



DANMARKS YNGLEBESTAND AF SKARVER 2015

Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 63

2015



AARHUS
UNIVERSITET

DCE - NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

[Tom side]

DANMARKS YNGLEBESTAND AF SKARVER 2015

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 63

2015

Thomas Bregnballe¹

Max Nitschke²

¹ Aarhus Universitet, Institut for Bioscience

² Pro Insecta



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

- Serietitel og nummer: Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 63
- Titel: Danmarks ynglebestand af skarver 2015
- Forfattere: Thomas Bregnballe¹ & Max Nitschke²
Institutioner: ¹Aarhus Universitet, Institut for Bioscience, ²Pro Insecta
- Udgiver: Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL: <http://dce.au.dk>
- Udgivelsesår: August 2015
Redaktion afsluttet: August 2015
- Redaktør: Tommy Asferg
Faglig kommentering: Kevin Kuhlmann Clausen
Kvalitetssikring, DCE: Jesper R. Fredshavn
- Finansiel støtte: Naturstyrelsen
- Bedes citeret: Bregnballe, T. & Nitschke, M. 2015. Danmarks ynglebestand af skarver 2015. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 34 s. - Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 63
<http://dce2.au.dk/pub/TR63.pdf>
- Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
- Sammenfatning: Ved årets optælling af ynglende skarver blev der registreret 31.076 ynglepar i Danmark, hvilket svarer til en fremgang på 2 % i forhold til 2014. Yngleantallet er dermed fortsat lavere end i årene 1993-2006, hvor der i gennemsnit ynglede 39.000 par, hvorefter antallet gik tilbage. Antallet af kolonier faldt til 73 i 2015, hvilket var fem færre end det hidtil højeste antal kolonier. I forhold til 2014 var der i 2015 en tilbagegang på 828 par i det sydvestlige Kattegat og i regionen omfattende Lillebælt og Det Sydfynske Øhav en tilbagegang på 744 par. Der var fremgang i de øvrige fem regioner. De største fremgange sås i Smålandsfarvandet (685 flere par) og i de vestjyske fjorde (634 flere par). I begge regioner var antallet dog fortsat lavere end for 15-20 år siden. Den største koloni i 2015 fandtes på Samsø, og i den ynglede der 2.004 par. I 2015 foretog Naturstyrelsen forvaltende tiltag i 10 kolonier. I to tilfælde gav Naturstyrelsen private lodsejere tilladelse til at gennemføre tiltag, bl.a. i form af beskydning. I alt blev 2.757 reder udsat for indgreb. Heraf blev æggene i 2.422 reder olieret, mens de resterende indgreb bestod i fjernelse af reder. Antallet af reder udsat for indgreb var på niveau med årene 2010-2012, dvs. lavere end i 2003-2009, hvor der hvert år blev reguleret flere end 4.000 reder.
- Emneord: Skarv, bestandsudvikling, status, optælling, regulering, koloni
- Layout: Grafisk Værksted, AU Silkeborg
Foto forside: Thomas Bregnballe
- ISBN: 978-87-7156-158-6
ISSN (elektronisk): 2244-999X
- Sideantal: 34
- Internetversion: Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som <http://dce2.au.dk/pub/TR63.pdf>

Indhold

Sammenfatning	5
Summary	6
1 Indledning	7
1.1 Tak	7
2 Metoder	8
3 Den samlede ynglebestand i 2015	9
3.1 Udvikling i forhold til året før	9
3.2 Koloniernes antal, beliggenhed og størrelse	9
3.3 Mulige årsager til de seneste års udvikling i yngleantallet	14
4 Forvaltende tiltag i kolonier i 2015	15
5 Udvikling i regionerne	17
5.1 Vestjyske Fjorde og Vadehavet	17
5.2 Limfjorden	18
5.3 Nordlige Kattegat	20
5.4 Sydvestlige Kattegat	22
5.5 Lillebælt og Det Sydfynske Øhav	24
5.6 Nordlige Sjælland	26
5.7 Smålandsfarvandet	29
6 Referencer	33

[Tom side]

Sammenfatning

I denne rapport præsenteres resultaterne af den optælling af skarvreder, som fandt sted i de danske skarvkolonier i foråret 2015. I 2015 blev der registreret 31.076 ynglepar af skarver i Danmark. Årene 1993-2006 var karakteriseret ved en stabil ynglebestand på omkring 39.000 par, hvorefter antallet gik tilbage. I 2010-2013 lå ynglebestanden på et niveau omkring 26.400 par. I 2014 steg yngleantallet med 5.900 par, og i 2015 var der 468 flere reder end i 2014, hvilket svarer til en fremgang på 2 %.

I det sydvestlige Kattegat var der en tilbagegang fra 2014 til 2015 på 15 % og i regionen omfattende Lillebælt og Det Sydfynske Øhav en tilbagegang på 17 %. Der var fremgang i de øvrige fem regioner. Fremgangen var mest markant i Smålandsfarvandet (685 flere reder) og i de vestjyske fjorde (634 flere reder), hvor hovedparten af skarverne yngler i Ringkøbing Fjord. I Ringkøbing Fjord var antallet dog fortsat 22 % lavere end gennemsnittet for årene 1996-2009.

I 2015 yngede der skarver på 73 forskellige lokaliteter. På tre af disse lokaliteter har der ikke tidligere ynglet skarver. Tidligere års tendens til, at de største kolonier gradvist bliver mindre, fortsatte ikke i 2015. Den største koloni i 2015 var Stavns Fjord med 2.004 par.

Naturstyrelsen foretog forvaltende tiltag i 10 kolonier i 2015, og gav i to tilfælde private lodsejere tilladelse til selv at gennemføre tiltag i form af bortskydning (64 skarver nedlagt), fjernelse af reder (48 reder) og oliering (æggene i 35 reder). I alt blev 2.757 reder udsat for indgreb. Heraf blev æggene i 2.422 reder olieret, mens de resterende indgreb bestod i fjernelse af reder. Antallet af reder udsat for indgreb var dermed på niveau med årene 2010-2012, dvs. højere end i 2013-2014 men lavere end i 2003-2009, hvor der hvert år blev reguleret flere end 4.000 reder.

Summary

This report presents the results of the annual count of apparently occupied Great Cormorant nests in Denmark. In 2015 a total of 31,076 nests were recorded in Denmark. The years 1993-2006 were characterised by a stable breeding population around 39,000 nests, whereafter numbers fell to around 26,400 nests in 2010-2013 (Fig. 1). Breeding numbers increased with 5,900 nests in 2014 and with 468 nests in 2015, i.e. an increase of 2 % from 2014 to 2015.

In two out of seven regions a decrease in breeding numbers from 2014 to 2015 was recorded, whereas numbers increased in the remaining five regions. A decrease of 15 % took place in the southwestern part of Kattegat and a decrease of 17 % was observed in the archipelago south of Funen. The proportional increase was small or modest in most regions but an increase of 48 % (634 nests) took place in the westernmost region including the fjords of western Jutland where the vast majority of breeders are found in Ringkøbing Fjord. A less pronounced increase of 15 % was seen in Limfjorden.

There were 73 breeding colonies in 2015, i.e. fewer than in 2014 when 78 sites had breeding cormorants. Three of the colonies in 2015 were established at localities which had not had breeding cormorants in former years. Earlier years' trend of a gradual decrease in size of the largest colonies did not continue in 2015. The largest colony in 2015 was Stavns Fjord on the island of Samsø in the southwestern part of Kattegat. This colony held 2,004 nests.

The Danish Nature Agency, Ministry of the Environment conducted management to curtail the number of breeding cormorants in 10 colonies in 2015, and gave permission to private landowners to conduct management in another two colonies. In 2015 a total of 2,757 nests were exposed to management. The eggs in 2,422 of the nests were sprayed with vegetable oil and the remaining nests were removed. The number of nests exposed to management in 2015 was at the same level as in the years 2010-2012, i.e. higher than in 2013-2014 but far lower than in the years 2003-2009 when more than 4,000 nests were exposed to management annually.

1 Indledning

Udviklingen i ynglebestanden af skarver i Danmark er blevet fulgt hvert år siden arten genetablerede sig som ynglefugl i landet i 1938. Siden 1980'erne har Naturstyrelsen under Miljøministeriet sørget for at rederne i kolonierne blev talt årligt. Det sker for at overvåge udviklingen i ynglebestanden, og i enkelte områder benyttes den indhentede viden også til en løbende evaluering af effekterne af Naturstyrelsens forvaltningstiltag i udvalgte kolonier.

Denne rapport præsenterer resultaterne af optællingen af skarvreder i foråret 2015. 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 og i de kolonier, som tidligere har været store. Rapporten giver desuden en opgørelse over de forvaltningstiltag, som Naturstyrelsen gav tilladelse til i udvalgte kolonier i 2015.

1.1 Tak

Vi ønsker at takke Naturstyrelsen og de mange frivillige, der deltog i optællingen af de danske skarvkolonier. Følgende personer har indrapporteret data til os:

Albert Steen-Hansen, Anders Wiig Nielsen, Arne Lilhauge, Benny Steinmejer, Bent Staugaard Nielsen, Bjarne Nielsen, Bjarke Huus Jensen, Bjarne Slaikjær, Carsten Andersen, Erik Christensen, Hanne Tøttrup, Hans Lind, Henning Akstrup, Henrik Haaning Nielsen, Henrik Lykke Sørensen, Helle Regitze Boesen, Ib Gundelach, Ivar Høst, Jacob Sterup, Jan Blichert-Hansen, Jan Skriver, Jesper Vagn Christensen, Jesper Tofft, Jens Rye Larsen, Jens Ole Andersen, Jens Gregersen, Jens Frederik Jensen, Joy Klein, Jørn Hansen Madelung, Kim Biledgaard, Klaus Sloth, Knud Flensted, Knud Pedersen, Kjeld Tommy Pedersen, Kurt Due Johansen, Lars Hansen, Lars Richter Nielsen, Lars Erlandsen Brun, Leif Novrup, Leif Hansen, Michael Fink Jørgensen, Michael Thelander, Morten Møller Hansen, Niels Worm, Niels Kanstrup, Niels Peter Dalsgaard Jensen, Ole Amstrup, Ole R. Therkildsen, Palle Graubæk, Pelle Andersen-Harild, Per Schiermacker-Hansen, Peter Lange, Poul Hald Mortensen, Steen Fjederholt, Sven Norup, Thorkild Lund, Tommy Hansen, Tscherning Clausen, Uffe B. Nielsen og Vibeke F. Madsen.

Vi ønsker desuden at takke de mange lodsejere, der gav tilladelse til færdsel i kolonierne. Den årlige optælling af de danske skarvkolonier er finansieret af Naturstyrelsen.

2 Metoder

I 2015 har DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi) ved Aarhus Universitet som i tidligere år organiseret optællingerne af reder i de danske skarvkolonier. Optællingerne er i langt de fleste tilfælde blevet udført af optællere, som har flere års erfaringer med 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 med optælling af reder. Optællerne har indrapporteret deres resultater direkte på en hjemmeside udviklet til formålet, eller de har sendt e-mails med oplysninger om resultaterne af de enkelte tællinger.

I de fleste af skarvkolonierne er der blevet gennemført én grundig optælling af reder, og denne er så vidt muligt blevet udført omkring det tidspunkt, hvor antallet af reder normalt kulminerer. I enkelte kolonier er der gennemført flere tællinger af reder gennem sæsonen, og da er det højeste antal reder benyttet. Der medregnes kun beboede reder, som er mindst $\frac{1}{4}$ færdigbyggede. Denne metode anvendes også i andre europæiske lande.

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 deleområder. Formålet hermed er naturligvis – ud over muligheden for at kunne sammenligne deleområder år for år – at have kontrol på tællingen undervejs samt at organisere optællingen, så alle reder tælles, men kun én gang.

Under optællingerne kan der være risiko for at foretage dobbeltregistreringer, hvis skarver flytter inden for ynglesæsonen og bygger en ny rede i en anden koloni (fx som følge af forstyrrelser). For at minimere effekten af sådanne flytninger på opgørelsen over antallet af ynglende skarver, 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 disse fugle er blevet registreret som ynglefugle andetsteds tidligere på sæsonen, dvs. om der er risiko for dobbeltregistreringer.

