

# Bestanden af Stor Kobbersneppe *Limosa limosa*, Almindelig Ryle *Calidris alpina*, Brushane *Philomachus pugnax* og Klyde *Recurvirostra avosetta* i Danmark i 1980

MOGENS HANSEN

(With an English summary: The breeding populations of Black-tailed Godwit *Limosa limosa*, Dunlin *Calidris alpina*, Ruff *Philomachus pugnax*, and Avocet *Recurvirostra avosetta* in Denmark, 1980)



## Indledning

Dansk Ornitologisk Forening iværksatte i 1980 en landsdækkende optælling af ynglende Stor Kobbersneppe *Limosa limosa*, Almindelig Ryle *Calidris alpina*, Brushane *Philomachus pugnax* og Klyde *Recurvirostra avosetta*. Optællingen skulle være en opfølgning af et tilsvarende projekt, som gennemførtes i 1970, og som blev publiceret af Dybbro & Jørgensen (1971).

I perioden mellem de to landsdækkende tællinger var der konstateret en generel forringelse af de fire arters levesteder, og der var begrundet frygt for, at en fortsat bestandsnedgang hos Almindelig Ryle og Brushane havde fundet sted. Der var desuden usikkerhed om Klydens status, og endelig viste tællinger i 1977-78 på en lang række udvalgte områder en tydelig

fremgang i bestanden af Stor Kobbersneppe siden 1970 (Hansen 1979).

Formålet med nærværende optælling var således at belyse disse forhold og at videreføre tanken om periodiske optællinger af de fire arter, som er gode indikatorer for vore kystnære engområders udvikling.

De foreløbige resultater af optællingen i 1980 er publiceret i *Fugle* 1. årg., 1981.

Uden de mange ornitologers medvirken i optællingen havde denne bestandsoversigt ikke været mulig. En varm tak skal derfor rettes til dem alle. For hjælp til koordinering af projektet på lokalt plan takkes Søren Bøgelund (Fyn), John Frikke (Sydvestjylland), Martin Iversen (Sønderjylland) og Willy Mardal (Thy og Mors). Endelig vil jeg takke Tommy Dybbro for gode råd og praktisk hjælp under alle faser af projektet.

Miljøministeriets fredningsstyrelse, Ternegruppen og Landbrugsministeriets vildtforvaltning har velvilligt stillet materiale fra deres optællingsområder til min rådighed og derved bidraget væsentligt til projektet.

## Metoder og materiale

Nogle måneder forud for optællingen blev der rettet henvendelse til 115 personer, som færdes regelmæssigt på de relevante vadefuglelokaliteter. De blev orienteret om det forestående projekt og opfordret til at deltage. Af de adspurgte svarede 97 positivt. En orientering om projektet blev tillige bragt i *Feltornithologen* 21: 198-199, 1979 og i enkelte lokale tidsskrifter, hvilket resulterede i fem positive svar.

Til deltagerne udsendtes en omtale af de fire arters ynglebologi samt vejledning i optællingsmetode. Metoden omfattede 1) fjernobservation af rugende, territoriehævdende og ungeførende fugle i perioden 5.-25. maj, specielt med henblik på registrering af arterne Stor Kobbersneppe, Klyde og Almindelig Ryle, samt 2) gennemgang af området til fods for at registrere varslende, yngleurologiske individer af især Almindelig Ryle og Brushane i perioden 5.-20. juni.

Registreringen af Brushane i 1980 afveg noget fra den, der anvendtes under den tidligere tælling. I 1970 blev der lagt vægt på optælling af fuglene på spillepladserne. En stor del af bestanden blev desuden angivet som »par«. I nærværende undersøgelse registreredes – med et par undtagelser – de to køn adskilt. Vægten blev desuden lagt på optælling af hunner i ungetiden, hvor de som yngleurolog har en rimelig stor registreringschance. Ændringen begrundes med, at betegnelsen »par« ingen mening har for en promiskuøs art som Brushanen. Ynglebestandens størrelse afspejles bedre ved antallet af hunner, da de alene udfører yngleplejen. Et fast forhold mellem antallet af hanner og antallet af ynglende hunner i et område eksisterer tilsyneladende ikke. For de 20 største lokaliteter i 1980 varierede forholdet mellem antallet af hanner og hunner fra ca 2:1 til 1:3.

