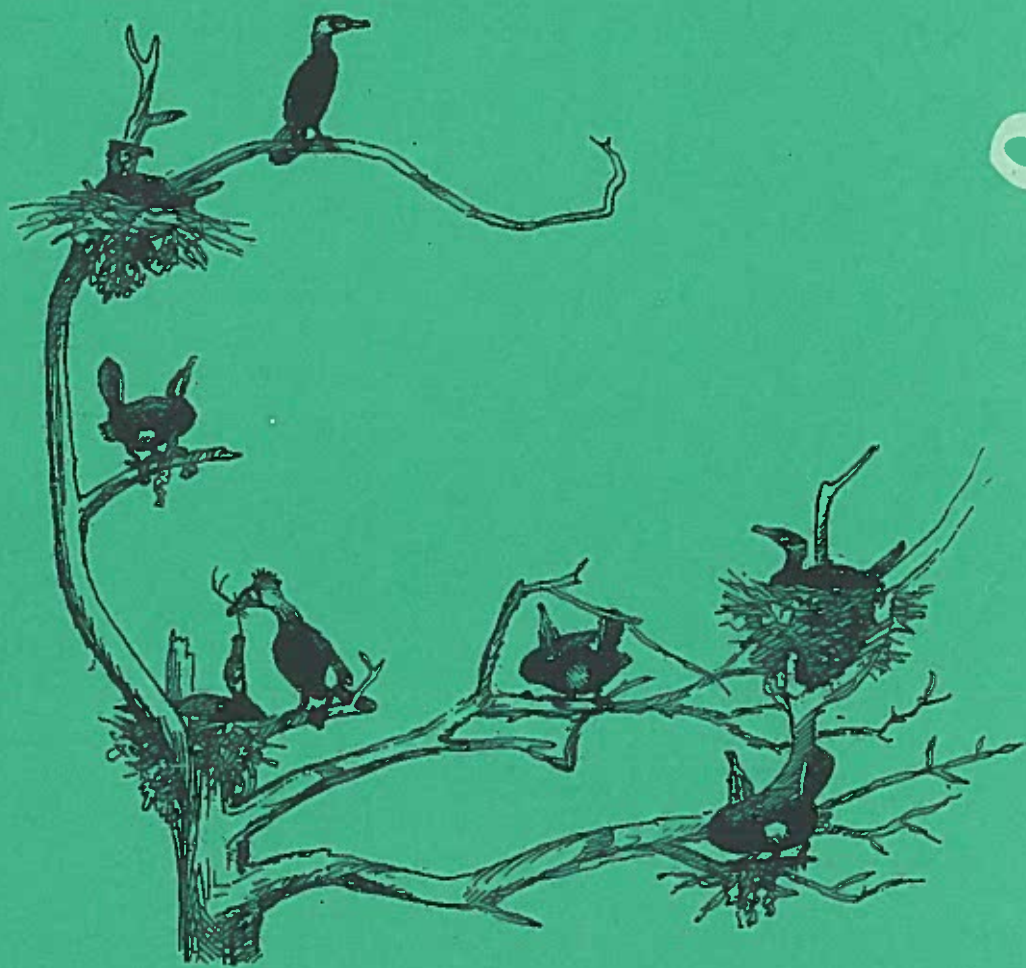


Arbejdsrapport fra  
Danmarks Miljøundersøgelser  
Miljø- og Energiministeriet

Nr. 95



Emne: Skarver 1998

Lokalitet: Danmark

Udgivet: 1998

# Naturovervågning



Arbejdsrapport fra DMU nr. 95

Naturovervågning  
**Skarver 1998**  
**Danmark**

Projekt betalt af Skov- og Naturstyrelsen  
udført af Natur-Inform og  
Koordineret af Danmarks Miljøundersøgelser  
*Afdeling for Kystzoneøkologi*

Jörn Eskildsen



Miljø- og Energiministeriet  
Danmarks Miljøundersøgelser  
1998

# Datablad

Titel:	Skarver 1998. Danmark.
Undertitel:	Naturovervågning
Forfatter:	Jörn Eskildsen, Natur-Inform
Afdelingsnavn:	Afdeling for Kystzoneøkologi
Serietitel og nummer:	Arbejdsrapport fra DMU nr. 95
Udgiver:	Miljø- og Energiministeriet Danmarks Miljøundersøgelser©
URL:	<a href="http://www.dmu.dk">www.dmu.dk</a>
Udgivelsesmåned og -år:	December 1998
Redaktion:	Karsten Laursen
Layout:	Jörn Eskildsen
Databehandling og figurer:	Jörn Eskildsen, Thomas Bregnballe
Korrektur:	Else-Marie Nielsen
Faglig kommentering:	Thomas Bregnballe, Tony Fox & Sten Asbirk
Bedes citeret:	Eskildsen, J. (1998): Skarver 1998. Danmark. Naturovervågning. Danmarks Miljøundersøgelser. 45 s. - Arbejdsrapport fra DMU nr. 95.
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.
ISSN:	1395-5675
Tryk:	DSR Tryk
Oplag:	250
Sideantal:	45
Pris:	kr. 45,- (inkl. 25% moms, ekskl. forsendelse)
Købes hos:	Danmarks Miljøundersøgelser Grenaavej 12 Kalø 8410 Rønde Tlf. 89 20 17 00 Fax 89 20 15 15  Miljøbutikken Information og Bøger Læderstræde 1 1201 København K Tlf. 33 92 76 92 (information) Tlf. 33 37 92 92 (bøger)

# Indhold

Sammenfatning	4
Summary in English	5
Indledning	6
Metoder og usikkerhed	6
Optælling af ynglebestanden	7
Dobbeltregistreringer	7
Justering af 1997-tallet	7
Danmarks ynglebestand af skarver 1998	8
Størrelse og udvikling	8
Reder på jorden	11
Antallet af ynglepar af skarver i Europa	15
Diskussion	15
Central - Sydvestlige Kattegat	16
Vorsø	17
Svanegrunden	18
Hou Røn	19
Mågeøerne	19
Drættegrund	20
Stavns Fjord	21
Hald Sø	21
Syd - Sydfynske Øhav og Lillebælt	22
Brændegård Sø	23
Hopsø	24
Kidholmene	24
Olde Nør	25
Bågeø/Egholm	25
Hvidkilde	25
Sydøst - Smålandsfarvandet	26
Ormø	27
Dyrefød	27
Søholt	28
Nakskov Fjord	29
Tyreholm	30
Suderø	31
Malurtholm	31
Nord - Østlige Limfjord og nordlige Kattegat	32
Toft Sø	33
Rønholm	33
Trøldholmene	34
Hirsholmene	34
Knoen på Læsø	34
Vest - Vestjyske fjorde og vestlige Limfjord	35
Fjand Ø	36
Rønland Sandø	36
Havrvig Polder	37
Melsig	38
Rotholmene	38
Stenklipperne/Agerø	39
Nordøst - Østlige Kattegat og Øresund	39
Bognæs	40
Saltbækvig	40
Skarresø	41
Hovvig	41
Rønø/Langø ved Orø	42
Esrup Sø	43
Solbjerg Engsø	43
Salholm	44
Referencer	45

## Sammenfatning

Den danske ynglebestand af skarv blev i 1998 opgjort til 39.011 reder.

De årlige optællinger har vist, at ynglebestanden nåede et foreløbigt maksimum i 1996. Året efter faldt antallet af optalte reder med 13%. 1998-resultatet viser, at bestanden igen er gået frem med i alt 9%. Samlet ligger bestanden under antallet i 1996.

Fremgangen er sket i kolonier ved Østersøen, Øresund og især Limfjorden.

Antallet af kolonier var det hidtil højeste i 1998. Skarverne forsøgte at yngle i 38 kolonier. I 28 af disse gennemførte skarverne ynglesæsonen. Antallet af kolonier med få par var stigende i 1998.

I begyndelsen af 1970'erne placerede skarverne deres reder i træer. I 1998 placerede 45% af skarverne rederne på jorden.

Næsten 3.000 reder blev ødelagt som følge af prædation eller menneskelig bekæmpelse. 835 af disse reder blev fjernet/ødelagt af mennesker, langt de fleste med dispensation. Æg og unger i over 2.000 reder blev ødelagt i kolonien på Olsens Pold i Ringkøbing Fjord. Det skyldtes tilstedeværelse af først en mår og siden 2 minke. Meget tyder på, at prædatorerne er udsat på øen af mennesker.

Årets optællinger viser, at antallet af reder, i de kolonier hvor skarverne har ynglet i mange år, er i tilbagegang eller under tydelig stabilisering. Udviklingen er modsat i kolonier, hvor skarverne er nyetablerede. Her stiger antallet af reder i kolonierne. Resultaterne af de senere års optællinger tyder derfor på, at skarvbestanden er under tilpasning til områdernes bæreevne med hensyn til føderessourcer.

## Summary

The Danish breeding population of Cormorant *Phalacrocorax carbo* was estimated at 39,011 nests in 1998.

The annual estimates show that the breeding population of Cormorant reached a maximum so far in 1996. In 1997 the number decreased by 13%. The result of 1998 shows that the population has increased by 9%, but still under the level of 1996.

The increase in colony-size was observed in colonies exposed to the Baltic, the Sound and especially the Limfjord.

The number of colonies were the highest ever in 1998. The Cormorants made attempts to breed in 38 colonies and succeeded in 28. It was the colonies with few pairs, that increased in 1998.

In the beginning of the 1970'es all Cormorants builded their nests in trees. In 1998 45% of the population are breeding on the ground.

Nearly 3,000 nests were destroyed as a result of predation or human regulation. Of these nests, 835 were removed/destroyed by humans, mostly on a legal basis. Eggs and young in more than 2,000 nests were destroyed in a colony in Ringkøbing Fjord. The reason for this was predation first by a marten later by two minks. The conditions suggest that the predators were placed on the island by humans.

The estimates of 1998 show that in colonies, where the Cormorants have been for several years, the number of nests decreased or were stable. In areas where the Cormorants have established in recent years, the number of nests have increased in general. The results indicate that the population is adjusting to the carrying-capacity of the areas with respect to food resources.

## Indledning

Rapporten giver resultaterne af optællinger af reder i 1998 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 rede for bestandsudviklingen. Dernæst gives for hver enkelt koloni en kort beskrivelse af lokaliteten, resultatet af optællingen, særlige forhold, metode, udvikling i kolonien, yngletidspunkt og evt. tilstedeværelse af andre ynglefugle.

Rapporten lægger sig tæt op af tidligere rapporter - især de to seneste, 1996 og 1997. Definitioner af usikkerheder, områdeinddelinger, optællingsmetoder, baggrund o.a. er udførligt beskrevet i disse rapporter, 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, Johannes Bang, Thomas Bregnballe, Jens Bækkelund, Jens Overgaard Christensen, Lars Dinesen, Steen Fjederholt, Palle Gravbæk, Jens Gregersen, Kaj Halberg, Mogens Hansen, Poul Henrik Harritz, Poul Hald-Mortensen, Per Schiermacher Hansen, Søren Haugegaard, Peter Have, Ivar Høst, Jens Fr. Jensen, Hans Jensen, Finn Jensen, Peter Ejlskov Jensen, Viggo Jensen, Kurt Due Johansen, Hans Erik Jørgensen, Nicolaj Jørgensen, Erling Krabbe, Anthon Linnet, Haakon Mogensen, Hans Skotte Møller, Bent Staugaard Nielsen, Max Nitschke, Leo Windel Olsen, Niels Ulrich Pedersen, Hans Kurt Petersen, Ib Petersen, Kjeld Petersen, Palle Rasmussen, Steen Bonne Rasmussen, Solveig Schjørring, Jan Skriver, Knud Stjerne, Erik Thomsen, Niels Worm, Anders Wulff.

## Metoder og usikkerhed

Metoder og generelle fejlmuligheder er beskrevet på side 8-11 i rapporten fra 1996.



### Optælling af ynglebestanden

Antallet af skarvpar i kolonier opgøres - i overensstemmelse med andre europæiske lande - som det antal reder, der registreres ved én optælling omkring det tidspunkt, hvor redeantallet kulminerer. Kun reder, der er mindst 1/4 færdigbygget, medregnes som reder.

Som i 1996 og 1997 har Jörn Eskildsen fra Natur-Inform organiseret tællingerne og indsamlet og bearbejdet resultaterne fra disse. Optællerne på de enkelte kolonier har med enkelte rokader været de samme som tidligere, og optællingerne vurderes derfor som fuldt sammenlignelige med tidligere års tællinger.

Optællingen giver altid 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 blevet overset. Optællingsmargin blev vurderet til +1,6%, og denne procent-sats blev benyttet i rapportererne fra 1996 og 1997, og er ligeledes anvendt her.

### Dobbeltregistreringer

Næsten 3.000 reder af skarv blev ødelagt som følge af prædation eller menneskelig bekæmpelse. Det gik især ud over Olsens Pold i Ringkøbing Fjord. Her blev der udsat 1 mår og 2 mink; de to sidste var årsag til koloniens sammenbrud. Sammenbruddet af kolonien på Olsens Pold skete så sent, at det sandsynligvis ikke påvirkede optællingerne andre steder. Derfor vurderes det, at der ikke er dobbeltregistreringer fra denne koloni. På Vinterleje Pold, ligeledes i Ringkøbing Fjord, blev 550 reder ødelagt med dispensation. Mange af de sene kuld på Melsig og Rotholmene kunne derfor godt komme herfra.

Region	Mennesker	Prædator	I alt	Mulige dobbeltregistreringer
Centrale	5	0	5	5
Sydlig	176	0	176	50
Sydøstlig	0	0	0	0
Nordlig	104	0	104	50
Vestlig	550	2014	2564	500
Nordøstlig	0	97	97	80
I alt	835	2.111	2.946	685

Tabel 1. Vurderet antal fordrevne skarvpar - og årsagerne hertil - fra de enkelte regioner. Regionerne fremgår af fig. 7.