Som mål for de enkelte koloniers størrelse benyttes det antal reder, der blev registreret under optællingen i kolonien. Dette mål for koloniens størrelse, vil næsten altid være lavere end det samlede antal reder, som etableres hen gennem sæsonen, fordi reder kan forsvinde før tællingen, og nye reder kan blive etableret efter tællingen. Trods dette giver optællingerne af reder et ret præcist og sammenligneligt billede af, hvordan antallet af yngleaktive skarver udvikler sig fra år til år. I denne rapport benytter vi i flere sammenhænge termen 'antal ynglepar', selvom det i praksis er antallet af besatte reder, der blev registreret i felten.

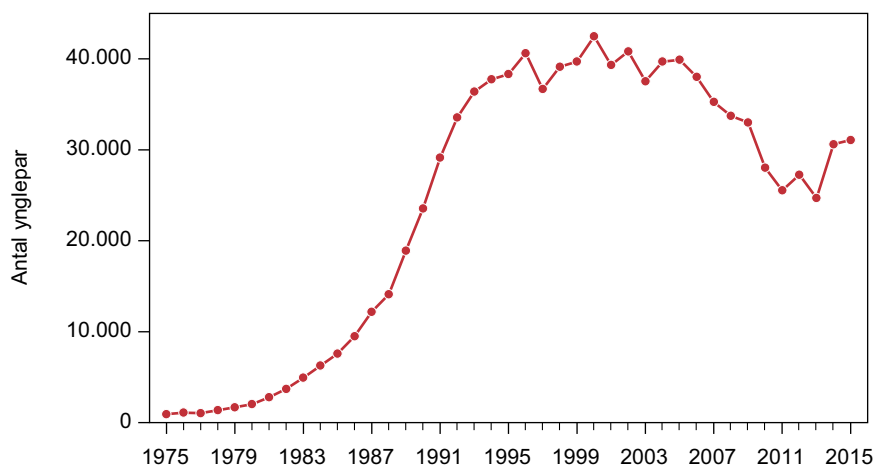
3 Den samlede ynglebestand i 2015

3.1 Udvikling i forhold til året før

I 2015 blev der registreret 31.076 ynglepar af skarver i Danmark. Det var 468 flere end i 2014, hvilket svarer til en fremgang på 2 % (Fig. 1). Dermed ligger bestandsstørrelsen for andet år i træk ca. 4.400 par over 'lavpunktet' på omkring 26.400 par i 2010-2013.

Til trods for den beskedne ændring fra 2014 til 2015 i det samlede antal ynglepar på landsplan, var der forskelle i udviklingen mellem regionerne. I to regioner gik bestanden tilbage. Tilbagegangen var på 828 reder (15 %) i den sydvestlige del af Kattegat og på 744 reder (17 %) i 'Lillebælt og Sydfynske Øhav'. I de øvrige fem regioner gik bestanden frem. Fremgangen var mest markant i Smålandsfarvandet (685 reder, 9 %), i de vestjyske fjorde (634 reder, 48 %) og i Limfjorden (349 reder, 15 %). Ud over forskelle i tidligere års produktion af unger kan en del af disse forskelle være et resultat af, at nogle ynglefugle flytter, og at en del unge fugle vælger at slå sig ned i en anden koloni end deres oprindelseskoloni (DCE/Institut for Bioscience, upubliceret).

Figur 1. Udviklingen i antallet af ynglepar af skarv (opgjort som antal besatte reder) i Danmark, 1975-2015.

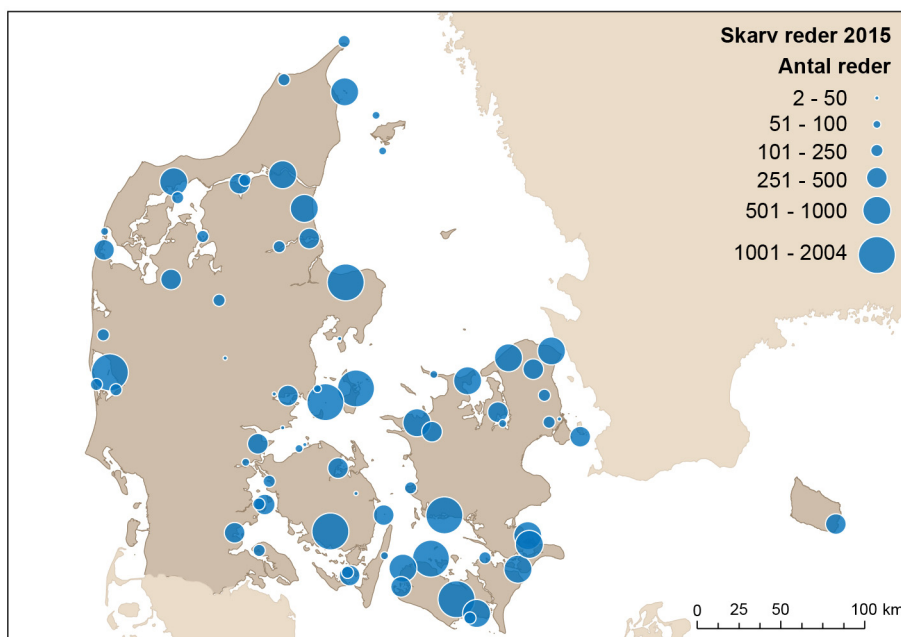


3.2 Koloniernes antal, beliggenhed og størrelse

De danske skarvkoloniernes størrelse og placering i 2015 er vist i Figur 2. Udviklingen i de enkelte skarvkolonier i årene 2011-2015 er vist i Tabel 1.

I 2015 havde skarverne kolonier på i alt 73 lokaliteter, hvilket er 5 færre end i 2014. I 2015 blev der konstateret nye kolonier på 3 lokaliteter, som ikke tidligere har haft ynglende skarver. Det drejer sig om a) 15 ynglepar ved Barrit nær Juelsminde (tilbage i 2003-2004 fandtes en mindre koloni ved Rosenvold, ca. 7 km vest for Barrit), b) to par ved Nørrestrand nord for Horsens og c) 3 reder ved Vomme Sø mellem Odense og Nyborg. To steder i landet genoptog skarverne tidligere opgivne kolonier. Den ene lokalitet var den lille ø Alø i Julsø (3 par), og den anden var Drættegrund ved Nordfyn (9 par).

Figur 2. Kort over størrelse og placering af de danske skarvkolonier i 2015.



I 2015 var kolonien i Stavns Fjord på Samsø den største med 2.004 par; året før havde kolonien 2.414 par. Den næststørste koloni i 2015 var kolonien ved Brændegård Sø på Sydfyn (1.417 par), og den tredjestørste var den på Klægbanken i Ringkøbing Fjord (1.407 reder).

I 8 af landets 73 skarvkolonier var der flere end 1.000 reder i 2015, og de havde tilsammen 11.029 ynglepar svarende til 36 % af alle ynglende skarver i Danmark. Det svarer til en betydelig stigning i denne koloni-gruppens samlede betydning i forhold til de umiddelbart forudgående år. I 2013 var der kun tre kolonier med over 1.000 reder. Trods dette er skarverne fortsat langt mere jævnt fordelt ud over landet i dag, end tilfældet var i 1980'erne og 1990'erne.

Foto 1. Skarv på en rede, hvor der gennem flere år er blevet udbygget med nye lag af kviste, tagrør og tang. Foto: Thomas Bregnballe.



Table 1. Antal par optalt i 2011-2015 fordelt på kolonier og i alt for Danmark. Antallet af par blev opgjort ved at tælle antallet af besatte reder. Tal med fed skrift angiver, at Naturstyrelsen gennemførte et forvaltende indgreb i kolonien, fx i form af oliering af æg, fjernelse af reder eller bortskræmning (i enkelte tilfælde har indgrebet været udført af en privat lodsejer efter aftale med Naturstyrelsen).

Region	Lokalitet	2011	2012	2013	2014	2015
Vestjyske fjorde og Vadehavet						
	Klægbanken	139	223	146	611	1.407
	Tim Enge	0	0	30	165	190
	Høje Sande	0	0	36	10	189
	Havrvig Polde	980	838	936	531	182
	Felsted Kog	2	0	0	0	0
	Abildå	0	9	0	0	0
	Aagesholm, Filsø Søndersø	0	0	0	12	0
	Storeholm, Filsø Mellemsø	0	0	0	5	0
Limfjorden						
	Melsig	850	1.127	784	710	858
	Flyndersø	392	280	407	395	480
	Vårholm	0	0		240	402
	Rønland Sandø	407	275	288	328	276
	Rotholmene	0	0	0	150	250
	Rønholm	0	406	433	370	134
	Ejerslev Røn	43	176	13	15	134
	Hald Sø	196	133	101	97	108
	Agger Tange	135	231	91	78	90
	Troldholmene	100	0	43	0	0
Nordlige Kattegat						
	Fuglsø Mose	523	791	738	937	1.032
	Toftesø	1.201	753	878	731	811
	Hirsholmene	1.197	1.100	738	817	704
	Rørdal Lergrave	263	326	421	582	587
	Treskelbakkeholm	0	39	141	384	280
	Kielstrup Sø	404	230	220	215	240
	Skagen Nordstrand	25	61	98	146	230
	Hirtshals	27	34	47	65	114
	Ndr. Rønner	5	64	61	78	100
	Sdr. Rønner	55	0	0	55	56
	Knogen, Læsø	47	0	0	0	0

Region	Lokalitet	2011	2012	2013	2014	2015
Sydvestlige Kattegat						
	Stavns Fjord	3.049	2.640	1.858	2.414	2.004
	Svanegrunden	721	933	819	1.328	1.255
	Rands Fjord	455	309	252	460	481
	Vorsø	533	502	387	412	373
	Vigelsø	44	80	103	270	364
	Mågeøerne	905	908	649	455	98
	Hov Røn	0	0	0	174	80
	Barrit, Juelsminde	0	0	0	0	15
	Rønnen, Begtrup Vig	0	0	0	4	14
	Drættegrund	0	0	0	0	9
	Julsø	0	0	0	0	3
	Nørrestrand, Horsens	0	0	0	0	2
	Salten Langsø	0	0	0	9	0
	Rugård Sø	17	35	56	0	0
	Stubbe Sø	5	0	0	0	0
	Tange Sø	0	3	0	0	0
Lillebælt og Sydfynske Øhav						
	Brændegård Sø	1.795	1.978	1.747	1.844	1.417
	Vresen	45	70	133	412	349
	Grensholm, Det Sydfynske Øhav		110	134	40	335
	Bastholm incl. Årø Kalv	375	219	453	466	296
	Hopsø	179	110	219	216	251
	Linderum	0	0	0	50	210
	Ll. Græsholm ved Bredholm	450	464	146	75	185
	Olde Nor	100	280	210	200	175
	Føns Vang, SV for Nørre Aaby	0	14	78	208	147
	Kidholmene	37	38	43	44	90
	Botofte Skovmose, Langeland	0	0	0	11	55
	Vomme Sø, Rønninge	0	0	0	0	3
	Lille Egholm, Det Sydfynske Øhav	0	63	438	641	0
	Farresdam, Nordals	0	0	0	50	0
	Bågø	0	17	0	0	0