Det er uvist, i hvilket omfang den foreslåede metodik blev fulgt. Imidlertid fandt tællingerne ikke altid sted i de to ønskede perioder, d.v.s. 5.-25. maj og 5.-20. juni. Af 175 returnerede skemaer, hvor tælledatoer var anført, lå således en trediedel af tællingerne udenfor. Yderligere blev 106 af disse 175 lokaliteter kun dækket med et enkelt besøg i maj-juni, hvoraf ca 75% lå indenfor en af de to optællingsperioder. En ensartet dækning af områderne er yderligere vanskelig at opnå på grund af forskelle i tællernes erfaringer og rutine med optælling af ynglende vadefugle.

Ialt blev 303 lokaliteter dækket i 1980

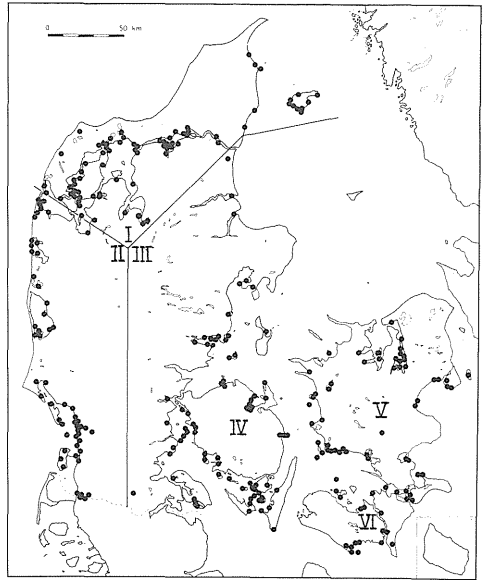


Fig. 1. Oversigt over lokaliteter der blev dækket under optællingen i 1980.

*Coverage of sites during the census in 1980. Roman numerals indicate the geographical regions used in Tab. 1.*

(Fig. 1). På 257 af disse lokaliteter ynglede en eller flere af de fire arter, medens besøg på resten gav negativt resultat. Desværre lykkedes det ikke at få dækket ca 20 lokaliteter, hvoraf enkelte er betydningsfulde. Det gælder især Saltbækvig, Dybsø Fjord, Stavns Fjord samt nogle områder ved munden af Mariager og Randers fjorde. Optællingen i 1970 omfattede 200 lokaliteter, suppleret med ældre oplysninger fra yderligere 47. Af disse 247 blev 180 undersøgt igen i 1980. Nærværende optælling dækkede således flere lokaliteter end i 1970, og navnlig er vadehavsområdet blevet betydeligt bedre undersøgt.

Det uensartede materiale, som er indsamlet under de to landstællinger, gør en direkte sammenligning vanskelig. Optællingerne må betragtes som en stikprøve af en udvikling i bestanden og oplyser intet om eventuelle bestandssvingninger i de mellemliggende år, da forholdene her kun er undersøgt på nogle få lokaliteter.

## Resultater

Resultatet af optællingen inden for de valgte geografiske regioner (Fig. 1) er for de enkelte arter gengivet i Tab. 1. Udbredelsen af de fire arter fremgår af Fig. 2, 3, 4 og 5.

Tab. 1. Oversigt over bestandene i de enkelte geografiske regioner (jvf. Fig. 1) i 1970 og 1980.

*Numbers of Limosa limosa, Calidris alpina, Philomachus pugnax, and Recurvirostra avosetta in different geographical regions (cf. Fig. 1) in 1970 and 1980.*

