

Arbejdsrapport fra
Danmarks Miljøundersøgelser
Miljø- og Energiministeriet

Nr. 112

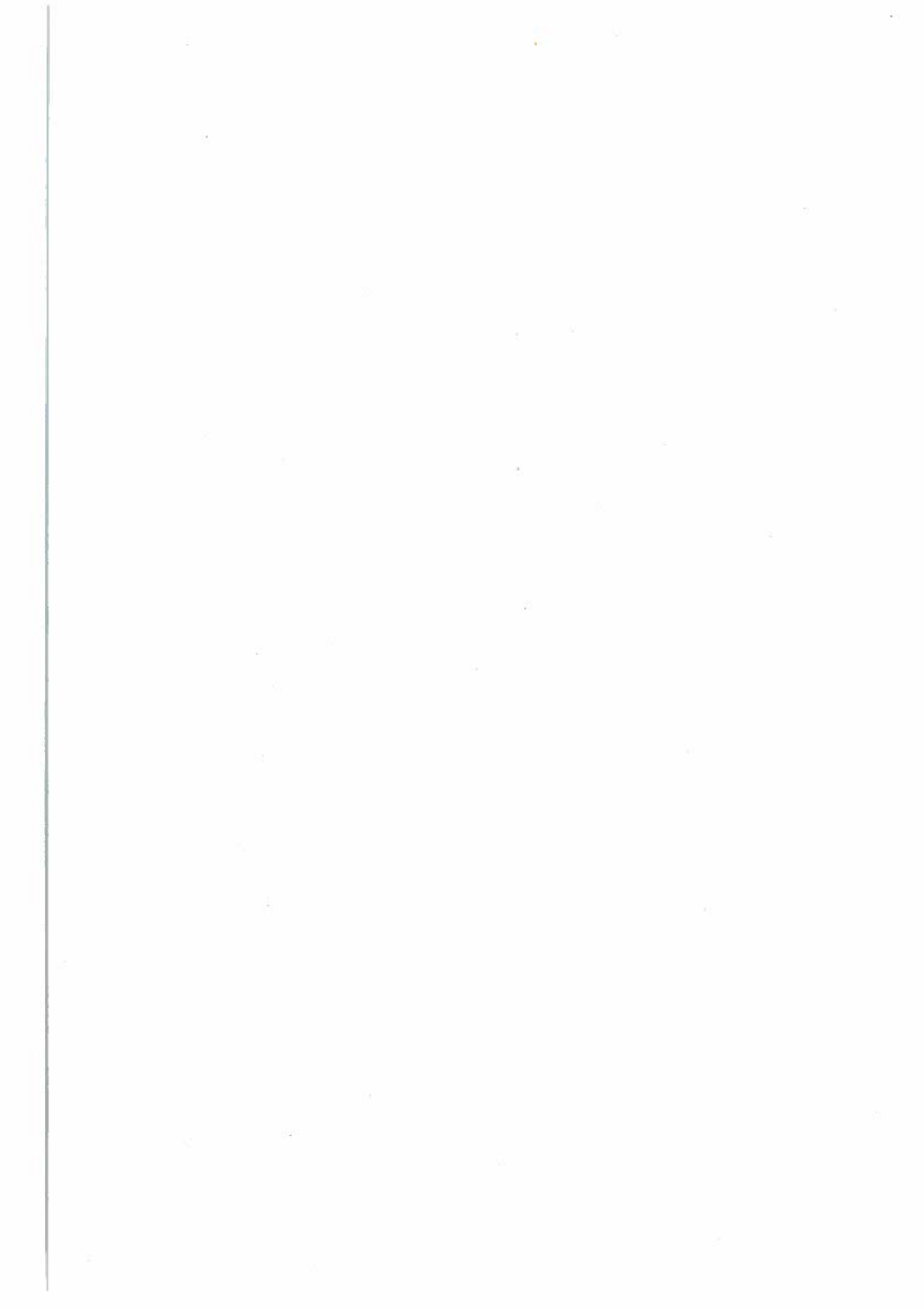


Emne: Skarver 1999

Lokalitet: Danmark

Udgivet: 1999

Naturovervågning



Arbejdsrapport fra DMU nr. 112

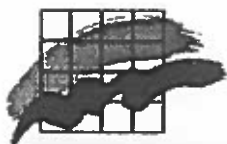
Naturovervågning

Skarver 1999

Danmark

Jörn Eskildsen

Projekt betalt af Skov- og Naturstyrelsen
udført af Natur-Inform og koordineret af Danmarks
Miljøundersøgelser



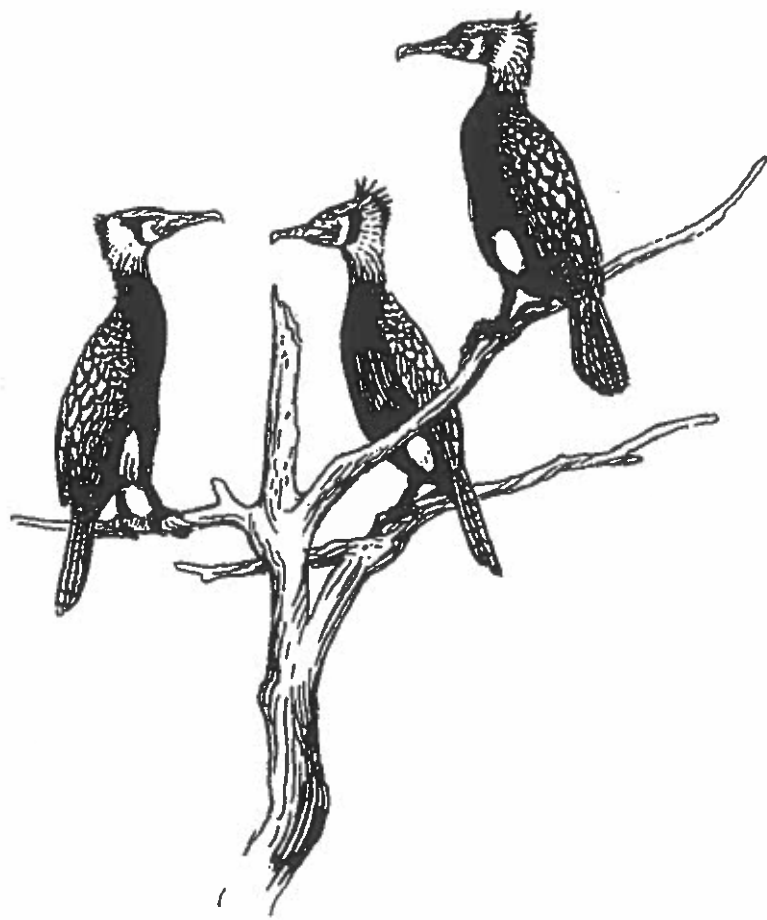
Miljø og Energiministeriet
Danmarks Miljøundersøgelser
1999

Datablad

Titel:	Skarver 1999. Danmark
Undertitel:	Naturovervågning
Forfatter:	Jörn Eskildsen, Natur-Inform
Afdelingsnavn:	Afdeling for Kystzoneøkologi
Serietitel og nummer:	Arbejdsrapport fra DMU nr. 112
Udgiver:	Miljø- og Energiministeriet Danmarks Miljøundersøgelser©
URL:	www.dmu.dk
Udgivelsesmåned og -år:	December 1999
Redaktion:	Karsten Laursen
Layout:	Jörn Eskildsen
Databehandling og figurer:	Jörn Eskildsen
Korrektur:	Else-Marie Nielsen
Faglig kommentering:	Thomas Bregnballe
Bedes citeret:	Eskildsen, J. (1999): Skarver 1999. Danmark. Naturovervågning. Danmarks Miljøundersøgelser. 47 s. - Arbejdsrapport fra DMU nr. 112
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.
ISSN:	1395-5675
Tryk:	DSR Tryk
Oplag:	250
Sideantal:	47
Pris:	kr. 50,- (inkl. 25% moms, ekskl. forsendelse)
Købes hos:	Danmarks Miljøundersøgelser Grenaavej 12 Kalø 8410 Rønde Tlf. 89 20 17 00 Fax 89 20 15 15 E-mail: tpe@dmu.dk

Indhold

Sammenfatning	5
Summary in English	6
Indledning	7
Metoder og usikkerheder	7
Optælling af ynglebestanden	7
Dobbeltregistreringer	8
Justering af 1998-tallet	8
Danmarks ynglebestand af skarver 1999	9
Størrelse og udvikling	9
Antallet af ynglepar af skarver i Europa	15
Diskussion	17
Central - Sydvestlige Kattegat	19
Vorsø	20
Svanegrunden	20
Mågeøerne	21
Stavns Fjord	22
Hald Sø	23
Midtjyske søer	23
Brabrand Sø	24
Syd - Sydfynske Øhav og Lillebælt	24
Brændegård Sø	25
Hopsø	26
Kidholmene	26
Olde Nør	27
Båggø/Egholm	27
Vresen	28
Sydpøst - Smålandsfarvandet	28
Ormø	29
Dyrefod	29
Søholt	30
Nakskov Fjord	31
Tyreholm	32
Suderø	32
Malurholm	33
Råggø Sand	33
Nord - Østlige Limfjord og nordlige Kattegat	34
Toft Sø	34
Rønholm	35
Troidholmene	35
Hirsholmene	36
Knoen på Læsø	36
Vest - Vestjyske fjorde og vestlige Limfjord	37
Rønland Sandø	37
Havrvig Polder	38
Melsig	39
Flynder Sø	39
Rotholmene	40
Stenklippeme/Agerø	40
Agger Tange	41
Venø	41
Nordøst - Østlige Kattegat og Øresund	42
Bognæs	43
Saltbækvig	43
Skarresø	44
Hovvig	44
Rønø/Langø ved Orø	45
Esrum Sø	45
Solbjerg Engsø	46
Saltholm	47
Referencer	47



Sammenfatning

Den danske ynglebestand af skarv blev i 1999 opgjort til 39.659 reder.

Antallet af optalte reder i Danmark lå i 1999 på samme niveau som i 1998. Der blev registreret en fremgang på 1,5%, hvilket var indenfor den vurderede usikkerhed ved optællingen.

Ynglebestandens udvikling i de enkelte landsdele er ikke ens. Fremgang blev især noteret i den sydlige del af Kattegat, mens der var tilbagegang i Limfjorden og i vestjyske fjorde. Det er samme tendens som noteret i de seneste år. De største variationer i antallet af reder findes i landsdele, hvor skarven er etableret sidst.

De seneste års ulovlige bekæmpelse ved udsætning af mink på fugleøer med ynglende skarver fortsatte i 1999 på Havrvig Pold i Ringkøbing Fjord. Også i Limfjorden blev der foretaget ulovlig bekæmpelse.

Antallet af kolonier af skarv er vokset, bl.a. som følge af bekæmpelsen i Limfjorden og i vestjyske fjorde. Den samme tendens er registreret i Sverige. I de seneste år er der tillige opstået småkolonier inde i landet. Det er en tendens, der også er noteret i Sverige og Tyskland.

Antallet af ynglende skarver i Danmark har nu ligget stabilt i en årrække. De nordtyske kolonier i Schleswig-Holsten og Mecklenburg-Vorpommern har naturlig korrespondance til de syddanske kolonier. En sammentælling af optalte reder i Danmark og Nordtyskland (se fig. 9) bekræfter yderligere, at den danske og nordtyske bestand har ligget på et stabilt niveau siden 1994. Gennemsnittet ligger meget tæt på 50.000 reder med udsving (i 1996-97) på +/-3%.

Svenske og hollandske optællinger viser, at også disse bestande er ved at nå eller har nået et stabilt niveau.

Summary

The Danish breeding population of Cormorant *Phalacrocorax carbo* was estimated at 39.659 nests in 1999.

The number of estimated nests in Denmark in 1999 was on the same level as in 1998. A slight increase of 1,5% was registered. This is within the level of estimation uncertainty.

The trends of the breeding stock of cormorants in different parts of Denmark are similar. The colonies in the southern part of the Kattegat increased in size while colonies in the Limfjord and fjords in West Jutland decreased in numbers of nests. The same tendency was noted in the last couple of years. The major variance in numbers of nests from year to year is found in parts of the country where the cormorant has established last.

The illegal control of breeding cormorants by setting out minks continued in 1999 on Harvrig Pold in Ringkøbing Fjord, West Jutland. Also in the Limfjord there was illegal control of nests of cormorants.

The number of colonies of cormorants has increased further in 1999. One of the reasons is the illegal control in the Limfjord and West Jutland. The control spreads the cormorants to new breeding places. The same tendency has been registered in Sweden.

In the last couple of years several minor colonies have evolved in small lakes far from the coast. This tendency has been noted in Sweden and Germany as well.

The number of breeding cormorants in Denmark has now been stable for several years. The colonies in North German , in Schleswig-Holstein and Mecklenburg-Vorpommern, correspond naturally to the colonies in southern Denmark. A summing up of the number of nests in Denmark and North Germany (se fig. 9), confirms further that the Danish and north German stock has been stable since 1994. The average number of nests is 50.000 +/- 3%

Swedish and Dutch estimates show that the stock of cormorants in these countries are stabilising or have been stabilised.

Indledning

Rapporten præsenterer resultaterne af optællinger af reder i 1999 i de danske skarvkolonier og giver en vurdering af ynglebestandens størrelse.

Først beskrives de generelle tendenser i bestandsudviklingen. Landet er opdelt i seks regioner, og for hver region gøres der kort rede for bestandsudviklingen. Dernæst gives for hver koloni en kort beskrivelse af lokaliteten, resultatet af optællingen, særlige forhold, metode, optællingen, udvikling i kolonien, yngletidspunkt og evt. tilstedeværelse af andre ynglefugle.

Rapporten ligger tæt op af tidligere rapporter om den danske ynglebestand af skarv (Eskildsen 1998). Definitioner af usikkerheder, områdeinddelinger, optællingsmetoder, baggrund o.a. er mere udførligt beskrevet i rapporterne fra 1996 og 1997, og der henvises hertil.

Tak

En række institutioner og enkeltpersoner har bidraget med oplysninger og/eller har hjulpet med optællinger. De statslige skovdistrikter har velvilligt stillet oplysninger og i enkelte tilfælde tillige mandskab eller udstyr til rådighed ved optællingerne, ligeså har Brahetrolleborg og Holsteinsborg Skovdistrikter. Reservatsektionen under Skov- og Naturstyrelsen har velvilligt givet tilladelse til besøg i en række reservater, og flere lodsejere har givet tilladelse til færdsel på deres områder.

Følgende enkeltpersoner har deltaget i optællingerne, bidraget med oplysninger og/eller ydet praktisk bistand: Lars Abrahamsen, Ole Amstrup, Oemig Andersen, Pelle Andersen-Harild, Sten Asbirk, Holger Bak, Thomas Bregnballe, Jens Bækkelund, Jens Overgaard Christensen, Lars Dinesen, Steen Fjederholt, Palle Gravbæk, Jens Gregersen, Mogens Hansen, Poul Henrik Harritz, Poul Hald-Mortensen, Per Schiermacher Hansen, Peter Have, Søren Højager, Ivar Høst, Jens Fr. Jensen, Finn Jensen, Peter Ejlskov Jensen, Viggo Jensen, Kurt Due Johansen, Hans Erik Jørgensen, Tommy Kaae, Anthon Linnet, Haakon Mogensen, Hans Skotte Møller, Bent Staugaard Nielsen, Max Nitschke, Leif Novrup, Leo Windel Olsen, Niels Ulrich Pedersen, Hans Kurt Petersen, Niels Otto Preuss, Jan Skriver og Knud Stjerne.

Metoder og usikkerhed

Metoder og generelle fejlmuligheder er beskrevet på side 8-11 i rapporten fra 1996 (Eskildsen, 1997a).