Region	Lokalitet	2011	2012	2013	2014	2015
Nordlige Sjælland						
	Hovvig	756	944	857	1.066	998
	Saltbækvig Sydøst	30	721	393	735	977
	Holløse Bredning	678	847	687	629	619
	Hellebæk Skov	251	306	371	472	522
	Skarresø	90	120	176	410	443
	Selsø	317	375	269	591	420
	Esrum Sø	349	505	364	317	359
	Peberholm, Øresund	0	0	0	325	347
	Højbjerg Skov, Korsør	178	248	184	254	236
	Vaserne	61	61	76	125	209
	Damhussøen	22	68	137	141	136
	Overby, Sjællands Odde	0	0	0	2	55
	Bognæs	139	61	49	58	54
	Sortedamssøen	36	37	50	30	39
	Løens og Vrøj ved Saltbækvig	382	41	34	0	0
	Gurre Sø	51	31	16	0	0
	Saltholm	660	348	310	0	0
	Svaleø, Risø	0	0	0	1	0
	Svogerslev Sø, Roskilde	0	10	22	30	0
Smålandsfarvandet						
	Ormø	966	1.086	1.048	1.153	1.334
	Maribo Søndersø	770	1.095	824	1.403	1.294
	Rågå Sande	512	822	847	1.079	1.286
	Malurholm	386	315	477	464	912
	Vensholm	501	662	663	692	651
	Ægholm	636	868	617	600	637
	Tyreholm	733	541	569	798	601
	Ålholm	203	460	535	650	566
	Hundsemyre, Bornholm	176	255	251	413	466
	Nakskov Fjord	725	401	351	493	443
	Dyrefod	215	159	77	64	230
	Lindholm, Sydlolland	0	0	0	77	177
	Suderø	0	0	68	0	0
	Barholme, Guldborgsund	0	0	5	10	0
	Degneholm, Bøgestrøm	0	0	0	15	0
	Tjørneholm, Sydlolland	0	0	0	1	0
	Rødsand	10	0	0	0	0
	Avnø Røn	8	0	0	0	0
Danmark - Total		25.542	27.256	24.702	30.608	31.076

3.3 Mulige årsager til de seneste års udvikling i yngleantallet

Tilbagegangen i den samlede danske ynglebestand efter 2006 (Fig. 1) var formentlig et resultat af, at skarvernes ynglesucces var faldet i flere af kolonierne i årene forinden, samt at dødeligheden blandt unge og voksne skarver var steget, bl.a. som følge af en ret omfattende beskydning i Frankrig, hvor mange af de danske skarver tilbringer vinteren (Bregnballe 2009). Vi vurderer, at de væsentligste faktorer, som bidrog til nedsat ynglesucces i flere af kolonierne, var årlig regulering af 11-21 % af rederne i Danmark (især i form af oliering af æggene, så de ikke klækkede) og faldende fødeudbud. Dertil kommer en mindre effekt fra stigende forekomst af ræv og havørn i nogle af ynglekolonierne (DCE, ikke publiceret). Den senere ret markante nedgang i 2010 og den mindre nedgang i 2011 var delvist relateret til, at disse vintre var kolde langt ned i Europa, hvilket tilsyneladende bevirkede, at flere skarver end normalt døde i løbet af vinteren.

I 2014 og 2015 har bestanden været omkring 20 % højere end det gennemsnitlige niveau i 2010-2013. En mulig medvirkende årsag til fremgangen kan være en forbedret ynglesucces i årene, hvor bestanden lå på et lavere niveau. Ud over at fødeudbudet tilsyneladende var godt omkring en del kolonier i disse år (DCE, Aarhus Universitet upubliceret), havde reguleringen af skarvernes ynglesucces også et mindre omfang i årene efter 2009.

Der kan være flere forhold, som bidrager til, at bestanden ikke straks vokser til det niveau, den havde i årene 1993-2006, hvor der årligt yngledes mellem 36.400 og 42.500 par. Vi vurderer, at lavt fødeudbud omkring nogle kolonier, beskydning i overvintringsområderne samt stigende forekomst af havørn og ræv bidrager til nedsat ynglesucces i en række kolonier, og til en generelt lavere overlevelsesrate blandt såvel unge som voksne skarver. Tilmed bliver skarverne, delvist via forvaltende tiltag, afholdt fra at kolonisere nye lokaliteter beliggende tæt på hidtil uudnyttede fødesøgningsområder.

Det er ikke muligt at udtale sig sikkert om antallet af ynglende skarver i Danmark de kommende år, men det er ikke usandsynligt, at vi kommer til at se en stabilisering omkring bestandens nuværende niveau. Forholdene for arten kan dog ændre sig hurtigt, for eksempel hvis der indtræffer en ekstremt kold vinter, eller der sker en markant ændring i afskydningen i vinterkvartererne.

4 Forvaltende tiltag i kolonier i 2015

Hvert år gennemfører Naturstyrelsen indgreb i nogle bestemte danske skarvkolonier, hvor der er særligt store bekymringer for, at skarverne vil kunne skade fiskebestanden og fiskeriet. Tiltagene finder sted for at undgå, at skarverne får succes med at etablere nye kolonier og for at begrænse størrelsen af nogle af de eksisterende kolonier. I kolonier, hvor skarverne har rede på jorden, består indgrebet oftest i at sprøjte madolie på æggene, så de ikke klækker. Andre indgreb inkluderer bortskræmning af skarver og fjernelse af reder. I 2015 har bortskydning fundet sted i to områder.

I 2015 blev i alt 2.757 reder i 12 danske skarvkolonier berørt af lovlige forvaltende tiltag; Tabel 2 giver en oversigt over disse.

I 2015 var antallet af regulerede reder igen oppe over 2.500 reder efter i 2013-2014 at have været betydeligt under 2.000. Tilbage i årene 2003-2009 omfattede reguleringen årligt 5-8.000 reder, så den aktuelle regulering kan i den sammenhæng betegnes som moderat, selv i betragtning af den nu lavere bestandsstørrelse. Reguleringen i 2015 berørte, hvad der svarer til 9 % af alle reder i landet.

I 8 kolonier blev æggene i 2.422 reder olieret. Oliering blev gennemført i kolonierne Peberholm i Øresund, Vresen ved Fyn, Klægbanken i Ringkøbing Fjord, Kidholmene i Kolding Fjord, Ejerslev Røn og Agger Tange i Thy, Treskelbakkeholm i Mariager Fjord og Hirsholmene i det nordlige Kattegat. På Peberholm, Klægbanken og Treskelbakkeholm blev alle æg olieret, hvorimod man i de resterende blot olierede æggene i en del af rederne i kolonien.

Figur 4 viser udviklingen i antallet af reder i Ringkøbing Fjord, idet det er angivet, hvor mange af rederne der årligt har været udsat for oliering af æg. Som det fremgår af figuren, er det trods omfattende oliering af æg ikke lykkedes at bringe yngleantallet yderligere ned siden 2010. I 2015 sås endog en fremgang, som må skyldes en større indvandring af fugle fra andre yngleområder.

I kolonien på Høje Sande i Ringkøbing Fjord fjernede Naturstyrelsen alle 189 reder. Ligeledes blev de 80 anlagte reder på Hov Røn i Kattegat fjernet af Naturstyrelsen.

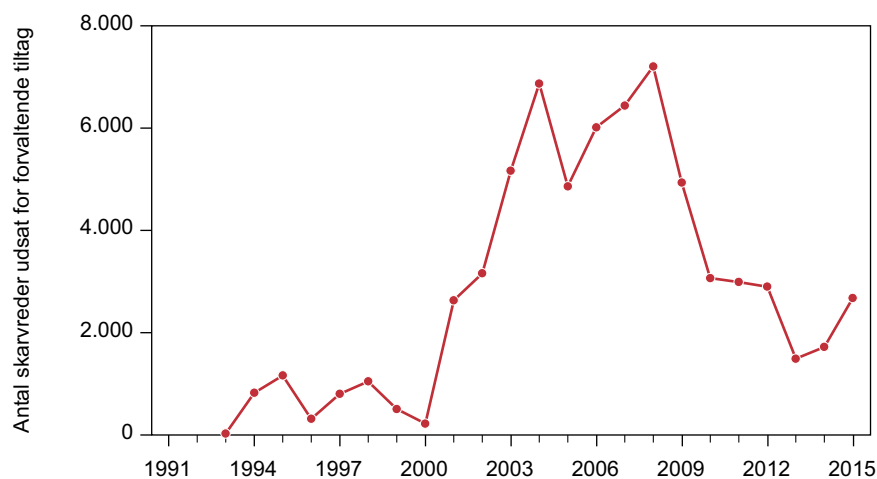
Naturstyrelsen gav i tre tilfælde private lodsejere tilladelse til selv at gennemføre tiltag i form af bortskræmning og bortskydning (62 skarver nedlagt ved Føns Vang og 2 på Kidholmene), fjernelse af reder (42 reder ved Føns Vang og 6 reder på Kidholmene) og oliering (æggene i 35 reder på Kidholmene).

I 2015 er der ikke påvist illegal indgriben i skarvkolonier. I to kolonier, hvoraf den vigtigste var Svanegrunden med 1.255 reder, havde skarverne imidlertid lagt nye æg, da tællingen af reder fandt sted. Det er muligt, at kolonierne tidligere på sæsonen var blevet udsat for omfattende forstyrrelse, og at skarverne derfor havde lagt nye æg.

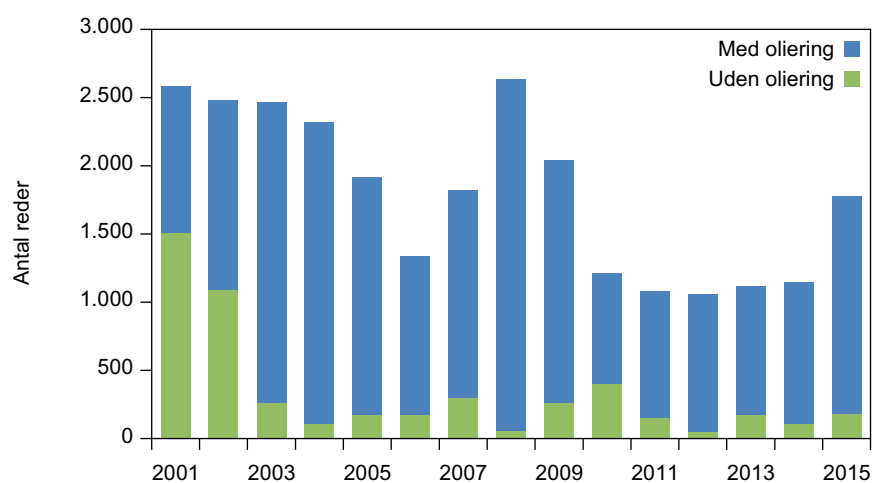
Tabel 2. Forvaltende tiltag gennemført i de danske skarvkolonier i 2015 med angivelse af type af indgreb, antal reder i kolonierne og antal reder udsat for regulering. Kolonierne er grupperet efter beliggenhed i forhold til Naturstyrelsens lokale enheder.

Lokal enhed	Koloni	Type indgreb	Reder i alt	Regulerede
Blåvandshuk	Klægbanken	Oliering	1407	1407
Blåvandshuk	Høje Sande	Fjernelse af reder	189	189
Thy	Ejerslev Røn	Oliering	134	50
Thy	Agger Tange	Oliering	90	30
Vendsyssel	Hirsholmene	Oliering	704	158
Kronjylland	Treskelbakkeholm	Oliering	280	280
Søhøjlandet	Stavns Fjord	Fjernelse af reder	2004	18
Søhøjlandet	Hov Røn	Fjernelse af reder	80	80
Trekantsområdet	Kidholmene	Oliering/fjernelse af reder/bortskydning	90	41
Fyn	Føns Vang	Bortskydning	147	42
Fyn	Vresen	Oliering	349	115
Hovedstaden	Peberholm	Oliering	347	347
Total			5.821	2.757

Figur 3. Udviklingen i antallet af ynglepar (reder), som blev forhindret i at få unger som følge af forvaltende tiltag fra 1993 til 2015.



Figur 4. Udviklingen i antallet af ynglepar af skarver i Ringkøbing Fjord, 2001-2015. Det er angivet, hvor mange reder der blev udsat for oliering.