### Justering af 1997-tallet

De senere års bekæmpelse af skarver har betydet, at flere par forsøger at bygge en anden rede senere (omlægge). For at undgå dobbeltregistreringer, er optællingsperioden indskrænket til den kortest forsvarlige, og de sene omlæggere registreres derfor ikke i de gamle, kendte kolonier. Visse af disse fugle kan dog finde på at forsøge etablering på nye steder, hvilket naturligvis gør registreringen noget vanskeligere. Ikke alle steder nåede således at blive registreret sidste år.

På Øst-Læsø etablerede skarver sent i 1997-sæsonen koloni på 25 reder. Måske kom de fra Limfjorden, hvor forholdene var forstyrrede i 1997. Kolonien blev bekæmpet og der kom ikke unger ud af forsøget. Disse oplysninger nåede ikke med i 97-rapporten, der heller ikke omtalte yngleforsøg på Hou Røn. Også disse forsøg blev ødelagt, og heller ikke her kom der unger.

Sidst på 97-sæsonen nåede 5 par at etablere reder på Suderø, Nordfalster. Selvom dette forsøg sikkert var mere succesfyldt end de forrige, nåede disse oplysninger heller ikke med.

Tabellen over antallet af optalte skarvreder er justeret for disse nye oplysninger.

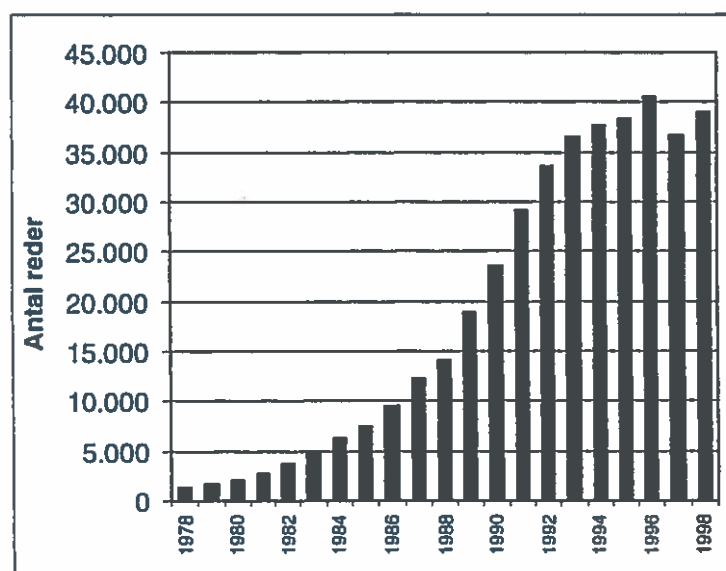
## Danmarks ynglebestand af skarver 1998

### Størrelse og udvikling

I 1998 taltes 39.082 reder i Danmark mod 36.682 i 1997.

Korrektion for dobbeltregistrerede og oversete reder betyder, at der skal fratrækkes 685 reder mulige dobbeltregistrerede (se tabel 1) og lægges 1,6% til for mulige oversete reder (Eskildsen 1997). Ved disse korrektioner nås et beregnet antal skarvreder på 39.011. Det svarer til en fremgang på 9% i forhold til 1997, hvor det korrigerede tal var 35.897.

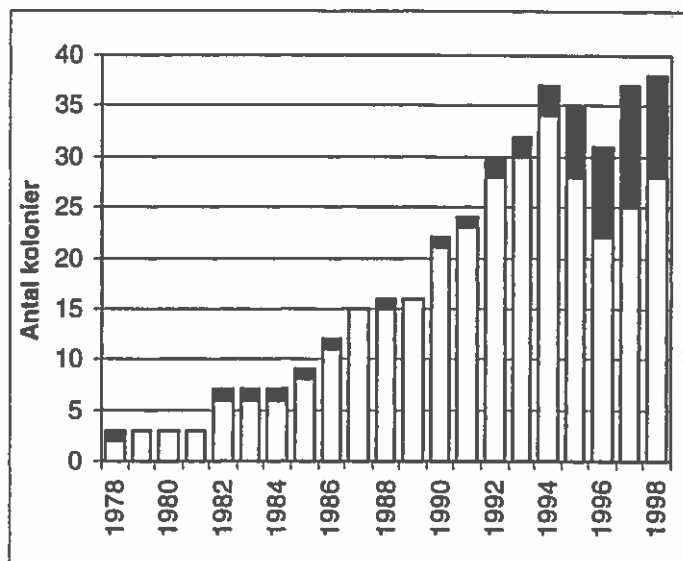
Til at illustrere årets tællerresultat præsenteres der i det følgende opdaterede figurer og tabeller fra tidligere år.



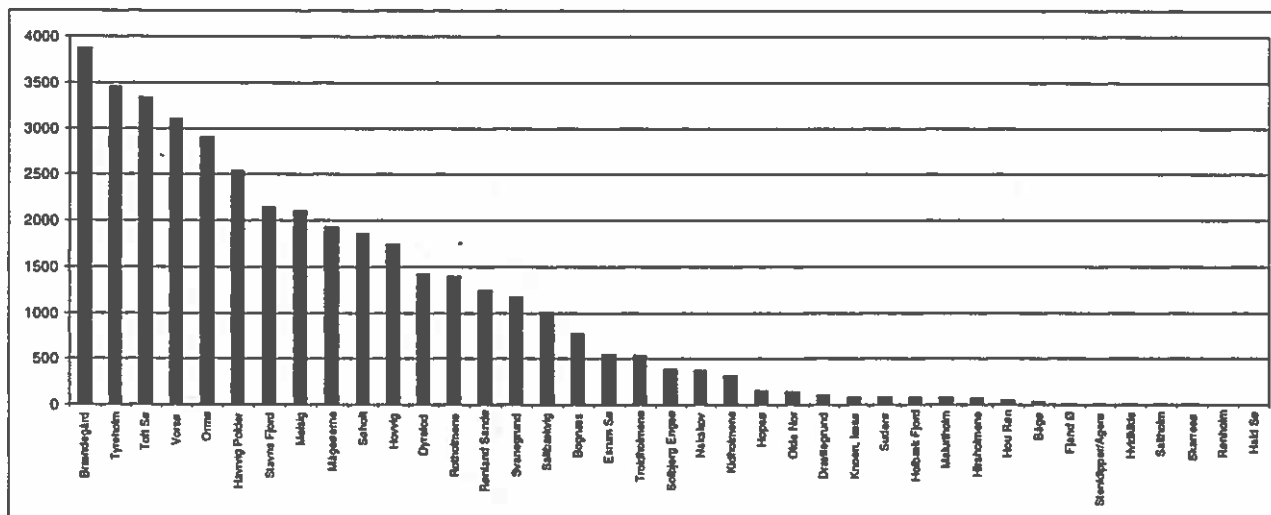
Figur 1. Antal optalte skarvreder i Danmark i årene 1978-98.

På fig. 1 kan man se en tendens til, at antallet af skarvreder i de sidste fem år (1994-98) svinger omkring et gennemsnit på 38-39.000 reder. Det skal understreges, at kurven er tegnet ud fra de faktiske optællinger, ikke som i sidste års rapport ud fra justerede tal. Årsagen hertil er vanskeligheder med at overføre usikkerhedsberegninger til de tidligere optællinger.

Fig. 2 viser, at antallet af kolonier er steget i forhold til 1997, men stadig under antallet fra 1996. Bestanden synes således at være ved at stabilisere sig. Af fig. 3 fremgår, at et stort antal kolonier har få par. Det skyldes sikkert en kombination af et stigende antal ikke-ynglende fugle samt de senere års mere eller mindre kontrollerede skarvbekæmpelse.



Figur 2. Antal kolonier i Danmark 1978-98. Den sorte del af søjlen angiver de kolonier, hvor skarven er bekæmpet, lovligt eller ulovligt.

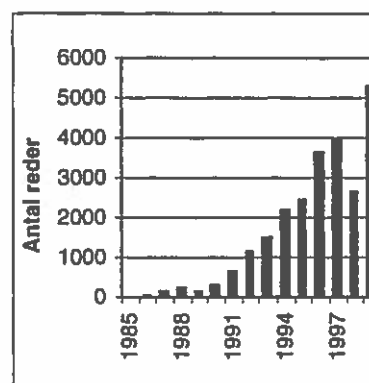


Figur 3. Fordelingen af kolonistørrelser (antal reder) i 1998.

Fig. 3 bekræfter endvidere tendensen fra sidste år til, at der er sket et udjævning af kolonistørrelse i de senere år. I den forbindelse kan det nævnes, at to af de ældste kolonier, Vorsø og Ormø nu er nede på 4. og 5. pladsen over landets største skarv-kolonier (Fig. 3).

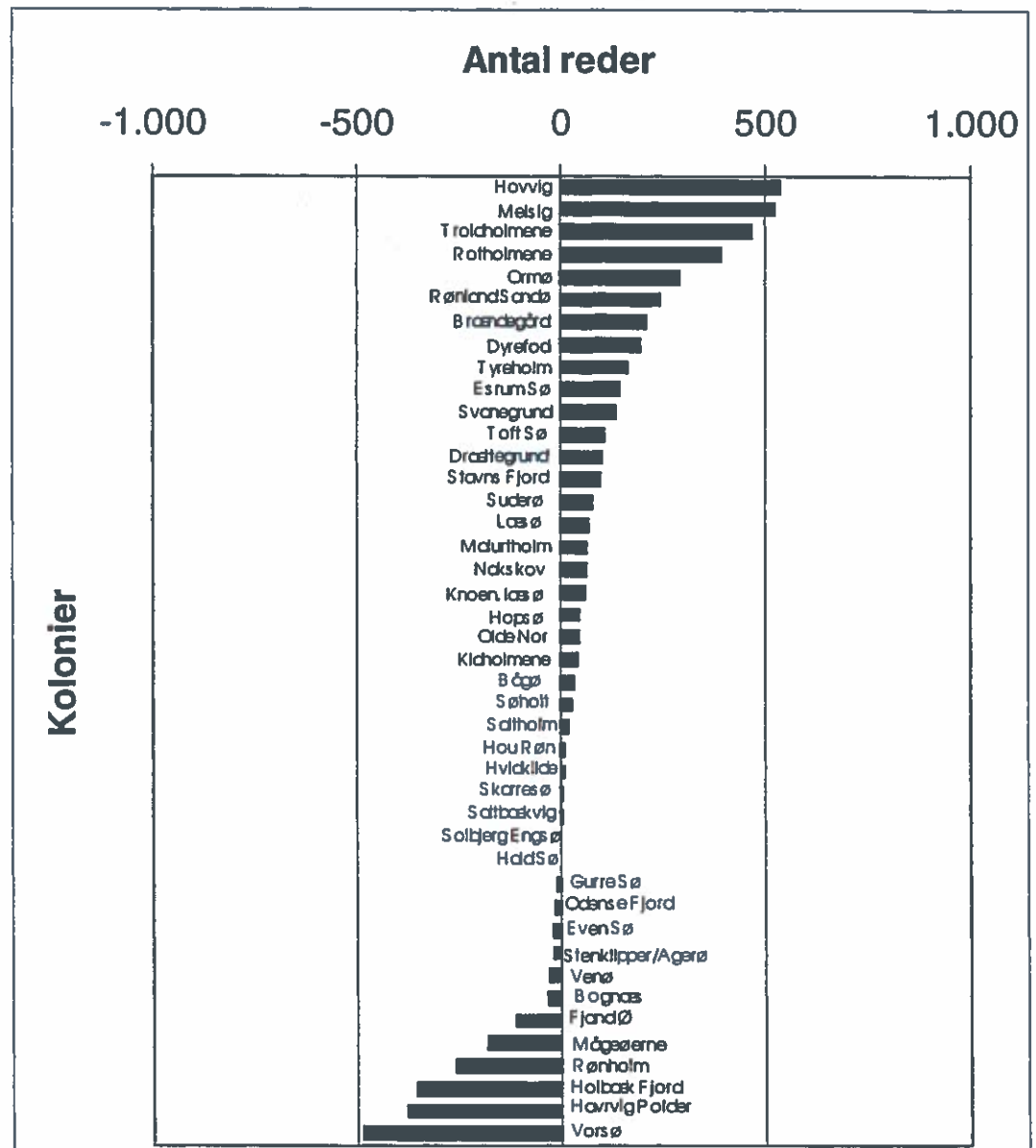
Fig. 5 viser, at blandt de syv kolonier på landsplan, der har haft mere end 200 reders fremgang, er fire kolonier fra Limfjorden.

Det er Limfjorden, der som enkeltområde har haft størst fremgang i Danmark i 1998. I alle foregående rapporter er Limfjorden delt



Figur 4. Antallet af optalte skarv-reder i Limfjorden 1995-98.

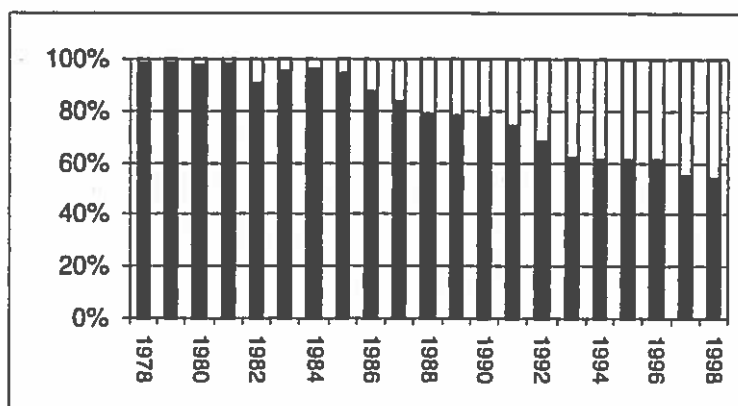
i to regioner, nord og vest, og udviklingen har derfor været uhensigtsmæssigt præsenteret. Derfor er fig. 4 lavet. Den viser, at området har en stærkt stigende bestand af skarver.