Region	Art	Antal par Pairs		% af total	
		1970	1980	1970	1980
I: Nordjylland	<i>L. limosa</i>	136-142	189-205	49	24
	<i>C. alpina</i>	281-309	161-177	53	34
	<i>P. pugnax</i> ♂♂	102	178-206	} 46	31
	<i>P. pugnax</i> ♀♀	71	104-110		21
	<i>P. pugnax</i> 'par' 'pairs'	171-181	-		
	<i>R. avosetta</i>	1070-1131	861-910	48	25
II: Vestjylland	<i>L. limosa</i>	92-124	569-618	38	71
	<i>C. alpina</i>	73-79	205-233	14	45
	<i>P. pugnax</i> ♂♂	132	242-257	} 20	48
	<i>P. pugnax</i> ♀♀	39	258-276		61
	<i>P. pugnax</i> 'par' 'pairs'	26-34	30-50		
	<i>R. avosetta</i>	215-246	1488-1582	10	43
III: Østjylland	<i>L. limosa</i>	3	0	1	<1
	<i>C. alpina</i>	36	17-19	6	4
	<i>P. pugnax</i> ♂♂	3	1	} 2	<1
	<i>P. pugnax</i> ♀♀	1	1		<1
	<i>P. pugnax</i> 'par' 'pairs'	11	3		
	<i>R. avosetta</i>	145-158	122-126	7	4
IV: Fyn	<i>L. limosa</i>	6	4	2	<1
	<i>C. alpina</i>	13-15	9-10	3	2
	<i>P. pugnax</i> ♂♂	58	22	} 10	4
	<i>P. pugnax</i> ♀♀	35	11-13		2
	<i>P. pugnax</i> 'par' 'pairs'	9			
	<i>R. avosetta</i>	215-235	243-269	10	7
V: Sjælland	<i>L. limosa</i>	7-8	17-20	3	2
	<i>C. alpina</i>	120-129	65-78	22	15
	<i>P. pugnax</i> ♂♂	66	72-77	} 14	12
	<i>P. pugnax</i> ♀♀	101	63		12
	<i>R. avosetta</i>	325-355	591-650	15	17
VI: Lolland, Falster og Møn	<i>L. limosa</i>	20-21	18-21	7	2
	<i>C. alpina</i>	10-12	3	2	<1
	<i>P. pugnax</i> ♂♂	64	30	} 8	5
	<i>P. pugnax</i> ♀♀	23	17		3
	<i>R. avosetta</i>	218-220	133	10	4
Hele landet Whole country	<i>L. limosa</i>	264-304	797-868		
	<i>C. alpina</i>	533-580	460-520		
	<i>P. pugnax</i> ♂♂	425	575-643		
	<i>P. pugnax</i> ♀♀	270	484-530		
	<i>P. pugnax</i> 'par' 'pairs'	226	33-53		
	<i>R. avosetta</i>	2187-2345	3438-3671		

### Stor Kobbersnepe *Limosa limosa*

Arten er let at registrere. Summation af tallene fra de enkelte lokaliteter giver 797-868 par, og antagelig er relativt få par overset. Næsten alle lokaliteter med Stor Kobbersnepe er dækket.

Den danske bestand har derfor været på mindst 800 par.

Bestanden er mest koncentreret i landets vestligste egne (Fig. 2). I det sydlige vadehavs-område, de vestjyske fjorde og i Vejlerne yngler

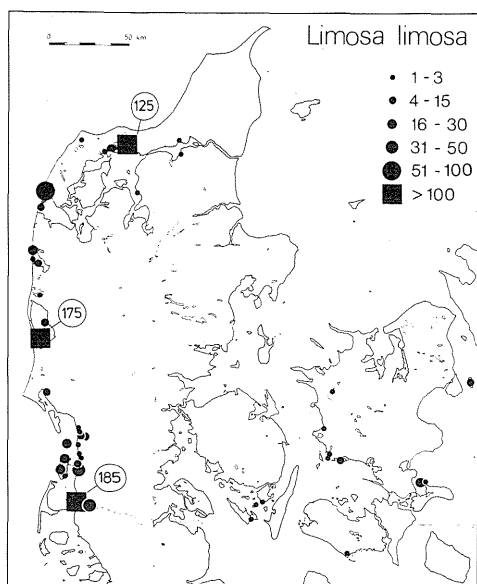


Fig. 2. Udbredelse og antal af Stor Kobbersneppe i 1980.

The distribution and numbers of *Limosa limosa* in 1980.

ca 90% af bestanden. Uden for disse områder er arten fåtallig og spredt forekommende med Nyord ved Møn som den vigtigste lokalitet.

