

Ynglebestanden af Splitterne i Danmark 1993-2005

Med bemærkninger om historisk udvikling, trusler og anbefalinger til en forvaltning af bestanden

JENS GREGERSEN



(With a summary in English: *The breeding population of Sandwich Tern in Denmark, 1993-2005*)

Indledning

Splitternen *Sterna sandvicensis* er en relativt stor terne, der overalt i udbredelsesområdet yngler i tætte kolonier i tilknytning til andre terne- eller mågearter. I Europa knytter den sig især til Hættemåge *Larus ridibundus*, og tilstedeværelsen af ynglende Hættemåger er oftest en betingelse for, at Splitternen vil yngle på en given lokalitet. Forholdet kan betragtes som en strategi for at reducere prædationen på æg og unger gennem mågernes energiske forsvar af kolonien, selv om det har sin pris: Hættemågerne kleptoparasiterer i udstrakt grad terneerne (Stienen 2006).

I Vestpalæarktis er Splitternen udbredt i det nordvestlige Europa med 45 000 – 50 000 ynglepar samt i Sortehavet med 22 000 – 41 000 ynglepar. Andre bestande findes i Middelhavsområdet og i det Kaspiske Hav. I andre dele af verden er arten desuden udbredt langs dele af Nord- og Sydamerikas atlantehavskyst, inkl. Caribien (del Hoyo et al. 1996, Siokhin et al. 2000).

Den vesteuropæiske bestand er udbredt fra Bre-

tagne og de Britiske Øer mod nordøst gennem Belgien, Holland, Nordvesttyskland og Danmark til Sverige og Estland. Bestanden gik stærkt tilbage i 1950erne, hovedsageligt på grund af miljøgifte (Hagemeijer & Blair 1997) – i Holland var der således 35 000 – 46 000 par i 1930erne, men kun 875 par i 1965. I dag er den hollandske bestand på 14 500 par (Stienen 2006). En lignende udvikling fandt sted i Danmark, hvor bestanden fra en anslået størrelse på 10 000 par i 1940erne var faldet til et minimum på 2 500 par i 1965 (Ferdinand 1980). I 1973 opgjorde den daværende ternegruppe Splitterne-bestanden til 4 500 par (Mardal 1974), og i 1988 var der iflg. DOFs Måge- og ternegruppe 5 700 par (Christensen 1990). I forbindelse med projekt *Fuglenes Danmark 1993-96* er nævnt 4 500 par (Grell 1998), sammenlignet med 2 500-4 000 par under det første danske atlasprojekt 1971-74 (Dybbro 1976).

Den nærværende bestandopgørelse for årene 1993-2005 bygger på årlige optællinger, foretaget efter så vidt muligt standardiserede metoder af

forskellige tællere. Tallene er løbende indsamlet af forfatteren sammen med eventuelle andre oplysninger om de pågældende Splitterne-kolonier. Som det vil fremgå har bestanden i denne periode ligget på mellem 3700 og 4900 par fordelt på 9-12 kolonier. Kolonierne har varieret i størrelse, og der har fundet ret betydelige flytninger sted mellem dem. Sådanne svingninger og omrokeringer er velkendte for arten, og i modsætning til tidligere har det i denne opgørelse været muligt at angive konkrete årsager.

Optællingsmetode

I langt de fleste tilfælde er Splitterne-kolonierne opgjort ved optælling af reder, udført af erfarne optællere. Enkelte mindre kolonier er dog ikke altid optalt, og i de tilfælde er de angivne tal baseret på et skøn. Sådanne usikre tal udgør mindre end 10% af totaltallet for de enkelte år. Hertil kommer nogle få tilfælde, hvor usikkerheden er for stor til, at et skøn ikke har kunnet gives.

Optællingstidspunktet har varieret noget, men de større kolonier er generelt optalt omkring midten af maj, på Hirsholmene således normalt 15-20. maj. Det er imidlertid almindeligt, at antallet af reder kulminerer sent i maj, og i nogle tilfælde kan etableringen af nye par foregå langt ind i juni. Det normale optællingstidspunkt ligger altså relativt tidligt, hvilket skyldes bestræbelser på at undgå forstyrrelser i kolonier med klækkede kuld. Det betyder, at de anførte tal i nogen grad kan betragtes som minimumstal. I Nissum Fjord er der dog oftest optalt to gange, henholdsvis omkring 15. maj og igen først i juni.

På enkelte lokaliteter ud over de angivne har nogle observatører undertiden angivet mulige tegn på ynglen, oftest fodring af flyvefærdige unger. I ingen af tilfældene har disse indikatorer dog været overbevisende.

Følgende har optalt eller foretaget skøn: Ole Amstrup, Tim Andersen, Jens Bækkelund, Jens Overgaard Christensen, Jens Hjerrild Hansen, Lars Hansen, Morten Jenrich Hansen, Ejner Flensted Jensen, Kurt Due Johansen, Hans Erik Jørgensen, Peter Lange, Anthon Linnet, Jens Christian Friis Nielsen, Morten Nielsen, Max Nitschke, Kent Olsen, Kjeld T. Pedersen, Kurt Pedersen, Jan Petersen, Jens Ryge Petersen, Lars Maltha Rasmussen, Palle Rasmussen, Nis Rattenborg, Jan Skriver og Ole Thorup. Forfatteren har foretaget optællingen på Hirsholmene, Treskelbakkeholm og Hjørnø, og deltaget i tællinger på Klosterholm, Fjand (Kolling) Ø, Klægbanken, Langli, Vigelsø, Fiskeholm og Siø.