Figur 5. Frem- og tilbagegange i antal reder i skarv-kolonierne fra 1997 til 1998 afbilledet efter ændringens størrelse.

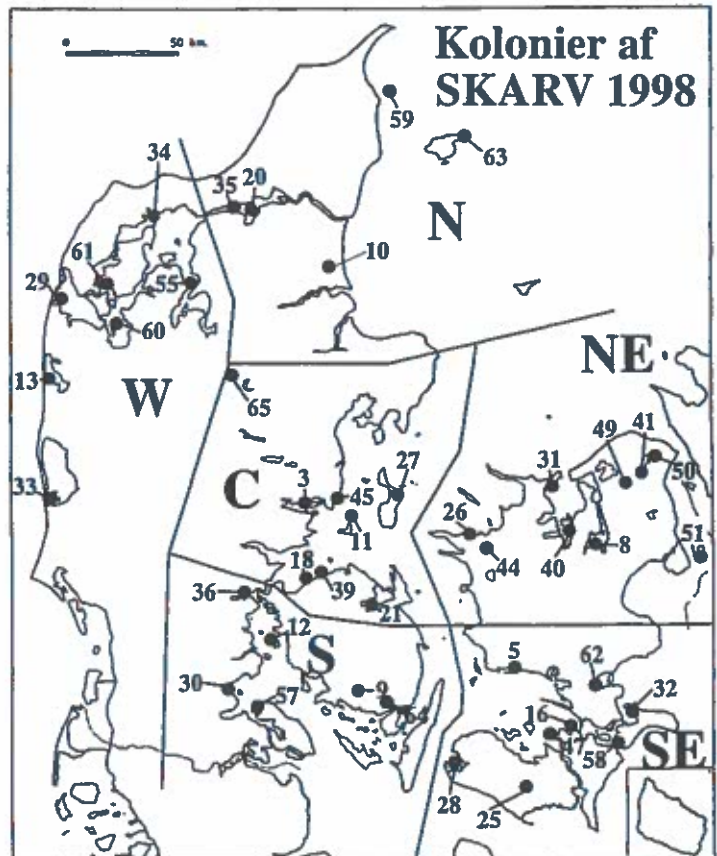
## Reder på jorden

Sidst i 70'erne begyndte skarverne at yngle på jorden. På fig. 6 er procentfordelingen mellem de to slags redesteder angivet fra 1978 til 1998. Det ses, at ande-



*Figur 6. Procentvis fordeling af redeplacering 1978-98. Den sorte del af søjlen repræsenterer andelen af skarvreder placeret i træer, mens den hvide del repræsenterer skarv-reder på jorden.*

len af skarver, der yngler på jorden har været stigende, således at det i 1998 udgør over 45% af de optalte reder. Det er også bemærkelsesværdigt, at Danmarks 2. største skarvkoloni er placeret på jorden (Tyreholm).

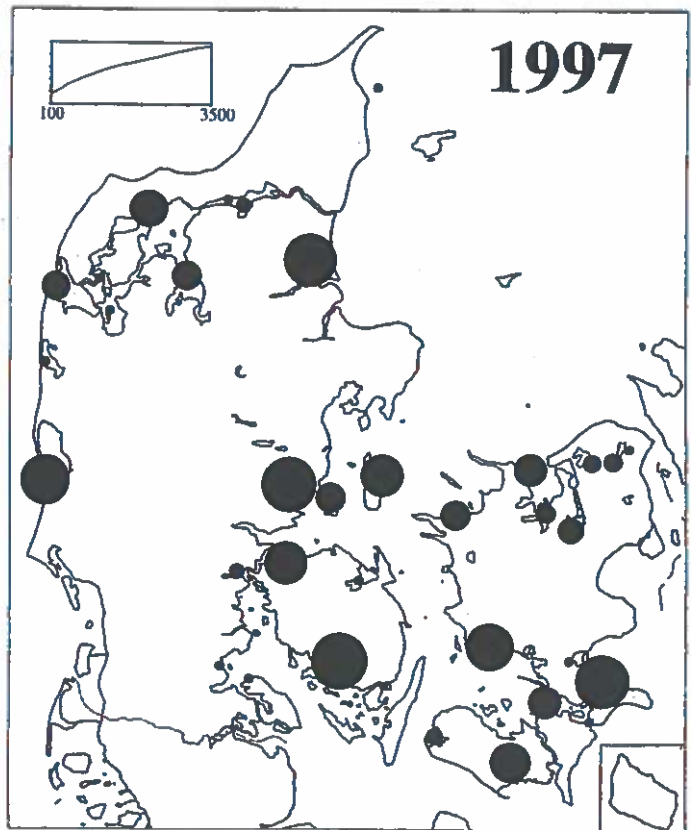


Figur 7. Beliggenheden af skarvkolonier 1998. Numrene refererer til tabel 2. De seks regioners afgrænsning er angivet.

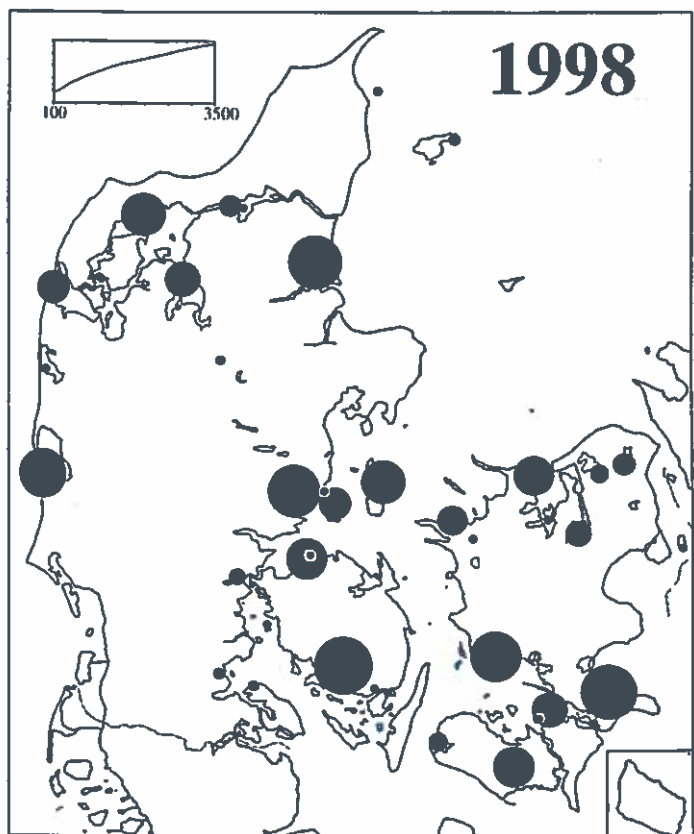
Tabel 2. Antal reder 1994-98 fordelt på kolonier og regioner.

Nr.	Lokalitet	Side	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Centrale region:</b>							
3	Vorsø	17	4.318	4.771	4.320	3.587	3102
65	Hald Sø	21		0	0	0	2
11	Svanegrund	18	1.161	1.315	1.201	1.035	1172
18	Mågeøerne	19	2.648	2.251	2.169	2.114	1932
27	Stavns Fjord	21	2.100	2.288	2.401	2.037	2140
39	Drættegrund	20	122	272	43	0	104
45	Hou Røn	19	8	39	43	40	52
46	Hoffmannsgave	43		61	0	0	0
21	Roholm/Odense Fjord					12	0
<b>Total region CENTRAL</b>			<b>10.400</b>	<b>10.997</b>	<b>10.177</b>	<b>8.825</b>	<b>8.504</b>
<b>Sydlig Region:</b>							
9	Brændegård	23	5.732	5.543	5.661	3.659	3875
12	Båge	25			0	0	35
23	Bastholm		0		0	0	0
30	Hopsø	24	435	203	142	98	148
36	Kidholmene	24	218	250	302	267	310
42	Vresen		23	0	0	0	0
56	Arreskov Sø			0	36	0	0
57	Olde Nor	25		0	10	90	140
64	Hvidkilde	25		0	0	0	10
<b>Total region SYD</b>			<b>6.408</b>	<b>5.996</b>	<b>6.151</b>	<b>4.114</b>	<b>4.518</b>
<b>Sydøstlige region:</b>							
5	Ormø	27	4.522	3.317	3.996	2.608	2901
16	Dyrefod	27	1.746	1.623	1.480	1.212	1410
25	Søholt	28	2.034	2.250	2.574	1.833	1864
28	Nakskov	29	602	464	318	314	380
32	Tyreholm	30	2.633	2.847	3.003	3.285	3454

47 Suderø	31	50	320	0	2	82
48 Lindholm		1	0	0	0	0
58 Malurholm	31				10	77
62 Even Sø					16	0
<b>Total region SE</b>	<b>26</b>	<b>11.588</b>	<b>10.821</b>	<b>11.371</b>	<b>9.280</b>	<b>10.168</b>
<b>Nordlige region:</b>						
10 Toft Sø	33	2.253	2.901	3.352	3.227	3338
20 Rønholm	33	30	20	284	263	4
35 Troldholmene	34			0	63	533
59 Hirsholmene	34				3	76
63 Knoen, læsø	34				25	87
<b>Total region N</b>	<b>32</b>	<b>2.283</b>	<b>2.921</b>	<b>3.636</b>	<b>3.581</b>	<b>4.038</b>
<b>Vestlige region:</b>						
13 Fjand Ø	36	773	17	20	120	15
23 Klægbanken		90	155	37	0	0
29 Rønland Sandø	36	1.185	1.140	1.394	1.000	1245
33 Havrvig Polder	37	988	1.296	2.104	2.905	2535
34 Melsig	38	1.009	890	1.266	1.573	2100
38 Flyndersø		240	92	0	0	0
53 Jordsand		15	3	0	0	0
55 Rotholmene	38		392	702	1.000	1394
60 Venø					24	0
61 Stenklipper/Agerø	39				32	14
<b>Total region W</b>	<b>35</b>	<b>4.300</b>	<b>3.985</b>	<b>5.523</b>	<b>6.654</b>	<b>7.303</b>
<b>Nordøstlige region:</b>						
8 Bognæs	40	515	750	950	800	770
26 Saltbækvig	40	952	900	947	1.004	1010
31 Hovvig	41	882	1.101	1.139	1.205	1744
40 Holbæk Fjord	42	180	118	35	434	80
41 Esrum Sø	43	75	125	199	394	544
44 Skarresø	41	7	0	0	0	8
49 Solbjerg Engsø	43	67	403	464	383	386
50 Gurre Sø		16	23	26	8	0
51 Saltholm	44	27	116	0	0	9
52 Halleby Åmose		48	0	0	0	0
54 Arre Sø		0	45	0	0	0
<b>Total region NE</b>	<b>39</b>	<b>2.769</b>	<b>3.581</b>	<b>3.760</b>	<b>4.229</b>	<b>4.551</b>
<b>Danmark - total</b>		<b>37.748</b>	<b>38.301</b>	<b>40.618</b>	<b>36.682</b>	<b>39.082</b>
Skønnede dobbeltregistreringer				-175	-1350	-685
Skønnet fejlmargen		+604	+612	+650	+565	+814
<b>Justerede totaltal</b>		<b>38.352</b>	<b>38.913</b>	<b>41.090</b>	<b>35.897</b>	<b>39.011</b>
Antal kolonier		37	35	31	36	38



Figur 8. Størrelse og placering af de danske skarvkolonier i 1997. Skala øverst til venstre.



Figur 9. Størrelse og placering af de danske skarvkolonier i 1998. Skala øverst til venstre.



### **Antallet af ynglepar af skarver i Europa**

Den seneste total-opgørelse over den europæiske skarvbestand er fra Veldkamp (1997), og den er vist i de seneste par skarv-rapporter. I sidste års rapport blev opgørelse suppleret af oplysninger bl.a. fra Tyskland. Disse oplysninger er siden hen publiceret særskilt (Knief 1998).

Ved færdiggørelsen af nærværende rapport var de søgte oplysninger om den aktuelle skarvudvikling i nabolandene desværre ikke indløbet.

## **Diskussion**

I 1998 er skarv bestanden gået frem med 9% i forhold til antal optalte reder i 1997. Antallene i både 1997 og 1998 er dog lavere end i 1996. Det tyder på, at bestanden er ved at stabilisere sig. Niveaueet for denne stabilisering afhænger af den fortsatte udvikling i Limfjorden og de vestjyske fjorde.

Resultatet af årets optællinger viser, at områder, hvor skarverne har været i mange år er i tilbagegang eller under tydelig stabilisering, mens områder, hvor skarven er relativt nyetableret viser generel fremgang. Til de sidste områder hører Nord-, vest- og nordøst-regionerne. Indtil der sker en stabilisering også i disse områder (se diskussion i Bregnballe og Gregersen, 1997), vil det samlede antal optalte reder sikkert fortsat svinge relativt meget frem og tilbage i de kommende år.