Optællingen giver et mindstetal for antallet af etablerede reder. I 1996 blev der foretaget en vurdering af optællingernes nøjagtighed. Der blev angivet en optællingsmargin, som bygger på en vurdering af, hvor mange reder, der kan være overset. Optællingsmargin blev vurderet til +1,6% (Eskildsen, 1997a), og denne procentsats blev benyttet ved korrektion af optalte reder i 1996 og 1997 (Eskildsen 1997a og 1997b), og den er ligeledes anvendt her.

Optælling af ynglebestanden

Metoden, hvormed antallet af ynglende skarver opgøres, er i overensstemmelse med tilsvarende i andre europæiske lande. Det er det antal reder, der registreres ved én optælling på det tidspunkt, hvor antallet af reder kulminerer. Kun reder, der er mindst 1/4 færdigbygget, medregnes som reder.

Jörn Eskildsen fra Natur-Inform har organiseret tællingerne, indsamlet og bearbejdet resultaterne fra disse. Optællerne i de enkelte kolonier har med enkelte rokader været de samme som tidligere, og optællingerne vurderes derfor som fuldt sammenlignelige med tidligere års tællinger.

Dobbeltregistreringer

Dobbeltregistreringer var i 1999 langt mindre end de tidligere år. Dobbeltregistreringerne opstår efter at en koloni er brudt sammen. Et sammenbrud skyldes ofte menneskelig bekæmpelse, enten lovlig eller ulovlig, enten ved direkte menneskelig indgriben eller ved udsætning af prædatorer som mink. Lovlig bekæmpelse kaldes i det følgende regulering og sker bedst ved sprøjtning af æg med fosterdræbende væske. Det bevirker, at forældrefluglene bliver på reden. For optællingen betyder det, at dobbeltregistreringer kan undgås. Bekæmpelse som udsætning af prædatorer og direkte hærværk betyder at skarverne kan finde på at lede efter et andet redested for at lave et nyt kuld. Det kan medføre dobbeltregistreringer.

Midt i april blev der samlet æg og udsat mink på Havrvig Polder. Minkene blev hurtigt fanget, og det vurderes, at næsten alle de par, der fik ødelagt reder lagde om på polderne inden den årlige optælling.

I anden halvdel af maj skete et andet hærværk på Troldholmene i Limfjorden, hvor 900 reder menes at være blevet ødelagt incl. æg og unger. For optællingen betød det ikke noget, da det lå efter at registreringerne andre steder var udført. De ca. 160 mulige dobbeltregistreringer kunne komme fra fordrevede fugle på Vresen, Læsø, og Venø.

Region	Mennesker	Prædator	Antal reder	Mulige dobbeltregistreringer
Centrale	0	0	5	0
Sydlig	120	0	120	50
Sydøstlige	0	0	0	0
Nordlige	936	0	936	36
Vestlige	77	250	327	77
Nordøstlige	75	0	75	0
I alt	1208	250	1.463	163

Tabel 1. Vurderet antal fordrevne skarvpar, og årsagerne hertil, fra de enkelte regioner. Regionerne fremgår af fig. 5.

Justering af 1998-tallet

Muligheden for oversete reder er medregnet i usikkerheder. Denne mulighed er reel, men vurderes ikke at have afgørende betydning for det totale antal. I 1998 er der efter rapporten kommet oplysninger om yderligere 8 reder. Den vigtigste nye information er at der har været reder af skarv i mindre antal på Rågø Sand i Smålandsfarvandet siden 1995. I 1998 således 7 reder. Ligeledes er der kommet oplysninger om 1 rede ved Brabrand Sø i Østjylland.

Tabel 2 (siden 12), der angiver antallet af optalte skarvreder 1995-1999 er justeret for disse nye oplysninger.

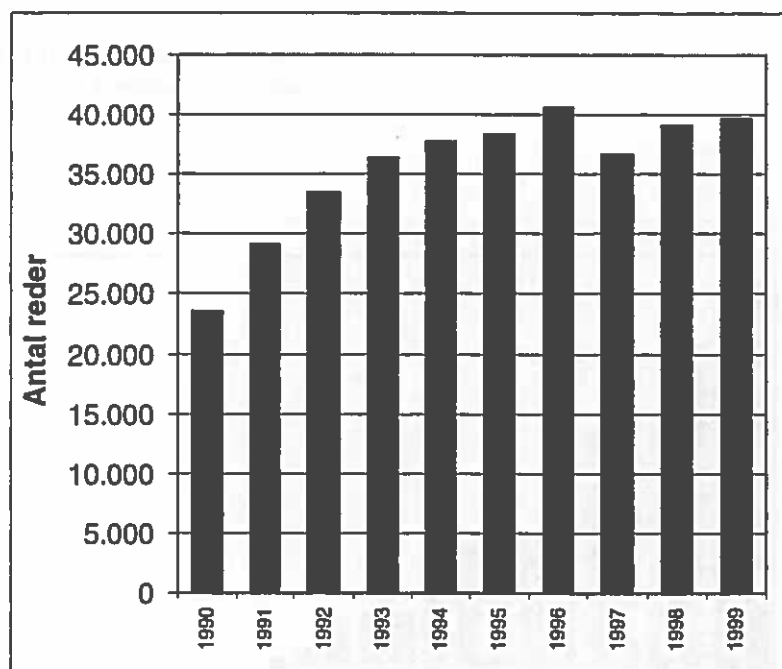
Danmarks ynglebestand af skarver 1999

Størrelse og udvikling

I 1999 taltes 39.659 reder af skarv i Danmark. I 1998 var antallet 39.090 reder. Korrektion for dobbeltregistrerede og oversete reder betyder, at der skal fratrækkes 160 reder, som er mulige dobbeltregistrerede (se tabel 1) og lægges 1,6% til for mulige oversete reder, i alt 635 reder i 1999. Ved disse korrektioner nås et beregnet antal reder af skarv på 40.134. Det svarer til en fremgang på knap 3% i forhold til 1998, hvor det korrigerede tal var 39.019.

Vurderer man udelukkende på konkret optalte reder, er fremgangen på 1,5%, d.v.s. under den vurderede optællingsusikkerhed.

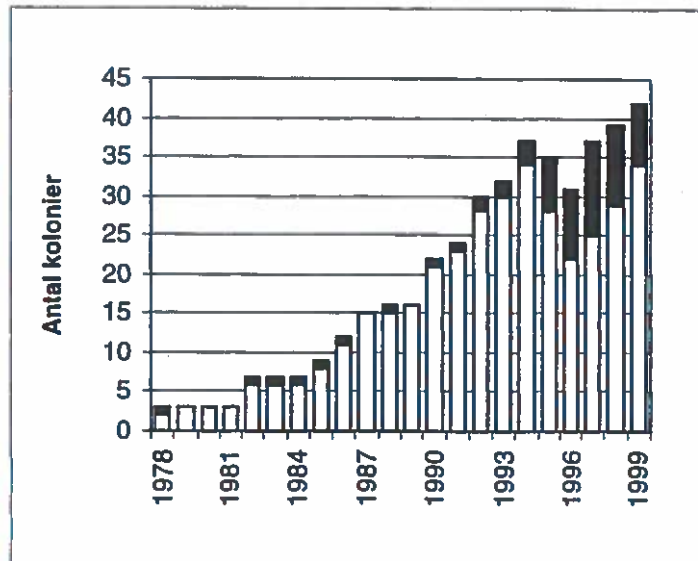
Til at illustrere årets tællerresultat præsenteres der i det følgende opdaterede figurer og tabeller fra tidligere år.



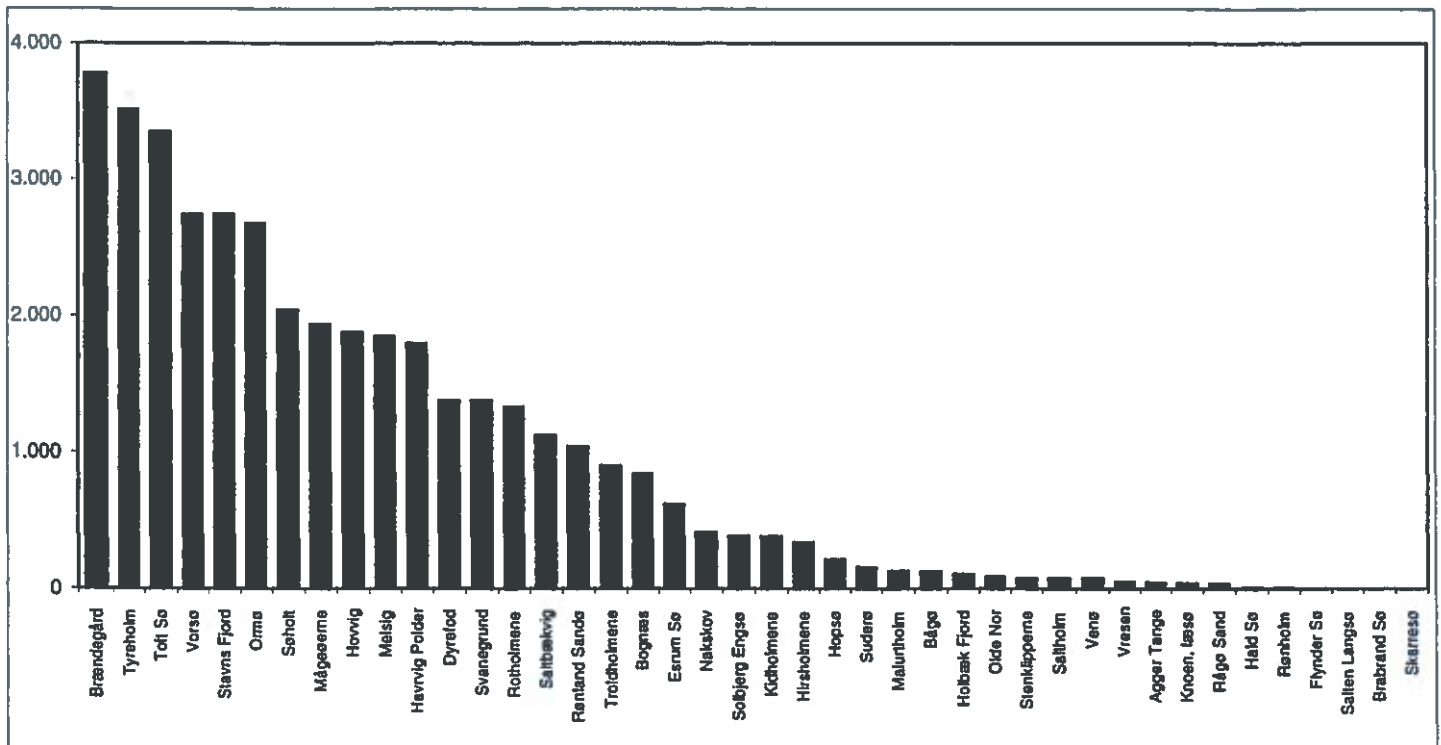
Figur 1. Antal optalte reder af skarv i Danmark i årene 1990-99.

Som sidste år er fig. 1 tegnet ud fra de faktiske optællinger. Den viser, at bestanden nu i en seks-årig periode har svinget mellem på 38-40.0000 reder.

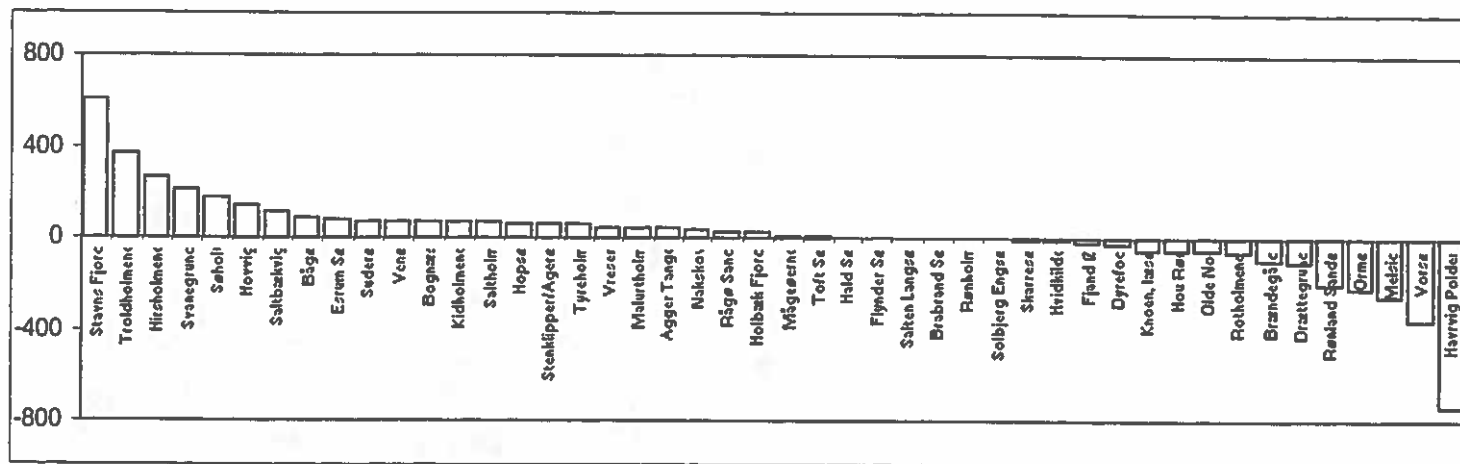
Antallet af kolonier er stigende som det fremgår af figur 2. Det skyldes, at der i år er opstået flere kolonier under 10 par. Bekæmpelse af kolonier i Limfjorden har også resulteret i nye kolonier. I 1999 således Agger Tange.



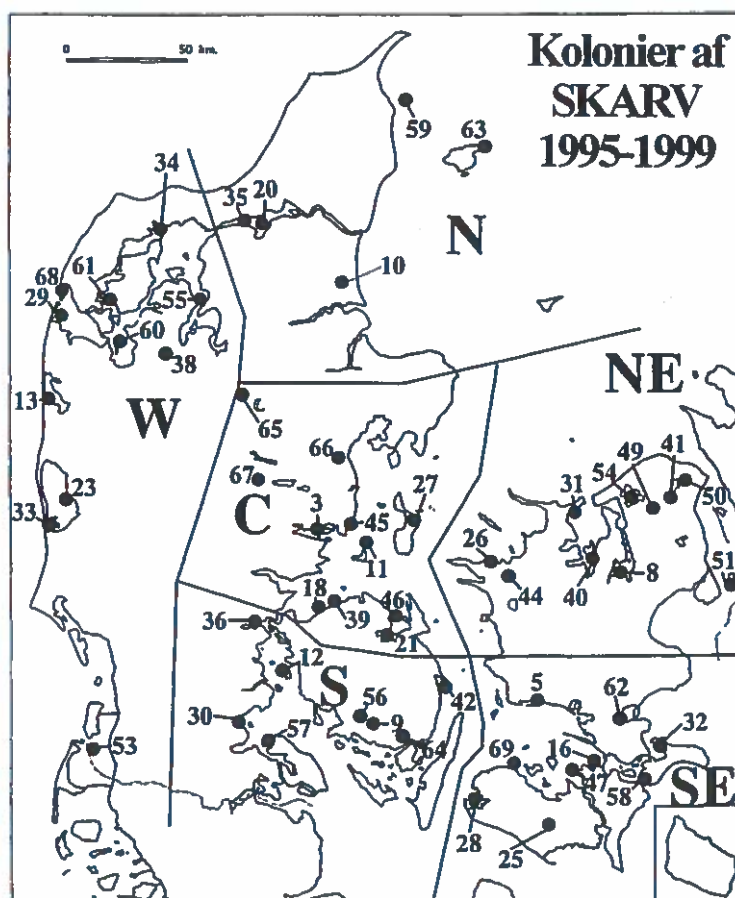
Figur 2. Antal kolonier i Danmark 1978-99. Den sorte del af søjlen angiver de kolonier, hvor skarven er reguleret, lovligt eller ulovligt.



