

# Mågernes *Larinae* yngleudbredelse, bestandsstørrelse og -ændringer i Danmark, med supplerende oplysninger om forholdene i det øvrige Europa

ANDERS PAPE MØLLER

(With an English summary: *Distribution, population size and changes in gulls Larinae breeding in Denmark, with a review of the situation in other parts of Europe*)

## INDLEDNING

På trods af mågernes meget vigtige placering i såvel det marine som det terrestriske økosystem har der indtil nu kun været tilløb til samlede danske bestandsopgørelser og kortlægning af udbredelser. Det første udgør Spärcks (1942), der vel nærmest har karakter af kvalificerede skøn baseret på et grundigt kendskab til fuglelivet på nogle få reservater. En egentlig undersøgelse baseret på oplysninger fra forskellige fuglelokaliteter i årene 1960-69 er omtalt af Ferdinand (1972). Oplysningerne om bestandsstørrelser er dog ikke landsdækkende, og flere lokaliteter er ikke dækket. Endelig er der foretaget en sammenstilling af Dværgmågens *Larus minutus* yngleforekomst i Danmark (Andersen 1945).

I det følgende skal der redegøres for de syv ynglende arters udbredelse, bestandsstørrelse, kolonistørrelse og bestandsændringer i Danmark, bl.a. set i lyset af oplysninger om bestandsændringer i omkringliggende områder.

En varm tak skal rettes til det store antal personer, der har bidraget med oplysninger fra forskellige lokaliteter. Her skal især fremhæves de meget udførlige oplysninger, der er indkommet fra Ternegruppens tidligere og nuværende medlemmer. En særlig tak skal også rettes til arbejdsgruppen omkring den fynske øoptælling. Endelig takkes koordinationsudvalget for økonomisk støtte til udsendelse af spørgeskemaer. Naturfredningsrådet takkes for at have stillet materiale fra vildtreservater og videnskabelige reservater til rådighed. Projektet har været støttet af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd (J. nr. 511-7169).

Da denne undersøgelse på ingen måde kan være fuldstændigt landsdækkende, skal jeg rette en opfordring til at komme med supplerende oplysninger om såvel nye som ældre kolonier ved at sende oplysningerne til nedenstående adresse.

## MATERIALE OG METODER

Til denne undersøgelse er alt materiale vedrørende måger i Ternegruppens arkiver gennemgået. For at få indsamlet supplerende oplysninger har der været offentliggjort opråb i Meddelelserne én gang og i Feltornithologen to gange. Desuden er der udsendt opfordring om at indsende materiale til 350 personer med en formodning om, at disse var i besiddelse af oplysninger. Efter tre måneders forløb er der sendt rykkere ud til 100 af disse personer. Disse forsøg på at skaffe yderligere observationer resulterede i ca. 50 henvendelser. Endelig er der gennemgået al tilgængelig litteratur om danske fugle, herunder de ca. 180 dupliserede lokalrapporter, der er udkommet indtil nu (januar 1977). Endelig er samtlige oplysninger fra Biologisk Forening for Nordvestjyllands kartotek og fra Nordjysk Ornithologisk Kartotek benyttet. Zoologisk Museums ægsamlinger fra Danmark er gennemgået for positive oplysninger om yngel på diverse lokaliteter.

Ved 90-100 pct. af optællingerne er følgende metode benyttet: kolonien er iagttaget på afstand og antallet af par er skønnet ud fra antallet af tilstedeværende (rugende) fugle. I

Tabel 1: Antallet af mågekolonier, hvori der er foretaget optællinger i årstalsparrene 1960-1961 til 1975-1976.