Resultater

Der har i perioden 1993-2005 ynglet Splitterne på 28 lokaliteter, hvoraf to – Hirsholmene og Fiskeholm – har haft aktive kolonier i alle 13 år (Tabel 1, Fig. 1). Det fremgår, at den totale bestand i Danmark har ligget på et ret stabilt niveau på ca 4300 par. I alle årene har mellem 75% og 85% af bestanden været at finde i et område omfattende Vadehavet, de vestjyske fjorde, og det nordlige Kattegat. Det centrale Kattegat, Storebælt og Odense Fjord har huset mindre kolonier, mens Øresund, Smålandsfarvandet og det Sydfynske Øhav samt den sydlige Østersø har haft skiftende kolonier med op til nogle få hundrede par.

Hovedkolonierne, med historiske bemærkninger

1) Nordlige Kattegat

Hirsholmene har gennem årtier været hovedbastion for den danske bestand af Splitterne. I 1942 optaltes 4397 reder på Græsholm og Kjølpen (Salomonsen 1943), og antallet holdt sig på et højt niveau frem til 1951 (Hirsholmene Arkivet, Salomonsen 1947). En markant tilbagegang skete i 1952-55, og i 1958-59 ynglede der ingen Splitterne på Hirsholmene. Nogle få par ynglede i 1960-61, men i de følgende fem år var der ingen. Da Splitteren i 1967 vendte tilbage, var det ikke til de gamle koloniområder på Græsholm og Kjølpen, hvor der sidst ynglede Hættemåger i 1958 (Hirsholmene Arkivet), men til den beboede ø Hirsholm, hvortil Hættemågen var indvandret og snart udviklede sig til en titusindtallig koloni, kulminerende med 32000 par i 1984 (Bagger 1985). De fleste år før 1998 lå antallet af Splitterne på knap 1500 par. De følgende tre år var bestanden mindre, men voksede så og kulminerede med omkring 2500 par i 2003, godt halvdelen af Danmarks samlede bestand. Græsholm og Kjølpen er i dag helt domineret af Sølvmåge, Sildemåge og Svartbag – på Græsholm steg antallet af Sølvmåger således fra 100 par i 1949 til 1110 par i 1961 (Hirsholmene Arkivet).

Produktionen af flyvefærdige unger i Splitterne-kolonien blev i 1997 beregnet til 0,7 pr par (Stienen 1997), lidt over de 0,5-0,6 unger pr par, som var normalt i Holland i 1970'erne (Veen 1977). Siden har ungeproduktionen ikke været undersøgt på Hirsholmene, men den var tilsyneladende lav i 2002 og især i 2003, hvor store regnskyl ødelagde mange reder med æg og unger (K. Pedersen pers. medd.).

Ud over Hirsholmene har der regelmæssigt ynglet Splitterne på Rønnerne (Læsø), men ofte

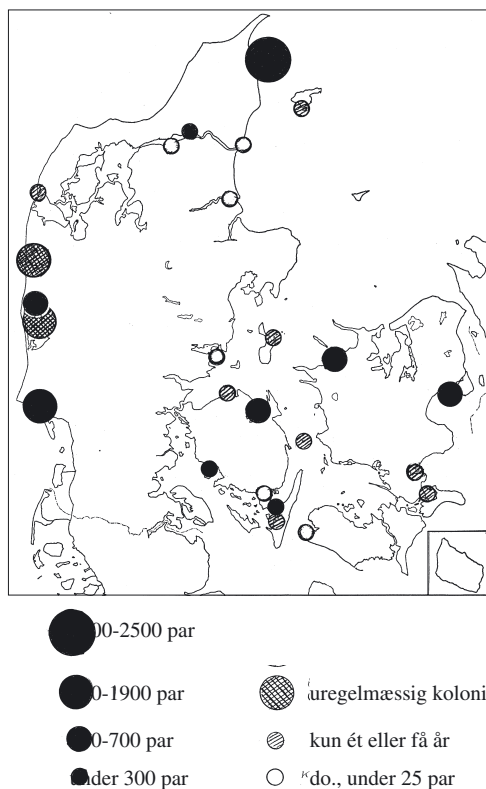


Fig. 1. Beliggenhed og størrelse af de i Tabel 1 angivne kolonier af Splitterne i Danmark.
Sandwich Tern colonies in Denmark, 1993-2005.

uden succes (P. Rasmussen pers. medd.). I de fleste tilfælde er disse kolonier etableret sent på sæsonen, sandsynligvis af fugle, som tidligere samme år havde forsøgt at yngle på Hirsholmen. Splitternen var betydeligt mere talrig og regelmæssig på Læsø i 1950'erne, da bestanden på Hirsholmene brød sammen (Ferdinand 1980). En særlig rolle spillede Nordre Rønner, som i 1956-57 talte omkring 1000 par (Asbirk 1976). I 1960'erne var der også Splitternen på Korsholmene ved Limfjordens udløb i Kattegat, men de forsvandt igen på grund af forstyrrelser (DOF 1973). Desuden yngede Splitternen på Treskelbakkeholm i Mariager Fjord i 1960'erne og begyndelsen af 1970'erne (Ferdinand 1980), og holmen, der stadig huser en Hættemåge-koloni, besøges årligt af et mindre antal Splitternen – to par yngede i 1996.