Figur 3. Fordelingen af kolonistørrelser (antal reder) i 1999. Væsentligste ændringer i forhold til sidste år er at Stavns Fjord nu har flere reder end Ormø og at Havrvig Polder er rykket en del pladser ned



Figur 4. Frem- og tilbagegange i antal reder i skarv-kolonierne fra 1998 til 1999 afbilledet efter ændringens størrelse. Mens Stavns Fjord voksede mest, er Vorsø og Havrvig Polder, og Melsig, der har mistet flest reder.

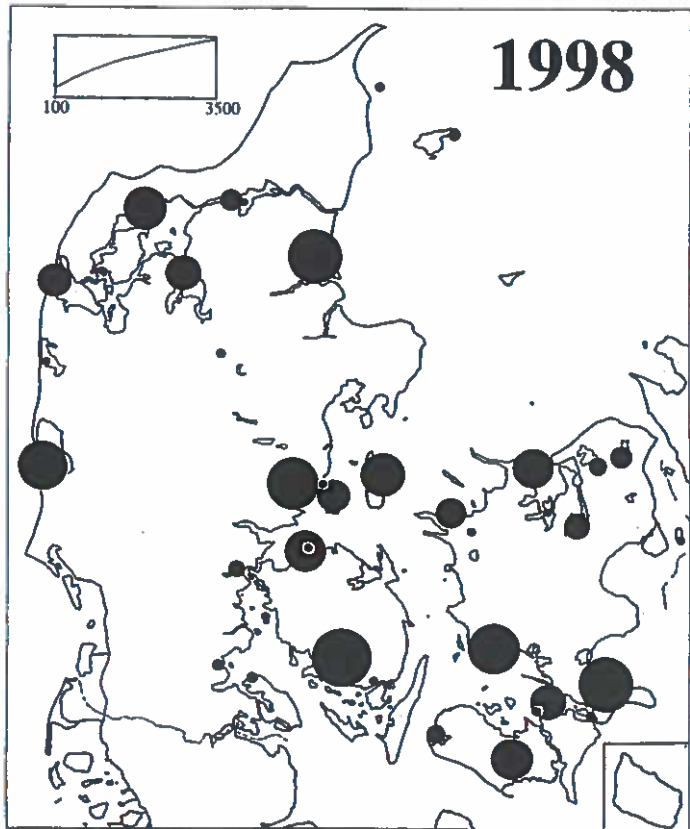


Figur 5. Beliggenheden af skarvkolonier 1995-1999. Numrene refererer til tabel 2. De seks regioners afgrænsning er angivet.

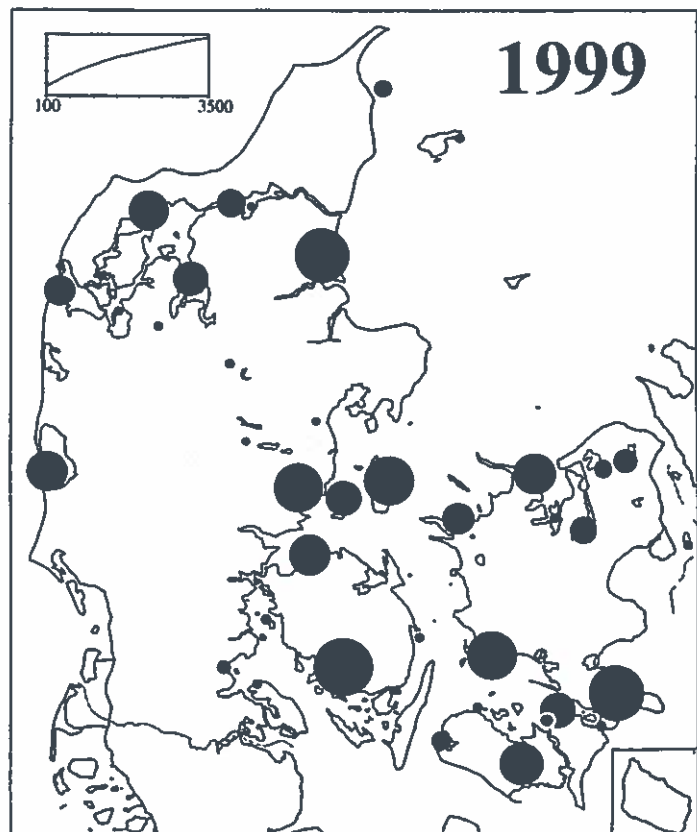
Tabel 2. Antal røder 1994-99 fordelt på kolonier og regioner.

Nr.	Lokalitet	Side	1995	1996	1997	1998	1999
Centrale region:							
3	Vorsø	20	4.771	4.320	3.587	3102	2.744
65	Hald Sø	23	0	0	0	2	6
11	Svanegrund	20	1.315	1.201	1.035	1172	1.381
18	Mågeøerne	21	2.251	2.169	2.114	1932	1.940
27	Stavns Fjord	22	2.288	2.401	2.037	2140	2.743
39	Drættegrund		272	43	0	104	0
45	Hou Røn		39	43	40	52	0
46	Hoffmannsgave		61	0	0	0	0
21	Roholm/Odense Fjord				12	0	0
66	Brabrand Sø	24				1	1
67	Midtjyske søer	23				0	2
Total region CENTRAL			10.997	10.177	8.825	8.505	8.817
Sydlig Region:							
9	Brændegård	25	5.543	5.661	3.659	3.875	3.780
12	Båge	27		0	0	35	122
30	Hopsø	26	203	142	98	148	211
36	Kidholmene	26	250	302	267	310	379
42	Vresen	28	0	0	0	0	48
56	Arreskov Sø		0	36	0	0	0
57	Olde Nør	27	0	10	90	140	84
64	Hvidkilde		0	0	0	10	0
Total region SYD			5.996	6.151	4.114	4.518	4.624

Sydøstlige region:						
5 Orne	29	3.317	3.996	2.608	2901	2.677
16 Dyrefod	29	1.623	1.480	1.212	1410	1.382
25 Søholt	30	2.250	2.574	1.833	1864	2.041
28 Nakskov	31	464	318	314	380	415
32 Tyreholm	32	2.847	3.003	3.285	3454	3.513
47 Suderø	32	320	0	2	82	156
58 Malurtholm	33			10	77	125
62 Even Sø				16	0	0
69 Råge Sand	33	21	9	0	7	35
Total region SØ	28	10.842	11.380	9.280	10.175	10.379
Nordlige region:						
10 Toft Sø	34	2.901	3.352	3.227	3.338	3.346
20 Rønholm	35	20	284	263	4	3
35 Trolldholmene	35		0	63	533	900
59 Hirsholmene	36			3	76	340
63 Knoen, Læsø	36			25	87	36
Total region N	34	2.921	3.636	3.581	4.038	4.625
Vestlige region:						
13 Fjand Ø		17	20	120	15	0
23 Klægbanken		155	37	0	0	0
29 Rønland Sandø	37	1.140	1.394	1.000	1245	1.042
33 Havrvig Polder	38	1.296	2.104	2.905	2535	1.800
34 Melsig	39	890	1.266	1.573	2100	1.848
38 Flynderø	39	92	0	0	0	2
53 Jordsand		3	0	0	0	0
55 Rotholmene	40	392	702	1.000	1394	1.335
60 Venø	40			24	0	73
61 Stenklipper/Agerø	40			32	14	77
68 Agger Tange	40					40
Total region V	37	3.985	5.523	6.654	7.303	6.217
Nordøstlige region:						
8 Bognæs	43	750	950	800	770	840
26 Saltbækvig	43	900	947	1.004	1010	1.126
31 Hovvig	44	1.101	1.139	1.205	1744	1.882
40 Rønø/Langø	45	118	35	434	80	102
41 Esrum Sø	45	125	199	394	544	622
44 Skarresø	44	0	0	0	8	1
49 Solbjerg Engsø	46	403	464	383	386	384
50 Gurø Sø		23	26	8	0	0
51 Saltholm	47	116	0	0	9	75
54 Arre Sø		45	0	0	0	0
Total region NØ	42	3.581	3.760	4.228	4.551	5.032
Danmark - total		38.322	40.627	36.682	39.090	39.659
Skønnede dobbeltregistreringer			-175	-1350	-685	-160
Skønnet fejlmargen		+612	+650	+565	+614	+635
Justerede totaltal		38.934	41.099	35.897	39.019	40.134
Antal kolonier		35	31	36	39	42



Figur 6. Størrelse og placering af de danske skarvkolonier i 1998. Skala øverst til venstre.



Figur 7. Størrelse og placering af de danske skarvkolonier i 1999. Skala øverst til venstre.

Antallet af ynglepar af skarver i Europa

Der er ved rapportens færdiggørelse modtaget aktuelle optællinger fra Sverige, Tyskland og Nederlandene.

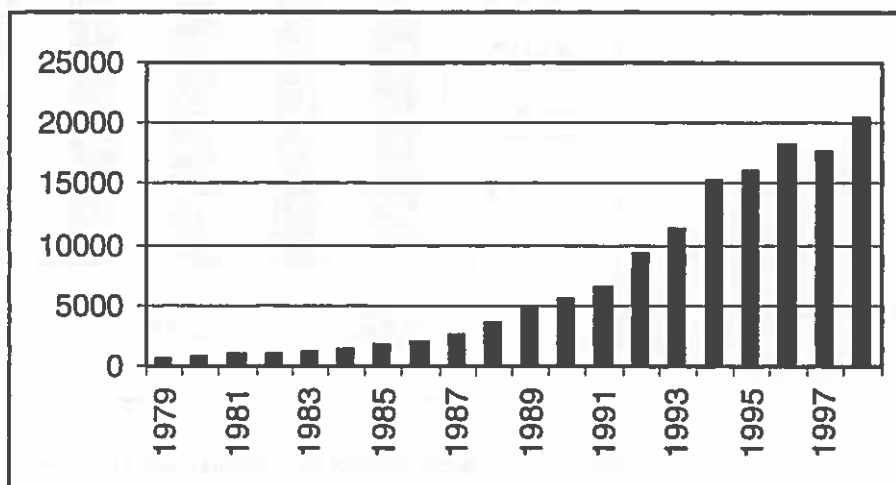
Sverige

Alle oplysninger er meddelt af Lars Lindell. Der blev optalt 20.468 reder i 107 kolonier i 1998, hvilket var en fremgang på 16% i forhold til 1997. I 1997 taltes 17.710 reder i 81 kolonier. Udviklingen i antallet af optalte reder i Sverige i en 20-årig periode fremgår af fig. 8.

De største forandringer mellem 1997 og 1998 fandtes i Kalmarsund, på Lille Karlsø ved Gotland og i Uppland. Der findes 24 kolonier i Östergöland, hvilket er den største koncentration. Det er også her, at bekæmpelsen af skarven er mest intensiv. Der findes ynglende skarver op til Ängermanland som det nordligste.

1999-tallene var ikke tilgængelige ved denne rapport's færdiggørelse. Lars Lindell meddeler dog, at ændringen fra 1998 til 1999 ikke var nær så stor som fra 1997 til 1998. Skarven er etableret i Hjälmareren og Mälaren med et par hundrede fugle. På trods af den begrænsede størrelse, er denne etablering genstand for stor lokal diskussion.

Skarven er i de senere år begyndt af bosætte sig i indlandet med ganske små kolonier.



Figur 8. Udviklingen i optalte reder i Sverige 1979-98. Lars Lindell, pers.medd.

Tyskland

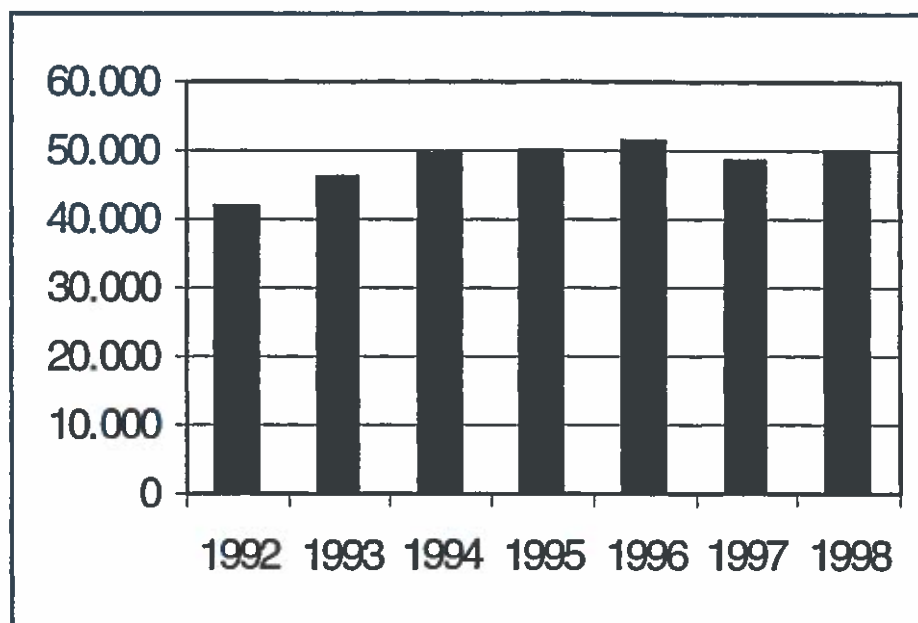
Af de tyske optællinger (Kieckbusch & Koop, 1998) er udtrukket de to regioner, der har særlig interesse for Danmark, nemlig Schleswig-Holstein, der ligger tæt på det område i Danmark, der betegnes som "Syd", og Mecklenburg-Vorpommern, der ligger tæt på område "Sydøst".

Generelt antyder de tyske optællinger, at bestanden i de sidste fire år med en undtagelse har ligget på samme niveau, nemlig omkring 14.200-15.700. Antallet af optalte reder i de tyske nabokolonier i de to ovenfor beskrevne områder har i samme periode været stagnerende fra 12.000 reder til 10.900 reder med samme undtagelse som på landsplan, nemlig i 1997.

I 1997 faldt antallet af optalte reder i Danmark med ca. 6000 par, hvoraf omkring 4000 af rederne var forsvundet fra region syd og sydøst. I 1997 steg antallet af optalte reder i de tyske nabokolonier med ca. 2000 par. Der er næppe tvivl om, at de tyske nabokolonier i første omgang har aftaget nogle af de ynglefugle, der opgav i Danmark i 1997. Dette bekræftes af fig. 9.

Område	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Schleswig-Holstein	1.566	2.466	2.450	3.202	2.597	2.539	2.561
Mecklenburg-Vorpommern	6.700	7.332	9.500	8.478	8.179	9.532	8.307
Tyske nabokolonier	8.266	9.798	11.950	11.680	10.776	12.071	10.868
Hele Tyskland	9.440	11.248	14.503	15.076	14.251	16.466	15739
Antal kolonier	41	47	65	65	67	81	75
Antal kol. Schl.-Holst.	6	7	7	8	7	10	10
Antal kol. Meckl.-Vorp.	13	14	15	14	16	17	14
Antal nabokol. i %	46	45	34	34	34	33	32

Tabel 3. Antallet af optalte reder af skarv i Tyskland 1992-98. Til "tyske nabokolonier" regnes kolonier i områderne Schleswig-Holstein og Mecklenburg-Vorpommern



Figur 9. Det samlede danske og nordtyske antal optalte reder af skarv 1992-1998.

Lægger man tallene fra optællingerne i Danmark og Nordtyskland sammen (figur 9), så viser stagnationen i området sig tydeligere end tallene fra Danmark alene (figur 1). Den store tilbagegang i 1997 viser sig ikke så kraftig, når man lægger de tyske kolonier til. Gennemsnittet i perioden 1994-1998 lå på 49.966 reder med et udsving på +/- 3%. I en fremtidig viderebearbejdning skal vestvendte svenske kolonier af skarv naturligvis med i denne sammentælling, men tallene var ved deadline ikke tilgængelige i den form.