### **Særlige erfaringer i 1998.**

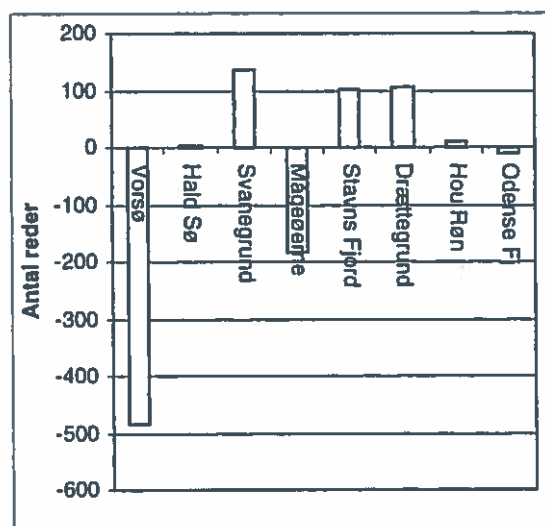
I 1997 blev der udsat såvel ræv som mink på Rønland Sandø angiveligt for at ødelægge skarvkolonien, se sidste års rapport. I 1998 blev der igen udsat prædatorer på en ø for at forsøge at begrænse skarverne. På Olsens Pold i Ringkøbing Fjord blev der udsat ikke blot 2 minke, men også en mår. Se nærmere under lokaliteten.

Kolonier af fugle uanset art på øer er helt afhængige af fraværet af firbenede prædatorer, så tilstedeværelsen af mink og mår var ligeså fatal for fuglene på Olsens Pold i 1998 som det var for fuglene på Rønland Sandø i 1997. Forskellen på de to episoder var tidspunktet. I 1997 blev skarv-kolonien på Rønland Sandø ødelagt så tidligt, at skarverne fik lejlighed til at lægge om andre steder. Det har utvivlsomt været en væsentlig årsag til at specielt kolonien på Rotholmene er vokset så kraftigt. I 1998 havde ødelæggelsen af kolonien på Olsens Pold ikke samme effekt, da ødelæggelsen skete senere.

# Central

## (Sydvestlige Kattegat)

I 1998 registreredes kolonierne: Vorsø, Hald Sø, Svanegrunden, Mågeøerne, Stavns Fjord, Drættegrund og Hou Røn.  
Der optaltes 8.504 reder i perioden 30. april - 31. maj.

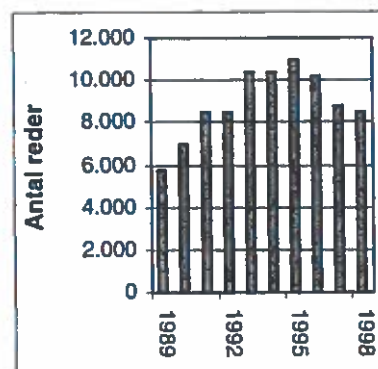


Figur 10. Frem og tilbagegange i 1998 i redeantal i skarvkolonierne i den centrale region sat i forhold til 1997.

### Udviklingen i den centrale region

De seneste par års tilbagegang fortsatte i 1998, og antallet af optalte reder er på niveau med 1991/92 (se fig. 11a). Af fig. 10 fremgår, at det især er Vorsø, der har haft færre reder. Måske er det fugle fra Vorsø, der har forøget antallet på Svanegrunden. Her var der en stor del af kolonien, der kom meget sent i gang.

Tilbagegangen på Mågeøerne modsvares næsten af genetableringen af en koloni på den nærliggende Drættegrund



Figur 11a. Udvikling i antal optalte skarvreder i den centrale region 1989-98.

## Vorsø

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

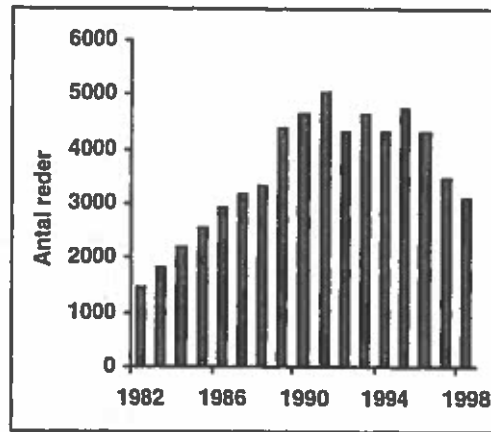
3.102 reder i forskellige koloniafsnit talt henholdsvis 8., 17. og 18. maj af Jens Gregersen.

### Metode

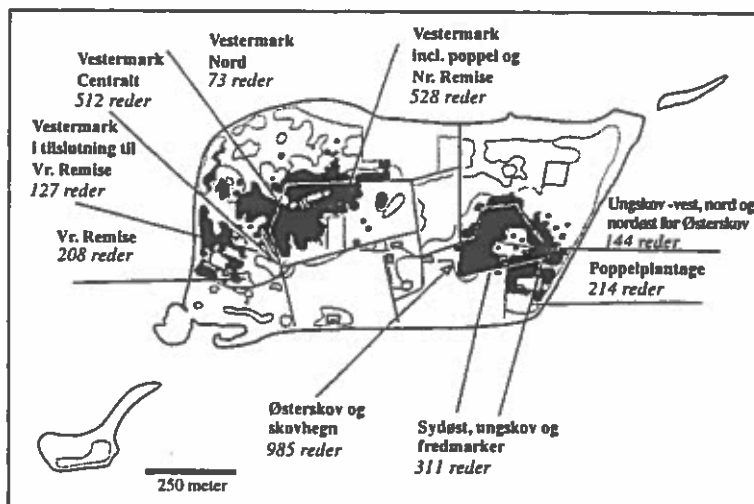
Identisk med tidligere år.

### Udvikling

Vorsø havde en gang landets eneste skarv-koloni og i mange år derefter den største. Antallet af reder i 1990'erne er gået stadig tilbage, så kolonien i dag blot er landets 4. største. Tilbagegangen er i 1998 især sket i de vestlige og ældre koloniafsnit (se fig. 11b). Modsat de senere år har prædationen (mår, ræv) været minimal.



Figur 11. Udviklingen i antallet af reder på Vorsø 1982-98.



Figur 12. Fordeling af delkolonier på Vorsø.

Tabel 3. Antal reder i delområder af Vorsø-kolonien i 1997 og 1998

	1997	1998
<b>Østlige Vorsø:</b>		
Østerskov og skovhegn	1156	985
Sydøstungskov + fredmark og sydmark	333	311
Poppelplantage	185	214
Ungskov vest-nord- og nordøst incl.	103	144
Ør. Remise	0	0
<b>Østlige Vorsø - total</b>	<b>1.777</b>	<b>1.654</b>
<b>Vestlige Vorsø:</b>		
Vr. Remise	293	208
Vestermark i tilslutning til Vr. Remise	213	127
Vestermark centralt	668	512
Vestermark nord	96	73
Vesterskov incl. Poppel og Nr. Remise	540	528
<b>Vestlige Vorsø - total</b>	<b>1.810</b>	<b>1.448</b>
<b>Vorsø - total</b>	<b>3.587</b>	<b>3.102</b>

## Svanegrunden

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

1.172 reder optalt 1. maj af Jörn Eskildsen med assistance af Viggo Jensen, opsynsmand Lars Bech og Jørgen Endt.

### Metode

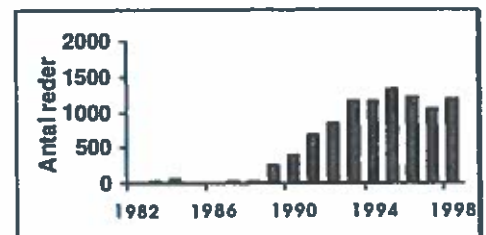
Identisk med tidligere år.

### Udvikling

En fremgang på 13%, hvilket svarer til antallet i 1996. Kolonien var opdelt i 15-20 mindre eller større afsnit, 4 afsnit havde mere end 100 reder: 252, 159, 149 og 147 reder. Over halvdelen, ca. 60%, af rederne var uden æg eller unger. Der var en klar tendens til, at der var flest reder med æg eller unger i de ældste afsnit.

Årsagen til de mange tomme reder var utvivlsomt, at store dele af koloniens reder netop var etableret på optællingstidspunktet.

Ved senere besøg i juni og juli kunne opsynsmanden, Lars Bech, konstatere, at der kom æg i rederne i løbet af maj samt unger i normalt omfang på trods af det sene etableringstidspunkt. Så sent som 10. august var der ikke-flyvefærdige unger i kolonien.



Figur 13. Udviklingen i antal reder på Svanegrunden 1982-98.

Tabel 4. Antal reder i alt og i delområder af Svanegrund-kolonien i 1997 og 1998

	1997	1998
Sydsand	1.006	1.172
Nordsand	29	0
<b>Svanegrund - total</b>	<b>1.035</b>	<b>1.172</b>

### Yngletidspunkt

I det største koloniafsnit var der 1. maj 1-3 dage gamle unger i 20% af rederne, svarende til samme yngletidspunkt som sidste år. Resten af kolonien var lige etableret på optællingstidspunktet, hvilket er omkring en måned senere end sædvanligt.

### Øvrige optællinger

Edderfuglene er atter gået tilbage, nu til 57 par. Grågås 1 par, Knopsvane 2 par. Svartbag ca. 30 par. Der er samlet æg af svartbag.

---

## Hou Røn

### Lokalitetsbeskrivelse

Større ø lige øst for Hou nord for udmundingen af Horsens Fjord. Området er vildtreservat og ligger i Silkeborg Statsskovdistrikt.

### Optælling

52 reder optalt som det højeste i 1998 d. 31. maj af opsynsmand Jens Fr. Jensen.

### Udvikling

Kolonien er bekæmpet ved påsmøring af paraffinolie på æggene. Den 8/5 blev 60 æg i 45 reder påsmurt og 31/5 taltes i alt 150 æg i 52 reder. En stor del af æggene fra 1. påsmøring fandtes stadig. Rederne blev forladt i løbet af juni, men der holdt stadig mange skarver til ved øen resten af sommeren.

---

## Mågeøerne

### Lokalitetsbeskrivelse

Øgruppe nord for Bogense, Fyns Amt. Mågeøerne ligger i Fyns Statsskovdistrikt.

### Optælling

1.932 reder blev optalt 2. maj af Solveig Schjørring .

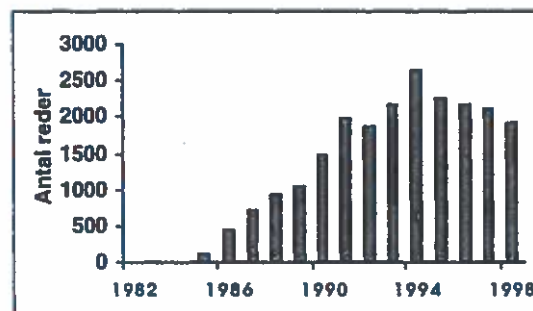
### Metode

Identisk med tidligere år.

### Udvikling

Tilbagegangen siden 1994 er fortsat med 8-9% i forhold til 1997. Noget af tilbagegangen kan måske forklares ved at nogle skarver flyttede ud på Drættegrund.

Placeringen af de enkelte delafsnit var i 1998 lidt anderledes end tidligere, hvilket fremgår af følgende tabel. Der er f.eks. særlig stor tilbagegang i det centrale koloniafsnit omkring Gryden, mens der kom et nyt afsnit i vestligste ende af Stegø.



Figur 14. Udviklingen i antal reder på Mågeøerne 1982-98

Tabel 5. Antal reder i alt og i delområder på Mågeøer-kolonien 1997 og 1998.

	1997	1998
Syd ø	80	19
Vestø vest	116	336
Vestø midt, inkl. Gryden	855	663
Vestø øst	569	234
Stegø	494	680
<b>Mågeøerne - total</b>	<b>2.114</b>	<b>1.932</b>

## Drættegrund

### Lokalitetsbeskrivelse

Holm vest for Dræet nær Æbelø, Fyns Amt. Drættegrund ligger i Fyns Statsskovdistrikt.

### Optælling

104 reder blev optalt 12. maj af Lars Abrahamsen m.fl.

### Udvikling

Kolonien var centreret i den ene ende af holmen. Der var æg i 2/3 af rederne. Der var et lavt antal æg pr. rede, hvilket tyder på, at det var omlæggende fugle, måske fra Mågeøerne.

Skarverne har tidligere etableret koloni på Dræet, hvorfra de er fjernet med dispensation. På Drættegrund har der ligeledes førhen været yngleforsøg uden succes.

## 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 skarvreder placeret i træer og buske. Stavns Fjord ligger i Silkeborg Statsskovdistrikt, mens det er Reservatsektionen, der forvalter øerne.

### Optælling

2.140 reder blev optalt 4. maj af Jörn Eskildsen og Kaj Halberg.

### Metode

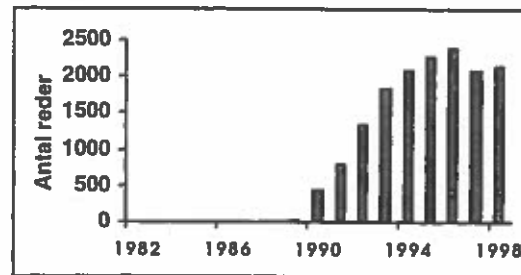
Optællingen på Kolderne er ukompliceret, mens orienteringen i forhold til rederne i slåenbuskene på Yderste Holm kan være vanskelig. I 1998 var eroderingen af disse buske imidlertid så fremskreden, at optællingen var lettere end tidligere.

### Udvikling

Fremgangen i forhold til 1997 er 3% og ligger så tæt på usikkerheden ved optællingen, at den ikke kan betragtes som reel. I de senere år er der sket en tilbagegang på Kolderne til fordel for delkolonien på Yderste Holm. Således også i 1998,

hvor der ikke er registreret oversvømmelser eller lignende. Derfor må årsagen ligge et andet sted, f.eks. begrænset vegetation på Kolderne.