2) Indre Limfjorden

I Limfjorden fandtes i undersøgelsesperioden de meget små og ustadige kolonier Klosterholm og Fruens Holm. Indtil omkring 1973 var ynglebe-

standen i Limfjorden på 350 par, med traditionelle ynglepladser på Rotholmene, Troldholmene og flere af holmene i Nibe Bredning (Mardal 1974). Størstedelen af holmene i Limfjorden er i dag domineret af Sølvmåger og Sildemåger, men der er stadig enkelte øer med Hættemåger, f.eks. Fruens Holm, som for tiden (2005) ud over Limfjordens eneste Splitterne-koloni huser landets måske største Hættemåge-koloni (J. Skriver pers. medd.).

3) Nissum Fjord og Nissum Bredning

Splitternen har ynglet periodisk på Fjand Ø i Nissum Fjord gennem 1900-tallet. Antallet har varieret betydeligt, især i sammenhæng med ændringer i kolonien på Felsted Ø i Felsted Kog, som opstod i 1966 (Uhd Jepsen 1967). Således genopstod kolonien på Fjand Ø i 1996 efter ni år uden Splitternen; samtidig forsvandt kolonien i Felsted Kog, sandsynligvis på grund af prædation. Antallet på Fjand Ø nåede et maksimum på 1900 reder i 2000. De næste to år var der færre, og et mindre antal par var flyttet og yngede på den lille Kolling Ø få hundrede meter nordvest for hovedøen. Det er bemærkelsesværdigt, at ingen Hættemåger yngede på Fjand Ø disse år. I 2003 var begge delkolonier helt væk, og for første gang i lang tid yngede der ingen Splitternen i Nissum Fjord. Ternernes forsvinden skyldtes fast forekomst af ræv (J. Overgaard Christensen pers. medd.).

I Nissum Bredning yngede der Splitternen på Rønland Sandø ved Cheminova i 1970'erne, og da de forsvandt, steg antallet i kolonierne i Nissum Fjord. I 2003, da Splitternen forsvandt fra Nissum Fjord, opstod en koloni på 300 par på Agger Tange, dog uden succes (Mardal 1974, A. Linnet pers. medd.).

4) Ringkøbing Fjord

Der har ynglet Splitternen på Klægbanken gennem det meste af 1900-tallet, med 1815 par i 1974 som det højeste antal (Gregersen 1974). På grund af fastboende ræv var ternerne borte i 1998-2000, men da rævene blev fjernet i foråret 2000, vendte ternerne straks tilbage. I 2003 var Klægbanken den eneste større koloni i de vestjyske fjorde og Vadehavet. I 2005 var ternerne igen borte fra Klægbanken, men en del af dem havde etableret sig på en lille kunstig ø nær Ringkøbing (Djævelø); kolonien her var udsat for prædation fra mink (K.T. Pedersen pers. medd.).

Frem til midt i 1970'erne fandtes op mod halvdel af den danske Splitterne-bestand i Ringkøbing Fjord. Fra 1935 til omkring 1960 fandtes Splitternen-kolonier på Poldene i Nymindestrømmen i

Tabel 1. Oversigt over Splitterne-kolonier i Danmark 1993-2005.
Sandwich Tern colonies in Denmark, 1993-2005.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<i>1) Nordlige Kattegat</i>													
Hirsholm	1400	1406	1595	1266	1250	465	370	425	1270	2435	2475	878	1285
Læsø	?	?	200	36	2	?	?	150	?	?	40	0	0
Nordmandshage	0	?	?	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Treskelbakkeholm	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>2) Indre Limfjord</i>													
Klosterholm	22	0	0	4	0	0	7	8	4	0	0	0	0
Fruens Holm	0	?	12	?	?	0	0	0	10	?	5	10	15
<i>3) Nissum Fjord og Nissum Bredning</i>													
Agger Tange	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0
Felsted Ø	1100	1050	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fjand Ø	0	0	0	470	1070	1300	1450	1900	450	750	0	0	0
<i>4) Ringkøbing Fjord</i>													
Djævelø	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400
Klægbanken	320	588	527	1004	450	0	0	0	412	450	1188	+	0
<i>5) Vadehavet</i>													
Langli	78	568	750	1039	1355	1345	1529	781	750	0	0	1200	1183
<i>6) Centrale Kattegat og Storebælt</i>													
Vigelsø	250	350	200	0	369	230	700	700	700	489	447	358	150
Hasseløre	0	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0
Ejlinge	0	0	110	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sprogø	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0
Hjarnø	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Stavns Fjord	0	0	?	?	?	0	0	65	50	0	0	0	0
Nekselø	+	+	?	?	?	?	?	?	?	?	40	110	500
<i>7) Sydfynske Øhav og Lillebælt</i>													
Fiskeholm	66	45	85	140	40	85	50	80	75	75	135	280	145
Siø	0	0	0	0	0	1	10	30	80	115	179	?	140
Illumø	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eskilsø	114	165	75	75	75	75	100	?	?	0	0	0	0
<i>8) Øresund, Smålandsfarvandet, Sydlige Østersø</i>													
Albuen	40	+	+	62	38	1	0	0	0	0	0	0	0
Lindholm	+	50	21	?	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maderne	0	0	0	0	0	100	75	75	0	0	20	0	0
Storeholm	200	+	175	5	2	0	0	0	50	20	0	0	0
Brøndby Strand	0	0	0	40	30	50	75	100	100	90	50	100	450
Total	3590	4240	4550	4461	4736	3652	4366	4314	3951	4424	4882	3011	4268