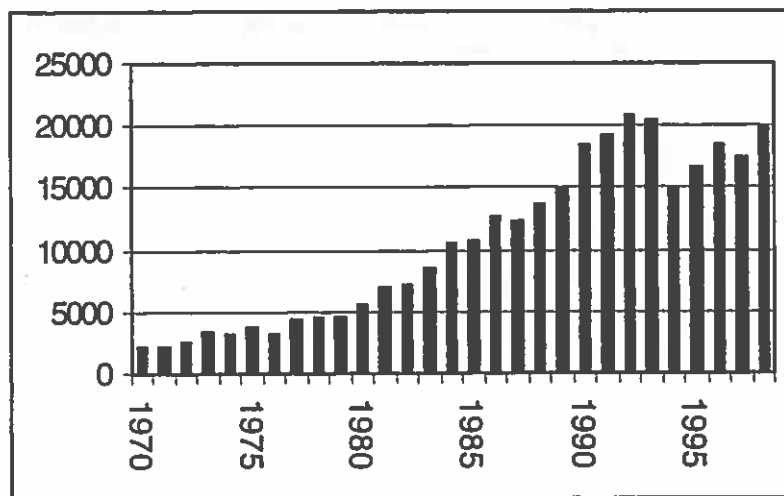
Væksten i den tyske bestand sker udenfor de nordtyske kolonier. Deres del af hele den tyske ynglebestand er i perioden 1992-1998 faldet fra 88% til 69%. I samme periode er antallet af nordtyske kolonier faldet fra 46% til 32% af alle tyske skarvkolonier. Det skyldes, at der i de seneste år er opstået et stort antal småkolonier under 100 par. I Tyskland andre steder end Schleswig-Holstein og Mecklenburg-Vorpommern var der i 1998 43 kolonier. 11 af disse havde over 100 reder og kun to over 500 (730 og 669 reder), begge i Brandenburgområdet.

I skrivende stund er der modtaget tal fra 1999 i Schleswig-Holstein oplyst af Bernd Koop (pers. medd.). Her fandtes 2.783 reder af skarv. En fremgang på 9%. Fremgangen var udelukkende i kystnære kolonier i den vestlige del af Schleswig-Holstein.

Nederlandene

Udviklingen i antallet af optalte reder af skarv i Nederlandene fremgår af fig. 10. Antallet faldt drastisk fra 20.535 reder i 1993 til 14.876 i 1994. Blandt de følgende år er især faldet i 1997 interessant. Det var også i 1997, at antallet af reder af skarv i Danmark (fig. 1) og Sverige (fig. 8) faldt for første gang.

I 1998 taltes 19.987 reder af skarv i Nederlandene.



Figur 10. Udviklingen i antallet af optalte reder af skarv i Nederlandene 1970-1998 (SOVON, pers.medd.).

Diskussion

De tidligere år har indikeret, at ynglebestanden af skarver i Danmark er ved at stabilisere sig. Denne indikation er yderligere blevet styrket af tællingen i 1999.

Der skete større tilbagegange i områder i Vestjylland, men de blev opvejet af fremgange i nordlige del af Danmark. I den øvrige del af landet var den relative fremgang størst i Nord- og Vestsjælland. Dette var forudset i diskussionen i sidste års rapport. Det er kolonierne i Vestjylland, Limfjorden samt nordlige og sydøstlige Kattegat, der er mest ustabile, da de endnu er relativt nyetablerede.

Den store fremgang i Limfjorden stagnerede i 1999. Observationer fra Melsig ved Vejlerne tyder på, at antallet af par i Limfjorden er større, end området kan bære. En tilbagegang kan derfor forventes her, mens kolonien på Hirsholmene kunne være på vej til at vokse. Fremgangen i 1999 var stor, der er fysisk plads til udvidelse af kolonien, og det fødemæssige opland synes stort. Mere uforudsigelig er udviklingen i Nord- og Vestsjælland. Her vil det være mere svært for skarven at finde områder, hvor der ikke er menneskelig færdsel. Desuden har de fleste nuværende kolonier en begrænsning for udvidelse, der er geografisk og menneskeligt bestemt.

1999 bekræftede de senere års tendens til at der etableres helt små kolonier i søer. Antalsmæssigt vil dette dog altid blive sekundært. Antallet af kolonier stiger derfor også i disse år. Den samme kan konstateres i såvel Sverige som Tyskland: der er tendens til at der opstår flere mindre indlandskolonier. Skarverne finder også nye steder at etablere sig med mere plads, f.eks. Stenklipperne på Agerø, Agger Tange og Hirsholmene. Årsagen hertil er uomtvisteligt de ukontrollerede bekæmpelser, der får skarverne til at flytte, men ikke opgive at yngle. Den samme tendens er registreret i Östergötland i Sverige.

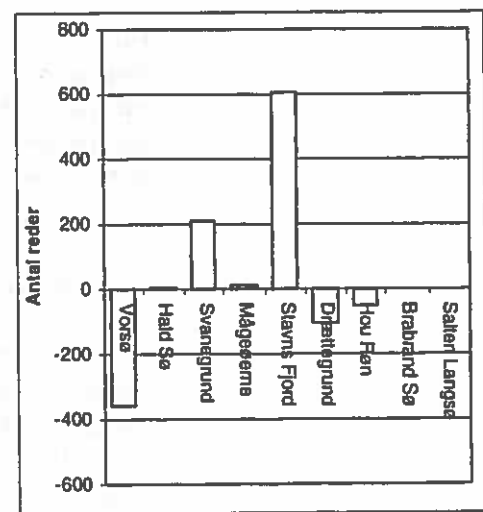
Denne rapport refererer aktuelle optællinger fra vore nabolande. Det kunne forventes, at der mellem vestsvenske, nordtyske og syddanske kolonier af skarv var udveksling af ynglende skarver. Lægger man tallene for danske og nordtyske kolonier sammen (fig. 9) indikeres en sådan sammenhæng. Tendensen til stagnation i bestanden ses tydeligt, og udsvingene fra år til år er mindre end hvis de danske eller tyske tal ses isoleret.

Central

(Sydvestlige Kattegat)

I 1999 registreredes kolonierne: Vorsø, Svanegrunden, Mågeøerne, Stavns Fjord samt småkolonier i midt- og østjyske søer: Hald Sø, Salten Langsø og Brabrand Sø. På Hou Røn og Drættegrund er kolonidannelse forsøgt flere gange i de sidste år og reguleret af de respektive statskovdistrikter, også sidste år. I 1999 var der ikke tegn på etableringsforsøg på nogle af disse lokaliteter.

Der optaltes i alt 8.817 reder i det sydvestlige Kattegat i perioden 30. april - 31. maj.

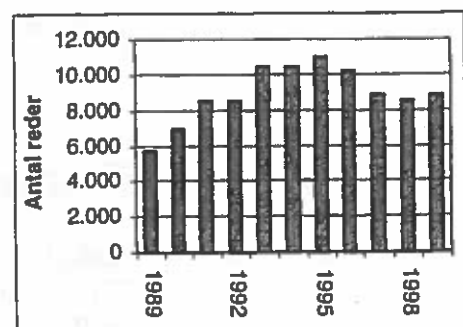


Figur 11. Frem og tilbagegang i 1999 i antal reder i skarvkolonierne i den centrale region (sydvestlige Kattegat). Sammenligningen er foretaget i forhold til 1998.

Udviklingen i den centrale region

Området har fire kolonier, der tæller. Vorsø-kolonien fortsatte tilbagegangen, mens Svanegrunden og især Samsø-kolonierne havde kraftig tilvækst. Det samlede resultat for regionen blev en tilvækst på 4%.

De tre nyeste kolonier, Brabrand Sø, Hald Sø og Salten Langsø havde tilsammen kun 9 reder.



Figur 12. Udvikling i antal optalte reder i skarvkolonierne i den centrale region 1989-99.

Vorsø

Lokalitetsbeskrivelse

Skovklædt ø, der er naturreservat. Øen er beliggende inde i selve Horsens Fjord, Vejle Amt. Vorsø ligger i Silkeborg Statsskovdistrikt

Optælling

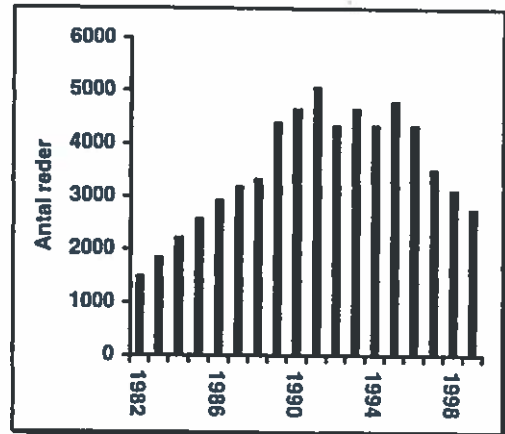
2.744 reder i forskellige koloniafsnit optalt 18.-21. maj af Jens Gregersen.

Metode

Identisk med tidligere år.

Udvikling

Som det fremgår af figuren er antallet af Skarver på Vorsø gået tilbage i de seneste år, således også i 1999.



Figur 13. Udviklingen i antallet af reder på Vorsø 1982-99.

Tabel 4. Antal reder i delområder af Vorsø-kolonien i 1998 og 1999

	1998	1999
Østlige Vorsø:		
Østerskov og skovhegn	985	879
Sydøstungskov + fredmark og sydmark	311	267
Poppelplantage	214	205
Ungskov vest-nord- og nordøst incl.	144	123
Østlige Vorsø - total	1.654	1.474
Vestlige Vorsø:		
Vr. Remise	208	164
Vestermark i tilslutning til Vr. Remise	127	100
Vestermark centralt	512	432
Vestermark nord	73	72
Vesterskov incl. poppel og Nr. Remise	528	502
Vestlige Vorsø - total	1.448	1.270
Vorsø - total	3.102	2.744

Svanegrunden

Lokalitetsbeskrivelse

To vegetationsdækkede sandbanker beliggende i fladvandet område mellem Samsø og Gylling Næs, Århus Amt. Svanegrunden ligger i Silkeborg Statsskovdistrikt

Optælling

1.381 reder optalt 2. maj af Jörn Eskildsen med assistance af Viggo Jensen og opsynsmand Lars Bech. Alle reder fandtes på Sydsand

Optælling

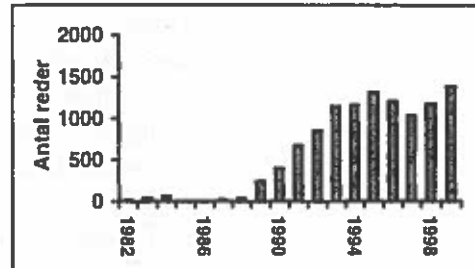
1.381 reder optalt 2. maj af Jörn Eskildsen med assistance af Viggo Jensen og opsynsmand Lars Bech. Alle reder fandtes på Sydsand

Metode

Identisk med tidligere år.

Udvikling

I 1998 kom kolonien meget sent i gang, men i 1999 var yngletidspunktet igen mere normalt. Antallet steg samtidig til det hidtil højeste, omend det stadig ligger på niveau med de seneste syv år. Der var 15 koloniafsnit.



Figur 14. Udviklingen i antal reder på Svanegrunden 1982-99.

Yngletidspunkt

I de største koloniafsnit var 5% af rederne med unger på optællingstidspunktet. De fandtes på Sydøens bredeste del. Der var en klar tendens til, at jo længere væk fra dette centrum, jo længere tilbage i yngletidspunkt var koloniafsnittet.

Især i de nordligste koloniafsnit var skarverne stadig i færd med at lægge æg. Under 10 af fuglene var 2-3 uger gamle, resten 0-8 dage.

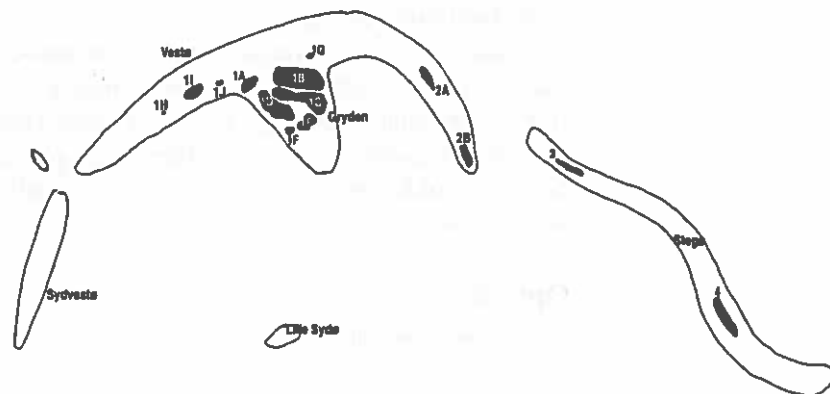
Øvrige optællinger

Edderfugl 54 par, grågås 1 par, knopsvane 1 par, svartbag ca. 40 par, sølvmåge 90-100 par.

Mågeøerne

Lokalitetsbeskrivelse

Øgruppe nord for Bogense, Fyns Amt. Mågeøerne ligger i Fyns Statskovdistrikt. Nedenstående er frihåndstegning med delkolonier indtegnet.



Optælling

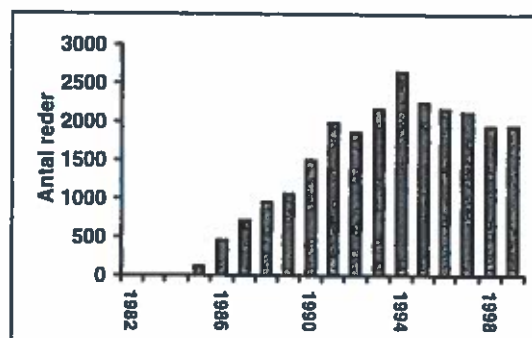
1.940 reder blev optalt 3. maj af Jörn Eskildsen.

Metode

Identisk med tidligere år.

Udvikling

Antal og udbredelse var stort set identisk med 1998, og den manglende etablering af koloni på den nærliggende Drættegrund fik altså ingen indflydelse på antallet af reder på Mågeøerne.



Figur 15. Udviklingen i antal reder på Mågeøerne 1982-99

Tabel 5. Antal reder i alt og i delområder på Mågeøerne 1998 og 1999.

	1998	1999
Syd ø	19	0
Vestø vest	336	128
Vestø midt, inkl. gryden	663	1049
Vestø øst	234	153
Stegø	680	610
Mågeøerne - total	1.932	1940

Yngletidspunkt

Der var unger i over halvdelen af rederne. I de centrale dele af kolonien var der endda unger i over 90% af rederne. På den baggrund vurderes det, at kolonien er kommet tidligt i gang i 1999. De største unger var over 4 uger gamle.

Stavns Fjord

Lokalitetsbeskrivelse

Øer i Stavns Fjord på Samsø, Århus Amt bestående af bl.a. Kolderne og Yderste Holm. Kolderne er en række mindre holme med lav vegetation. Her er alle reder placeret på jorden. Yderste Holm er noget større med afgrænset trævækst. Her er alle skarvsteder placeret i træer og buske. Stavns Fjord ligger i Silkeborg Statsskovdistrikt, mens det er Reservatsektionen, der forvalter øerne.

Optælling

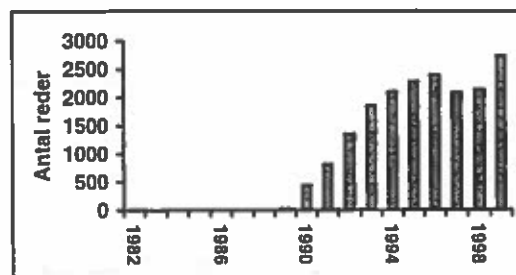
2.743 reder blev optalt 7. maj af Jörn Eskildsen.