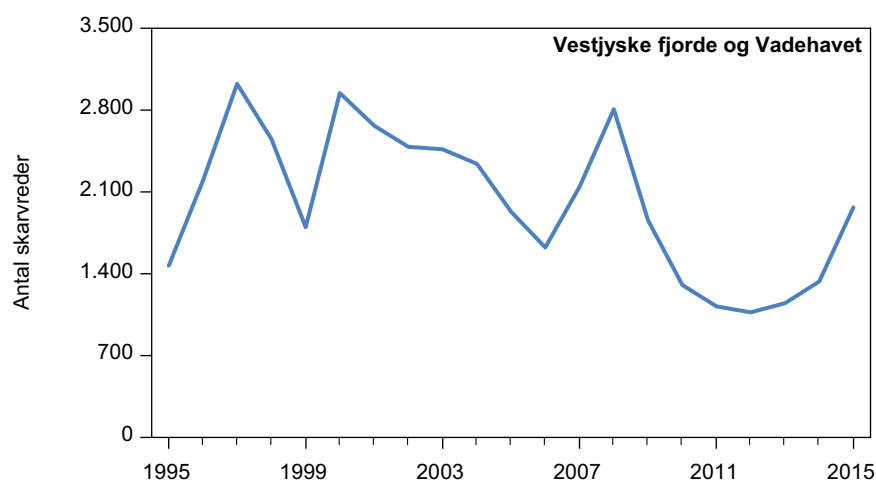


5 Udvikling i regionerne

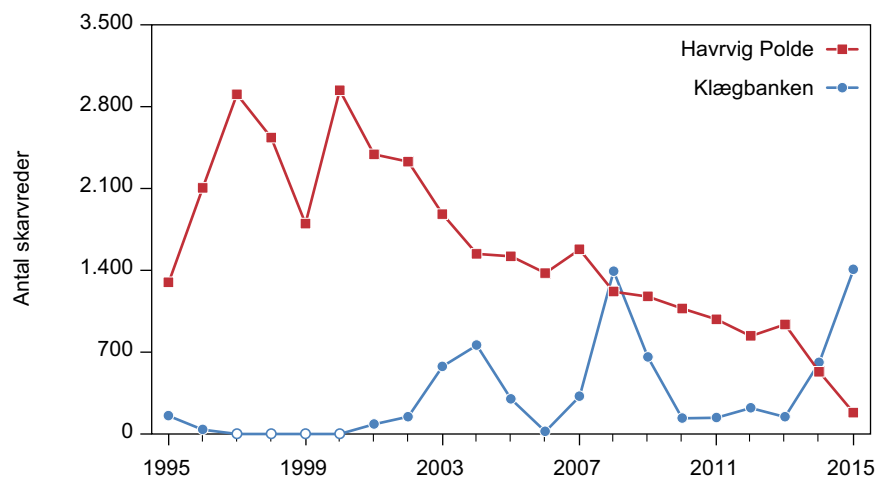
5.1 Vestjyske fjorde og Vadehavet

I regionen 'Vestjyske fjorde og Vadehavet' var der i 2015 kun ynglende skarver ét sted uden for Ringkøbing Fjord, nemlig Tim Enge, og denne koloni er beliggende ganske tæt på Ringkøbing Fjord. Skarverne yngede fortsat på Havrvig Polde (Olsens Pold og Vinterleje Pold) men i 2015 fandtes næsten 90 % af fjordens bestand på øen Klægbanken nær den østlige kyst af fjorden. Udviklingen i det samlede antal skarvreder i regionen er vist i Figur 5. Yngleantallet nåede sit højdepunkt med 3.025 reder i 1997, og efter 2008 har der været tilbagegang indtil 2012. Siden da har der været en svag fremgang og i 2015 en forholdsvis betydelig fremgang på 634 reder. Udviklingen på Havrvig Polde og Klægbanken er vist i Figur 6.

Figur 5. Udvikling i antallet af ynglepar af skarver (opgjort som antal besatte reder) i region 'Vestjyske Fjorde og Vadehavet' 1995-2015.



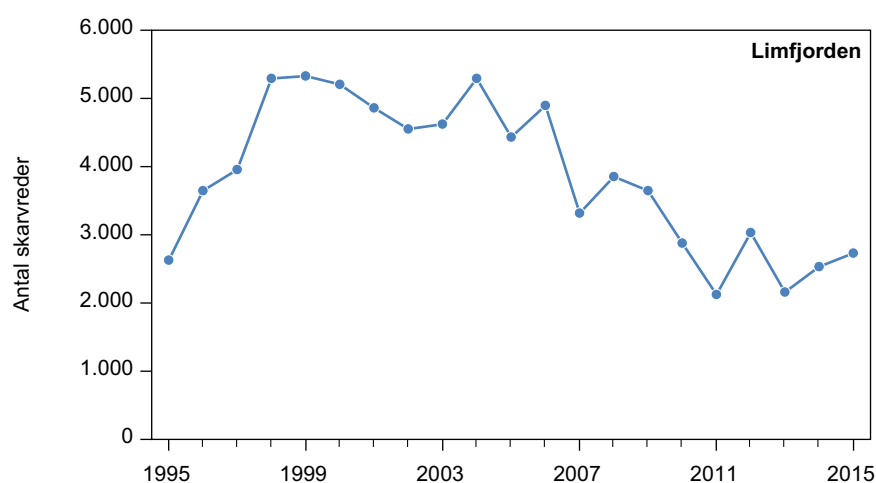
Figur 6. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Havrvig Polde og Klægbanken (Ringkøbing Fjord) 1995-2015. Åbne cirkler angiver, at der ikke var besatte skarvreder på lokaliteten.



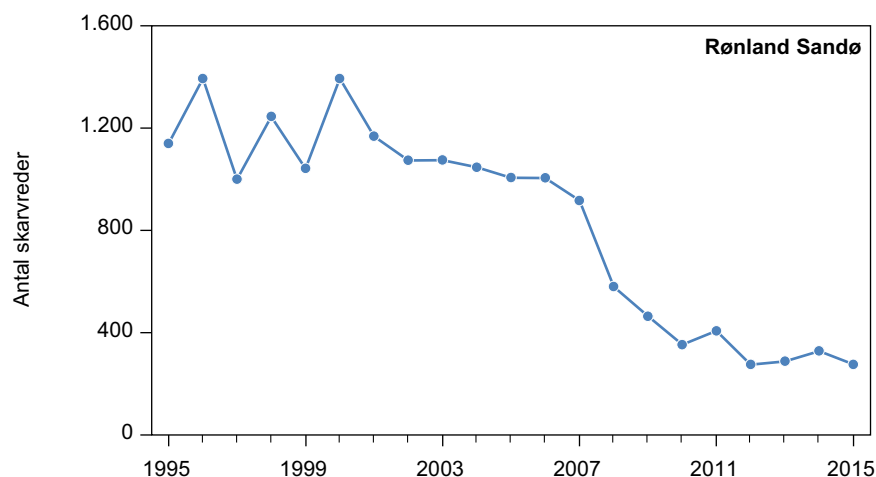
5.2 Limfjorden

Fra 1999 til 2005 var der i Limfjorden årligt omkring 5.000 ynglende par skarver, men antallet aftog betydeligt efter 2006 (Fig. 7). Efter en lille fremgang i 2014 og en 15 % fremgang i 2015 nåede antallet op på 2.732 reder i Limfjorden i 2015. På Rønland Sandø, nær den vestlige munding af Limfjorden, forblev antallet på ca. 300 reder som i de foregående 3 år (Fig. 8). På Rotholmene og Melsig gik antallet af reder frem i 2015, men antallet lå fortsat betydeligt under antallet i årene omkring 2000, hvor disse kolonier var størst (Fig. 9). Det er ikke utænkeligt, at flere år med ræv på Rotholmene har medvirket til den vækst, som har fundet sted i kolonien ved Flyndersø (Fig. 10) beliggende syd for Limfjorden. Siden skarverne begyndte at yngle på Rønholm i Nibe Bredning har der været store år-til-år udsving i antallet, og antallet af reder faldt i 2015 (Fig. 11).

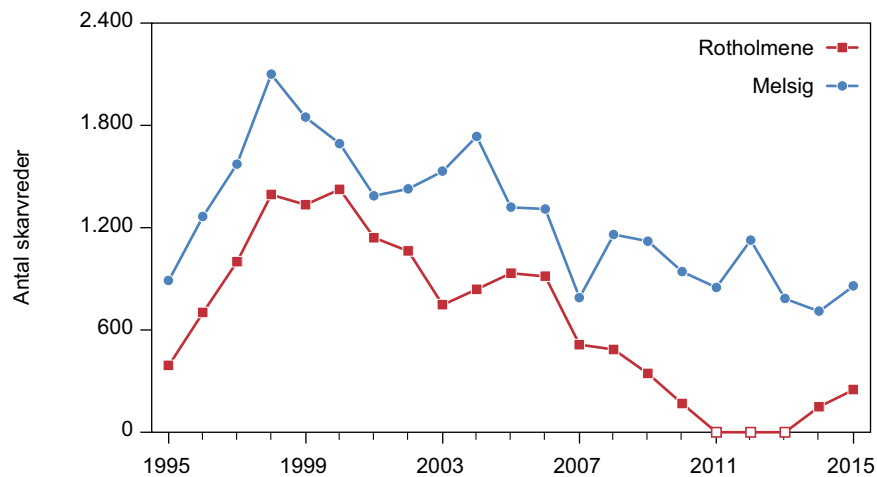
Figur 7. Udvikling i antal ynglepar af skarver (opgjort som antal besatte reder) i region 'Limfjorden' 1995-2015.



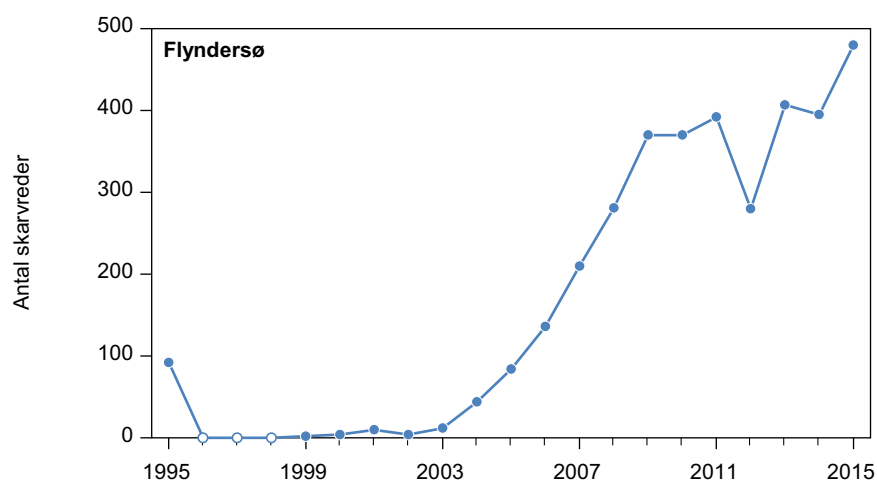
Figur 8. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Rønland Sandø 1995-2015.



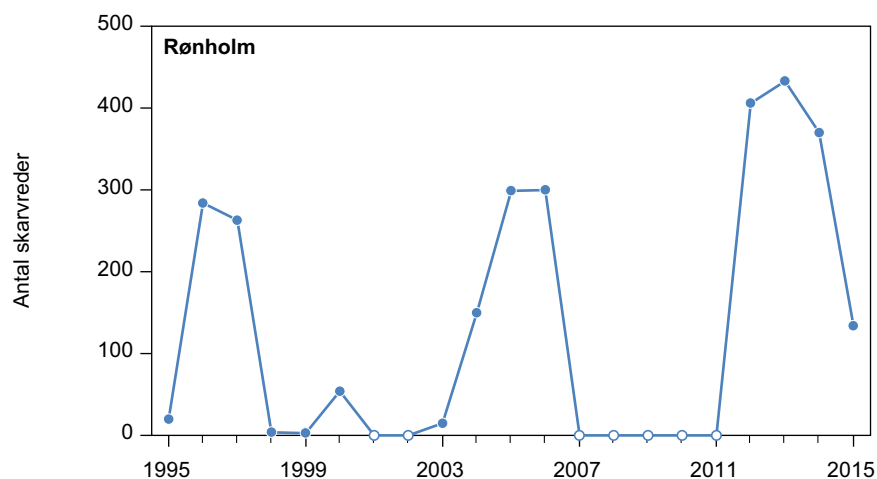
Figur 9. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Rotholmene og Melsig 1995-2015. Åbne firkanter angiver, at der ikke var besatte skarvredere på lokaliteten.