? uvist om kolonien var besat

+ kolonien besat, men ikke optalt

den sydlige del af fjorden, og indtil 1946 ynglede Splitternen regelmæssigt på Tipperne med et maksimum på 3588 reder i 1942. Deres forsvinden fra Tipperne skyldtes hovedsageligt prædation, især fra ræv (Thorup 1998). På øen Højsand ved Skjern Ås udmunding har der visse år ynglet et mindre antal Splitterner, mens der stadig var Hættemåger på øen (de forsvandt omkring 1990).

5) Vadehavet

På Langli etableredes en koloni i 1992 i tilknytning til en nyligt anlagt Hættemåge-koloni. Splitterne-

kolonien voksede til 1529 reder i 1999, hvorefter antallet gik tilbage, og i 2002 var alle terne og mange af Hættemågerne borte. Tilbagegangen skyldtes fastboende ræv. Indtil 1999 forhindrede tilstedeværelsen af faste observatører på Langli, at ræve kunne yngle på øen (M. Nitschke pers. medd.). Allerede i 2004 vendte Splitterne imidlertid tilbage til Langli.

Herudover har der i den danske del af Vadehavet kun ynglet Splitterner i de skiftende Hættemåge-kolonier på Rømmø, men meget ustabil og ikke i undersøgelsesperioden.

6) Centrale Kattegat og Storebælt

I slutningen af undersøgelsesperioden fandtes kolonier på Vigelsø (Skalø) i Odense Fjord og på Nekselø i Sejerø Bugt. Odense Fjord har gennem tiderne været den mest stabile yngleplads, og når Splitternen som i 1970'erne og 1980'erne har været borte herfra, har den i stedet ynglet på Sprogø eller på holme ved Æbelø, i Stavns Fjord eller i Horsens Fjord (Alrø og Hjarnø) (Mardal 1974, egne unpubl. data). Også i undersøgelsesperioden har der lejlighedsvist været Splitterner på nogle af disse lokaliteter, bl.a. på Ejlinge ved Æbelø i 1995 og 1996, og i Stavns Fjord i 2000-2001 – det sidste sted i et område helt uden ynglende Hættemåger.

Det aktuelle bestandsniveau på 650 par i området er resultatet af en langsom fremgang. Kolonien, der blev fundet på Nekselø i 2003 (K.T. Pedersen pers. medd.), har sandsynligvis eksisteret i flere år, idet den også registreredes i atlasårene 1993-1996 (Grell 1998).

7) Sydfynske Øhav og Lillebælt

I undersøgelsesperioden har kolonierne Eskilsø, Fiskeholm og Siø været beboet, og på Illumø i Helnæs Bugt ynglede 18 par i 1994. Indtil 1970'erne har der tidvist været en koloni på Linderum i Lillebælt (S. Essendrup pers. medd.).

8) Øresund, Smålandsfarvandet, Sydlige Østersø

Der har ynglet Splitterner på en lang række øer i denne region. Aktuelle er Holme Sø (Brøndby Strand) samt Storeholm og Maderne ved Præstø, og derudover har der i undersøgelsesperioden været kolonier på Lindholm i Stege Bugt og Albuen ved Nakskov. I 1980'erne ynglede der også Splitterner på Malurtholm ved Møn og på Hylleholm syd for Lolland. Bestandsniveauet i regionen var indtil midt i 1990'erne på omkring 200 par, men hen mod slutningen af undersøgelsesperioden kun 100 par, hvilket dog sandsynligvis skyldes, at de sydsjællandske øer er dårligt undersøgt. I 2005 vurderedes 450 reder på øen i Holme Sø mod 100 reder året forinden. Sandsynligvis har kolonien været undervuderet, fordi antallet skønnedes fra land.

Den sydlige Østersø er også fourageringsområde for en tysk bestand, som er gået tilbage fra cirka 1000 par i 1993 til 605 par i 2002 (H.W. Nehls pers. medd.); intet tyder dog på, at tyske fugle skulle have slået sig ned i den danske del af regionen.