Stor Kobbersneppe er gået meget frem siden 1970 (Tab. 1). Tilgangen er sket i Vestjylland (region II) og er bl.a. resultatet af en reel fremgang i bestanden i Tøndermarsken (Martin Iversen in litt.) og på Tipperhalvøen (Fredningsstyrelsens ynglefuglerapporter). Bestanden blev i 1970 anslået til 350 par i hele landet, hvilket næppe var undervurderet, idet der blev taget hensyn til den dårlige dækning af vadehavsområdet. Stor Kobbersneppe har altså mere end fordoblet bestanden i løbet af ti år. Tilvæksten er næsten udelukkende sket på de traditionelle ynglepladser. Kun få par er fundet på nye lokaliteter.

De danske ynglepar udgør under én procent af den samlede vesteuropæiske bestand af nominatracen, der i Holland har sit tyngdepunkt med 90.000-105.000 par (Dijk 1983). I Vesttyskland er bestanden anslået til 6.500-7.000 par (Baur & Thielcke 1982) og i Belgien til 750-780 par (Dijk l.c.). Både i Norge og på de Britiske Øer er nominatracen indvandret fra syd samtidigt med, at en indvandring af den islandske race *L. l. islandica* er sket fra nord. Bestandene er her anslået til henholdsvis 65 par (Kálás & Byrkjedal 1981) og 52-77 par



Den danske ynglebestand af Stor Kobbersneppe er steget fra 350 par i 1970 til nu mere end 800 par. Foto: Lone Eg Nissen.

(Sharrock 1982). Bestanden i Sverige på 250-300 par er vokset betydeligt siden 1960'erne (Svensson 1978), og den relativt nyetablerede bestand i Finland tæller ca 20 par (Hildén & Hyytiä 1981).

#### Almindelig Ryle *Calidris alpina*

Det samlede antal par, der blev talt eller skønnet på de enkelte lokaliteter, var 460-520.

I forhold til 1970 er der sket en tilbagegang i den danske rylebestand (Tab. 1). Dybbro & Jørgensen (1971) anfører, at antallet af par i 1970 må betragtes som et minimumstal, da adskillige par sandsynligvis blev overset – en antagelse, der bekræftes af Møller (1978) på grundlag af materiale fra Nordjysk Ornithologisk Kartotek. Da optællingen i 1980 utvivlsomt har givet et mere sikkert bestandsskøn, har tilbagegangen nok været større, end de to optællingsresultater antyder.

I Vestjylland (region II) er der dog tilsyneladende sket en kraftig fremgang (Tab. 1). Tilvæksten er især sket på Tipperne, Værnengene, Bøvling Klit og Fjand Grønne samt på Harbøre Tange. Fremgangen er reel på Tipperne (Fredningsstyrelsens ynglefuglerapporter), men det er sandsynligt, at bestandene på de øvrige

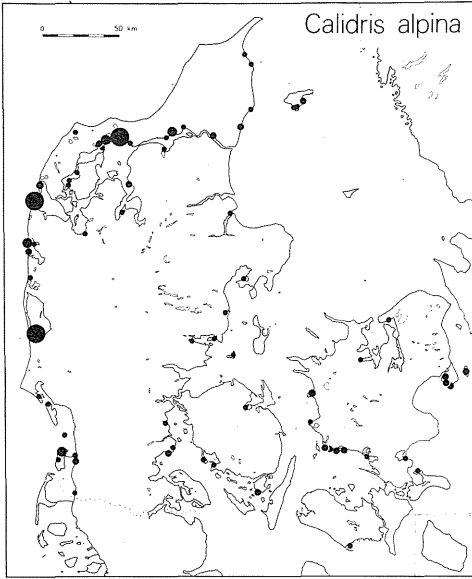


Fig. 3. Udbredelse og antal af Almindelig Ryle i 1980. The distribution and numbers of *Calidris alpina* in 1980.

fire lokaliteter var meget undervurderet i 1970. Værnengene havde således kun ét par i 1970 mod 47-50 par i 1980. Ligeledes var tallene fra

Harboøre Tange i de to år henholdsvis 20 og 65 par; og i 1980 var store arealer, hvor der ti år tidligere yngede adskillige par, endda blevet opdyrkede. Noget lignende gælder for Bøvling Klit og Fjand Grønne, der trods tiltagende opdyrkning havde 37-39 par i 1980 mod kun 10 par i 1970.