Figur 10. Udvikling i antal ynglepar af skarver ved Flyndersø 1995-2015. Åbne cirkler angiver, at der ikke var besatte skarvredere på lokaliteten.



Figur 11. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Rønholm 1995-2015. Åbne cirkler angiver, at der ikke var besatte skarvredere på lokaliteten.



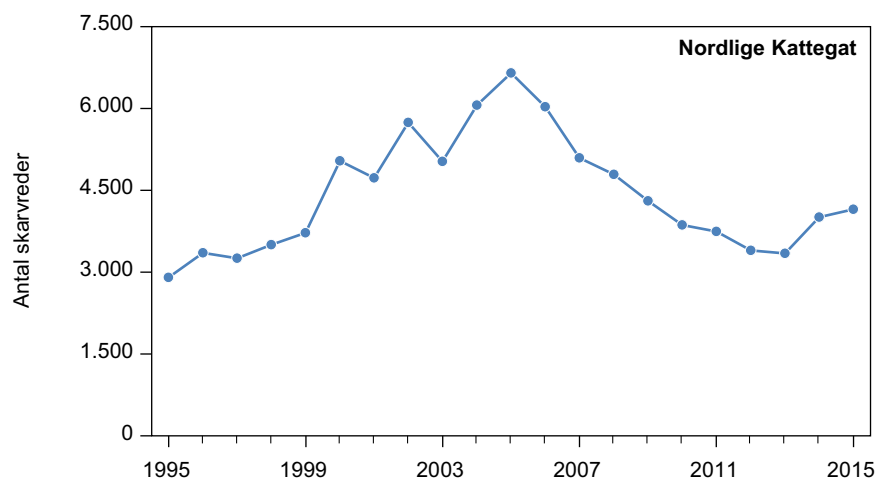
5.3 Nordlige Kattegat

I det nordlige Kattegat var der kun en beskedent vækst fra 2014 til 2015. Trods nedgang i yngleantallet efter 2005 yngler der fortsat et betydeligt antal skarver i regionen, 4.163 par i 2015 (Fig. 12). Hirsholmene og Toftesø havde også i 2015 et beskedent antal ynglepar (7-800) sammenlignet med tidligere år (Fig. 13 og 14). Derimod fortsatte væksten i redeantallet i kolonien ved Fuglsø Mose på Norddjursland i 2015 og nåede op på 1.032 (Fig. 15).

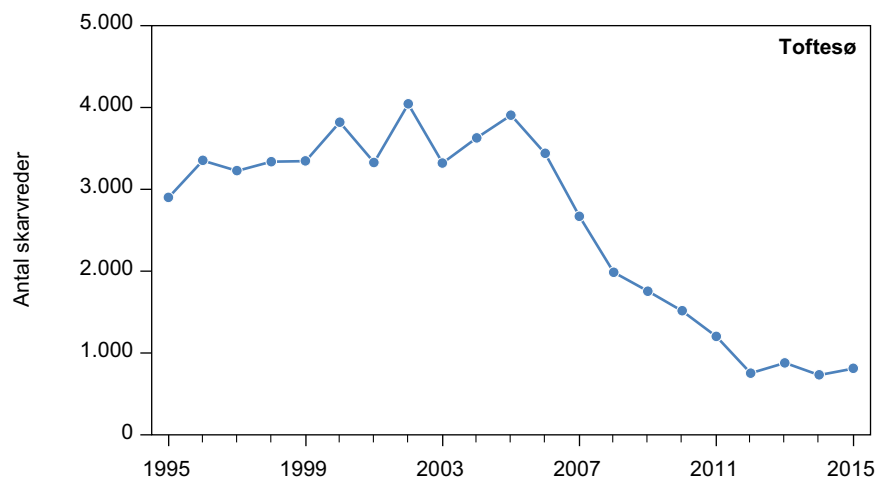
Foto 2. Udsnit af kolonien på Sønder Rønner, Læsø i 2015. I fire ud af de fem år, hvor der har ynglet skarver her, er der registreret omkring 55 reder. Foto: Stephan Skaarup Lund.



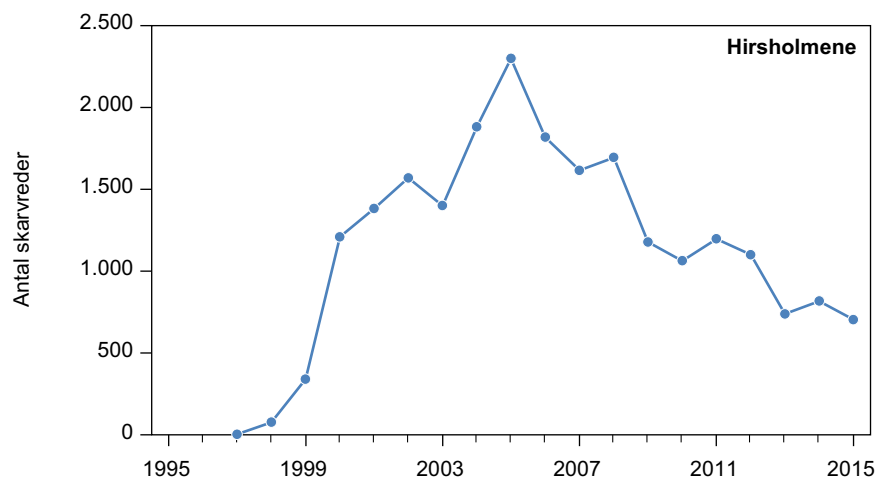
Figur 12. Udvikling i antal ynglepar af skarver (opgjort som antal besatte reder) i region 'Nordlige Kattegat' 1995-2015.



Figur 13. Udvikling i antal ynglepar af skarver ved Toftesø 1995-2015.



Figur 14. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Hirsholmene fra de første reder etableredes i 1995 til 2015.



Figur 15. Udvikling i antal ynglepar af skarver ved Fuglsø Mose fra de første reder etableredes i 2007 til 2015.

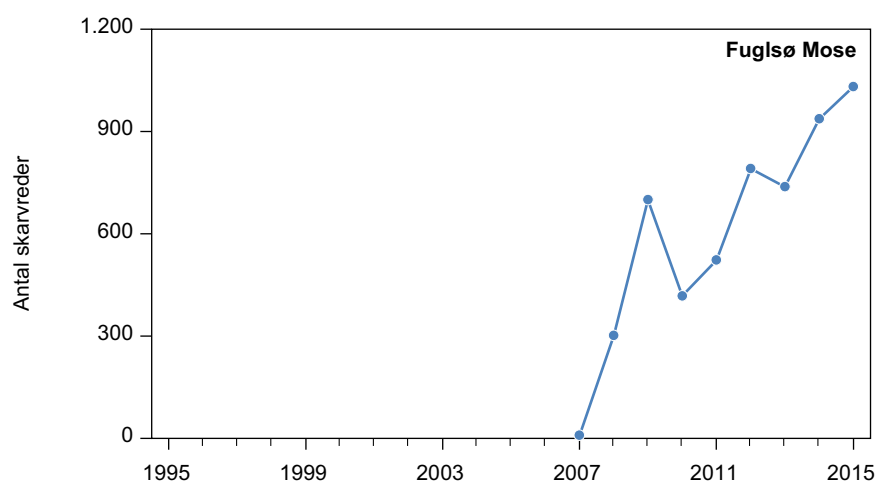


Foto 3. På øen Græsholm i øgruppen Hirsholmene etableres nogle af rederne mellem store sten. Foto: Kjeld T. Pedersen.

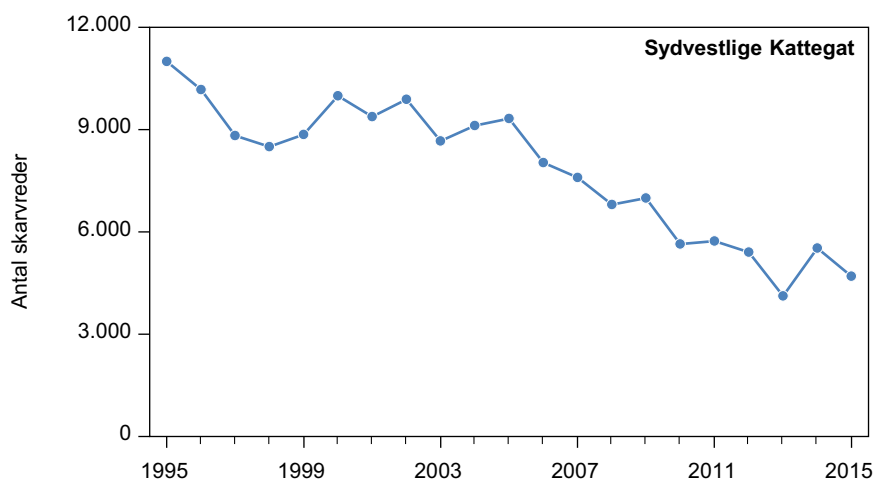


5.4 Sydvestlige Kattegat

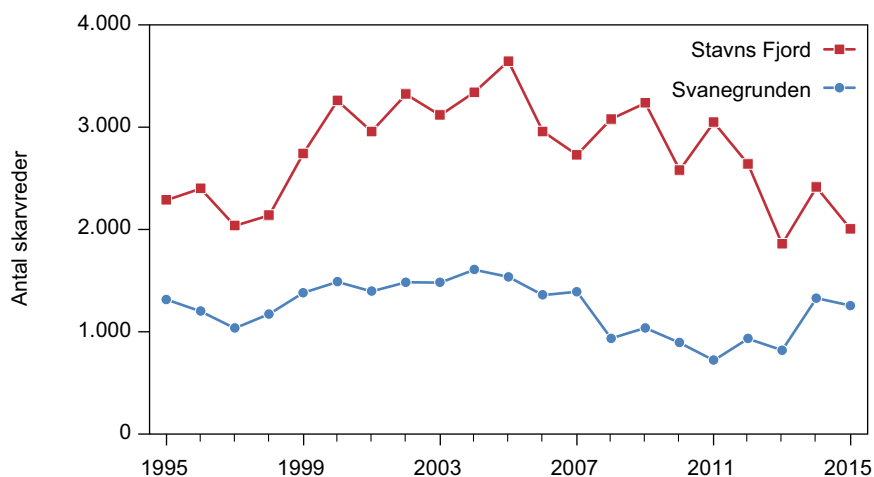
Sydvestlige Kattegat er én af kun to regioner med et fald i yngleantal fra 2014 til 2015. Udviklingen i denne region er præget af en langvarig nedadgående tendens siden antallet toppede med 11.000 par i 1995 (Fig. 16). I 2015 blev antallet af ynglepar opgjort til 4.681. I Stavns Fjord, der fortsat huser den største skarvkoloni i Danmark, faldt redeantallet i 2015 til 2.004 reder, men antallet var fortsat større end i 2013 (Fig. 17). De træer og det krat, som mange af skarverne hidtil har ynglet i på Yderste Holm i Stavns Fjord, var næsten helt forsvundet i 2015. Skarverne har dermed i stigende grad været nødt til at yngle på jorden. Ungeproduktionen var god i kolonien på Yderste Holm i 2015, og der var ikke tegn på, at rederne havde været udsat for prædation fra ræv, som det har været tilfældet i nogle af de forudgående år.

Antallet af ynglepar på Svanegrunden var i 2015 stort set som i 2014, hvor kolonien gik frem (Fig. 17); kolonien var med 1.255 par den næststørste i regionen. På Vorsø i Horsens Fjord nåede antallet af reder i 2015 ned på det hidtil laveste antal, blot 373 reder mod 5.048 reder i 1995 (Fig. 18). Mågeøerne ved Bogense var den koloni der i 2015 var mest ramt af forstyrrelser og prædation fra ræv. Kolonien nåede ned på 98 reder (mod 2.648 reder i 1994, Fig. 19). Mågeøerne og Stavns Fjord gik tilsammen næsten 800 reder tilbage, og det kan ikke siges, hvor disse fugle er flyttet hen, men det er muligt, at nogle af fuglene er flyttet til Ringkøbing Fjord, hvor der var en stor fremgang.