*The number of gulleries censused during the pair of years 1960-1961 to 1975-1976.*

	<u>L. marinus</u>	<u>L. argentatus</u>	<u>L. canus</u>	<u>L. ridibundus</u>
1960-61	5	24	22	22
1961-62	5	27	25	26
1962-63	5	28	25	33
1963-64	8	32	32	33
1964-65	7	25	33	30
1965-66	9	29	33	39
1966-67	8	31	34	31
1967-68	10	31	30	39
1968-69	12	39	29	31
1969-70	13	38	33	30
1970-71	9	31	36	38
1971-72	18	34	40	39
1972-73	17	34	45	37
1973-74	15	70	73	48
1974-75	19	55	44	33
1975-76	16	53	41	38

under 10 pct. af optællingerne er resultatet direkte baseret på redeoptælling.

Ved behandlingen af materialet er der for alle arter skrevet lister over lokaliteterne, hvor de enkelte arter vides at have ynglet på et eller andet tidspunkt. Disse lister omfatter for Hættemågen *Larus ridibundus* dog kun kystlokaliteter, men for andre alle ynglesteder. Oplysninger fra 1974 er dernæst fyldt på listerne, hvorved der er fremkommet tal for bestanden i såvel de enkelte amter som i landet som helhed. For Sølvmåge *Larus argentatus*, Stormmåge *Larus canus* og Hættemåge har det ikke været muligt at skaffe oplysninger fra 1974 fra mindre end 10 kolonier. Ved disse kolonier er tal fra 1973 indføjet i stedet. Af de fundne og indkomne oplysninger fra årene 1960-1976 er der fremstillet bestandsin-

dekser for de almindelige arter (Sildemågen undtaget). Indekserne er beregnet ved, at oplysninger om yngel på de enkelte lokaliteter for mindst to på hinanden følgende år er indført i et skema under de enkelte årstalspar (f.eks. 1960-61, 1961-62, etc. Tabel 1). Summen for de enkelte år er herefter udregnet, og idet 1974 er sat til indeksværdien 100, er tilsvarende værdier udregnet for perioden 1960-74 ved hjælp af simpel forholdstalsregning. Da materialet i stor udstrækning er spredt geografisk over hele landet med det største antal optællinger efter 1965 og især efter 1971, må det i stor udstrækning anses for at afspejle bestandsudviklingen. Det stigende antal optællinger i de senere år har medvirket til, at indeksværdierne i vid udstrækning må anses for at være de faktiske bestandssving-

Tabel 2. Den relative fordeling af kolonistørrelser hos danske måger i 1974. N angiver antallet af kolonier. *Relative distribution of colony sizes in Danish gulleries in 1974. N indicates the number of gulleries.*

	Kolonistørrelse ( <u>Colony size</u> )								N
	1-5	6-25	26-50	51-100	101-250	251-500	501-1000	1001-	
<u>L. marinus</u>	71	13	10	3	3				31
<u>L. fuscus</u>	25	50	18				6		16
<u>L. argentatus</u>	18	24	14	12	12	9	6	5	225
<u>L. canus</u>	21	27	21	12	9	4	3	2	331
<u>L. ridibundus</u>	16	19	14	10	9	10	7	14	202

ninger.

I 1974 er de enkelte koloniers størrelse talt op på kategorierne 1-5, 6-25, 26-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000 og 1001- par. Herefter er de enkelte kategoriers relative andel udregnet (Tabel 2). Det bør understreges her, at der er tale om kolonier og ikke antal ynglepar pr. lokalitet!

For Svartbag, Sildemåge, Sølvmåge og Stormmåge er der fremstillet kort over tidspunktet for koloniernes grundlæggelse. For de to første arter kendes de faktiske årstal for næsten alle kolonier. For de få, hvor det ikke er tilfældet, er årstallet beregnet ud fra antallet af ynglepar ved den ældste forekomst og den vækstkurve, kolonier i de efterfølgende år har vist. For Sølvmågen og Stormmågen er lignende forsøg på at beregne tidspunktet for kolonigrundlæggelsen foretaget. For en lang række kolonier haves oplysninger om koloniernes eksistens i den ældste periode (før 1900). Dette har sammen med beregningerne over tidspunktet for kolonigrundlæggelsen kunnet angive, hvor kvalificerede disse har været. I langt de fleste tilfælde har der været god overensstemmelse. Hvad angår Sølvmåge og Stormmåge, synes der at ske en undervurdering af alderen snarere end en overvurdering.