Trusler mod de danske Splitterne-kolonier

Igennem årene har den registrerede bestand varieret mellem 3000 og 5000 par, hvoraf i gennemsnit ca. en tredjedel ynglede på Hirsholm. I et par år, 2002-2003, fandtes over 50% af rederne på Hirsholm. Årsagen til denne fordeling skal sandsynligvis søges i de forringelser, der har fundet sted i flere af de gamle kolonier, først og fremmest i Nissum Fjord og på Klægbanken og Langli.

Problemet har i de fleste tilfælde været tilstedeværelse af ræv på den pågældende ø. Alle områder, hvor der har været betydelige Splitterne-kolonier, har en form for reservatstatus med en vis beskyttelse af ynglefuglene og krav om, at der tages hensyn til dem. Tidligere var rævebekæmpelse en veletableret praksis, som sikrede, at ræve og andre rovdyr som f.eks. mink ikke fast slog sig ned. Men siden er denne bekæmpelse ophørt, både fordi Skov- og Naturstyrelsen savner ressourcer til det, og fordi der er faglig uenighed om det rimelige i disse indgreb. Desuden kræver effektiv rævebekæmpelse dispensation fra jagtloven, hvilket har gjort det vanskeligere at udføre det som fast rutine i reservaterne.

Også andre faktorer har spillet ind, når øer er blevet forladt af Splitterner og andre kystfugle. Sølvmågens fremgang fik allerede i 1950'erne ternerne til at forsvinde fra mange lokaliteter (Møller 1978).

Sølvmågens etablering og fremgang på Græsholm og Kjølpøen var årsagen til, at Hættemågerne – og dermed Splitternerne – forsvandt fra Hirsholmene omkring 1960 (Hirsholmene Arkivet). At begge arter siden vendte tilbage, skyldtes formentlig den delvise affolkning af den beboede ø Hirsholm, hvor det trods nogen forstyrrelse fra mennesker er lykkedes for Splitternen at etablere en stor koloni. Antallet har svinget noget, men om det primært skyldes forstyrrelser eller evt. har haft fødemæssige årsager, er uvist (Andersen-Harild 1988). Imidlertid er forstyrrelser fra det store antal turister, der besøger Hirsholm i yngletiden, blevet et voksende problem. Og på lidt længere sigt kan vegetationsudviklingen skabe vanskeligheder, fordi gødskning fra den store Hættemåge-koloni har resulteret i en kraftig opvækst i koloniområdet, der vanskeliggør de store terneungers vandring ud til kysten (E. Stienen pers. medd.). Den største trussel mod Splitternens fortsatte eksistens på reservatet Hirsholmene er dog sandsynligvis de store mågers indvandring også til Hirsholm i 2001 (Gregersen 2001) – allerede ved undersøgelses slutning var bestanden her på over 100 par. Også på Langli udgør de stor mågearter en trussel, men



Den danske bestand af Splitterne talte mellem 3700 og 4900 par i årene 1993-2005, hvor de var fordelt i 9-12 kolonier. Foto: Ulrik Bruun.

her er forekomsten af ræv vigtigere – det var den direkte årsag til, at Splitternen var borte i 2002. Sølvmågerne har hidtil ikke bredt sig til de nordlige dele af Langli, hvor Splitternen yngede 1992-2001 (Laursen 2001) og 2004-2005.

Hollandske kolonier har i de sidste 5-6 år været udsat for flere kraftige sommerhøjvander, som har overskyldet kolonierne. Tropiske sommerregnbøyer, som har dræbt mange unger, er også blevet hyppigere (O. Overdijk pers. medd.). Høj flod i vadehavet midt i fuglenes yngletid forekom også i det danske vadehav i 1999, 2002 og 2004, og under den seneste af disse episoder druknede alle splitterneunger på Langli (L. Maltha Rasmussen pers. medd.).

Diskussion

Status for Splitternen var i undersøgelsesperioden uforandret i forhold til 1973, bortset fra den meget afgørende forskel, at en stor del af bestanden i slutningen af perioden var blevet koncentreret i én koloni, Hirsholmene.

Det fremkomne billede af bestandudviklingen er reelt nok, selv om det på detailplanet må tages i betragtning, at der er uregelmæssigheder i dækningen af de enkelte kolonier. På Hirsholmene er

der siden 1971 som hovedregel foretaget en optælling på eller lidt før det tidspunkt, hvor antallet af reder har været højst. I 2002 blev kolonien 15. maj skønnet til 2100 par, men en optælling 28. maj viste 2435 reder. I en kort periode før nærværende undersøgelse, i 1987-1989, blev Hirsholm-kolonien kun optalt skønsmæssigt, men det historisk store tal på 3000 par i 1988 afspejler utvivlsomt virkeligheden ganske godt; året før var tallet 2000 par, og det følgende år var det 2500 par (Miljø- og Energiministeriet 1996). I kraft af det store tal for Hirsholmene blev den samlede opgørelse over den danske Splitterne-bestand markant højere i 1988 (5700 par, Christensen 1990) end i noget andet år.

