 1.000 reder. Den stigende bestand af havørne i Danmark påvirker en del af skarvkolonierne. I nogle af kolonierne resulterer havørnenes optræden i nedsat ynglesucces og forsinkelse i forårets ynglestart for skarverne. Forvaltende tiltag (regulering) blev i 2021 foretaget i 18 kolonier og omfattede i alt 3.999 skarvreder, svarende til ca. 12,9 % af bestanden. I 11 af kolonierne foretog Naturstyrelsen reguleringen, mens den blev udført af private lodsejere i 6 kolonier. Reguleringstiltagene omfattede primært oliering af æg samt fjernelse af reder.