For Sildemågen er der ud fra oplysninger fra forskellige feltornitologer redegjort for artens underartsforhold i Danmark. Disse tal er baseret på optællinger af fugle med lysegrå ryg (*graellsii*), fugle med en mørkere, men stadig grålig ryg (*intermedius*) og fugle med sort ryg (*fuscus*).

## ARTSGENNEMGANG

I det følgende skal kort gennemgås de enkelte arters biotopvalg i Danmark, udbredelse, status og bestandsændringer.

### Svartbag *Larus marinus*

Svartbage foretrækker som ynglebiotop åbne havkyster, hvor den yngler på de yderste forblæste skær, holme og småøer. I Danmark yngler arten næsten udelukkende på øer adskilt fra fastlandet. Den gennemsnitlige afstand til fastland for 24 ynglelokaliteter er 3.92 km (0-25 km). De eneste kendte ynglefund på fastland er fra Skibsted Fjord 1963 og Bygholm Vejle 1964. Fra Sverige er arten kendt for undertiden at yngle ved ferskvand (SOF 1951). Det samme er tilfældet i Norge,

Island og Skotland. Noget sådant er ikke kendt fra Danmark. Uden for yngletiden foragerer arten i nogen udstrækning på lossepladser o.lign., og går i en vis udstrækning ind på indlandslokaliteter. Arten er dog betydeligt sjældnere i Midtjylland end i mere kystnære egne (Møller 1970). Sammenlignet med de tre almindeligst ynglende mågearter er Svartbage knyttet betydeligt nærmere til det marine miljø.

I 1974 ynglede i Danmark 464 par (fig. 1).

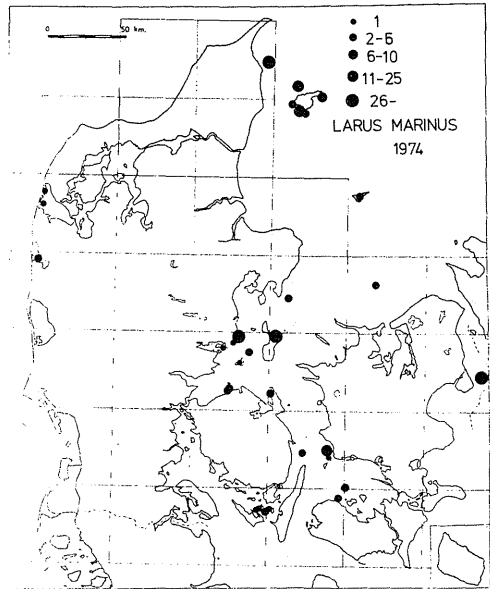


Fig. 1. Svartbagens udbredelse i Danmark i 1974. Distribution of Great Black-backed Gull *Larus marinus* in Denmark in 1974.

De største koncentrationer fandtes alle i Kattegatsområdet med flest par i Stavnsfjord (230 par), Nordre Rønner (65 par), Hirsholmene (35 par), Hou Røn (34 par) og Knotterne (25 par). Desuden fandtes en betydelig koloni på Saltholm (40 par). Mindre kolonier og enlige par fandtes i Store Bælt, Det sydfynske Øhav, Smålandshavet, den vestlige Limfjord og Nissum Fjord.