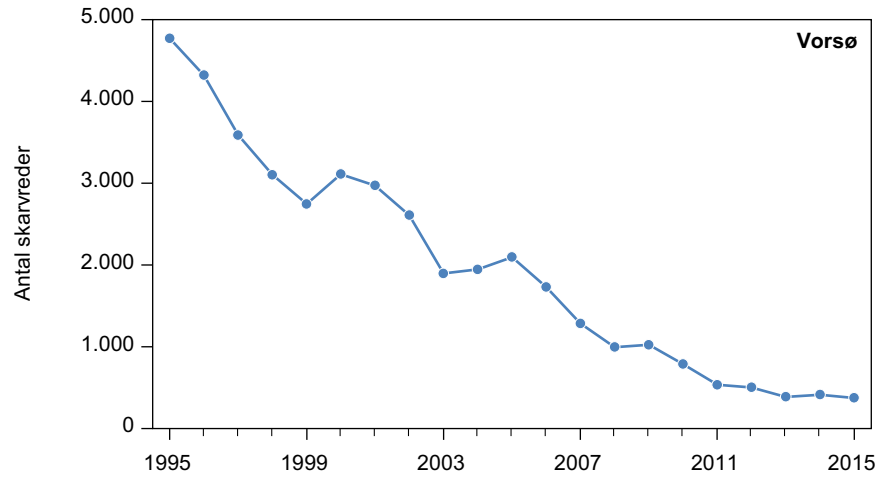
Figur 16. Udvikling i antal ynglepar af skarver (opgjort som antal besatte reder) i region 'Sydvestlige Kattegat' 1995-2015.



Figur 17. Udvikling i antal ynglepar af skarver i Stavns Fjord og på Svanegrunden 1995-2015.



Figur 18. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Vorsø 1995-2015.



Figur 19. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Mågeøerne 1995-2015.

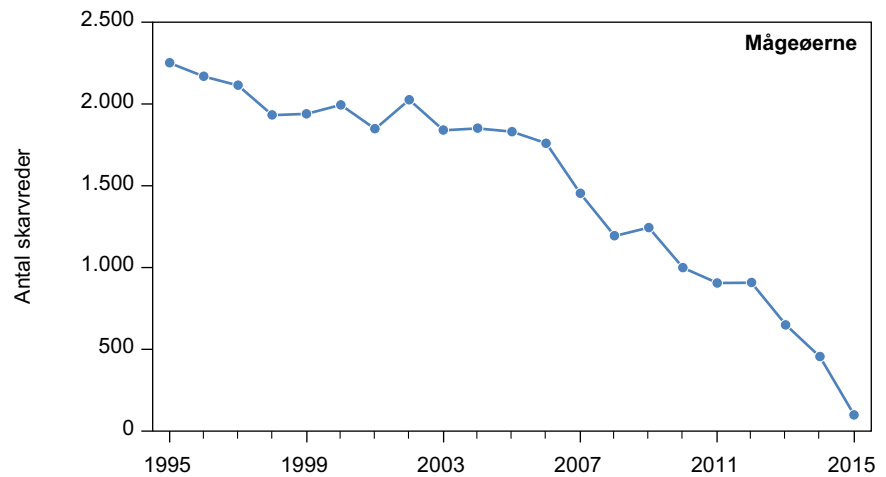


Foto 4. Udsnit af kolonien på Yderste Holm, Stavns Fjord som den så ud i 2007, hvor der endnu var buske og slåenkrat, som skarverne kunne etablere reder i. Foto: Thomas Kjær Christensen.



5.5 Lillebælt og Det Sydfynske Øhav

I regionen 'Lillebælt og Det Sydfynske Øhav' gik antallet af ynglepar tilbage i 2015 efter 3 år med fremgang (Fig. 20). Tilbagegangen var størst på Lille Egholm, hvor antallet faldt fra 641 reder i 2014 til 0 reder i 2015. På Grensholm var der en fremgang fra 40 til 335 reder, hvilket givetvis skyldes, at nogle af fuglene, som i 2014 yngede på Lille Egholm, slog sig ned på Grensholm i 2015 (Grensholm ligger blot 3 km fra Lille Egholm). Kolonien ved Brændegård Sø (og Nørresø) på Sydfyn gik 427 reder tilbage (Fig. 21), og kolonien på Bastholm (også omfattende Småholmene og Årø Kalv) i Lillebælt gik 170 reder tilbage (Fig. 22). På øen Linderum, der ligger ca. 4 km vest for Bastholm, opdagede lodsejeren en ny koloni i 2014, og i 2015 taltes her 210 reder. På Kidholmene i Kolding Fjord har antallet af ynglende skarver været lavt i en længere årrække (formentlig pga. den årlige regulering), men i 2015 gik antallet af ynglepar frem (Fig. 23).

Figur 20. Udvikling i antal ynglepar af skarver (opgjort som antal besatte reder) i region 'Lillebælt og Det Sydfynske Øhav' 1995-2015.

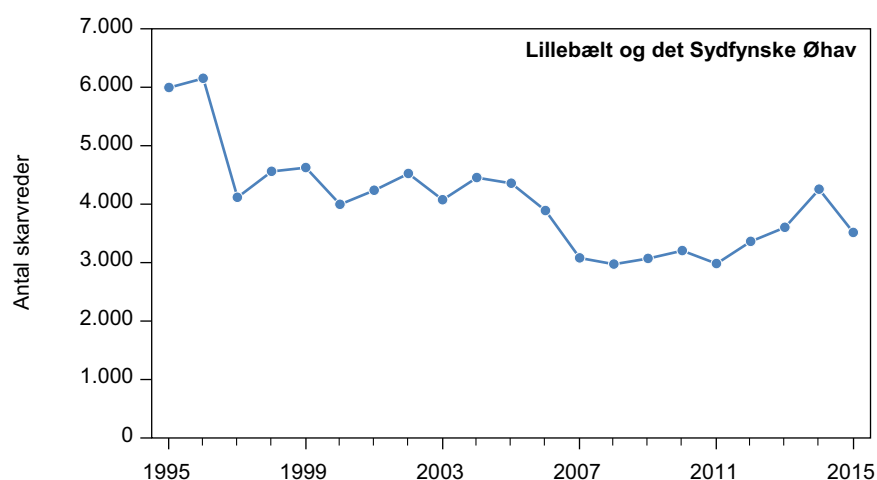
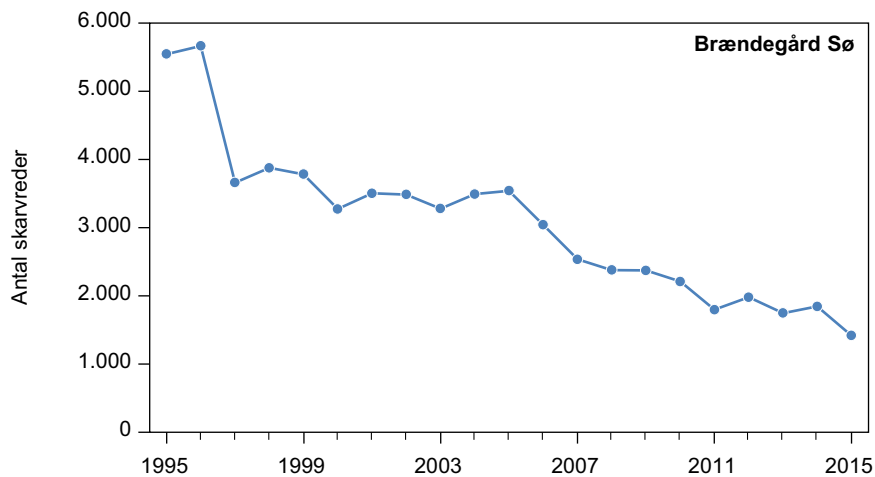
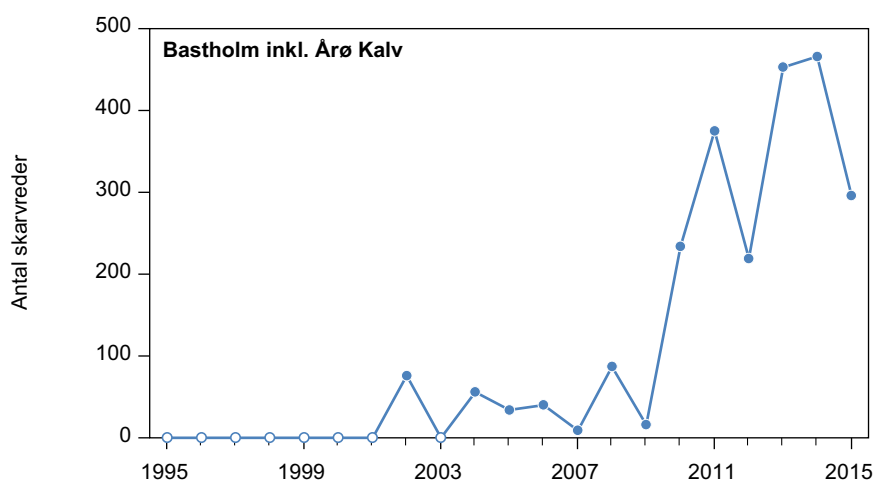


Foto 5. En af del-kolonierne på Bastholm som den så ud i 2014. Foto: Bent Staugaard.

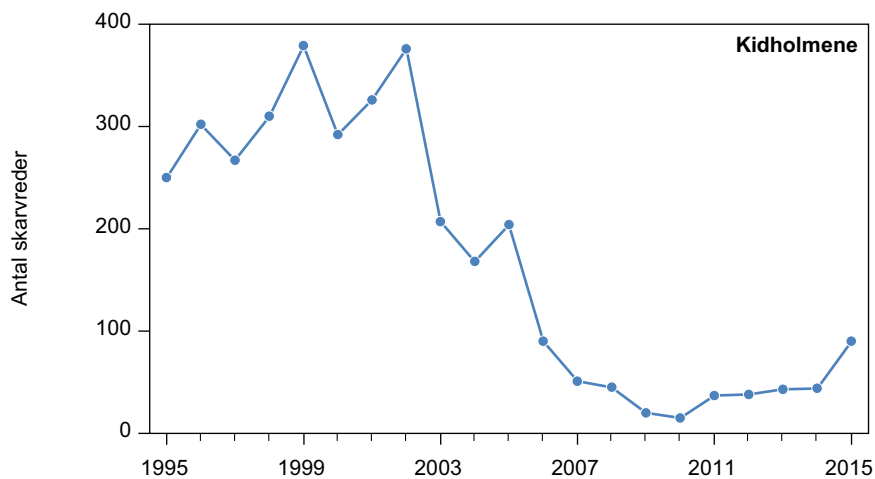
Figur 21. Udvikling i antal ynglepar af skarver ved Brændegård Sø, som også omfatter delkolonien ved Nørresø, 1995-2015.



Figur 22. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Bastholm, som også omfatter delkolonier på Småholmene og Årø Kalv, 1995-2015. I 2015 yngede skarverne kun på Småholmene. Åbne cirkler angiver, at der ikke var besatte skarvræder på lokaliteten.



Figur 23. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Kidholmene 1995-2015.