Bestandens udbredelsesmæssige tyngdepunkt ligger ved de vestjyske fjorde, hvor over en trediedel af den samlede bestand findes. Ryllen er tilsyneladende forsvundet fra mange små lokaliteter. I 1980 manglede den på mindst 44 lokaliteter, hvor den blev registreret ti år før. Det gælder især områder i Østjylland og på Fyn.

Den kontinentale bestand af den sydlige race *C. a. schinzii*, som den danske ynglebestand tilhører, er gået kraftigt tilbage overalt. Hovedårsagen angives alle steder at være afvanding og opdyrkning af ynglepladserne, omend også tilgroning efter ophør af afgræsning og høslet har påvirket bestanden negativt flere steder. De enkelte bestande er angivet til: Holland: 0-5 par (Teixeira 1979); Vesttyskland: 30 par (Bauer & Thielcke 1982, Rheinwald 1982); Østtyskland: 90 par; Polen: 80-100 par; Letland og Litauen: mindst 10 par; Estland: over 1.000 par (Gromadzka 1983); Finland: under 100 par (Hilden



Den Alm. Ryle er forsvundet fra mindst 44 danske ynglelokaliteter i perioden 1970-80, først og fremmest på grund af tilgroning af engene. Foto: Erik Thomsen, Biofoto.

in litt.); Sverige: 215-245 par (Emanuelsson & Kjellen 1981); Norge: 50-(100) par (Byrkjedal in litt.). Med de danske ynglepar er den samlede bestand af *schinzii* på det europæiske kontinent blot 2.000-2.300 par.

### Brushane *Philomachus pugnax*

En samlet opgørelse over det optalte og skønnede antal hunner og hanner giver henholdsvis 484-530 og 573-643. Da de vigtigste ynglepladser blev undersøgt grundigt, har bestanden i 1980 formentlig været på ca 500 hunner og 600 hanner.

Omkring 65% af bestanden yngler i Tøndermarsken, på Tipperhalvøen og ved Limfjorden. Uden for disse områder er de eneste større ynglelokaliteter Amager og Saltholm, der tilsammen har knap 10% af bestanden (Fig. 4).

Sammenlignet med 1970 og med atlasundersøgelsen (Dybbro 1976) synes Brushanen at være forsvundet fra en lang række lokaliteter. De tidligere meget store bestande i Vejlerne og på Saltholm er desuden gået betydeligt tilbage. Udviklingen i Vejlerne er beskrevet af Møller (1980). Derimod er der sket en markant tilvækst i antallet af ynglende hunner på Tipperhalvøen (Fredningsstyrelsens ynglefuglerapporter), der i 1980 havde over en trediedel af landets bestand. For de øvrige lokaliteter er det vanskeligt at sammenligne resultaterne fra de to undersøgelser på grund af forskellen i optællingsmetode og i dækning. Alligevel må det anses for givet, at den samlede danske bestand af Brushane er gået noget tilbage.

Syd for Danmark er bestandene reduceret betydeligt som følge af biotopsforringelser. I

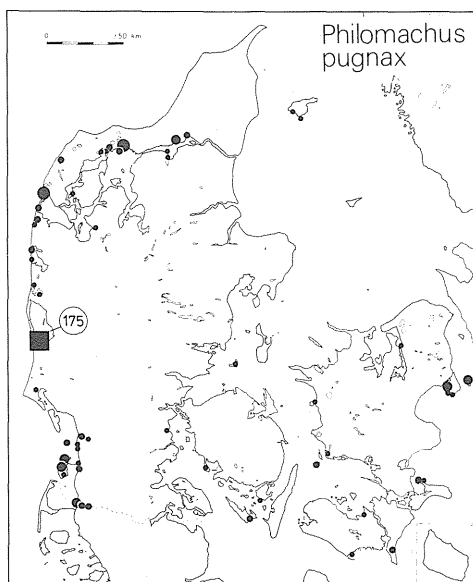


Fig. 4. Udbredelse og antal af Brushane i 1980. The distribution and numbers of *Philomachus pugnax* in 1980.