I undersøgelsesperioden var de største udsving de markante fald i bestanden i 1998 og 2004. I 1998 lå opgørelsen ca 1000 par under tallet for 1997, og også klart under tallene for de følgende år. Det bratte fald hænger givetvis sammen med den store nedgang på Hirsholm det år, og muligvis har et større antal par et andet sted i Kattegat-området undgået opmærksomhed. I 2004 var antallet meget lavere end i både 2003 og 2005, og her var den væsentligste årsag utvivlsomt de manglende optællinger i Ringkøbing Fjord, hvor der vides at have været i hvert fald én stor koloni (O. Amstrup pers. medd.).

I dansk fuglelitteratur omtales Splitternen gerne som en fugl, der i kolonierne svinger stærkt i antal fra år til år, og som flytter meget rundt. Dette gælder også klassiske kolonier som Hirsholmene, Klægbanken, Nissum Fjord og Langli, der har været beboet i lang tid, men med pludselige ændringer i bestandstallet. Visse mindre kolonier er også ved at blive "klassiske", f.eks. den der er anlagt på en kunstig ø ved Brøndby Strand. En lidt større bestand er knyttet til det centrale Kattegat, for tiden ynglende på øer i Odense Fjord og på Nekselø, mens en mindre bestand har hjemme i det sydfynske øhav og Lillebælt. Gennem en længere årrække, også før undersøgelsesperioden, har størstedelen af områdets Splitterner haft en stabil yngleplads på den meget lille Fiskeholm i Helnæs bugten, og et andet stabilt ynglested har været Eskilsø i det sydlige Storebælt; sidstnævnte koloni flyttede dog omkring 2000 til den nærliggende (landfaste) Siø.

Årsagen til sådanne flytninger gennem tiderne har gerne været menneskelige forstyrrelser. Ægindsamlinger til konsum var meget almindeligt indtil omkring 1950, og selvom terner var fredede, blev de alligevel i høj grad berørt af dette (Møller 1984). Senere er den tiltagende Sølvmåge-bestand kommet til at spille en stor rolle for Splitternes flytten rundt. For tiden er de største og mest stabile kolonier at finde på beskyttede lokaliteter (med reservatstatus), som endnu huser Hættemåge-kolonier. Imidlertid har ræve i stigende grad fået lov at etablere sig på disse steder, hvilket har haft en meget negativ effekt på alle ynglefugle. De værste eksempler er Langli, Klægbanken, Fjand Ø og Treskelbakkeholm, som alle er beskyttede ynglefuglereservater.

Store rokeringer kendetegner stadig den danske bestand af Splitterner, som på dette punkt adskiller sig fra de hollandske og tyske vadehavskolonier, der enten har udvist en betydelig stabilitet eller er vokset. Eksempelvis nåede den kendte koloni Griend i Holland i 2004 et nyt maksimum på godt 11 000 par (Stienen 2006), og også de to tyske kolonier Norderoog og Trischen er vokset i de senere år og tæller nu tilsammen næsten 7000 par (Rasmussen et al. 2000). Væksten på Griend skyldes i væsentlig grad immigration fra andre kolonier, således kunne 10-62% af væksten i 1960-1999 tilskrives indvandring fra engelske kolonier og 6-13% indvandring fra danske kolonier (Stienen 2006).

Den større succes i det Hollandske og Tyske Vadehav skyldes ikke kun et større fødegrundlag, men også at kolonierne er godt beskyttede. I forvalt-

ningen er der stor opmærksomhed på at forebygge negative forhold, som Splitterner er særligt sårbare over for: gentagne forstyrrelser, forekomst af landpattedyr, samt store mågearter ynglende inden for få hundrede meter (O. Overdijk pers. medd.).

Øerne, hvor vadehavskolonierne traditionelt findes, er halliger med klitter, som forandres af vinteroversvømmelser. Det sikrer, at der ikke sker den tilgroning, som kendes fra mange danske kolonier. Ydermere er kolonierne placeret tæt på gode fødeområder. Men ganske afgørende er det, at man de vigtigste steder forhindrer Sølvmåger og Svartbage i at etablere sig nærmere end 300 meter fra Splitterne- og Hættemåge-samfundene (O. Overdijk, pers. medd.).

Danske Splitterne-kolonier er i højere grad pressede af prædatorer, som er den væsentligste begrænsende faktor mange steder. De byder muligvis også på et ringere fødepotiale, jf. at kolonierne tenderer til at blive mindre, jo længere fra Vesterhavet de ligger. Der har dog for nylig været en tusindtallig koloni i Østersøen, på øen Heuwise ved Rügen; her var der omkring 1000 par indtil midt 1990'erne, men derefter forsvandt fuglene og spredte sig til andre steder i regionen, bl.a. på grund af indvandring af Sølvmåger og Skarver (H.W. Nehls pers. medd.).

Anbefalinger

Som situationen ser ud i øjeblikket, må den danske Splitterne-bestand betragtes som truet og sårbar, fordi presset fra prædatorer (ræve, måger og muligvis mink) og menneskelige forstyrrelser er stigende. På Hirsholm går Hættemågerne tilbage, mens Sølvmåge og Svartbag går frem, og i de senere år har prædationen fra disse store mågearter været mærkbart stigende. Derfor kan situationen for Hirsholmenes Splitterner hurtigt blive kritisk.