Der blev optalt 341 reder på Kolderne 4.maj, men dagen forinden havde opsynsmanden med dispensation fjernet 23 reder fra Skidenholm nord for. Det er besluttet at forhindre skarverne i at etablere sig her, men de 23 reder er talt i tabel 6 jævnfør definitionerne for optællingerne.



Figur 15. Udviklingen i antal reder ved Stavns Fjord 1982-98

Tabel 6. Antal reder i alt og i delområder af Stavns Fjord-kolonien 1997 og 1998

	1997	1998
Kolderne	480	364
Yderste Holm	1.607	1.776
<b>Stavns Fjord - total</b>	<b>2.087</b>	<b>2.140</b>

## Hald Sø

### Lokalitetsbeskrivelse

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

## Optælling og udvikling

2 par registreret.

I den centrale del af den 7-8 år gamle overnatningsplads for skarver fandt skovfoged Steen Bonne Rasmussen, Fussingø Statsskovdistrikt i maj 2 reder. Området blev besigtiget 26. juni af Jörn Eskildsen, der fandt en rede med 3 store unger.

Iflg. Steen Bonne Rasmussen har den nordvestlige bredzone været overnatningsplads for skarver i de sidste 2-3 år, men Jörn Eskildsen fandt alle-rede i 1993 overnattende skarver i området.

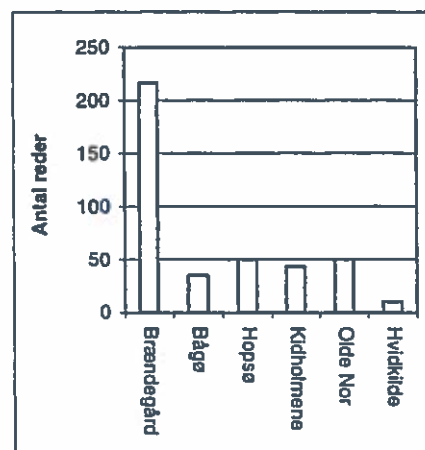
Statsskovdistriktet ønsker at forhindre fortsat etablering af skarvkoloni.

# Syd

## (Sydfynske Øhav og Lillebælt)

I 1998 registreredes kolonierne Brændegård Sø, Olde Nor, Hopsø og Kidholmene. På Egholm og Hvidkilde forsøgte skarver forgæves at etablere koloni.

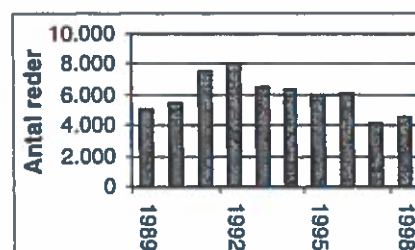
4.518 reder optalt i perioden  
15. april til 15. maj



Figur 16. Udvikling i antal optalte skarv-reder i den sydlige region 1989-98.

### Udvikling i regionen

Der blev optalt 4.518 reder i 1998 svarende til næsten 10% fremgang i forhold '97. Som sædvanlig er regionens antal helt domineret af forholdene ved Brændegård Sø, og her var der 6% fremgang. Der er imidlertid potentiale til flere skarver i periferien af Brændegård Sø. Der blev forsøgt etablering af to nye kolonier, og eksperimentet med



Figur 17. Ændringer i redeantal i skarvkolonierne i den sydlige region 1997-98.



at holde Olde Nor nede på 10 par var vanskeligere end hidtil. Der blev bekæmpet skarver i alle regionens kolonier bortset fra Brændegård Sø og Hopsø, der for første gang i flere år ser ud til at have haft en rolig ynglesæson.

## 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

3.875 reder blev optalt 12. maj af Jörn Eskildsen og Kaj Halberg.

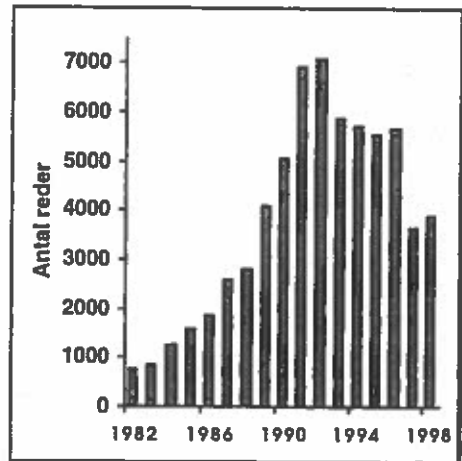
### Metode

Identisk med tidligere år.

### Udvikling

En fremgang på 6%, der dog i forhold til den meget markante tilbagegang sidste år mest virker som en naturlig svingning.

Lokalkendte kan mærke, at der er færre skarver i området. Koloniseringen er ved (fortsat) at ændre sig, så kolonien nu er opdelt på øen og Nybo Mose. Det er tilsyneladende den offentlige færdsel, der betinger denne koncentration af skarver på de to steder. I tabel 7 er de gamle numre på delkolonierne taget med af hensyn til sammenligning med tidligere rapporter.



Figur 18. Udvikling i antal reder ved Brændegård Sø 1982-98.

Tabel 7. Antal reder i alt og i delområder ved Brændegård-kolonien i 1997 og 1998.

	1997	1998
<b>Øen</b>	<b>1.498</b>	<b>1.622</b>
<b>Land</b>		
2. Birk /el (Bøgehoved -Silkeå)	337	187
8. Nybo Mose	1.807	2.047
10. Øst for Silkeå (el)	17	19
<b>Total land</b>	<b>2.161</b>	<b>2.253</b>
<b>Total Brændegård Sø</b>	<b>3.659</b>	<b>3.875</b>

### Yngletidspunkt

I forhold til sidste år var kolonien 1-2 uger længere fremme i udvikling. I de fleste reder var der unger, mange steder 1-2 uger gamle. Visse reder, især på øen havde unger, der var over en måned gamle.

## Hopsø

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

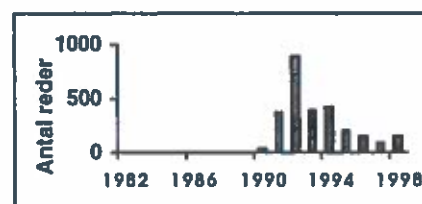
148 reder blev optalt 15. maj af Jörn Eskildsen.

### Metode

Identisk med tidligere år. Optælling ukompliceret.

### Udvikling

Mens kolonien i de senere år har båret præg af menneskelig forstyrrelse og direkte efterstræbelse, var der ro i 1998 sandsynligvis foranlediget af en aftale mellem lokalbefolkningen og skovdistriktet. Det har bl.a. betydet, at Fiskehejren kom tilbage i år med 13 reder i det afsnit, der sidste år var det nordvestligste. Her var skarverne væk i 1998 og der var kun to kolonifsnit, nordvest for søen med 119 reder og sydfor med 29 reder. Fremgangen i forhold til 1997 var 50 reder.



Figur 19. Udvikling i antal reder ved Hopsø 1982-98.

## Kidholmene

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

310 reder blev registreret 15. maj 1998 af Jörn Eskildsen.

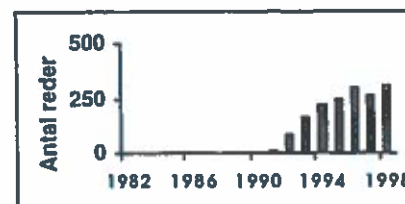
### Metode

Som tidligere

### Udvikling

Alle reder var placeret i træer med flest nordligst på Nordøen. På Nordøen blev der optalt 289 reder.

På den sydlige ø havde 21 par etableret reder inden og omkring optællingstidspunktet. Alle reder på Sydøen blev revet ned af



Figur 20. Udvikling i antal reder på Kidholmene 1982-98.

spejdercentrets ansatte med dispensation.

#### **Andre ynglefugle**

Den mest markante ændring var at grågås vendte tilbage samt fordoblingen af hættemåge-kolonien. Knopsvane 20 reder, grågås 7-8 par, gråand 0-1 par, toppet skallesluger 1 par, sølvmåge 30 par, stormmåge 60 par, hættemåge 1.250 par, fjordterne 15-20, havterne 10-15 par, strandskade 6-8 par.

---

## **Olde Nor**

#### **Lokalitetsbeskrivelse**

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

#### **Optælling**

140 reder optalt som maximum 15. april af vildtforvaltningskonsulent Leo Windel Olsen

#### **Udvikling**

Med ønsket om at holde kolonien på ca. 10 reder, har skovdistriktet været i kolonien fem gange i løbet af foråret for at rive det overskydende antal reder ned. 12 reder blev bevaret og på de fem datoer blev følgende antal reder revet ned: 1/4: 59, 15/4: 124, 29/4: 119, 15/5: 45, 3/6: 31.

Leo Windel Olsen vurderer, at det endte med, at par i 15-17 reder havde mulighed for at gennemføre ynglecycelus. Til gengæld var ynglesuccessen her særdels begrænset, da æggene i de udvalgte reder var udsat for massiv prædation af krage under nedrivningen af naboreder.

---

## **Bågø/Egholm**

#### **Lokalitetsbeskrivelse**

Øer beliggende i Lillebælt. Området ligger i Haderslev Statsskovdistrikt.

#### **Optælling**

35 reder optalt 2. maj af Bent Staugaard Nielsen. Rederne var placeret på nordenden af Egholm. Rederne var under opførsel. Der fandtes således kun en rede med æg. Kort tid senere fandtes rederne skovlet sammen og brændt.

---

## **Hvidkilde**

#### **Lokalitetsbeskrivelse**

Sø på Sydfyn, ligger indenfor Fyns Statsskovdistrikt.

## Optælling

10 reder fandtes først i april. Rederne blev hurtigt herefter fjernet med dispensation af Statsskovdistriktet.

# Sydøst

(Smålandsfarvandet)

I 1998 eksisterede de syv kolonier Ormø, Dyrefod, Søholt, Nakskov Fjord, Tyreholm, Suderø og Malurholm.

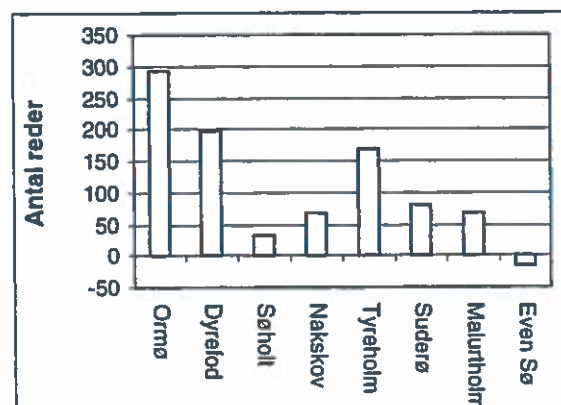


Fig. 21. Ændringen i antallet af reder i kolonierne i Region Sydøst fra 1997 til 1998.

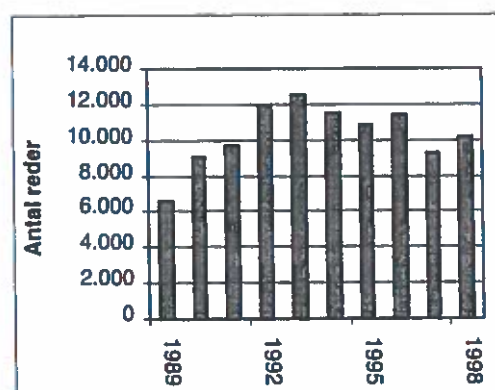
Even Sø blev opgivet af skarverne i 1998 sandsynligvis p.g.a. tilstedeværelse af et par havørne. Til gengæld genopstod kolonien ved Suderø, hvor skarven tidligere har været bekæmpet.

10.168 reder blev talt i perioden 3. til 18. maj.

## Udviklingen i regionen

I forhold til 9.280 reder i 1997 har der været en klar fremgang i regionen i 1998 svarende til 9%. Men det er stadig 20% mindre end i 1993, hvor det største antal hidtil blev registreret i regionen.

Bortset fra Even Sø har der været fremgang i alle kolonier. Således også på Tyreholm, der herved blev landets 2. største koloni og klart den største med skarver, der ruger på jorden.



Figur 22. Udvikling i antal optalte skarv-reder i den sydøstlige region 1997-98.

## Ormø

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

2.901 reder optalt 4. maj af Hans Erik Jørgensen.

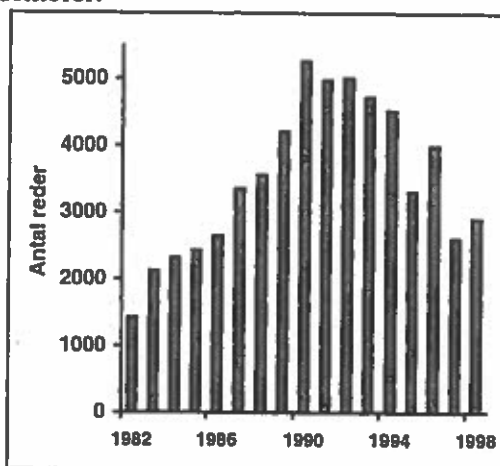
### Metode

Optællingen foregår i seks faste sektorer.

### Udvikling

Den kraftige tilbagegang i 1997 på 35 % blev i år efterfulgt af en mindre fremgang på 300 reder.

Fordelingen i skoven adskiller sig ikke fra tidligere. Langt størstedelen af kolonien findes på øens vestlige dele, hvor skoven er under forfald. Kun en beskedent del er anbragt i den østlige del af Ormø, hvor skoven stort set er upåvirket af skarvernes tilstedeværelse. Det nord/nordøstlige skovbryn havde også i år kun få træer med reder.



Figur 23. Udvikling i antal reder på Ormø 1982-98.