Metode

Optællingen på Kolderne er ukompliceret, mens orienteringen i forhold til rederne i slåenbuskene på Yderste Holm kan være vanskelig.

Udvikling

Meget markant fremgang (25%). Fremgangen er stort set kun sket i de to største koloniafsnit på Yderste Holm, og udvidelsen er sket i den slåen-vegetation, der ligger i periferien af det oprindelige koloniområde.



Figur 16. Udviklingen i antal reder ved Stavns Fjord 1982-99

Delkolonien på Kolderne gik også en anelse frem, men var i år mindre spredt. I 1998 var der seks koloniafsnit, i år kun et stort (>70%) og to mindre afsnit.

Tabel 6. Antal reder i alt og i delområder af Stavns Fjord-kolonien 1998 og 1999

	1998	1999
Kolderne	424	494
Yderste Holm	1.776	2.249
Stavns Fjord - total	2.200	2.743

Hald Sø

Lokalitetsbeskrivelse

Løvtræer på forhøjning langs bredden i nordvestenden af Hald Sø, overfor Jørgen Friis' Hald. Hald Sø ligger i Fussingø Statsskovdistrikt.

Optælling og udvikling

6 reder registreret 28/5 af Jörn Eskildsen.

Der var unger i de fire af rederne. Ca. 35 skarver fandtes i området omkring rederne.

Midtjyske søer

Lokalitetsbeskrivelse

Omfattende søkompleks omkranset af mange skove.

Optælling og udvikling

2 reder i vestenden af Salten Langsø optalt sidst i juni af Holger Garner Nielsen. Der var rugende fugle i begge reder. Området blev besøgt 19/5 af Jörn Eskildsen. Ved dette besøg kunne konstateres social yngleadfærd, men ingen rededannelse.

De midtjyske søer har i flere år haft overmattende skarver forskellige steder, således også i Julsø og Skanderborg Sø. Ynglefundet ved Salten Langsø er så vidt vides det første i området.

Evt. ynglesucces blev ikke konstateret, men det er næppe sandsynligt, at der kom unger. Fuglene kom sent i gang, og området er eksponeret for prædation af krager. De få andre skarver i træerne omkring rederne har næppe været nok til at forhindre prædation. Ved besøg i august var rederne helt væk.

Brabrand Sø

Lokalitetsbeskrivelse

Næringsrig sø nær Århus. Ynglepladsen er på ø i pilebuske nær søbred.

Optælling og udvikling

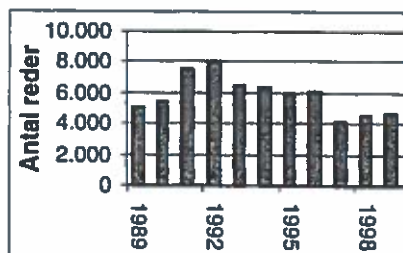
En rede i vestenden af søen. Reden blev opgivet allerede først i maj. (Jørgen Laursen og Søren Højager, pers. medd.). Der var også yngleforsøg samme sted sidste år med 1 par, der heller ikke fik unger (Peter Lange, pers. medd.).

Syd

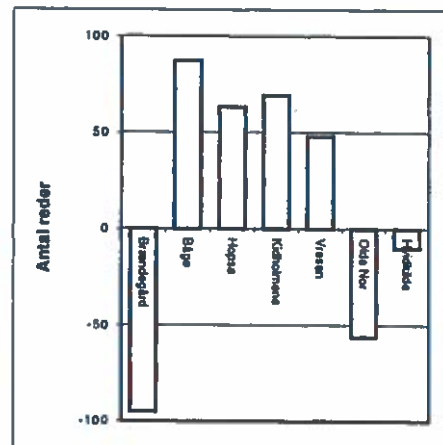
(Sydfynske Øhav og Lillebælt)

I 1999 registreredes kolonierne Brændegård Sø, Olde Nor, Egholm/Båge Hopsø, Kidholmene samt Vresen.

4.624 reder blev optalt i det Sydfynske Øhav og Lillebælt i perioden 15. april til 15. maj



Figur 18. Udvikling i antal optalte reder af skarv i den sydlige region 1989-99.



Figur 17. Ændringer i redeantal i skarvkolonierne i den sydlige region 1998-99.

Udvikling i regionen

Efter stor tilbagegang i 1997, synes antallet af ynglende skarver i regionen at have fundet et nyt niveau. Antallet er steget svagt siden 1997, men kun 2% i 1999 i forhold til året før. Stigningen skyldtes en række småkolonier, hvoraf flere blev reguleret.

Det var Egholm ved Bågå, der tegnede sig for den største fremgang og Brændegård Sø for en lige så store tilbagegang.

Brændegård Sø

Lokalitetsbeskrivelse

Skarvkolonien findes på øen i søen og langs den vestlige og sydlige søbred. Området hører under Brahetrolleborg Skovdistrikt, Fyns Amt, og ligger indenfor Fyns Statsskovdistrikt.

Optælling

3.780 reder blev optalt 9. maj af Jörn Eskildsen.

Metode

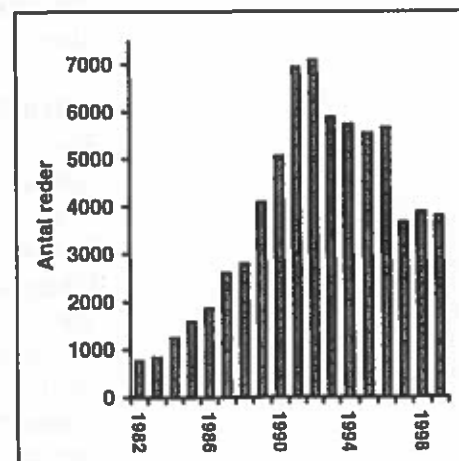
Identisk med tidligere år.

Udvikling

Antallet af optalte reder i 1999 ligger meget tæt på de sidste par års resultater. Det ser således ud til at antallet har stabiliseret sig på et nyt og mere stabilt niveau efter de dramatiske tilbagegange i 1997 og 1993.

Også 1999 viste, at kolonien nu er delt i to områder, øen og Nybo Mose. De andre dele af skoven er befærdede og er nu næsten helt opgivet af skarverne. På øen er andelen stigende og den nærmer sig halvdelen af den samlede bestand, hvor den kun var en fjerdedel, da kolonien var på sit højeste (1992).

I tabellen er de gamle numre på delkolonierne beholdt af hensyn til sammenligning med tidligere rapporter.



Figur 19. Udvikling i antal reder ved Brændegård Sø 1982-99.

Tabel 7. Antal reder i alt og i delområder ved Brændegård-kolonien i 1998 og 1999.

	1998	1999
Øen	1.622	1.698
Land		
2. Birk /el (Bøgehoved -Silkeå)	187	147
8. Nybo Mose	2.047	1.917
10. Øst for Silkeå (el)	19	18
Total land	2.253	2.082
Total Brændegård Sø	3.875	3.780

Yngletidspunkt

De ældste unger var 4-5 uger d. 9.maj, men langt de fleste reder havde æg eller små unger. Yngletidspunktet svarer dermed til sidste års og til landsgennemsnittet.

Hopsø

Lokalitetsbeskrivelse

Lille sø ved nordsiden af Genner Bugt, Sønderjyllands Amt. Skarvkolonien ligger langs søbredden, især mod nordøst. Området ligger i Haderslev Statsskovdistrikt. Miljø- og Energiministeriet ejer store dele af søen.

Optælling

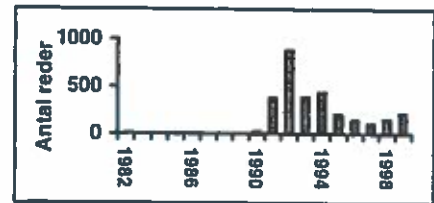
211 reder blev optalt 15. maj af Jörn Eskildsen.

Metode

Identisk med tidligere år. Optælling ukompliceret.

Udvikling

Kolonien har tidligere været udsat for hærværk fra mennesker. I lighed med 1998 var der ro i kolonien i 1999, hvor antallet steg med over 40%. Fremgangen er sket i træerne ved søens nordvestende. Delkolonien sydfor reduceres. Den vigtigste grund hertil er måske en øget færdsel fra et sommerhusområde i nærheden. Der var 10 reder af fiskehejre.



Figur 20. Udvikling i antal reder ved Hopsø 1982-99.

Kidholmene

Lokalitetsbeskrivelse

To delvis skovklædte øer i Kolding Fjord, adskilt af en smal tange. Kidholmene ejes af Houens Odde Spejdercenter og ligger i Vejle Amt, Haderslev Statsskovdistrikt.

Optælling

379 reder blev registreret 15. maj 1999 af Jörn Eskildsen.

Metode

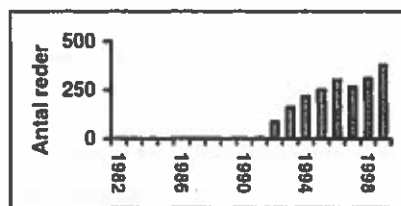
Som tidligere

Udvikling

Modsat tidligere havde øens ejer ikke fjernet reder på sydøen.

Antallet af reder på Sydøen var 36, og der var unger. På nordøen taltes 343 reder.

Kolonien er udviklet fra oprindeligt at være i høje træer på en skrænt nordligst på Nordøen. Her fandtes en fjerdedel, i alt 92 reder, og det er tydeligt, at andelen er faldende.



Figur 21. Udvikling i antal reder på Kidholmene 1982-99.

Andre ynglefugle

I 1999 blev bestanden af sølvmåger fordoblet og samtidig faldt antallet af reder for en række ynglefugle: Grågåsen fra 7-8 reder til 1 rede, knopsvane fra 20 til 8 reder, hættemåge fra 1250 til 700 reder. Mere konstant er stormmåge 80 par, gråand 1 par, toppet skallesluger 1 par, hav/fjordterne 30-40 par, deraf er 5-10 reder af fjordterne.

Olde Nor

Lokalitetsbeskrivelse

Kolonien er placeret i sumpskov på Nordals, Gråsten statsskovdistrikt, Sønderjyllands Amt.

Optælling

84 reder optalt som maximum 22. april af vildtforvaltningskonsulent Leo Windel Olsen

Udvikling

Skovdistriktet foretog tre besøg (fem besøg i 1998) for at regulere kolonien til ca. 10 reder.

22/4 taltes 84 reder, 11/5 73 reder og 1/6 var der 28-30 reder, hvor kun de reder, der var udtaget til at skulle gennemføre var beboet. Der kom unger i 8-9 reder.

Bågø/Egholm

Lokalitetsbeskrivelse

Øer beliggende i Lillebælt. Området ligger i Haderslev Statsskovdistrikt.

Optælling

122 reder optalt af Bent Staugaard Nielsen ved besøg 22/4 på Egholm. Der var reder med unger, æg og reder uden indhold. Der var ikke tegn på hærværk som det var tilfældet i 1998. Desværre er der ikke oplysninger om koloniens ynglesucces.

Vresen

Lokalitetsbeskrivelse

Ø i Storebælt udfor Nyborg.

Optælling

48 reder med i alt 45 æg optalt 14. maj af vildtkonsulent Lars Bruun fra Fyns Statsskovdistrikt. Alle æg blev behandlet med paraffinolie og kolonien derved forhindret i at udvikle sig.

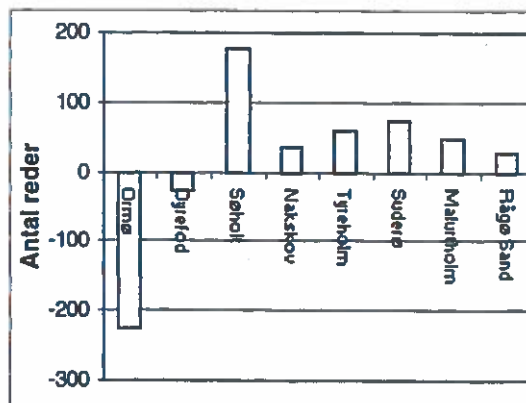
Sydøst

(Smålandsfarvandet)

I 1999 eksisterede de syv kolonier Ormø, Dyrefod, Søholt, Nakskov Fjord, Tyreholm, Suderø, Rågå Sand og Malurholm.

Even Sø, der blev opgivet af skarven i 1998, har stadig mange rastende skarver. Der blev dog ikke konstateret yngleforsøg, måske som følge af tilstedeværelsen af et par havørne.

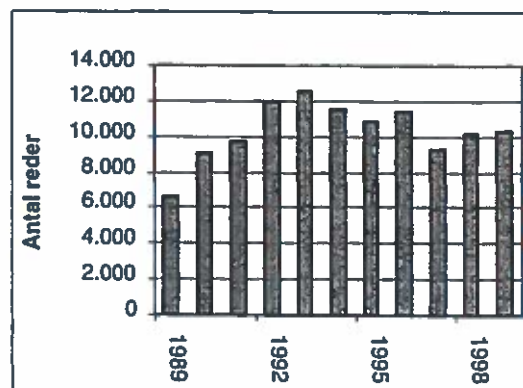
Fig. 22. Ændringen i antallet af reder i kolonierne i Region Sydøst fra 1998 til 1999.



10.379 reder blev talt i perioden 3. til 23. maj.

Udviklingen i regionen

Antallet ligger på niveau (+1,7%) med 1998. Antallet af reder har fundet et nyt og lavere niveau efter det dårlige år i 1997.



Figur 23. Udvikling i antal optalte skarv-reder i den sydøstlige region 1989-99.

Udsvingene i de enkelte kolonier er små og de to største udligner hinanden i antal. (Søholt gik frem i antal og Ormø tilbage).

Optællingerne har tidligere overset en kolonidannelse på Rågø Sand. Bortset fra 4 reder i 1995, var det dog først i år, at der kom unger på vingerne.

Ormø

Lokalitetsbeskrivelse

Skovklædt ø ved Holsteinborg, Vestsjællands Amt. Området ejes og administreres af Holsteinborg Gods og Skovdistrikt. Det ligger indenfor Falster Statsskovdistrikt.

Optælling

2.677 reder optalt 3. maj af Hans Erik Jørgensen.

Metode

Optællingen foregår i seks faste sektorer.

Udvikling

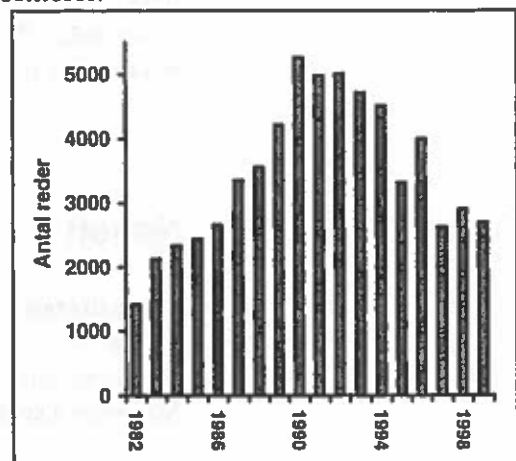
En mindre tilbagegang på 8%. Antallet af reder har ligget på et relativt stabilt leje i de sidste tre år. Niveauet er kun lidt over halvdelen af det antal, der fandtes, da der var flest (1990: 5.263 reder).

Yngletidspunkt

Max. 15-20% af rederne var klækkede og disse var kun med små (pibende) unger. Større unger blev ikke set.

Yngletidspunktet har således

ligget lidt senere end i 1998, men dog ikke så sent som i 1997.



Figur 24. Udvikling i antal reder på Ormø 1982-99.

Andre ynglefugle

76 reder af fiskehejre, hvilket er 9 reder mere end i 1998. Der var tilsyneladende god ungeproduktion.