For at bevare Splitternen som en relativt talrig ynglefugl i Danmark anbefales det, at størrelsen af og ungeproduktionen i vigtige kolonier fremover overvåges nøjere end i dag, og at dette suppleres med så vidt muligt årlige mærkninger af unger (og gerne aflæsning af ringmærkede individer). Det må i de enkelte tilfælde også vurderes, hvorvidt man vil foretage indgreb mod prædatorer. Fastboende ræve er et stigende problem, som i hvert fald hovedkolonierne bør sikres mod i langt højere grad, end det sker i dag – jf. forholdene på Langli, Klægbanken og Fjand Ø. En bedre beskyttelse af lokaliteter med forsvundne kolonier i Vadehavet og på vestkysten kunne evt. føre til genindvandring og dermed ligeledes gavne bestanden.

Specielt på Hirsholmene kunne meget vindes ved at give fuglene så meget ro, at de fik mulighed for at placere kolonien andre steder og især tættere på stranden. Med fri færdsel langs stranden er Splitterne henvist til at yngle midt i hættemågekolonien og ikke i periferien, hvilket må antages at have negativ indflydelse på ungeproduktionen. Bl.a. har Hættemågerne gødet området gennem lang tid, så vegetationen er blevet så kraftig, at Splitternes unger har problemer med at komme ud til stranden fra kolonien. I perioder med fugtigt vejr kan den kraftige vegetation desuden "falde sammen" over ungerne. Det er vigtigt for Splitterne med halvstore unger, at de kan komme på afstand af Hættemågerne, så graden af kleptoparasitisme reduceres (Stienen 2006). På den baggrund anbefales det, at adgangsforholdene på Hirsholm begrænses, således at forstyrrelser undgås i nogle af kystzonerne. Som kompensering kunne der opføres udsigtsplatforme, hvorfra publikum kan følge livet i fuglekolonierne.

Et formentlig større problem på Hirsholmene er, at Skov- og Naturstyrelsen praktiserer en omfattende regulering af Skarv-kolonien på Græsholm. De timelange besøg hver tiende dag skaber så meget uro, at mågerne i stigende omfang søger til Hirsholm. Det sker bl.a. fordi uroen medfører, at de store måger præderer hinandens reder i så stort et omfang, at de opgiver deres territorier. Det må derfor anbefales at indstille skarvreguleringen af hensyn til reservatets øvrige ynglefugle, inkl. Splitterne.

På Langli kunne der blive fine betingelser for en stabil og tusindtallig Splitterne-koloni, hvis Skov- og Naturstyrelsen – som administrerer øen – formåede at holde øen fri for ynglende ræve. Dertil bør overvejes en eventuel bekæmpelse af de store mågearter inden for en radius af 300 meter fra Splitterne-kolonien, både på Langli og på Hirsholm. Tilsvarende overvejelser ville være relevante også for Klægbanken og Fjand Ø, ligesom disse lokaliteter bør holdes rævefri. En betingelse for, at dette lader sig gøre, er dog, at Vildtforvaltningsrådet fastlægger en overordnet forvaltningsplan gældende for samtlige ynglefuglereservater.

Summary

The breeding population of Sandwich Tern in Denmark, 1993-2005

Since 1993, the number of breeding pairs has been estimated in Danish Sandwich Tern *Sterna sandvicensis* colonies by nest counts conducted in mid-late May by experienced counters. The results, reflecting minimum estimates of the actual breeding population, are presented

in Table 1. In summary, 3700-4900 pairs distributed in 9-12 colonies have nested each year. As is the general rule for the species, the colonies are placed among breeding Black-headed Gulls *Larus ridibundus*. Several colonies have disappeared and others been established during the period, but some have been fairly stable and inhabited during most or all of the study years.

The most important of these stable colonies is the one situated on Hirsholmene i northern Kattegat, the history of which is known for more than 60 years. In the 1940s it numbered over 4000 nests on two islands (Græsholm and Kjølpøen), but numbers decreased during the early 1950s because larger gulls (Herring Gull *L. argentatus*, Lesser Black-backed Gull *L. fuscus*, Great Black-backed Gull *L. marinus*) invaded the islands and started to breed in rapidly increasing numbers. Like the Black-headed Gulls, the terns abandoned the islands, disappearing entirely in the late 1950s except that a few pairs attempted breeding in 1960-61. But in 1967 the terns became established on another island in the group, Hirsholm, which because of its human population had no large gulls breeding. This allowed the settlement of thriving colonies, first of Black-headed Gulls and shortly thereafter of Sandwich Terns. The Black-headed Gulls numbered 32 000 pairs in 1984 but have since declined to a few thousand.

The problems facing the Sandwich Terns on Hirsholm are in part the same that threatens other colonies of the species in Denmark. Much fewer humans live on Hirsholm than in the past, and large gull species have immigrated and are becoming more numerous – a development partly caused by repeated, grave disturbances on Græsholm, where a Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* colony is sought 'regulated', implying frequent and protracted visits during the breeding season. The numerous tourists visiting Hirsholm is another problem.