### Yngletidspunkt

Optælleren skønner, at 30-40% af rederne indeholdt små unger. Det betyder, at yngleaktiviteten i 1998 blev indledt tidligere end i 1997, hvor man på det samme optællingstidspunkt (5/5-97) anslog, at det var små unger i mindre end 5% af rederne. Antallet af opgivne eller nybyggede reder var meget beskedent modsat 1997-tællingen.

### Andre ynglefugle

Fiskehejre-kolonien blev talt til 87 reder, 10 flere end i 1998. Alle reder placeret i den sydvestlige del af ahorn-bevoksningen, og der var unger i mange af dem.

## Dyrefod

### Lokalitetsbeskrivelse

Ø med få udgåede 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 aftager stærkt fra år til år, og stadig flere skarver placerer nu reden på jorden. Dyrefod ligger i Falster Statsskovdistrikt

### Optælling

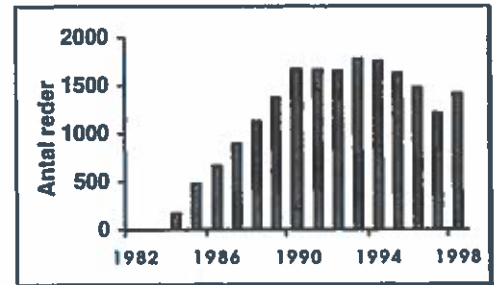
1.410 reder blev optalt 7. maj af Hans Erik Jørgensen med vildtkonsulent Finn Jensen som deltager.

### Metode

Identisk med tidligere år.

### Udvikling

Med 16% fremgang fra 1.212 til 1.410 er kolonien kommet tilbage på 96-niveau. Redemulighederne er dog stadig begrænsede p.g.a. øens nedbrydning. Der er både jord- og trærugende fugle på Dyrefod, men de sidstnævnte er i tilbagegang i takt med at de udgåede træer vælter. Der var 1.276 reder på jorden og 134 reder i træer.



Figur 24. Udvikling i antal reder på Dyrefod 1982-98.

### Yngletidspunkt

Som tidligere var de jordrugende fugle i den nordlige samling (1.170 reder) længst fremme i år. Tilsyneladende ca. en uge før sammenlignet med 1997. Der var unger i varierende alder i 50-60% af rederne, hvor der sidste år på samme tidspunkt var nyklækkede unger i 10%.

---

## Søholt

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

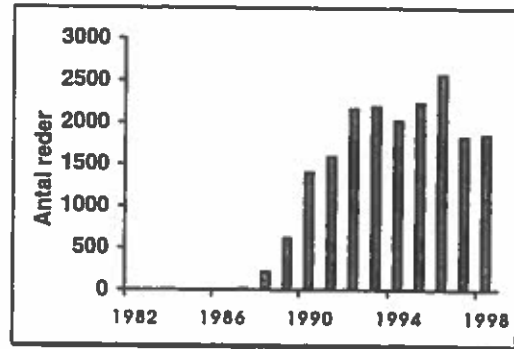
1.864 reder blev optalt 18. maj af Hans Erik Jørgensen med Skytte Niels Jørgensen, Søholt som deltager.

### Metode

Optæller og metodik som i tidligere år.

### Udvikling

Der blev optalt 31 reder flere end i 1997, og kolonien forblev på samme niveau efter sidste års kraftige tilbagegang.



Figur 25. Udvikling i antal reder på Søholt 1982-98.

Tabel 8. Antal reder i alt og i delkolonier ved Søholt 1997 og 1998

	1997	1998
Askø	1.511	1.444
Poulsø	142	229
Lindø	180	191
<b>Søholt -total</b>	<b>1.833</b>	<b>1.864</b>

### Yngletidspunkt

Halvstore og store unger i størstedelen af rederne, i nogle af rederne endda næsten flyvefærdige unger.

### Andre ynglefugle

Fiskehejre	1997	1998	Redeplads
Askø	128	91	lavt i buske, især hyld
Lindø	37	44	træer
I alt	165	135	

Tabel 9. Fordeling og udvikling i fiskehejrekolonien ved Søholt

## Nakskov Fjord

### Lokalitetsbeskrivelse

Øer beliggende i Nakskov Fjord, Vestlolland, Storstrøms Amt. Skarven yngler normalt kun på den skovklædte ø Rommerholm - i en lille løvtræsbevoksning. I 1996 var der tillige et enkelt par på Kåreholm. Bevoksningen er stadig intakt og rummer en del uudnyttede redemuligheder. I 1998 fandtes 2 reder på jorden på Dueholm. Området ligger i Falster Statskovdistrikt.

### Optælling

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

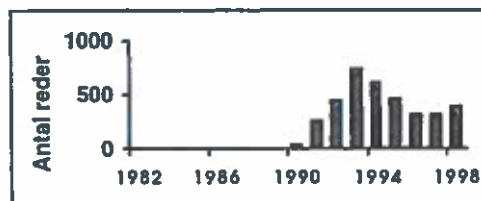
### Metode

Identisk med tidligere år. Alle øer blev gennemgået.

### Udvikling

En talmæssigt mindre fremgang i forhold til 1997 (66 reder).

Alle reder på nær 2 var i år placeret i træer på Rommerholm. På Dueholm fandtes 2 friske reder uden æg på jorden midt på øen. Der var ingen skarver, og optæller antager, at de to par er forsvundet inden æglægning.



Figur 26. Udvikling i antal reder i Nakskov Fjord 1982-98.

### Yngletidspunkt

Der var unger i mindst 75% af rederne på Rommerholm, og mange af ungerne var mindst 2-3 uger gamle. Æglægningen er derfor i lighed med Søholt-kolonien startet mindst en uge før de andre sydøstdanske kolonier.

## Tyreholm

### Lokalitetsbeskrivelse

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

Øen ligger i Falster Statsskovdistrikt.

### Optælling

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

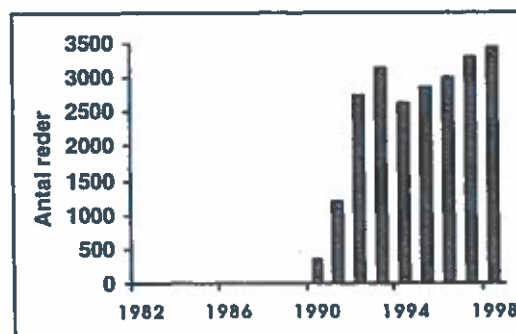
### Metode

Identisk med tidligere år.

### Udvikling

De seneste års fremgang fortsatte i 1998 med 5% i forhold til 1997 (3.285 reder), og er derved blevet Danmarks 2. største koloni. Blandt kolonier af jordrugende skarver, er Tyreholm dog klart den største i landet.

Kolonien var fordelt på 21 afsnit spredt udover det meste af øen. De tre største afsnit var på 690, 539 og 334 reder. 13 reder var placeret på fangstbure til ænder, resten direkte på jorden.



Figur 27. Udvikling i antal reder på Tyreholm 1982-98.



### **Yngletidspunkt**

Der var stor spredning i yngleforløbet imellem de enkelte koloniafsnit. Længst fremme var det største koloniafsnit med unger i 75% af rederne på optællingsdagen. Der var 30-35 dage gamle unger i ca. 10 reder. Koloniafsnittene i den nordøstlige og sydlige del havde kun ganske få reder med nyklækkede unger.

### **Andre ynglefugle**

Knopsvane 147 reder, grågås 2 reder, edderfugl 113 reder, blichøne 4 reder, sølvmåge 500-1000 par.

---

## **Suderø**

### **Lokalitetsbeskrivelse**

Ø ud for Resle Skov, Nordfalster. Området ligger i Falster Statsskovdistrikt.

### **Udvikling**

82 reder optalt 3. maj af Søren Haugaard.

### **Udvikling**

Skarver etablerede koloni her i 1994, men 1995, hvor kolonien kom over 300 par, blev skarverne bekæmpet med dispensation.

I 1996 var der ikke tegn på ny koloni, men sidste år fandtes 5 reder, der desværre ikke nåede med i sidste års rapport.

Ved besøget 31. maj i år var der æg i 40-50% af rederne. Først i juni besøgte Kjeld Petersen øen. Her var der unger i nogle af rederne.

---

## **Malurtholm**

### **Lokalitetsbeskrivelse**

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

### **Optælling**

77 reder blev optalt som det maximale 12. juni af Per Schiermacher Hansen.

9 af rederne var placeret på jorden. Der var unger i næsten alle reder. Kolonien blev optalt fra land af Hans Erik Jørgensen 5/5. Her taltes 58 reder. Der var aktivitet i kolonien allerede omkring 1/4, hvor Palle Rasmussen talte ca. 10 par.

Kolonien blev opdaget sidste år, hvor der var 10 par, der havde etableret sig forholdsvis sent.

---

# Nord

## Østlige Limfjord og nordlige Kattegat

I 1998 registreredes fem kolonier i regionen: Toft Sø, Rønholm, Troldholmene, Hirsholmene samt Knotten på Læsø. Den sidstnævnte blev skarverne fordrevet fra.

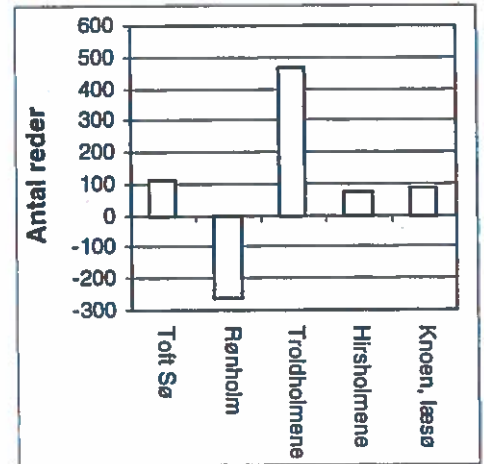
### Optælling

4.038 reder blev optalt i perioden 18. maj til 12. juni.

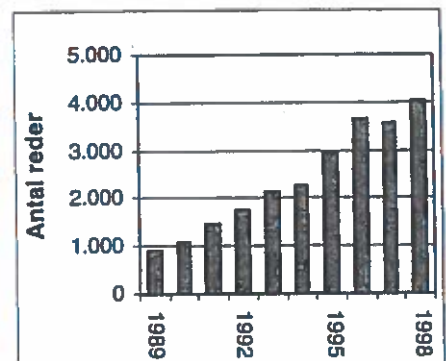
### Udvikling

Der blev registreret en fremgang på over 12% i forhold til sidste år, hvor der taltes 3.581 reder. De sidste mange års problemer for skarven på Rønholm har sikkert ført til at skarverne opgav at etablere koloni på øen tidligere end ellers og i stedet flyttede til Troldholmene.

Det var utvivlsomt problemerne i Limfjorden der sidste år førte til etableringer af nye kolonier bl.a. på Hirsholmene og Læsø. På Hirsholmene har skarverne været uden forstyrrelse. Den næsten lineære fremgang fortsatte i 1998, så antallet i år er det højeste nogensinde. Det er især Limfjordsøerne, der har betinget fremgangen, hvorfor det er relevant at samholde denne og Vest-regionens Limfjordskolonier, således som det er gjort på figur 4.



Figur 28. Frem og tilbagegange i redeantal i skarvkolonierne i den nordlige region 1997-98.



Figur 29. Udvikling i antal optalte skarvreder i nordlige region 1989-98.

## Toft Sø

### Lokalitetsbeskrivelse

Sø i den nordlige ende af Lille Vildmose, Nordjyllands Amt. Toft Sø hører under Lille Vildmose indenfor Buderupholm Statskovdistrikt

### Optælling

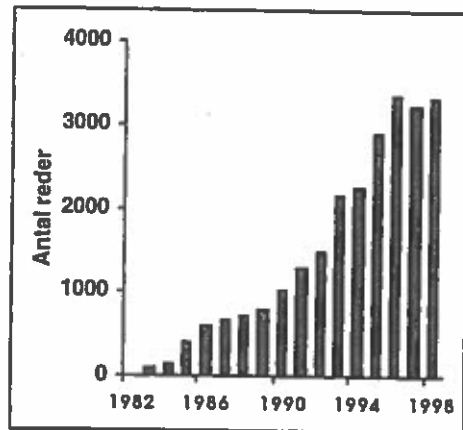
3.338 reder blev optalt 18. maj af Jens Gregersen

### Metode

Identisk med tidligere år.

### Udvikling

Antallet af reder har været stabilt omkring 3.300 på tredje år. De gamle koloniafsnit ved østbredden blev forladt i år, hvor den største forskydning var at der var tilbagegang i nordøstenden og i de nordligste af delafsnitene mod nordvest. Der henvises til kortet i 97-rapporten og det skal endvidere bemærkes at delafsnitene i skemaet er ændret i visse detaljer i de vestlige områder.



Figur 30. Udvikling i antal reder ved Toft Sø 1982-98.

Tabel 10. Antal reder optalt i alt og i delområder i Toft Sø-kolonien i 1997 og 1998

	1997	1998
Birke nordøst for sø	628	463
Østbred nord	17	0
Østbred syd	2	0
Kanalen	394	511
Sydside, centralt	275	228
Sydvestside	820	878
Vestside inkl. Gransektion	646	721
Nordvestside	328	353
Nord-nordvest	117	184
<b>Toft Sø - total</b>	<b>3.227</b>	<b>3.338</b>

## Rønholm

### Lokalitetsbeskrivelse

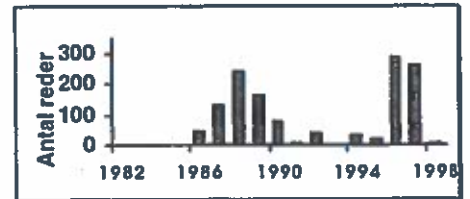
Ø i Nibe Bredning, Nordjyllands Amt. Rønholm ligger i Buderupholm Statskovdistrikt

### Optælling

4 tomme reder blev konstateret 27. maj af Jan Skriver.