Holland er bestanden for nylig anslået til 1.250-1.500 »par« mod 6.000 »par« for blot tredive år siden (Dijk 1983). I Vesttyskland yngler endnu 500 hunner (Bauer & Thielcke 1982, Rheinwald 1982). Bestanden i Sydnorge er derimod i fremgang (Kålas & Byrkjedal 1981), og i Finland er antallet af Brushøns øget kraftigt, samtidig med at arten har bredt sig mod syd i landet (Hildén & Hyttiä 1981). Med den svenske bestand på skønnet 80.000 »par« (Ulfstrand & Högstedt 1976) skulle det samlede antal »par« i de nordiske lande være i størrelsesorden 150.000-300.000.

### Klyde *Recurvirostra avosetta*

Størstedelen af de lokaliteter, hvor Klyden yngede, blev dækket i 1980. Ialt blev 3.438-3.670 par optalt. Der mangler dog oplysninger fra Dybsø Fjord, hvor der yngede 28-32 par i 1979 (Svend Bugtrup in litt.), og fra den sydlige del af Stavns Fjord, Nakskov Fjord og Saltbækvig, hvor der ialt var 85-95 par i 1970. Den danske bestand af Klyde har således i 1980 været på mindst 3.500 par.

Bestanden i 1970 blev optalt til 2.300 par. Dybbro & Jørgensen (1971) og Dybbro (1976) påpeger imidlertid, at eftersom den sønderjyske bestand ikke var medregnet, har totalantallet været ca 2.500 par.



Foto: Erik Thomsen, Biofoto.

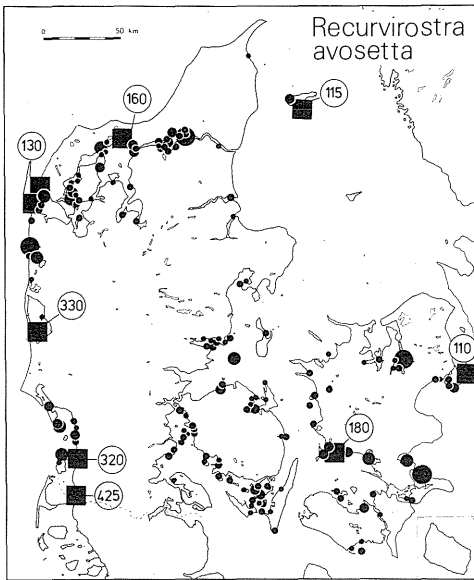


Fig. 5. Udbredelse og antal af Klyde i 1980. *The distribution and numbers of Recurvirostra avosetta in 1980.*

Vestjylland (region II) har haft en usædvanlig kraftig fremgang, sammenlignet med bestanden i 1970 (Tab. 1). Det er primært i det sønderjyske vadehavsområde, at tilgangen er sket, og den skyldes ikke udelukkende en bedre dækning i 1980. Bestanden på Højer Forland talte i begyndelsen af 1970'erne kun få par, og på Rømø og Rømdæmningen var bestanden i samme periode noget mindre end i 1980 (Martin Iversen in litt.). Tippeternes bestand er ligeledes gået kraftigt frem, nemlig fra 30-40 par i 1970 til ca 330 par i 1980. Også på de øvrige vestjyske lokaliteter er der nu generelt flere par end tidligere. I Sydsjælland og på Saltholm er der ligeledes sket en reel bestandstilvækst, ligesom der er konstateret en svag fremgang i Skåne (Persson 1977). For de øvrige dele af Danmark er forskellene i de to tællinger ikke så store, at de med sikkerhed viser reelle tendenser i bestandene.

De danske Klyder udgør omkring 28% af den samlede nordvesteuropæiske bestand, der i alt omfatter 12.000-13.000 par. Heraf yngler 4.700 i Holland (Boere & Smit 1981); 180 par i Belgien (Glutz et al. 1977); 3.200-3.500 i Vesttyskland (Boere & Smit 1.c.); 175 par i England (Cadbury & Olney 1978, Sharrock 1982); 750 par i Sverige (Svensson 1978); og siden 1974 har nogle få par ynglet på Jæren i Norge (Kålås & Byrkjedal 1981). Desuden yngler tilsammen

omkring 500 par i Østeuropa og i Østrig (Glutz et al. 1.c.).

## Diskussion

Resultaterne af de to landsdækkende optællinger viser, at bestanden af Stor Kobbersneppe og Klyde er eller har været i markant fremgang. Fremgangen har i løbet af de ti år været på over 100% henholdsvis 50% for de to arter. Til gengæld er bestanden af Almindelig Ryle og Brushane gået tilbage.