Hans Erik Jørgensen observerede ved besøget et par territoriale havørne, der måske er ved at etablere sig på øen. Disse er ikke observeret før.

Dyrefod

Lokalitetsbeskrivelse

Ø med få udgæde og væltede træer beliggende i Storstrømmen ved Nordfalster, Storstrøms Amt. De stejle skrænter langs øens vest- og østside er under nedbrydning, og størrelsen af øens høje del er derfor under synlig

reduktion. Antallet af døde, stående træstammer har tidligere aftaget stærkt fra år til år, dog ikke synligt fra 1998 til 1999. Dyrefod ligger i Falster Statsskovdistrikt.

Optælling

1.382 reder blev optalt 7. maj af Hans Erik Jørgensen med vildtkonsulent Finn Jensen som deltager.

Metode

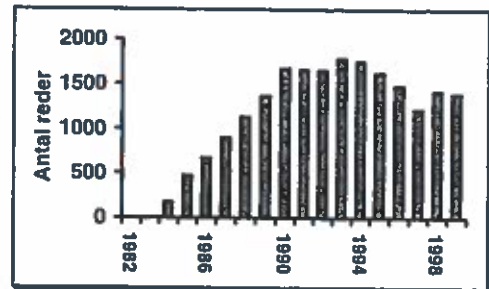
Identisk med tidligere år.

Udvikling

Kolonien holdt i 1999 niveauet (-2%) fra sidste år. Der var 1.241 reder på jorden og 141 i træer.

Yngletidspunkt

40% af rederne i den nordlige del havde unger af forskellige aldre, max. 25 dage. Andre steder var der kun få reder med unger, men dog et par reder med 20 dage gamle unger. Forholdene svarer til 1998.



Figur 25. Udvikling i antal reder på Dyrefod 1982-99.

Søholt

Lokalitetsbeskrivelse

Alle reder er anlagt i træer og buske på tre små skovklædte holme i Maribosøerne, Lolland, Storstrøms Amt. Området ligger i Falster Statsskovdistrikt.

Optælling

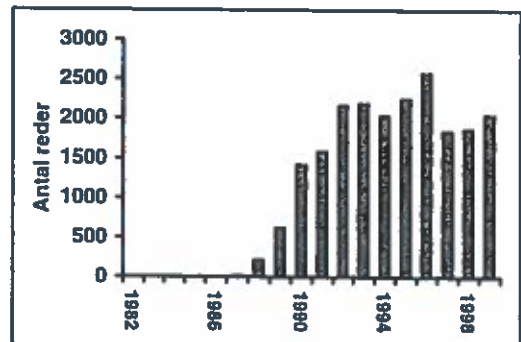
2.041 reder blev optalt 18. maj af Hans Erik Jørgensen med Skytte Niels Jørgensen, Søholt som deltager.

Metode

Optæller og metodik som i tidligere år.

Udvikling

Der blev noteret en fremgang på 180 reder (+10%), hvilket svarer til den nyetablering, der skete på øen KomSidst (216 reder). Hermed nærmer Søholt-kolonien sig niveauet fra midten af 90'erne. Set over ét, synes udviklingen i kolonien at have været forholdsvis stabil i en 8-års periode.



Figur 26. Udvikling i antal reder på Søholt 1982-99.

Tabel 8. Antal reder i alt og i delkolonier ved Søholt 1998 og 1999

	1998	1999
Askø	1.444	1.386
Poulsø	229	197
Lindø	191	242
KomSidst	0	216
Søholt -total	1.864	2.041

Yngletidspunkt

Der var unger, en del flyvefærdige, i 90% af rederne på Askø, Lindø og Poulsø. Dette svarer nogenlunde til sidste år. Der var æg i de fleste reder i den nye koloni på KomSidst, men især i den nordlige del var der begyndt at komme unger.

Andre ynglefugle

Stor fremgang for fiskehejrerne, der tilmed så ud til at have en god ungeproduktion.

Fiskehejre	1998	1999	Redeplads
Askø	91	128	lavt i buske, især hyld
Lindø	44	61	træer
I alt	135	189	

Tabel 9. Fordeling og udvikling i kolonien af fiskehejre ved Søholt

Nakskov Fjord

Lokalitetsbeskrivelse

Øer beliggende i Nakskov Fjord, Vestlolland, Storstrøms Amt. Skarven yngler normalt kun på den skovklædte ø Rommerholm. Området ligger i Falster Statsskovdistrikt.

Optælling

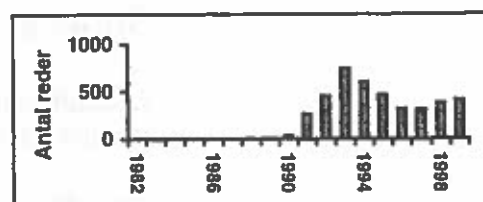
415 reder blev optalt 12. maj af Hans Erik Jørgensen med vildtkonsulent Finn Jensen som deltager.

Metode

Identisk med tidligere år. Alle øer blev gennemgået.

Udvikling

Ligesom sidste år en svag fremgang (33 reder, svarende til +9%), men i forhold til 1997 er der tale om en fremgang på over 30%.



Figur 27. Udvikling i antal reder i Nakskov Fjord 1982-99.

Yngletidspunkt

Der var små unger i få (<5%) af rederne. Flertallet af fuglene i kolonien har startet på samme tidspunkt som andre steder i Danmark. Men dog en ugestid senere end den plejer.

Tyreholm

Lokalitetsbeskrivelse

Lille ø sydfor Ulvshale-Nyord, Møn, Storstrøms Amt. Alle reder bygget på eller ved jorden.

Øen ligger i Falster Statsskovdistrikt.

Optælling

3.513 reder blev optalt 7. maj af Hans Erik Jørgensen med vildtkonsulent Finn Jensen som deltager.

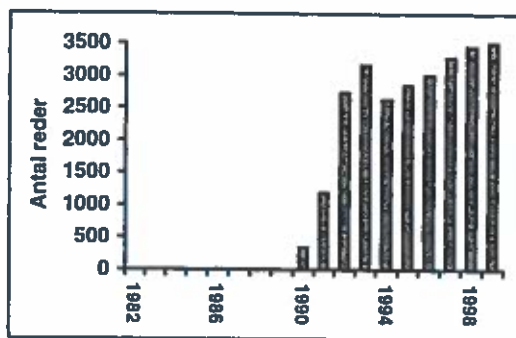
Metode

Identisk med tidligere år.

Udvikling

Optællingen viste talmæssigt en mindre fremgang (+2%). Resultatet viser dog en stagnation i forhold til de tidligere 4-5 års fremgang. Set samlet er Tyreholm-kolonien dog landets mest stabile i antal blandt de største danske kolonier.

Kolonien var fordelt på 19 afsnit spredt ud over det meste af øen.



Figur 28. Udvikling i antal reder på Tyreholm 1982-99.

Yngletidspunkt

Som tidligere år var der stor spredning i yngletidspunkt mellem de enkelte koloniafsnit. Der var mindst 35 dage gamle unger i en del reder i samme koloniafsnit. Andre steder var der kun æg. Det var især i de lavere dele.

Andre ynglefugle

Knopsvane 108 reder, grågås 17 reder, gråand 1 rede, edderfugl 138 reder, blichøne 6 reder, svartbag 3 reder, sølvmåge ca. 400-500 par.

Suderø

Lokalitetsbeskrivelse

Ø udfor Resle Skov, Nordfalster. Området ligger i Falster Statsskovdistrikt

Optælling

156 reder optalt 6. maj af vildtkonsulent Finn Jensen, Falster Skovdistrikt.

Udvikling

Suderø blev besøgt med det formål at regulere skarv-kolonien i overensstemmelse med skovdistriktets ønske, og alle æg blev sprøjtet med olie ved denne lejlighed.

Malurtholm

Lokalitetsbeskrivelse

Ø i Fanefjord syd for broen mellem Bogø og Sydvestmøn, Storstrøms Amt. Området ligger i Falster Statsskovdistrikt.

Optælling

121 reder blev optalt 19/5 fra kysten syd og nord for Malurtholm af Hans Erik Jørgensen.

Hans Erik Jørgensen vurderer, at der kan være overset enkelte reder, hvorfor kolonien vurderes til at have haft et redeantal på 125-150 reder. Der var store unger i de fleste reder.

Per Schiermacher Hansen foretog ynglefugleoptælling på øen 13/6 og talte ved den lejlighed 75 reder, alle med store unger. Det må antages, at ungerne i det resterende antal reder har forladt øen på dette tidspunkt.

Rågø Sand

Lokalitetsbeskrivelse

2-3 øer udfor Rågø i Smålandsfarvandet nord for Lolland.

Optælling

35 reder optalt 23/5 af Niels Otto Preuss

Udvikling

Skarverne har ynglet her i mindre antal siden, men ikke før 1995. Antallet i 1999 er det hidtil højeste.

I 1995 optaltes 10. maj 21 reder, men kun max. 9 par havde ynglesucces.

Den 7. juli fandtes flyvefærdige unger i fire af rederne.

I 1996 var der yngleforsøg, men tilsyneladende uden succes. Der var 9-11 reder af skarv både 28/4, 17-20/5 og 26/6, men ingen æg.

I 1997 blev der 29/4 ikke set reder af skarv.

I 1998 taltes 31. maj syv reder af skarv med æg i de fem.

I 1999 var der æg/unger i de 30 af de 35 reder. I 5 af rederne var der unger.

Der har gennem de sidste 10 år været et stadig stigende antal rastende skarver i området. I august 1999 således mindst 2.000 individer.

Alle oplysninger er meddelt af Niels Otto Preuss.

Nord

Østlige Limfjord og nordlige Kattegat

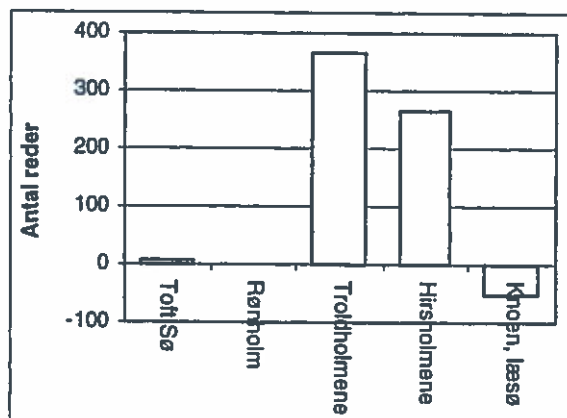
I 1999 registreredes fem kolonier i regionen: Toft Sø, Rønholm, Troldholmene, Hirsholmene samt Knotten på Læsø.

Optælling

4.625 reder blev optalt i perioden 16. til 31. maj.

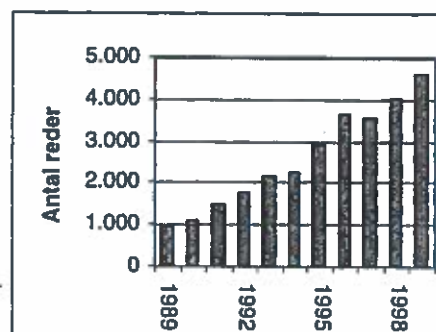
Udvikling

Mens antallet af reder i den vestlige del af Limfjorden faldt, steg antallet i den østlige del. Til gengæld blev stort set alle skarver her udsat for hærværk. På Troldholmene blev 900 reder af skarv ødelagt.



Figur 29. Frem og tilbagegang i redeantal i skarvkolonierne i den nordlige region 1998-99.

Antallet i området største koloni, Toft Sø, er stabilt. Den mest markante fremgang skete på Hirsholmene, der blev etableret i 1997.



Figur 30. Udvikling i antal optalte skarv-reder i nordlige region 1989-99.

Toft Sø

Lokalitetsbeskrivelse

Sø i den nordlige del af Lille Vildmose, Buderupholm Statsskovdistrikt, Nordjyllands Amt.

Optælling

3.346 reder blev optalt 30. maj af Jörn Eskildsen og Tommy Kaae.

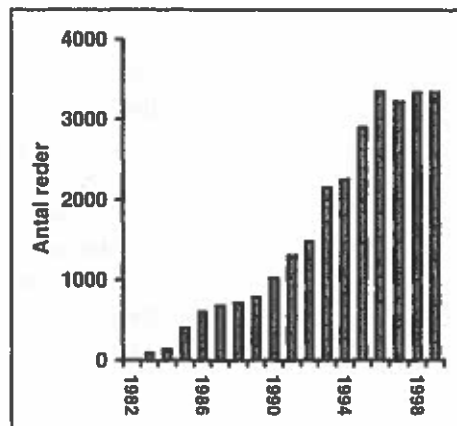
Metode

Identisk med tidligere år, bortset fra optællingstidspunkt, der blev udsat 12 dage i forhold til tidligere. Det vurderes, at det ikke har haft nævneværdig betydning.

Udvikling

Antallet af reder svarede nøje til sidste års antal (+8 reder). I de senere år har der været en tendens til, at kolonien koncentrerer syd- og vest for søen. Den udvikling blev bekræftet i 1999, hvor en satellit-koloni i den nordøstlige del nu kun har 8% af rederne mod 19% i 1997.

Der var unger i næsten alle reder, og på trods af bekæmpelse/reguleringer i Limfjorden, fandtes der ikke nyetableringer i Toft Sø-området.



Figur 31. Udvikling i antal reder ved Toft Sø 1982-99.

Rønholm

Lokalitetsbeskrivelse

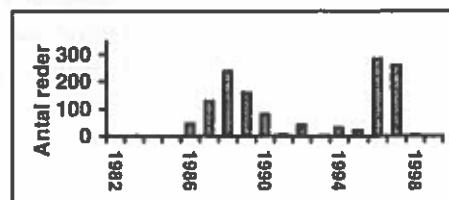
Ø i Nibe Bredning, Nordjyllands Amt.
Rønholm ligger i Buderupholm Statsskovdistrikt

Optælling

3 beboede reder blev konstateret 27. maj af vildtkonsulent Ivar Høst og Jan Skriver.

Udvikling

Der er ingen meldinger om forsøg på større etablering på øen, og de få besøg i løbet af foråret tyder heller ikke på det. Ved et besøg i august var alt forladt, og Jan Skriver meddeler, at skarverne ikke havde ynglesucces på øen.



Figur 32. Udvikling i antal reder på Rønholm 1982-99.

Troldholmene

Lokalitetsbeskrivelse

Ø i Limfjorden, Nordjyllands Amt. Troldholmene hører under Buderupholm Statsskovdistrikt

Optælling

900 reder vurderet af vildtkonsulent Ivar Høst og Jan Skriver ved besøg 28/5. Der blev konstateret hærværk på kolonien.

Udvikling

Ved sejlads forbi øen 6/5 bemærkede Jan Skriver en markant ændring i fuglenes adfærd på vest- og midt-øerne. Flugtafstanden var stor, og fuglene kom ikke tilbage til rederne. Dette skyldtes antageligt, at rederne på disse øer allerede på dette tidspunkt var tømt for æg og unger.

Ved besøget 28/5 var alle reder på disse øer ødelagt og spredt. På østøen var alle æg knust og ungerne væk. Bekæmpelsen blev sandsynligvis gjort en ugestid før besøget.

Efter denne episode lykkedes det ét par skarv at lægge om og få 3 unger på vingerne i eftersommeren.

Hirsholmene

Øgruppe øst for Frederiksbavn, ligger i Nordjyllands Statsskovdistrikt.

Optælling

340 reder optalt 16. maj af Jens Gregersen.

Udvikling

På Græsholmen var der to delkolonier på hhv. 194 reder med nyklækkede unger og 23 reder i den højere del af øen, blandt andet 4 reder i hyld.

Derudover fandtes en delkoloni på 123 reder på Kousholm.