### Udvikling

Der er ikke observationer fra det tidlige forår, så det vides ikke om flere end fire par har forsøgt at etablere sig. De fire reder var forladt på registreringstidspunktet, men havde været beboet i 1998.



Figur 31. Udvikling i antal reder på Rønholm 1982-98.

## Troldholmene

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

533 reder blev optalt 12. juni af Jens Gregersen.

### Udvikling

Kolonien bredte sig over 2 af de 3 øer. På den vestlige var der 3 afsnit med i alt 56 reder, hvor der var unger i ca. halvdelen af rederne. På den østlige ø var der 5 afsnit med i alt 477 reder. Her var der unger i de fleste reder, i flere afsnit var ungerne op til 40 dage gamle.

Skarven genetablerede sig på Troldholmene sidste år med 63 par.

## Hirsholmene

Øer i Skagerrak, ligger i Nordjyllands Statsskovdistrikt

### Optælling

76 reder optalt 12. juni af Jens Gregersen

### Udvikling

Enkelte skarver forsøgte i maj at etablere sig på Pikkerholm, men opgav. Optællingen 12. juni fordelte sig med 32 reder på Græsholmen, her var der kun æg. På Kousholm var der 43 reder og op til 4 uger gamle unger i 3/4 af rederne. På Tyvholm fandtes 1 rede med unger.

Hans Kurt Pedersen fra Hirsholmene vurderer, at der kom 120-130 unger på vingerne, og at ynglesæsonen i øvrigt forløb problemfrit for skarverne.

## Knoen på Læsø

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

## Optælling

87 reder optalt som det højeste den 3. juni af skovdistriktet

## Udvikling

Kolonien blev etableret sidste år og bekæmpet med dispensation, hvorfor der ikke kom unger på vingerne. Der blev talt 25 reder, der desværre ikke nåede med i sidste års skarv-rapport.

Kolonien blev også bekæmpet med dispensation i 1998 af vildforvaltningen i Nordjyllands Statsskovdistrikt. Ved fire besøg er i alt 250 æg dypet i paraffinolie og antallet af skarvreder var 21/5: 82, 3/6: 87, 15/6: 79 og 25/6: 47. Der kom således ingen unger ud af kolonietableringen.

# Vest

## (vestjyske fjorde og vestlige Limfjord)

I 1998 registreredes kolonierne: Havrvig Polder (Olsens Pold og Vinterleje Pold), Fjandø, Melsig, Rotholmene, Rønland Sandø samt Stenklipperne/Agerø.

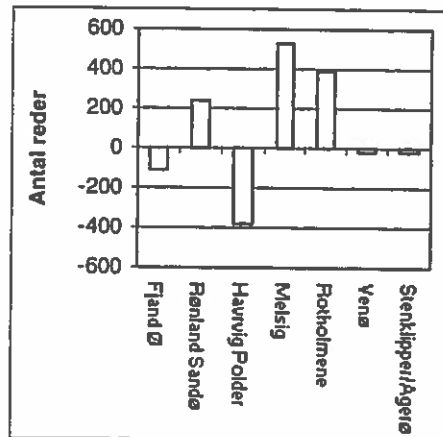
## Optælling

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

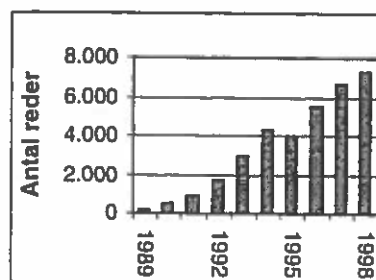
## Udvikling

Der blev noteret en fremgang i antallet af optalte reder i år på 10%. Som det ses, er det Limfjordskolonierne (Melsig, Rotholmene og Rønland Sandø), der har bevirket fremgangen i regionen, mens øvrige vestjyske fjorde har haft tilbagefald. Rønland Sandø var atter på niveau med tidligere år. Det betød bl.a. at satellit-kolonier som Venø og Stenklipperne forsvandt i år. Der er dog stadig mange ikke-ynghende skarver på begge lokaliteter

Ligesom i den nordlige region var 1998 året med flest optalte reder.



Figur 32. Frem og tilbagegang i redeantal i skarvkolonierne i den vestlige region 1997-1998



Figur 33. Udvikling i antal reder i de vestjyske skarvkolonier 1989-98.

## Fjand Ø

### Lokalitetsbeskrivelse

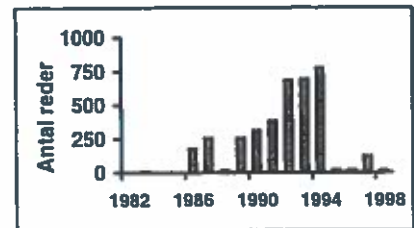
Ø i sydlige del af Nissum Fjord, Ringkøbing Amt. Fjand Ø ligger i Ulfborg Statsskovdistrikt

### Optælling

Ca. 15 reder, hvoraf 2-3 med æg, konstateret i april iflg. klitplantør Peter Ejlskov Jensen.

### Udvikling

Kolonien forsvandt hurtigt, sandsynligvis p.g.a. prædation fra den omgivende koloni af Sølvmåger. Jens O. Christensen optalte ynglefugle på Fjand Ø i dagene 20/5 og 11/6, hvor der ikke fandtes tegn på ynglende skarver.



Figur 34. Udvikling i antal reder på Fjand Ø 1982-98.

I april blev der talt over 2.000 skarver i fjorden, men de forsvandt i løbet af maj.

---

## Rønland Sandø

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

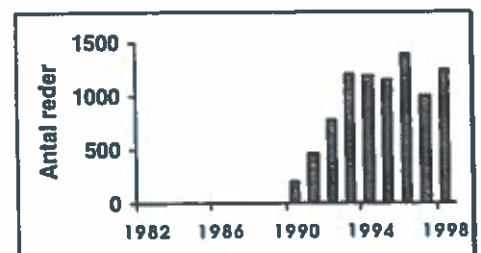
1.245 reder optalt 14. maj af Niels Ulrich Pedersen

### Metode

Identisk med de tidligere år.

### Udvikling

Sidste år blev kolonistrukturen ødelagt af udsatte prædatorer - ræv og mink. I år havde skarverne ro til at gennemføre ynglecyklus. Kolonien var spredt over hele øen uden større koncentration, og antallet lå omkring gennemsnittet for de seneste 5-6 år.



Figur 35. Udvikling i antal reder på Rønland Sandø 1997 og 1998.

# 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

2.535 reder blev optalt 1. maj af personalet på feltstationen Tipperne. De 10 af rederne fandtes i Nymindestrømmen og optalt af Ib Kragh Petersen.

## Metode

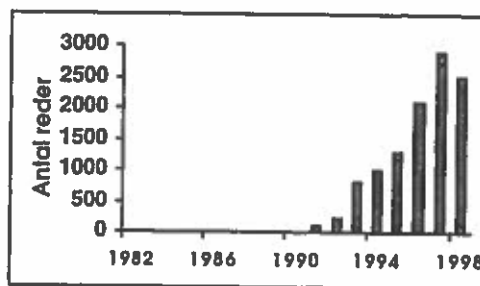
Identisk med tidligere

## Udvikling

På Olsens Pold lå rederne meget spredt indenfor 22 delafsnit.

På Hans Lønnes Pold i Nymindestrømmen bemærkede Ib Kragh Petersen 10 reder med skarver 29. april under feltarbejde på fastlandet.

Observatørerne på naturreservatet Tipperne foretog (ekstensiv) optælling på Hans Lønnes Pold 1. maj og fandt ingen skarver. En mere grundig eftersøgning medio juli af opsynsmand Haakon Mogensen viste heller ikke spor af reder. Etableringsforsøget henregnes i denne rapport under Havrvig Polder.



Figur 36. Udviklingen i antal reder på Havrvig Polder 1982-98.

Tabel 11. Antal reder i alt og i delkolonier af Havrvig Polder i 1997 og 1998

	1997	1998
Olsens Pold	2.369	1.975
Vinterleje Pold	536	550
Nymindestrømmen	0	10
I alt = Havrvig Polder	2.905	2.535

I dagene lige efter optællingen blev der konstateret mår på Olsens Pold og hurtigt efter (3. maj) blev måren aflivet. Da havde den nået at bide ca. 50 unger ihjel, hvilket udgjorde hele årets produktion. Vildtforvaltningskonsulent Ole Daugaard mener, at det er overvejende sandsynligt, at måren er udsat på øen.

Senere i maj blev der konstateret mink på Olsens Pold, og efter et stykke tid blev to dyr fanget af opsynsmand Haakon Mogensen. Han mente ikke, at der kan være tvivl om, at minkene har været udsat. Den ene af de to var en stor hanmink med en flot pels, der ikke bar præg af at have været i naturen mere end nogle dage/uger.

På Vinterleje Pold blev skarverne bekæmpet med dispensation ved pensling med paraffinolie.

## Melsig

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

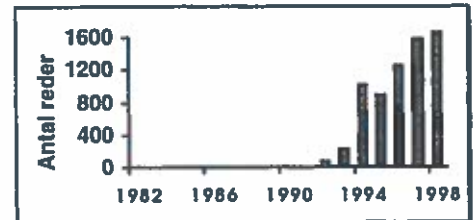
2.100 reder blev optalt 19. maj af Poul Hald-Mortensen.

### Metode

Identisk med tidligere.

### Udvikling

Der var stor spredning i yngletidspunkt - fra 3 ugers unger til nylagte æg og reder under bygning. Optælleren vurderer, at kolonien stadig var under opbygning, måske med fugle fra Havrvig Polder.



Figur 37. Udvikling i antal reder på Melsig 1982-98.

## Rotholmene

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

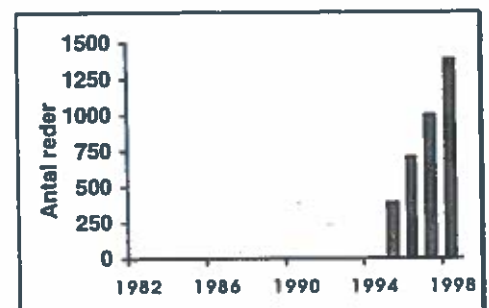
1.394 reder blev optalt 27. maj af Steen Fjederholt, Feldborg Statsskovdistrikt.

### Metode

Tællingen er foretaget efter samme principper som tidligere år, dog med en ny optæller fra samme skovdistrikt.

### Udvikling

Den voldsomme fremgang er fortsat i 1998. Den er på 39% i forhold til sidste år, men en fordobling i forhold til 1996. Sidste år var det nærliggende at antage, at fremgangen især skyldtes tilskud af fugle, der havde haft uheld på Rønland Sandø eller Rønholm. Det gælder naturligvis ikke i år, men sandsynligvis har fordrivelsen af fugle fra de to andre Limfjords-øer fået fuglene til for alvor at opdage muligheden for etablering på Rotholmene. Kolonien var opdelt i 13 afsnit.



Figur 38. Udvikling i antal reder på Rotholmene 1982-98.



## Stenklipperne / Agerø

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

14 reder blev optalt 18. april af Oemig Andersen.

### Udvikling

Der var æg i 8 af de 14 reder, der alle lå nær en sølvmågekoloni under etablering (ca. 150 par). De 14 par opgav siden yngleforsøget.  
I maj blev der talt knap 400 skarver ved Stenklipperne, hvilket er normalt.

Kolonien på Stenklipperne blev etableret sidste år, sandsynligvis af fugle, der udvandrede fra Rønland Sandø, hvor skarvkolonien blev ødelagt af ræv og mink.

## Nordøst

### (Østlige Kattegat og Øresund)

I 1998 registreredes de seks gamle kolonier: Bognæs, Saltbækvig, Rønø/Langø, Hovvig, Solbjerg Engsø og Esrum Sø. Der har tilmed været yngleforsøg uden succes på to andre gammelkendte kolonier: Skarresø og Saltholm. Ved Gurte Sø opgav skarverne tilsyneladende helt at etablere sig.

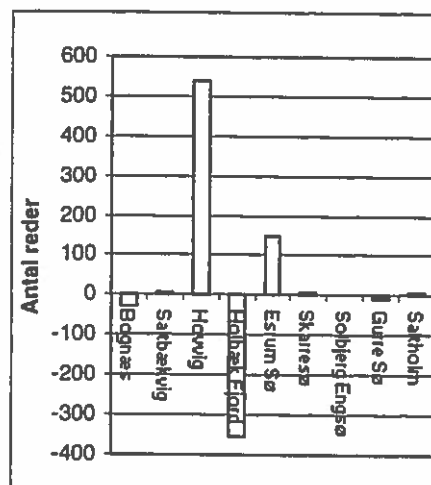
### Optælling

4.551 reder blev optalt i perioden 3. til 29. maj. Et enkelt etableringsforsøg blev dog først konstateret 12. juni.

### Udvikling

Fremgangen i området fortsatte i 1998 med 8% flere optalte reder end i 1997.

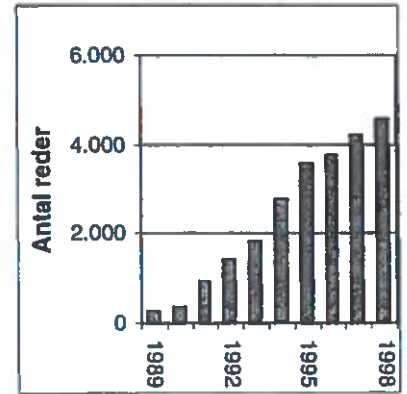
Kolonien i Orø-området i Holbæk Fjord har i årevis været meget ustabil, og igen i år har kolonien været fordrevet uden dispensation. Til gengæld er kolonien ved Hovvig meget stabil, og det er sandsynligvis med fugle fra Holbæk Fjord.