Denne tendens, med fremgang for Stor Kobbersneppe og Klyde og tilbagegang for Almindelig Ryle og Brushane, har kunnet konstateres gennem nogle årtier også før 1970. Imidlertid har tilvæksten i bestanden af Stor Kobbersneppe og Klyde tilsyneladende været kraftigere i 1970-80 end tidligere. Det er sket på trods af en fortsat forringelse af vore vådområder som følge af afvanding, opdyrkning og forurening. De to arter er ikke dermed upåvirkelige af sådanne miljøforringelser, og paradokset er snarere en indikation af, at levevilkårene for såvel Stor Kobbersneppe som Klyde på anden måde er blevet bedre. Tilvæksten er øjensynlig forløbet parallelt med de to arters spredning mod nord gennem de sidste årtier, idet begge arter sikkert har været begunstiget af såvel klimamildningen som af forskellige menneskeskabte forhold – især i Holland, hvor tilvæksten har været størst (Mulder 1972, Glutz et al. 1977, Beintema 1979, Timmerman 1979). Hertil kommer etableringen af rismarker i store dele af den Store Kobbersneppe's overvintningsområde i Afrika, hvilket kan have begunstiget arten (Glutz et al. 1.c.).

Foringelser af ynglepladserne synes derimod at være hovedårsagen til den fortsatte tilbagegang for Almindelig Ryle og Brushane i Danmark. Begge arter er forsvundet fra mange små lokaliteter. Desuden er Brushanen gået tilbage på to store lokaliteter, Vejlerne og Saltholm, i takt med tilgroning m.v. disse steder. At såvel Brushane som Almindelig Ryle endnu er i stand til at genskabe levedygtige, lokale bestande, blot betingelserne er til stede, er vist på reservatet Tipperne, efter at høslæt og kreaturafgræsning er genoptaget på de før tilgroede arealer; og tillige vist på Harboøre Tange, hvor opdyrkede strandenge er blevet retableret som strandenge.

Den generelle beskyttelse siden 1984 af strandenge efter naturfredningslovens § 43b, samt fredningen af flere store strandengsområ-

der de senere år, giver bestandene mere sikkerhed mod fysiske indgreb på ynglepladserne. Imidlertid har udnyttelsen af strandenge til høslet og kreaturafræsning været faldende i de sidste mange år. Denne udvikling, der medfører en øget og ugunstig tilgroning på mange ynglelokaliteter, er formentlig i dag den største trussel mod ikke blot Almindelig Ryle og Brushane, men også mod de fleste af de øvrige strandengsfugle.

## Summary

**The breeding populations of Black-tailed Godwit *Limosa limosa*, Dunlin *Calidris alpina*, Ruff *Philomachus pugnax*, and Avocet *Recurvirostra avosetta* in Denmark, 1980**

In continuation of a nation-wide census of Black-tailed Godwit, Dunlin, Ruff, and Avocet in 1970 (Dybbro & Jørgensen 1971), about 300 potential breeding sites were visited in May-June 1980 by members of the Danish Ornithological Society (Fig. 1).

The total numbers of breeding pairs found during the censuses in 1970 and 1980 are compared in Tab. 1.

*Limosa limosa*. This species has shown a continual and marked increase during the last decades. The population amounted to at least 800 pairs in 1980, more than twice the number found ten years earlier (Tab. 1, Fig. 2). About 90% of the total has been recorded in the Wadden Sea area and northwards along the west coast to Limfjorden.

*Calidris alpina*. The decreasing trend in the Dunlin population has continued in the last decade. About 500 pairs were recorded in 1980. The Dunlin has disappeared from many small sites, but a marked increase seems to have taken place in West Jutland (region II, Fig. 1, Tab. 1). At least in part, this increase may be due to the better coverage of the breeding sites during the census in 1980 compared with 1970.

Cease of grazing and of hay-cutting appear to be main factors in the decline of the population, and may represent the most serious problems in the future.

The Danish population of *C. a. schinzii* constitutes about 25% of the estimated total of 2,000-2,300 pairs in continental Europe.

*Philomachus pugnax*. The Ruff has undergone a similar decline as the Dunlin since the previous census in 1970. About 500 Reeves were found in the breeding season, and approximately 600 Ruffs were recorded in late May and June.