Ungeproduktionen syntes at være god, og Hans Kurt Pedersen vurderede senere på sommeren, at det samlede antal unger oversteg 300.

Knoen på Læsø

Kolonien er beliggende på Knoen, den yderste vegetationsbelagte holm nær Knotten. Området ligger i Nordjyllands Statsskovdistrikt

Optælling

36 reder optalt 16/5 af statsskovdistriktet

Udvikling

Kolonien blev som tidligere reguleret inden der kom unger.

Vest

(vestjyske fjorde og vestlige Limfjord)

I 1999 registreredes kolonierne: Havrvig Polder (Olsens Pold og Vinterleje Pold), Melsig, Rotholmene, Rønland Sandø, Agger Tange, Venø, Flynder Sø samt Stenklipperne/Agerø.

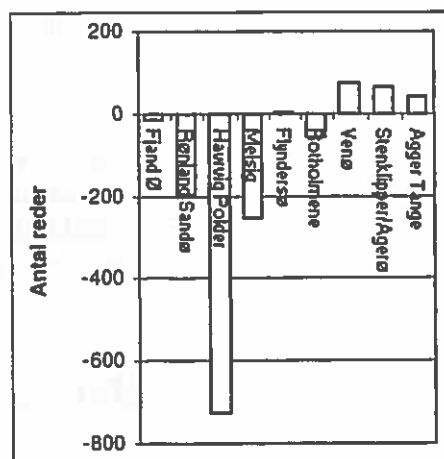
Optælling

6.215 reder blev optalt i perioden april til 29. maj.

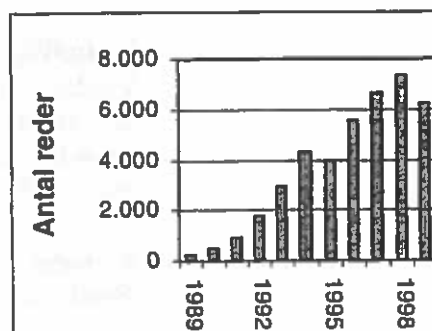
Udvikling

Efter de seneste års markante fremgang faldt antallet af optalte reder med næsten 15%. Det var især kolonierne Havrvig Polder og Melsig, der havde tilbagegang. På Havrvig Polder skete det efter forsøg på bekæmpelse. Men måske er tilbagegangen mest baseret på manglende føde. Der var i år ikke forsøg på etablering af koloni på Fjandø, men til gengæld opstod en ny koloni ved Agger Tange.

Antallet i den lille koloni ved Stenklipperne (Agerø) blev firedoblet.



Figur 33. Frem og tilbagegang i redeantal i skarvkolonierne i den vestlige region 1998-1999



Figur 34. Ændringerne i antal reder i de vestjyske kolonier af skarv 1998-99.

Rønland Sandø

Lokalitetsbeskrivelse

Ø i Nibe Bredning, Ringkøbing Amt. Øen ligger i Klosterhedens Statsskovdistrikt.

Optælling

1.042 reder er optalt 28. maj af Niels Ulrich Pedersen.

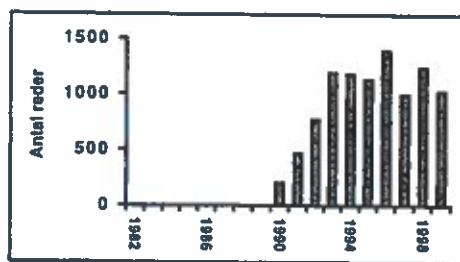
Metode

Identisk med de tidligere år.

Udvikling

Trods relativt store svingninger bekræfter årets tælling, at kolonien holder sig omkring de 1100 -1200 antal reder som gennemsnit.

Kolonien kom sent i gang, da der ved besøget sidst i maj kun var unger i 1/4 af rederne. Det er 3-4 uger senere end landsgennemsnittet. De fleste unger var små og nyklækkede, og de ældste var blot en uge gamle. Den sene æglægning har ikke kunnet forklares.



Figur 35. Udvikling i antal reder på Rønland Sandø 1982-1999.

Havrvig Polder

Lokalitetsbeskrivelse

To øer, Olsens og Vinterleje Polder, med lav vegetation beliggende tæt på Ringkøbing Fjords vestside, Ringkøbing Amt. Området ligger i Oksbøl Statsskovdistrikt

Optælling

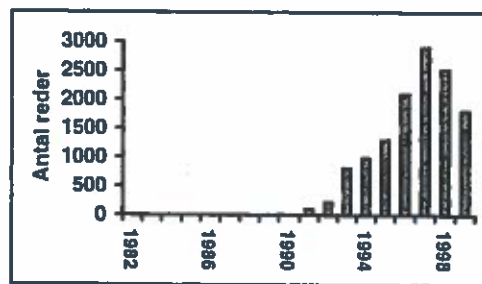
Vurderet ca. 1.800 reder. 1.515 reder blev optalt 17. maj på Olsens Pold af personalet på feltstationen Tipperne. På Vinterleje Pold blev kolonien udsat for bekæmpelse inden optælling, men her blev antallet vurderet til omkring 300 reder af opsynsmand Haakon Mogensen.

Metode

Identisk med tidligere

Udvikling

Kolonien gik kraftigt tilbage med 29%. Dette skyldtes efterstræbelse og sandsynligvis mangel på føde. På trods af bekæmpelsen kom der en del unger på vingerne, men de har modsat tidligere tydeligvis ikke brugt fjorden som fourageringsområde.



Figur 36. Udviklingen i antal reder på Havrvig Polder 1982-99.

Øerne blev udsat for bekæmpelse midt i april. Opsynsmanden besøgte øerne ca. 10. april, hvor han ikke kunne konstatere problemer. Midt i april kunne det konstateres, at der var udsat mink på Olsens Pold. Samtidig blev alle æg fra Vinterleje-kolonien indsamlet og lagt i en stor bunke. Æggene blev hurtigt fortæret af sølvmåger. I alt fire minke blev aflivet hhv. 21. og 23. april af opsynsmand Haakon Mogensen. Forinden havde minkene nået at ødelægge tre delkolonier af skarver og 10-12 skarver var bidt ihjel.

Desuden var det gået ud over de andre fugle på øen, f.eks. var 7-8 svanereder ødelagte.

Kolonien på Olsens Pold kom dog hurtigt i gang igen. Ved Tipperpersonalets optælling 17. maj var der tre reder med nyklækkede unger, de øvrige reder var med æg.

På Vinterleje Pold opgav skarverne at genetablere sig. Det er uvist, om nogle af de ca. 300 par, der havde nået at etablere rede på Vinterleje Pold, siden har etableret sig på Olsens Pold og dermed er med i de optalte 1.515 reder. Haakon Mogensen vurderer, at det antal reder, der var etableret før bekæmpelsen, mere svarer til 1.800 reder end 1.500 reder.

Melsig

Lokalitetsbeskrivelse

Ø i Arup Vejle, Viborg Amt. Området ligger i Thy Statsskovdistrikt.

Optælling

1.848 reder blev optalt 27. april af Poul Hald-Mortensen og J.P. Kjeldsen.

Metode

Identisk med tidligere.

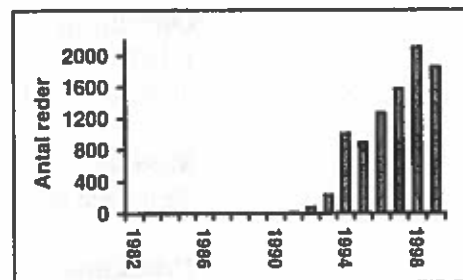
Udvikling

Kolonien bliver normalt optalt i den sidste halvdel af maj, men i 1999 viste en tidlig optælling foretaget den 27/4 et større antal end en senere tælling foretaget den 22/5: 1.535 reder.

Optællerne vurderer, at dårligt vejr i starten af maj kombineret med svigtende føderessourcer betød, at udviklingen af kolonien standsede og at rederne måtte opgives.

Yngletidspunkt

Som tidligere var der stor spredning. Den 22/5 var alle størrelser af unger repræsenteret.



Figur 37. Udvikling i antal reder på Melsig 1982-99.

Flynder Sø

Lokalitetsbeskrivelse

Flynder Sø ligger mellem Skive og Sevel i Viborg Amt, Klosterheden Statsskovdistrikt. Den nye koloni ligger samme sted som kolonien i 1995 ved en indsnævring af søen, "Djævels Æt".

Optælling

2 reder med hhv. 2 og 3 unger konstateret 10. juli af Leif Novrup.

Udvikling

Skarven har ynglet ved søen i 1992-95, først med 9 og 1 rede, men lige efter at kolonien ved Fjandø blev fjernet i 1994, voksede kolonien til 240 reder. Skarverne blev efterfølgende fordrevet, og højst nogle få gennemførte ynglecycklus. I 1995 blev der optalt 92 reder, og fuglene blev fordrevet få dagen efter optællingen i april.

I 1995 fandtes ca. 200 skarver i koloniområdet, i 1999 taltes 45 skarver ved kolonien 17/4. Der var ikke tendens til etablering, og området blev ikke undersøgt i maj/juni. Det er derfor uvist, om flere end to par har forsøgt at yngle.

Rotholmene

Lokalitetsbeskrivelse

Øer med lav vegetation nær Hvalpsund, Limfjorden, Viborg Amt. Skarvkolonien findes på Store Rotholm. Øerne ligger i Feldborg Statsskovdistrikt.

Optælling

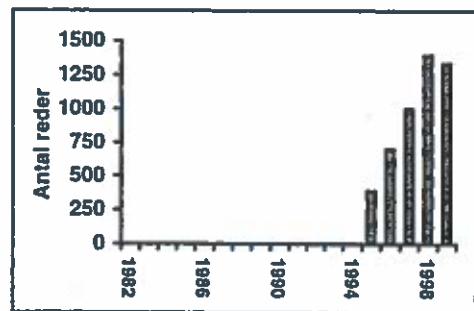
1.335 reder blev optalt 25. maj af Steen Fjederholt, Feldborg Statsskovdistrikt og Jan Skriver.

Metode

Tællingen er foretaget efter samme principper som tidligere år.

Udvikling

Efter en voldsom vækst siden midt i 90'erne kom der en stagnation i 1999. Samtidig var der dog kommet en mindre delkoloni på Lille Rotholm på 186 reder. På Store Rotholm var hovedkolonien på 1.149 reder.



Figur 38. Udvikling i antal reder på Rotholmene 1982-99.

Der var meget store unger ved besøget, og yngletidspunktet er derfor i overensstemmelse med landsgennemsnittet. Det vurderes derfor at der ikke har været foretaget bekæmpelse af kolonien i det tidlige forår.

Stenklipperne/Agerø

Lokalitetsbeskrivelse

Stenrevler vest for Agerø, Limfjorden, Viborg Amt. Stenklipperne hører under Thy Statsskovdistrikt

Optælling

77 reder blev optalt ca. 1. maj af Oemig Andersen.

Udvikling

Der taltes i alt 200 æg i de 77 reder, og kuldene var på 0-6 æg. Kolonien var i god udvikling, der var ikke tegn på bekæmpelse. Kolonistørrelsen forhindrede også stedets sølvmåger i at prædere æg som det var tilfældet i 1998.

Agger Tange

Lokalitetsbeskrivelse

Lille ø i lagunen på Agger Tange. Der er gravet render om øen, så uvedkommende ikke kan gå i land. Området ligger på grænsen mellem Thy og Klosterheden Statsskovdistrikter

Optælling

Ca. 40 reder optalt som det maximale den 2/6 af Karsten Bjørnskov m.fl. fra Thy Statsskovdistrikt.

Udvikling

Det var personalet på Vejlernes Feltstation der den 19. maj så, at der var reder med rugende skarver ved øen. Jens Kr. Kjærgaard, Mors, besøgte herefter området 28/5 og vurderede at der var 35 reder, mens Thy Statsskovdistrikt talte 40 reder under deres årlige ynglefugleoptælling på Tangen 2/6. Alle vurderinger er foretaget på afstand.

Venø

Lokalitetsbeskrivelse

Revler i nordenden af beboet ø ved Struer, Limfjorden, Klosterheden Statsskovdistrikt, Ringkøbing Amt.

Optælling

23 reder blev optalt 22/5 af Niels Ulrich Pedersen

Udvikling

I 1997 skete en lignende etablering på samme sted. Det var efter hærværk på Rønland Sandø, hvor hele kolonien blev jaget væk af udsatte ræv og mink. I 1997 som i år blev kolonien på Venø fjernet med dispensation.

Ved besøget den 22/5 var der æg i normale kuld størrelser (3-5) i mange af rederne.

Nordøst

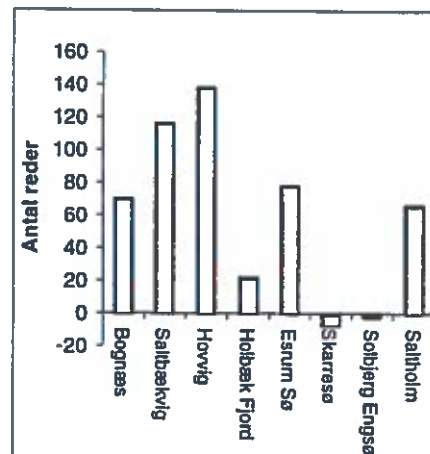
(Østlige Kattegat og Øresund)

I 1999 registreredes de seks gamle kolonier: Bognæs, Saltbækvig, Rønø/Langø, Hovvig, Solbjerg Engso og Esrum Sø. Der har tilmed været yngleforsøg uden succes på to andre kendte kolonier: Skarresø og Saltholm.

Optælling

5.032 reder blev optalt i perioden 6. maj til 16. juni.

Figur 39. Frem- og tilbagegange i redeantal i skarvkolonierne i den nordøstlige region 1998-99.

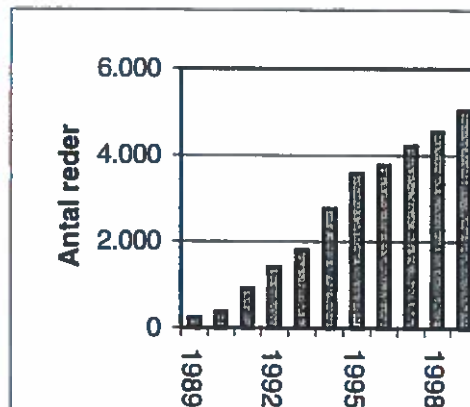


Udvikling

Området er gået frem med 11%. Fremgangen er fordelt på seks kolonier, flest i Hovvig.

Sidste års yngleforsøg på Saltholm fortsatte med øget styrke, men ynglesucces blev forhindret.

Der er ikke konstateret bekæmpelse i nogen af områdets kolonier. Den eneste reelle tilbagegang i området er ved Solbjerg Engso, som ikke fysisk kan bære flere skarver. Til gengæld var der tendens til etablering i nærliggende dele af Grib Skov.



Figur 40. Udvikling i antal optalte reder af skarv i den nordøstlige region 1989-99.

Bognæs

Lokalitetsbeskrivelse

Skovklædt halvø i sydlige del af Roskilde Fjord, Roskilde Amt. Området ligger i Odsherred Statskovdistrikt.

Optælling

840 reder blev optalt 8. maj af Sten Asbirk.

Metode

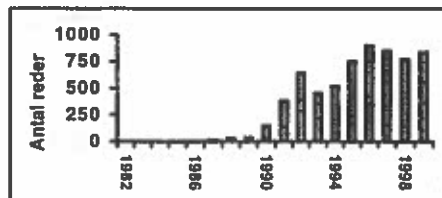
Identisk med tidligere år.

Udvikling

En mindre fremgang på 9%, således at antallet igen ligger på niveau med 1996 og 97. Kolonien ligger på et stabilt niveau og den generelle situation i kolonien m.h.t. yngletidspunkt og -spredning mindede også om forholdene i de seneste år. Etableringen af kolonien ligger på samme tid som resten af landet generelt, men der er stor spredning i yngletidspunktet.