5.6 Nordlige Sjælland

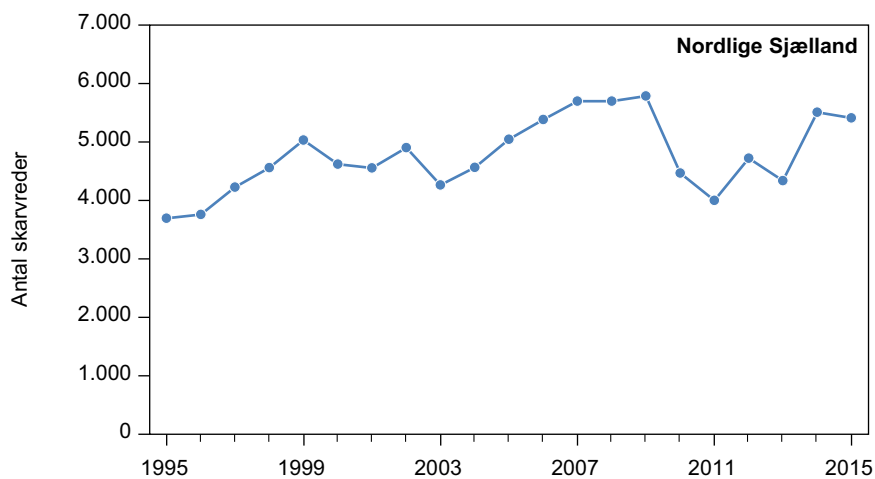
I 2015 fortsatte tendensen til langsom fremgang i region 'Nordlige Sjælland', efter at antallet her var gået tilbage fra 5.785 reder i 2009 til 4.000 reder i 2011 (Fig. 24). I 2015 nåede antallet af reder 5.414. Kolonien ved Hovvig var i 1999 nået op på 1.882 reder, og da var denne koloni regionens største. Herefter gik kolonien gradvist tilbage og nåede ned på knap 800 reder i 2011, men siden da er kolonien gået en smule frem (Fig. 25). Kolonien ved Holløse Bredning blev først etableret i 2001, og siden antallet af reder toppede i 2007, er kolonien gået tilbage (Fig. 26). Holløse Bredning består af en sø-del og en mose-del, og i 2015 var et meget stort antal skarver flyttet fra søen til mosen, svarende til ca. 30 % af kolonien.

Skarverne har primært ynglet tre steder ved Saltbækvig. Efter 2010 begyndte antallet ved Vrøj og Løens at gå hurtigt tilbage, og i stedet gik antallet meget frem i en nyetableret koloni på småøer i den sydøstlige ende af Saltbækvig. I 2015 fandtes alle rederne i den nyetablerede koloni 'Saltbækvig Sydøst' (Fig. 27). Lige som i 2014 var der i 2015 ingen ynglende skarver på Saltholm (Fig. 28), men på nabøen Peberholm, hvor skarverne yngede for første gang i 2014, blev der fundet 347 reder i 2015. Æggene i alle rederne på Peberholm blev olieret efter ønske fra Kastrup Lufthavn.

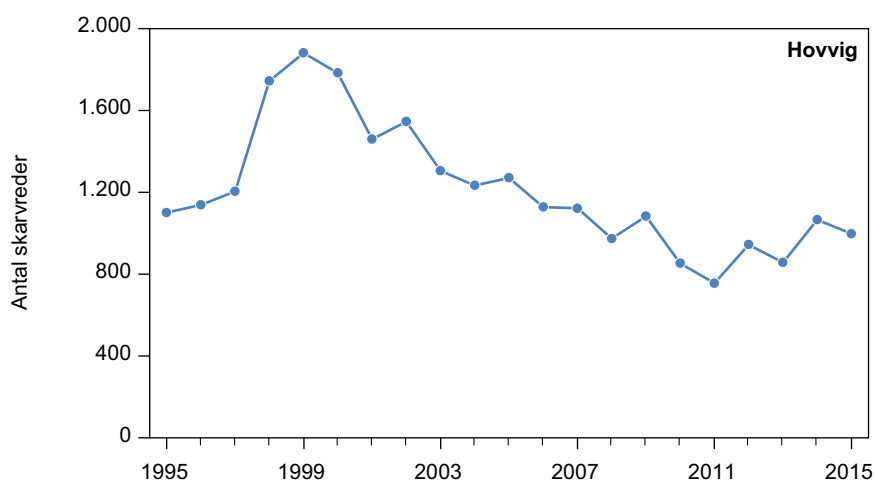


Foto 6. En enlig skarvrede i et af de træer i Holløse Bredning, som i sin tid blev omgivet af vand, da vådområdet blev genetableret. Foto: Max Nitschke.

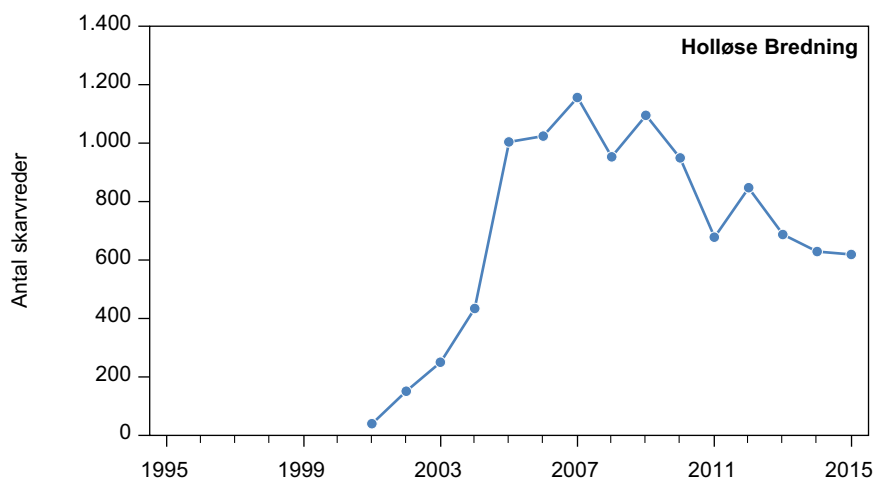
Figur 24. Udvikling i antal ynglepar af skarver (opgjort som antal besatte reder) i region 'Nordlige Sjælland' 1995-2015.



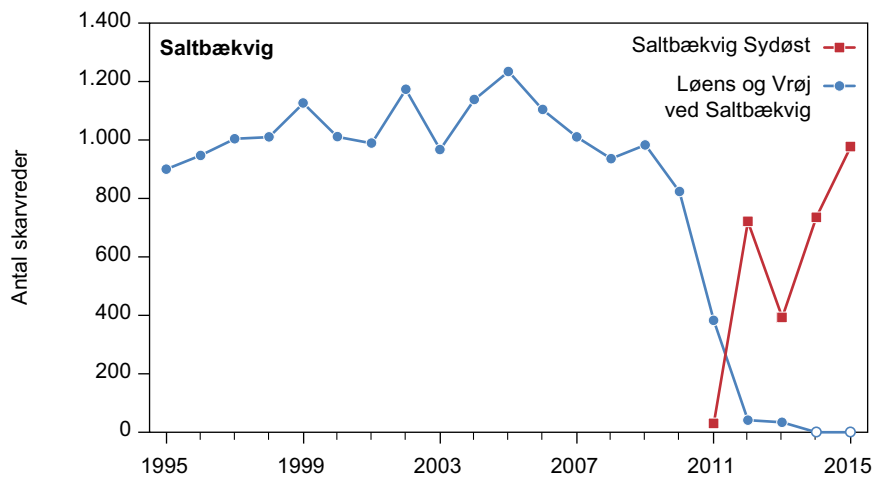
Figur 25. Udvikling i antal ynglepar af skarver ved Hovvig 1995-2015.



Figur 26. Udvikling i antal ynglepar af skarver ved Holløse Bredning fra de første reder etableredes i 2001 til 2015.



Figur 27. Udvikling i antal ynglepar af skarver i to områder ved Saltbækvig 1995-2015. Åbne cirkler angiver, at der ikke var besatte skarvredere på lokaliteten. Der ynglede ikke skarver ved Saltbækvig Sydøst i årene før 2011.



Figur 28. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Saltholm 1995-2015. Åbne cirkler angiver, at der ikke var besatte skarvredere på lokaliteten.

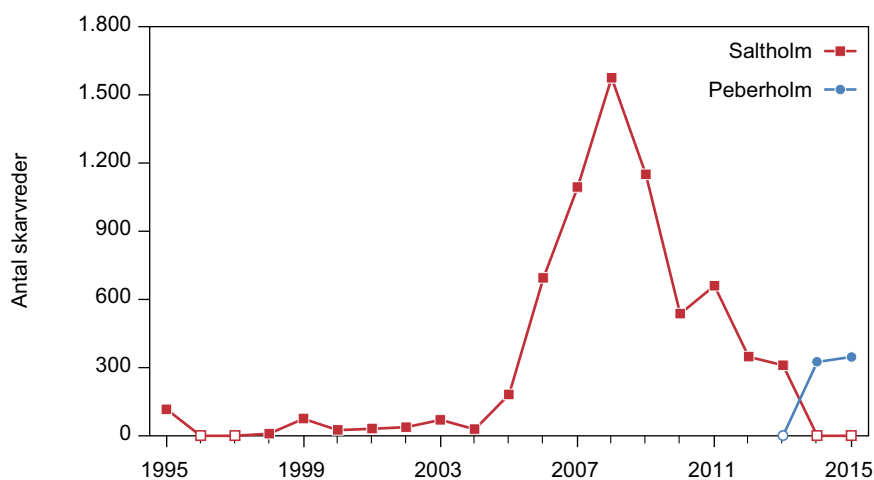


Foto 7. Ni af de 420 skarvredere som blev registreret i Ellemosen i 2015. Ellemosen udgør en delkoloni af kolonien Holløse Bredning. Foto: Max Nitschke.



5.7 Smålandsfarvandet

Efter mange år med tilbagegang var der i 2015, som i 2014, vækst i bestanden, og antallet nåede 8.537 reder i 2015 (Fig. 29). Yngleantallet i denne region er dog fortsat betydeligt lavere end i 1993, hvor der ynglende 12.590 par. Siden 2004 har det været denne region, som har haft flest ynglende skarver i Danmark. Adskillige store kolonier i regionen er gået tilbage over de sidste 20 år. På Ormø har redeantallet næsten været konstant siden 2011 (Fig. 30, 1.334 reder i 2015). Det er uvist om den fremgang, som sås i kolonien fra 2014 til 2015, kan tilskrives, at det lokale ynglepar af havørn var flyttet fra øen inden ynglesæsonen startede i 2015.

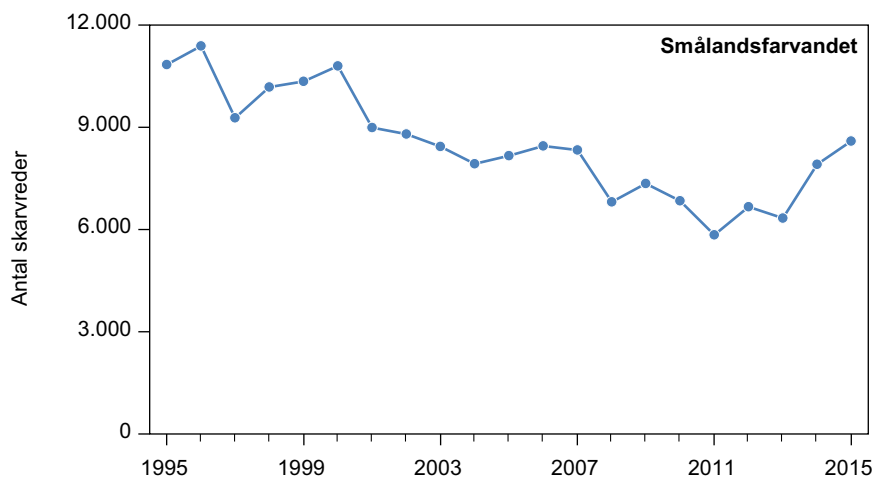
Kolonien på Tyreholm gik tilbage over en lang årrække efter år 2000 (Fig. 31), men antallet har været nogenlunde stabilt siden 2011. Den nærliggende koloni på Ægholm har i de seneste fem år haft omtrent samme størrelse som kolonien på Tyreholm (Fig. 31), og der sker formentlig en udveksling af fugle mellem disse to kolonier. Kolonien ved Maribo Sønder sø har været i tilbagegang siden år 2000 (Fig. 32). Denne koloni toppede i 1996 med 2.574 reder, og de seneste to år er kolonien atter gået frem; kolonien havde 1.294 reder i 2015.