Figur 39. Frem- og tilbagegange i redeantal i skarvkolonierne i den nordøstlige region 1997-98.

Kolonien ved Esrum Sø har ligeledes haft en markant fremgang modsat den nærliggende Solbjerg Eng sø, hvor kolonistørrelsen er stabil. Denne forskel skyldes utvivlsomt at der er klare fysiske grænser for hvor stor kolonien ved Solbjerg Eng sø kan være.

Der er fugle i regionen til yderligere fremgang, således ses mange ikke-ynglende fugle i Saltbækvig-området og i Øresund, og der har været yngleforsøg begge steder (Skarresø og Saltholm).



Figur 40. Udvikling i antal optalte skarvreders i den nordøstlige region 1989-98.

## Bognæs

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

770 reder blev optalt 8. maj af Sten Asbirk.

### Metode

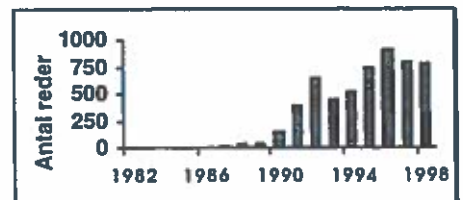
Identisk med tidligere år.

### Udvikling

Antallet af reder ligger på niveau med sidste år.

### Øvrige optællinger

I kolonien af fiskehejre taltes 80 reder (85 reder i 1997).



Figur 41. Udvikling i antal reder på Bognæs 1982-98.

## Saltbækvig

### Lokalitetsbeskrivelse

Inddæmmet 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 Statsskovdistrikt, men administreres af Saltbækvig I/S.

### Optælling

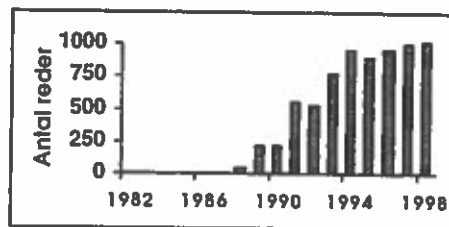
1.010 reder blev optalt 3. maj af Jörn Eskildsen og Kaj Halberg.

### Metode

Identisk med tidligere år.

### Udvikling

Antallet af reder lå i 1998 på samme niveau som i de senere år. I de to koloniafsnit er der sket en flytning fra Vrøj-området til sydøstsiden af Saltbækvig, hvor der tilmed er sket en (gen)kolonisering af et skovområde nordfor.



Figur 42. Udvikling af antal reder ved Saltbækvig 1982-98.

Tabel 12. Antal reder i alt og i delområder af Saltbækvig-kolonien i 1997 og 1998.

	1997	1998
Vrøj (fyr, birk, elm)	193	58
Skov på Vestside	0	9
Saltbækvig sydøstside (birk, el, poppel)	811	943
Saltbækvig - total	1.004	1.010

## 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

8 reder blev optalt 22. juni af Lars Dinesen.

### Udvikling

På Magleholm fandtes 5 reder i træer. De 3 andre reder fandtes på holm nordøst for og tæt ved Magleholm. Lars Dinesen besøgte igen området 14. juli, og da var rederne forladte, men ellers intakte. Optæller vurderer, at fuglene var skræmt væk, hvilket der tidligere er givet dispensation til. I 1993 fandtes 54 reder, og der var ynglesucces. I 1994 søgte og fik godset og den anden ejer Randle Mølle tilladelse til at fordrive skarven, og da nåede blot 7 skarver at etablere rede inden de blev jaget væk.

## 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

1.744 reder blev optalt 12. maj som det maksimale i foråret af Palle Gravbæk.

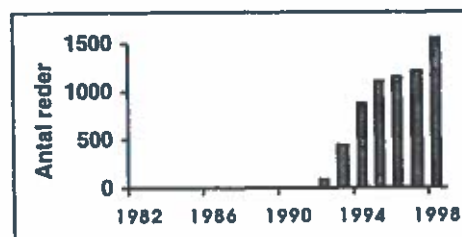
### Metode

Identisk med de tidligere år. Kolonien er blevet overvåget dagligt som i de tidligere år.

### Udvikling

Markant fremgang på 45% i forhold til 1997 (1.205 reder). I 1997 og 1998 startede kolonien samtidigt, men i år var der et ekstra tilskud sidst i april og begyndelsen af maj. I den forbindelse bør det noteres, at den nærliggende koloni ved Orø i Holbæk Fjord havde 350 færre reder end sidste år.

Udvidelsen af redeområdet ved Hovvig skete især i pilekrat, men også ved at flere træer blev taget i besiddelse i den nordlige del. Publikum begrænser stadig koloniens størrelse i syd, naboer og vand begrænser i andre verdenshjørner. Palle Gravbæk forudser en fysisk forhindring af koloniens fortsatte fremgang, især fordi koloniens reder hænger i tynde birke og pilebuske, der næppe kan holde i mange år.



Figur 43. Udvikling i antal reder ved Hovvig 1982-98.

## Rønø/Langø ved Orø

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

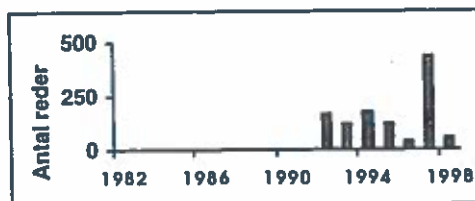
Øerne blev besøgt af Pelle Andersen-Harild d. 29. maj. På Langø fandtes i alt 55 reder, heraf 23 med relativt nylagte æg.

### Metode

Identisk med tidligere.

### Udvikling

Ved besøget 29/5 fandtes yderligere 150 tomme reder, men de kan være fra sidste år, om end der fandtes 75 skarver, der synes at have tilknytning til dem. Det kan med de tilgængelige oplysninger ikke afgøres, om de



Figur 44. Udvikling i antal reder ved Orø 1982-98.

150 reder stammer fra tidligere yngleforsøg i år, eller om de 23 reder med æg er omlæg fra tidligere forsøg.

Sikkert er det dog, at der ikke kom noget ud af de 23 reder, da Kjeld Petersen ved et besøg ugen efter (6/6) kunne konstatere at alle æg var væk og der var færre reder. Årsagen til de manglende æg er utvivlsomt prædation fra svartbage, der har koloni tæt derved.

Vi kan således ikke bevise, at der evt. har været en større kolonidannelse tidligere på foråret, men det er påfaldende at bestanden på det nærliggende Hovvig steg med 150 reder mellem tællingerne sidst i april og 12. maj.

---

## 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. Optællinger foretaget af skovfoged Nikolaj Jørgensen gav et mindre resultat i den nordlige del af kolonien. Årsagen hertil er muligvis, at der ved denne tælling kun blev talt fra båd.

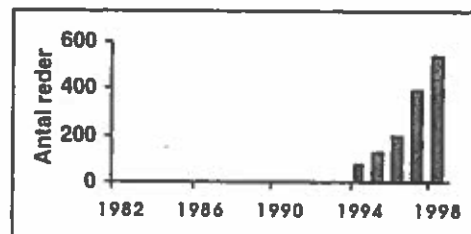
### Optælling

544 reder blev optalt 4. maj af Max Nitschke.

### Udvikling

I 1997 blev antallet af reder i kolonien fordoblet, og i 1998 var der en forøgelse på yderligere 38%.

Som det fremgår af nedenstående skema er det især i træerne tættest på fugletårnet, at fremgangen er sket.



Figur 45. Udvikling i antal reder ved Esrum Sø 1982-98.

Tabel 13. Antal reder i alt og i delområder af Esrum Sø-kolonien i 1997 og 1998 med registrerede ændringer.

Afsnit fra S til N	1997	1998	Ændring
1 - ø tæt på fugletårn	130	208	60%
2 - syddel af midtø	29	59	103%
3 - norddel af midtø	84	79	-6%
4 - nordligst - søbred	151	198	31%

## Solbjerg Eng sø

### Lokalitetsbeskrivelse

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

### Optælling

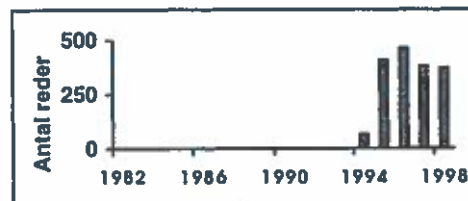
368 reder optalt 10. maj af Hans Skotte Møller som det højeste blandt 14-dages tællinger. Der taltes kun én rede mindre ved optællingen d. 25/5.

### Metode

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

### Udvikling

Antallet af reder var 15 færre end sidste år, hvilket afspejler de reelle redemuligheder. Antallet af reder i nabokolonierne og i området som helhed er gået frem.



Figur 46. Udvikling i antal reder ved Solbjerg Eng sø 1982-98.

---

## Saltholm

### Lokalitetsbeskrivelse

Ø i Øresund beliggende udfor Amager. Øen hører under Jægersborg Stats-skovdistrikt, men administrationen af fuglebestandene i forhold til Københavns Lufthavn varetages af Københavns Amt og Kastrup Lufthavn i samarbejde.

### Optælling

19 reder optalt 27. maj på Bekkasinklap af Mogens Hansen, Kastrup Lufthavn.

### Udvikling

10 af rederne var tomme, blandt resten var 2 med 4 æg, d.v.s. (næsten) fuldlagte. Med dispensation blev æggene penslet, og ved kontrolbesøg 15. juni havde skarverne opgivet kolonien og var helt væk fra området. Skarverne forsøgte i 1994 og 1995 at etablere koloni på Saltholm med max. 116 i 1995, men fuglene blev jaget væk og æg penslet.

---

## Referencer

*Bregnballe, T. (1996):* Udviklingen i bestanden af Mellemskarv i Nord- og Mellemeuropa 1960-1995. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 90: 15-20.

*Bregnballe, T. og Gregersen, J. (1995):* Udviklingen i ynglebestanden af Skarv (*Phalacrocorax carbo*) i Danmark 1938-1994. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 89 (1995): 119-134.

*Bregnballe, T. og J. Gregersen (1997):* Changes in growth of the breeding population of Cormorants (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Denmark. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXVI: 31-46.

*Eskildsen, J. (1997):* Skarver 1996. Danmark. - Naturovervågning. Arbejdsrapport fra Danmarks Miljøundersøgelser. Miljø- og Energiministeriet 33: 45 s.

*Eskildsen, J. (1997):* Skarver 1997. Danmark. - Naturovervågning. Arbejdsrapport fra Danmarks Miljøundersøgelser. Miljø- og Energiministeriet 60: 47 s.

*Gregersen, J. (1990):* Overvågning af skarver 1989. Naturovervågningsrapport fra Skov- og Naturstyrelsen. Miljøministeriet: 35 s.

*Gregersen, J. (1992):* Overvågning af skarver 1990-1991. - Naturovervågningsrapport fra Skov- og Naturstyrelsen. Miljøministeriet: 63 s.

*Gregersen, J. (1995):* Skarver 1992-1994. Danmark. Naturovervågning. - Arbejdsrapport fra Danmarks Miljøundersøgelser, Miljø- og Energiministeriet: 27 s..

*Gregersen, J. (1996):* Skarver 1995. Danmark. Naturovervågning. - Arbejdsrapport fra Danmarks Miljøundersøgelser, Miljø- og Energiministeriet 12: 32 s..

*Knief, Wilfried (1998):* Zur Situation des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Deutschland - Bestandsentwicklung, Verbreitung, Nahrungsökologie, "Managementmassnahmen. Ber. Z. Vogelschutz 35: 91-105.

*Veldkamp, R. (1997):* Cormorants *Phalacrocorax carbo* in Europe - a first step towards a European management plan. - The National Forest and Nature Agency, Denmark, and The National Reference centre for Nature Management, The Netherlands: 99 pp + Appendix 69 pp.





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

- 21 Wind, P. & Ballegaard, T. 1996: Overvågning af overdrev 1995. 92 s. Pris: 50 kr.
- 22 Nielsen H.H. 1996: Årsrapport 1995. Vejlerne. 98 s. Pris: 50 kr.
- 25 Rasmussen, L.M. & Thorup, O. 1996: Ynglefugle 1995. Vadehavet. 28 s. Pris: 30 kr.
- 30 Degn, H.J. 1996: Ændringer af vegetationen 1954-1995. Randbøl Hede. 128 s. Pris: 60 kr.
- 31 Pihl, S. 1996: Tællinger af vandfugle 1995/96. Danmark. 20 s. Pris: 30 kr.
- 32 Laursen, K. & Frikke, J. 1997: Optælling fra fly af rastende vandfugle og menneskelige aktiviteter 1991-95. Vadehavet. 46 s. Pris: 40 kr.
- 33 Eskildsen, J. 1997: Skarver 1996. Danmark. 45 s. Pris: 40 kr.
- 35 Kjeldsen, J.P. 1997: Ynglefugle 1996. Vejlerne. 85 s. Pris: 50 kr.
- 36 Olsen, K. 1997: Årsrapport 1995. Tipperne. 72 s. Pris: 50 kr.
- 37 Rasmussen, T.B. 1997: Årsrapport 1995. Suserup. 54 s. Pris: 50 kr.
- 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. & Wind 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: Monitorering 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: Overvågning af ekstremrigæk 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.
- 92 Pihl, S. & Laubek, B. 1998: Tællinger af vandfugle 1997/98. Danmark. Pris: 40 kr.
- 94 Rasmussen, L.M. 1998: Ynglefugle i Tøndermarsken 1998. Tøndermarsken og Margrethe Kog. Pris: 50 kr.
- 95 Eskildsen, J. 1998: Skarver 1998. Danmark. Pris: 45 kr.