A major threat to Sandwich Tern colonies elsewhere, but not on Hirsholm, is disturbance and predation from foxes. Denmark has a high population density of red fox *Vulpes vulpes*, and some will occasionally settle on islands close to the mainland, including islands with breeding terns. Feral mink *Mustela vison*, apparently becoming increasingly common in Denmark, may pose a similar problem for some colonies.

The most efficient ways to safeguard the continued presence of breeding Sandwich Terns in Denmark appears to be control of predators (gulls, foxes) at the colonies, many of which are situated in protected reserves. Specifically for Hirsholm, regulation of visitors' access to certain parts of the island might be considered as a supplementary step.

Referencer

- Andersen-Harild, P. 1988: Hirsholmenes fuglekolonier - både fugl og fisk. Pp 87-97 i Meltofte, H. (red.): Naturpejlinger. – Skov- og Naturstyrelsen, Miljøministeriet.
- Asbirk, S. 1976: Ynglefuglene på Nordre Rønner 1827-1975. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 70: 45-61.

- Bagger, J. 1985: Hirsholmene 1984. Sølvmågebekæmpelse og ynglefugletælling. – Rapport, Fredningsstyrelsen, Miljøministeriet.
- Christensen, J.O. (red.) 1990: Status for ynglebestande af måger og tern m.fl. i Danmark, 1988. – Rapport, Dansk Orn. Foren., København.
- Common Wadden Sea Secretariat 2003: Wadden Sea Newsletter 2003, No. 2. – Kirchatten.
- DOF 1973: De ubeboede øers fugleliv. Referat af symposium afholdt 4-5. sep. 1971. – Rapport, Statens naturfrednings- og landskabskonsulent.
- del Hoyo, J., A. Elliott & J. Sargatal (red.) 1996: Handbook of the birds of the world, vol. 3. – Lynx Edicions, Barcelona.
- Dybbro, T. 1976: De danske ynglefugles udbredelse. – Dansk Orn. Foren., København.
- Ferdinand, L. 1980: Fuglene i landskabet. – Dansk Orn. Foren., København.
- Gregersen, J. 1974: Resultater af optælling af ynglefugle på øerne i Ringkjøbing Fjord 1974. – Rapport til Naturfredningsrådet.
- Gregersen, J. 2001: Hirsholmene. – Riden 4/2001: 23-36.
- Grell, M.B. 1998: Fuglenes Danmark. – Gads Forlag og Dansk Orn. Foren., København.
- Hagemeyer, E.J.M. & M.J. Blair (red.) 1997: The EBCC Atlas of European breeding birds: Their distribution and abundance. – T & A D Poyser, London.
- Hirsholmene Arkivet: Upublicerede ynglefuglerapporter fra Naturfredningsrådet fra perioden 1936-1975.
- Laursen, K. (red.) 2001: Overvågning af fugle, sæler og planter 1999-2000, med resultater fra feltstationerne. – Faglig rapport fra DMU nr 350.
- Mardal, W. 1974: Ternegruppen. – Feltornithologen 16: 4-7.
- Miljø- og Energiministeriet 1996: EF-fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder. Kort og områdebeskrivelser, status 1995. – Rapport, Skov- og Naturstyrelsen, København.
- Møller, A.P. 1978: Mågernes yngleudbredelse, bestandsstørrelse og -ændringer i Danmark, med supplerende oplysninger om forholdene i det øvrige Europa. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 72: 15-39.
- Møller, A.P. 1984: Indsamling af mågeæg i Danmark: økonomisk og økologisk betydning. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 78: 93-98.
- Rasmussen, L.M., D.M. Fleet, B. Hälterlein, B.J. Koks, P. Potel & P. Südbek 2000: Breeding birds in the Wadden Sea in 1996. – Wadden Sea Ecosystem No. 10, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven.
- Salomonsen, F. 1943: Fugletællinger 1936-1942 paa Hirsholmene og Christiansø. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 37: 151-181.
- Salomonsen, F. 1947: Maagekolonierne paa Hirsholmene. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 41: 174-186.
- Siokhim V.D., I.I. Chernichko & Y.A. Andryuschenko 2000: Numbers and distribution of breeding waterbirds in the wetlands of Azov-Black Sea Region of Ukraine. – Branta, Melitopol-Kiev.
- Stienen, W.M.E. 1997: Birds on Hirsholmene, with special reference to the Sandwich Tern *Sterna sandvicensis*. – Rapport, Inst. Forestry and Nature Research, Wageningen.
- Stienen, W.M.E. 2006: Living with gulls. Trading off food predation in the Sandwich Tern *Sterna sandvicensis*. – Alterra Scient. Contr. 15., Rijksuniversitet Groningen: 1-192.
- Thorup, O. 1998: Ynglefuglene på Tipperne 1928-1992. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 92: 1-192.
- Uhd Jepsen, P. 1967: Fuglelivet ved Nissum Fjord. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 61: 1-29.
- Veen, J. 1977: Functional and causal aspects of nest distribution in colonies of the Sandwich Tern. – Behavior 20, Suppl.: 1-93.

Antaget 5. februar 2006

Jens Gregersen
Vorsøvej 30, Søvind
8700 Horsens