*Recurvirostra avosetta*. The Danish Avocet population has increased considerably since 1970. About 3,500 pairs were recorded in 1980 (Fig. 5, Tab. 1) as compared to the 2,300 pairs counted ten years earlier.

In 1980 Denmark supported about 28% of the population in northwestern Europe, comprising an estimated 12,000-13,000 pairs.

## Litteratur

- Bauer, S. & G. Thielcke 1982: Gefährdete Brutvogelarten in der Bundesrepublik Deutschland und im Land Berlin: Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen und Schutzmassnahmen. - Vogelwarte 31: 183-391.
- Beintema, A. J. 1979: Grutto. I: Teixeira, R. M. (red.): Atlas van de Nederlandse Broedvogels. - Deventer.
- Boere, G. C. & C. J. Smit 1981: Avocet. I: Smit, C. J. & W. J. Wolff (red.): Birds of the Wadden Sea. - Rotterdam.
- Cadbury, C. J. & P. J. S. Olney 1978: Avocet population dynamics in England. - Brit. Birds 71: 102-121.
- Dijk, G. van 1983: De populatie-omvang (broedparen) van enkele weidevogelsoorten in Nederland en de omliggende landen. - Vogeljaar 31: 117-133.
- Dybbro, T. 1976: De danske ynglefugles udbredelse. - København.
- Dybbro, T. & O. H. Jørgensen 1971: Udbredelsen af Stor Kobbersnepe *Limosa limosa*, Almindelig Ryle *Calidris alpina*, Brushane *Philomachus pugnax* og Klyde *Recurvirostra avosetta* i Danmark 1970. - Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 65: 116-128.
- Emanuelsson, U. & N. Kjellen 1981: Kärnsnäppan *Calidris alpina* som häckfågel i Skåne 1930-1981. - Anser 20: 233-240.
- Glutz von Blotzheim, U. N., K. M. Bauer & E. Bezzel 1977: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vol 7. Charadriiformes (2. Teil). - Wiesbaden.
- Gromadzka, J. 1983: Distribution of breeding sites and number of Southern Dunlin *Calidris alpina schinzii* on southern Baltic coast. - Notatki Ornitolologiczne 24: 31-36. (Polsk med engelsk resumé).
- Hansen, M. 1979: Yngleudbredelse af Stor Kobbersnepe 1977-78. - Feltornithologen 21: 199.
- Hildén, O. & K. Hyttiä 1981: Finlands häckande vadare - populationstendenser och nuvarande utbredning. - Proc. 2 Nordic Congr. Ornithol. 1979: 19-37.
- Kálás, J. A. & I. Byrkjedal 1981: Vadefuglenes hekkstatus i Norge med Svalbard. - Proc. 2 Nordic Congr. Ornithol. 1979: 54-74.
- Mulder, T. 1972: De Grutto in Nederland. - Wet. Med. KNNV no. 90. Hoogwoud N.-H.
- Møller, A. P. 1978: Nordjyllands Fugle - deres yngleudbredelse og trækforhold. - Klampenborg.
- Møller, H. S. 1980: Naturforholdene i Vejlerne. - Fredningsstyrelsen, Miljøministeriet.
- Persson, Ö. 1977: Förekomsten av Skärfläcka *Recurvirostra avosetta* i Skåne 1977. - Anser 16: 255-260.
- Rheinwald, G. 1982: Brutvogelatlas der Bundesrepublik Deutschland. - Lengede.
- Sharrock, J. T. R. 1982: Rare breeding birds in the United Kingdom in 1980. - Brit. Birds 75: 154-178.
- Svensson, L. 1978: Sveriges fåglar. - Stockholm.
- Teixeira, R. M. 1979: Bonte Strandloper. I: Teixeira, R. M. (red.): Atlas van de Nederlandse Broedvogels. - Deventer.
- Timmerman, A. 1979: Klut. I: Teixeira, R. M. (red.): Atlas van de Nederlandse Broedvogels. - Deventer.
- Ulfstrand, S. & G. Högstedt 1976: Hur många fåglar häcker i Sverige? - Anser 15: 1-32.

Modtaget 2. september 1983

Mogens Hansen  
Jerichausgade 16, 3. tv.  
8000 Århus C