Øvrige optællinger

I kolonien af fiskehejre taltes 70 reder (fortsat tilbagegang).



Figur 41. Udvikling i antal reder på Bognæs 1982-99.

Saltbækvig

Lokalitetsbeskrivelse

Inddæmmed område nu ferskvandssø nordøst for Kalundborg, Vestsjællands Amt. Skarvkolonien findes i to adskilte områder, Vrøj mod nord ud til havet og i blandet trævækst på sydvestbredden af søen. Området ligger i Odsherred Statskovdistrikt, men ejes af Saltbækvig I/S.

Optælling

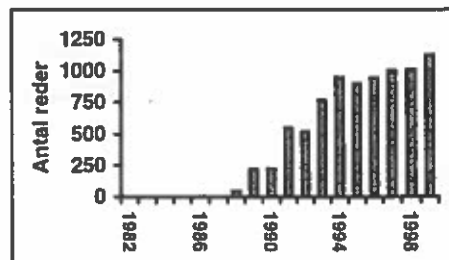
1.126 reder blev optalt 6. maj af Jörn Eskildsen.

Metode

Identisk med tidligere år.

Udvikling

Fremgang på 11%, udelukkende i delkolonien ved Saltbækvigs sydøstside. Her er kolonien blevet mere koncentreret i ét område.



Figur 42. Udvikling af antal reder ved Saltbækvig 1982-99.

Tabel 9. Antal reder i alt og i delområder af Saltbækvig-kolonien i 1998 og 1999.

	1998	1999
Vrøj (fyr, birk, elm)	58	54
Skov på Vestside	9	0
Saltbækvig sydøstside (birk, el, poppel)	943	1.072
Saltbækvig - total	1.010	1.126

Skarresø

Lokalitetsbeskrivelse

Sø delvist ejet af Astrup Skovdistrikt under Astrup Gods. Skarverne yngler og har ynglet på øen Magleholm og omgivende småholme i den vestlige ende af søen. Området ligger i Odsherred Statsskovdistrikt.

Optælling

Mindst 1 rede blev konstateret. Optalt den 6. maj af Jörn Eskildsen.

Udvikling

Ved besøget kunne redeetablering se ud til at være i gang for andre par, men ved besøg 25. juli (Lars Dinesen) fandtes ingen reder. Yngleforsøgene er således enten opgivet eller standset af Astrup Gods, der har tilladelse til at regulere skarven i søen.

Hovvig

Lokalitetsbeskrivelse

Lavvandet fjordvig med dæmning mod fjord ved Nykøbing S, Vestsjællands Amt. Skarvkolonien findes i træer langs vestsiden. Området ligger i Odsherred Statsskovdistrikt.

Optælling

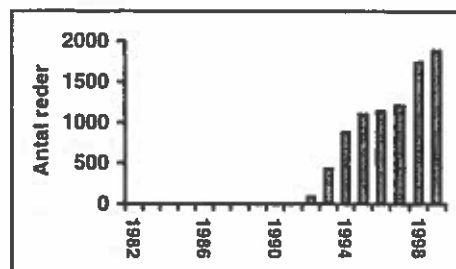
1.882 reder blev optalt 7. maj som det maksimale af Palle Gravbæk.

Metode

Identisk med de tidligere år. Kolonien overvåges dagligt.

Udvikling

Hovvig viste igen i 1999 en fremgang, i 1999 på 8%. Der blev registreret en pludselig forøgelse af antallet i slutningen af april. Den 21/4 blev kolonien opgjort til 1.300 reder, og omkring 1. maj bemærkede Palle Graubæk markant flere skarver i kolonien. Den efterfølgende tælling viste således næsten 600 flere reder.



Figur 43. Udvikling i antal reder ved Hovvig 1982-99.

Rønø/Langø ved Orø

Lokalitetsbeskrivelse

Øer i Isefjorden, Vestsjællands Amt. Området ligger i Odsherred Statsskovdistrikt.

Optælling

102 reder optalt på Rønø af Pelle Andersen-Harild den 25. maj.

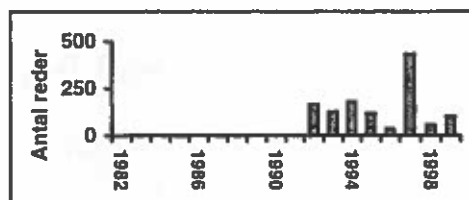
Metode

Identisk med tidligere.

Udvikling

I år fik fuglene tilsyneladende fred til at gennemføre ynglecyklus. Ved besøget fandtes 31 reder med unger, de ældste blot 10 dage gamle. Kolonien er således etableret ca. 3 uger senere end landsgennemsnittet.

Et af tre koloniafsnit (29 reder) var tilsyneladende under etablering. Derfor kunne kolonien have flere reder.



Figur 44. Udvikling i antal reder ved Orø 1982-99.

Esrum Sø

Lokalitetsbeskrivelse

Sumpskov i sydvesthjørnet af Esrum Sø, Stenholt Mølle, Frederiksborg Amt. Området hører under Frederiksborg Statsskovdistrikt, men administreres af Tisvilde Statsskovdistrikt.

Metode

Kolonien optalt fra båd og til fods under træerne af rutineret optæller.

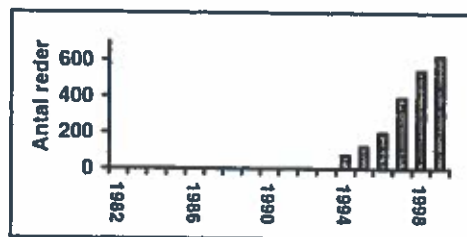
Optælling

622 reder blev optalt 19. maj af Max Nitschke.

Udvikling

I 1999 blev forøgelsen af antallet af reder i kolonien 14%. Sidste år skete en voldsom fremgang i området tæt på fugletårnet. I 1999 skete forøgelsen i det nordligste skovområde.

Der var en del reder med 25 dage gamle unger, hvilket antyder, at kolonien var en lille uge efter landsgennemsnittet. Kolonien så normal ud.



Figur 45. Udvikling i antal reder ved Esrum Sø 1982-99.

Afsnit fra S til N	1998	1999	Ændring
1 - ø tæt på fugletårn	208	249	20%
2 - syddel af midtø	59	65	10%
3 - norddel af midtø	79	49	-38%
4 - nordligst - søbred	198	259	31%

Tabel 10. Antal reder i alt og i delområder af Esrum Sø-kolonien i 1998 og 1999 med registrerede ændringer.

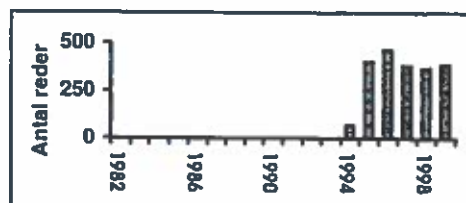
Solbjerg Eng sø

Lokalitetsbeskrivelse

Genetableret sø ved Kagerup. Frederiksborg Amt. Kolonien er placeret på øen i søen. Området ligger i Tisvilde Statsskovdistrikt.

Optælling

384 reder optalt 24. maj af Hans Skotte Møller. Dette antal var det højeste blandt tællinger med 14 dages mellemrum.



Figur 46. Udvikling i antal reder ved Solbjerg Eng sø 1982-99.

Metode

Identisk med de tidligere år. Kolonien er blevet overvåget regelmæssigt i løbet af foråret.

Udvikling

Antallet af reder ligger relativt konstant. Der er 9 træer tilbage, og 12-13 af rederne fandtes på jorden. Der var desuden et mislykket forsøg på etablering i Grib Skov.

Saltholm

Lokalitetsbeskrivelse

Stor ø i Øresund beliggende udfør Amager. Øen hører under Jægersborg Statsskovdistrikt. Administrationen af fuglebestandene varetages af Københavns Amt og Kastrup Lufthavn i samarbejde med henblik på flyvesikkerheden.

Optælling

75 reder blev optalt den 16. juni som det højeste af flere tællinger, der alle blev udført af Mogens Hansen, Kastrup Lufthavn.

Udvikling

Kolonien lå på Tavleklap i den sydligste del af Saltholm. Koloniens æg er blevet sprøjtet med paraffinolie fire gange i løbet af sæsonen.

Referencer

Eskildsen, J. (1997a): Skarver 1996. Danmark. Naturovervågning. Danmarks Miljøundersøgelser. 45 s. - Arbejdsrapport fra DMU nr. 33.

Eskildsen, J. (1997b): Skarver 1997. Danmark. Naturovervågning. Danmarks Miljøundersøgelser. 47 s. - Arbejdsrapport fra DMU nr. 60.

Eskildsen, J. (1998): Skarver 1998. Danmark. Naturovervågning. Danmarks Miljøundersøgelser. 45 s. - Arbejdsrapport fra DMU nr. 95.

Kieckbusch, Jan Jacob & Bernd Koop, (1998): Ornithologische Begleituntersuchungen zum Kormoran. Bericht für 1998.

Arbejdsrapporter fra DMU. Om naturovervågning er de senest udkomne rapporter:

- 38 Hansen, M.J. & Thalund, J. 1997: Årsrapport 1995. Langli. 75 s. Pris: 50 kr.
- 39 Thorup, O. 1997: Ynglefugle 1994. Tipperne. 87 s. Pris: 50 kr.
- 40 Amstrup, O. 1997: Ynglefugle 1995. Tipperne. 72 s. Pris: 50 kr.
- 41 Gregersen, J. 1997: Årsrapport 1995. Vorsø. 49 s. Pris: 50 kr.
- 42 Dahl, C., Jensen, J.P., Larsen, H.S., Lawesson, J., Mark, S., Mogensen, B., Münier, B., Møller, P.F., Rune, F., Skriver, J., Søndergaard, M. & Wlind P. 1997: Indikatorer for naturkvalitet. Midtvejsrapport. Danmark. Pris: 50 kr.
- 43 Petersen, J.R. & Knudsen, H. 1997: Årsrapport 1996. Tipperne. 74 s. Pris: 50 kr.
- 44 Amstrup, O. 1997: Ynglefugle 1996. Tipperne. 70 s. Pris: 50 kr.
- 45 Skov et al. 1997: Basismonitoring af Kaløskovene 1993. 117 s. Pris: 50 kr.
- 46 Risager, M. & Aaby, B. 1997: Højmoser 1996. 95 s. Pris: 50 kr.
- 48 Wind, P. 1997: Overvågning af overdrev 1996. Danmark. 49 s. Pris: 50 kr.
- 50 Jensen, J.S. 1998: Bundvegetation 1996. Tipperne. 28 s. Pris: 30 kr.
- 51 Thorup, O. 1997: Ynglefugleoptælling 1996. Vadehavet. 43 s. Pris: 40 kr.
- 52 Heide-Jørgensen, M.P., Mosbech, A. & Teilman, J. 1997: Sæler 1996. Østersøen, Kattegat og Limfjorden. Pris: 30 kr.
- 53 Tougaard, S. 1997: Sæler 1996. Vadehavet. 17 s. Pris: 30 kr.
- 55 Rasmussen, L.M. 1997: Trækfugle i Tøndermarsken 1994-1995. Tøndermarsken og Margrethe Kog. Pris: 50 kr.
- 56 Rasmussen, L.M. & Gram, I. 1997: Ynglefugle i Tøndermarsken 1995. Tøndermarsken og Margrethe Kog. Pris: 60 kr.
- 57 Rasmussen, L.M. & Gram, I. 1997: Ynglefugle i Røndermarsken 1996. Røndermarsken og Margrethe Kog. Pris: 60 kr.
- 58 Ravn, P. 1997: Monitoring af markfirben *Lacerta agilis* 1995-1996. Sjælland. Pris: 45 kr.
- 59 Wind, P. & Ballegaard, T. 1997: Overvågning af danske orkidéer 1996. Danmark. Pris: 60 kr.
- 60 Eskildsen, J. 1997: Skarver 1997. Danmark. Pris: 45 kr.
- 62 Pihl, S., Madsen, J. & Laubek, B. 1997: Tællinger af vandfugle 1996/97. Danmark. Pris: 30 kr.
- 63 Degn, H.J. 1997: Hedeovervågning 1997. Randbøl Hede. Pris: 35 kr.
- 65 Thorup, O. 1997: Ynglefugleoptælling 1997. Vadehavet. Pris: 40 kr.
- 66 Jensen, J.S. 1997: Bundvegetation 1997. Tipperne. Pris: 30 kr.
- 67 Tougaard, S. 1997: Sæler 1997. Vadehavet. Pris: 30 kr.
- 71 Clausen, P., Amstrup, O., Andersen-Harild, P., Bøgebjerg, E., Fox, T., Jørgensen, H.E., Hounisen, J.P. & Kjær, P.A. 1998: Jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle 1994-1996. Danmark. Pris: 60 kr.
- 72 Wind, P. 1998: Overvågning af overdrev 1997. Danmark. Pris: 50 kr.
- 73 Wind, P. 1998: Overvågnig af ekstremrigækr 1997. Danmark. Pris: 55 kr.
- 74 Wind, P. 1998: Overvågning af orkidéer 1997. Danmark. Pris: 55 kr.
- 75 Jacobsen, E.M. 1998: Punkttællinger af ynglefugle i eng, by og skov 1997. Danmark. Pris: 50 kr.
- 77 Rasmussen, L.M. 1998: Jagt og rastende vandfugle 1994-1997. Tøndermarskens ydre koge. Pris: 30 kr.
- 79 Rasmussen L.R. 1998: Færdsel og rastende vandfugle - foreløbige resultater 1997. Saltvandssøen, Margrethe Kog. Pris: 30 kr.
- 81 Nielsen, T.V. 1998: Årsrapport 1996. Vejlerne. Pris: 60 kr.
- 82 Gregersen, J. 1998: Årsrapport 1996. Vorsø. Pris: 50 kr.
- 84 Rasmussen, T.B. 1998: Årsrapport 1996. Suserup. Pris: 35 kr.
- 87 Bunch, M.J., Christensen, J.H., Kjær, P. & Lyng, P. 1998: Årsrapport 1994. Christiansø. Pris: 60 kr.
- 93 Pihl, S. & Laubek, B. 1998: Tællinger af vandfugle 1997/98. Danmark. Pris: 40 kr.
- 94 Ramussen, L.M. 1998: Ynglefugle i Tøndermarsken 1998. Tøndermarsken og Margrethe Kog. Pris: 50 kr.
- 95 Eskildsen, J. 1998: Skarver 1998. Danmark. Pris: 45 kr.
- 103 Clausen, P., Bøgebjerg, E., Fox, T., Jørgensen, H.E., Hounisen, J.P., Kjær, P.A. & Petersen, I.K. 1999: Jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle 1994-97. Danmark. Pris: 60 kr.
- 104 Thorup, O. & Rasmusen, L.M. 1999: Ynglefugleoptælling 1998. Vadehavet. Pris: 40 kr.
- 105 Heide-Jørgensen, M.P. & Teilmann, J. 1999: Sæler 1998. Østersøen, Kattegat og Limfjorden. Pris: 30 kr.
- 108 Jensen, J.S. 1999: Bundvegetation 1998. Tipperne. 25 s. Pris: 40 kr.
- 109 Wind, P. 1999: Overvågning af orkidéer 1998. Påvirkningsfaktorer. Danmark. 31 s. + bilag. Pris: 65 kr.
- Wind, P., Stoltze, M., Fog, K., Christensen, D.G., Briggs, L. & Rybacki, M. 1999: Overvågning af rødlistede arter 1998. Danmark. Pris: 60 kr.
- 112 Eskildsen, J. 1999: Skarver 1999. Danmark. 47 s. Pris: 50 kr.