En række nyere kolonier i regionen er vokset. Rågø Sande er vokset betydeligt flere år i træk og havde i 2015 1.286 reder (Fig. 33). Malurtholm i Fane fjord på det vestlige Møn blev etableret i 1997 og toppede midlertidigt i 2009 med 496 reder, men fra 2014 til 2015 forøgedes antallet af reder fra 464 til 912, hvilket svarer til en fremgang på 97 % (Fig. 34). Vensholm blev etableret i år 2000, og er de seneste fire år stagneret med omkring 650 par (Fig. 35).



Foto 8. Udsnit af kolonien på Ægholm, nord for Nyord, Møn i 2013. Foto: Per Schiermacher-Hansen.

Figur 29. Udvikling i antal ynglepar af skarver (opgjort som antal besatte reder) i region 'Smålandsfarvandet' 1995-2015.



Figur 30. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Ormø 1995-2015.

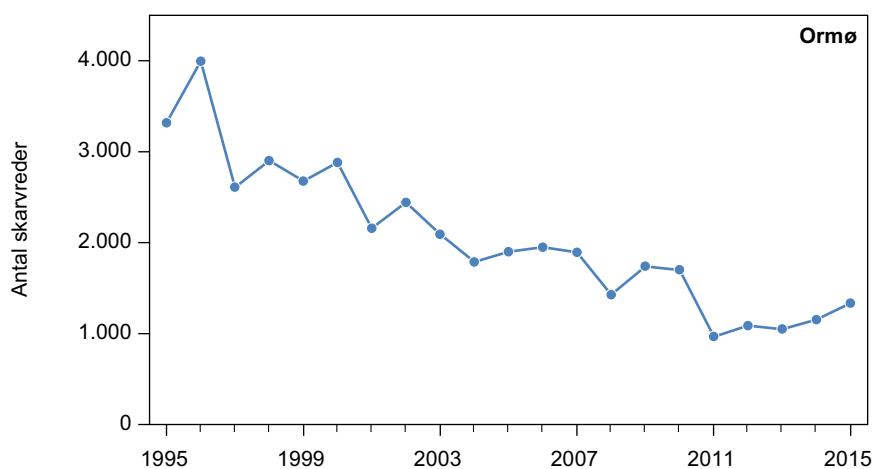
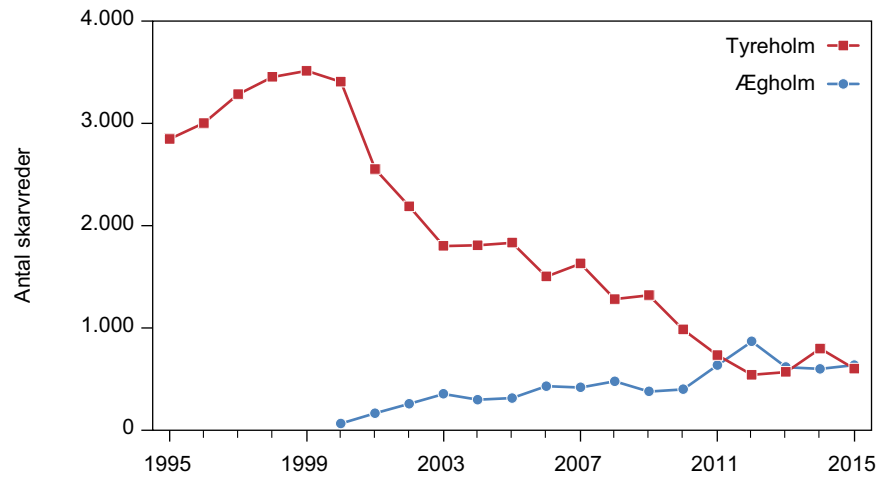


Foto 9. Udsnit af kolonien ved Ålholm i 2015. I denne koloni, der er beliggende ved Nysted på det sydøstlige Falster, resulterede etableringen af et vådområde i at store træer kom til at stå i vand, og det tiltrak skarver. Kolonien bliver regelmæssigt besøgt af en havørn, der tager skarvunger. Foto: Benny Steinmejer.



Figur 31. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Tyreholm 1995-2015 og på Ægholm fra de første reder etableredes i 2000 til 2015.



Figur 32. Udvikling i antal ynglepar af skarver i to områder ved Maribo Sønder sø 1995-2015.

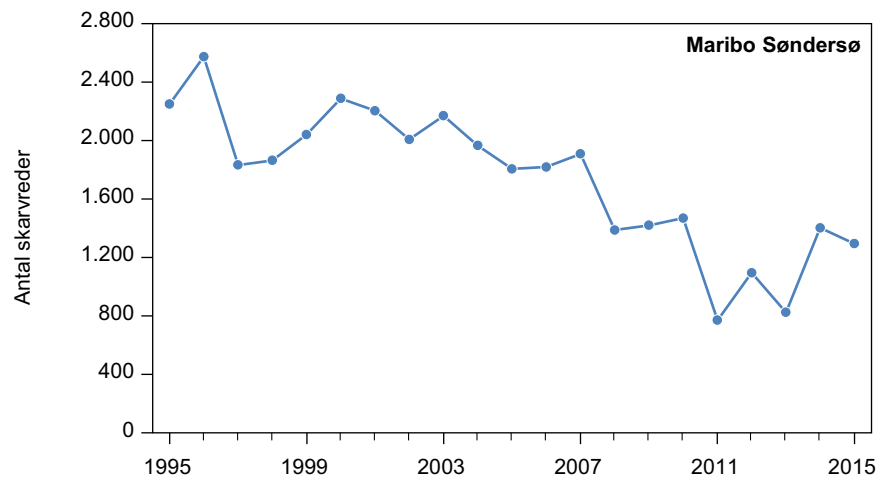
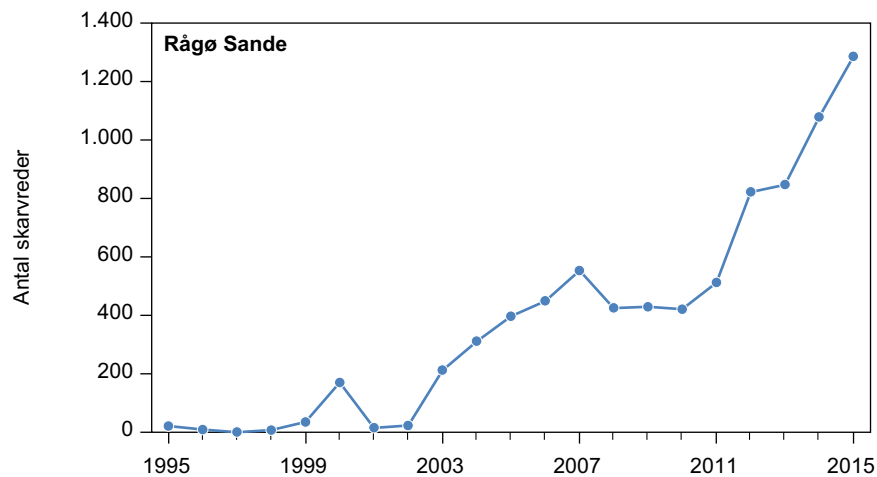


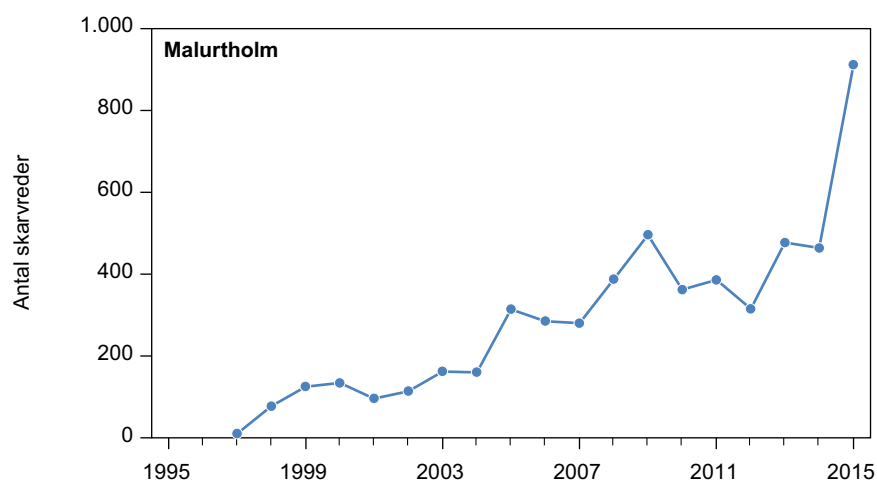
Foto 10. Reder med store unger i kolonien på Ægholm, 2013.
Foto: Per Schiermacher-Hansen.



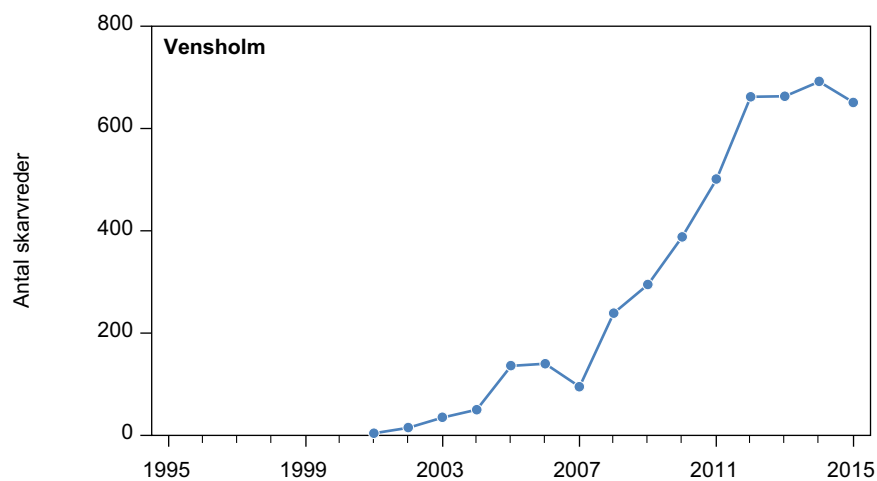
Figur 33. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Rågø Sande 1995-2015.



Figur 34. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Malurtholm fra de første ræder etableredes i 1997 til 2015.



Figur 35. Udvikling i antal ynglepar af skarver på Vensholm fra de første ræder etableredes i 2001 til 2015.



6 Referencer

Bregnballe, T. 2009. Skarven. Miljøbiblioteket. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet og forlaget Hovedland. 103 sider.

Foto 11. En ringmærket hunskarv vogter sine æg i kolonien på Mågeøerne. Foto: Thomas Bregnballe.



DANMARKS YNGLEBESTAND AF SKARVER 2015

Ved årets optælling af ynglende skarver blev der registreret 31.076 ynglepar i Danmark, hvilket svarer til en fremgang på 2 % i forhold til 2014. Yngleantallet er dermed fortsat lavere end i årene 1993-2006, hvor der i gennemsnit ynglede 39.000 par, hvorefter antallet gik tilbage. Antallet af kolonier faldt til 73 i 2015, hvilket var fem færre end det hidtil højeste antal kolonier. I forhold til 2014 var der i 2015 en tilbagegang på 828 par i det sydvestlige Kattegat og i regionen omfattende Lillebælt og Det Sydfynske Øhav en tilbagegang på 744 par. Der var fremgang i de øvrige fem regioner. De største fremgange sås i Smålandsfarvandet (685 flere par) og i de vestjyske fjorde (634 flere par). I begge regioner var antallet dog fortsat lavere end for 15-20 år siden. Den største koloni i 2015 fandtes på Samsø, og i den ynglede der 2.004 par.

I 2015 foretog Naturstyrelsen forvaltende tiltag i 10 kolonier. I to tilfælde gav Naturstyrelsen private lodsejere tilladelse til at gennemføre tiltag, bl.a. i form af beskydning. I alt blev 2.757 reder udsat for indgreb. Heraf blev æggene i 2.422 reder olieret, mens de resterende indgreb bestod i fjernelse af reder. Antallet af reder udsat for indgreb var på niveau med årene 2010-2012, dvs. lavere end i 2003-2009, hvor der hvert år blev reguleret flere end 4.000 reder.