Fra forrige århundrede kendes flere omtaler af ynglende Svartbage i Danmark fra den jyske vestkyst og Bosserne ved Samsø (Collin 1875-77, Grill 1895). Løppenthin (1967) anerkender dog ingen af disse og sikkert med rette. Det første sikre ynglefund er fra Knotterne 1930 (Rasmussen 1931). Oplysninger fra Læsøboere må dog godt gøre, at arten sikkert på et tidligere tidspunkt i dette århundrede

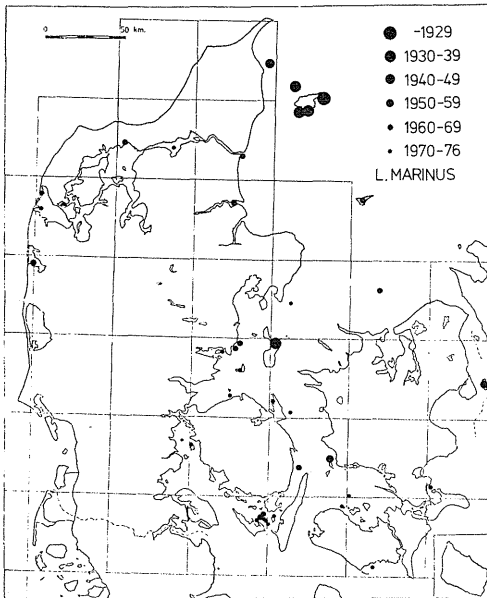


Fig. 2. Tidspunkt for kolonigrundlæggelse hos danske Svartbage.

*Time of colony formation in Danish Great Black-backed Gulls Larus marinus.*

har ynglet i området (Løppenthin 1967). Tidspunkt for kolonigrundlæggelse er vist på fig. 2. Det første ynglefund fra Sydlæsø daterer sig til 1940 (Salomonsen 1943), men på daværende tidspunkt ynglede allerede flere par, og arten må formodes at være indvandret hertil allerede i 1930'erne og med stor sandsynlighed allerede i begyndelsen af dette årti (Salomonsen 1943). På Nordre Rønner konstateredes det første par i 1937 (Asbirk 1976), på Samsø i 1938, på Hirsholmene i 1943 (Løppenthin 1946, 1967), på Saltholm i 1954 (Larsen & Jørgensen 1955), på Agersø i 1959 og i 1960'erne i den vestlige Limfjord, Nissum Fjord, Store Bælt, Det sydfynske Øhav og i 1970'erne i den østlige Limfjord, Lille Bælt, Smålandshavet, Nyord og Tjørneholm ved Lolland.

Knotterne var i mange år den betydeligste danske koloni: i 1944 var der 33 par, i 1954 70 par og i 1963 72 par. I de senere år er antallet faldet kraftigt, således at der kun var 25 par i 1974 (tabel 3). På Nordre Rønner ynglede kun ret få par indtil 1960'erne, hvorefter antallet steg til 32 par i 1966, 72 par i 1973 og 115 par i 1976. På Hirsholmene var antallet ligeledes lavt til 1960, hvorefter det steg til 19 par i 1961, 40 par i 1967 med en efterfølgende stabilisering på dette niveau. I Stavnsfjord

var der en kraftig vækst allerede i 1950'erne, således at der ynglede 80 par i 1965, 85 par i 1969 og 230 par i 1974. Ud fra det indkomne materiale har den danske bestand udviklet sig fra under 10 par i 1930, til 25 par i 1940, 60 par i 1950, 110 par i 1960, 370 par i 1970 og 464 par i 1974. Spærck (1942) angiver 25 par, hvilket stemmer overens med ovennævnte tal.

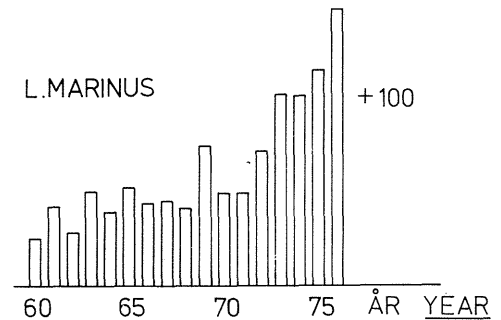


Fig. 3. Bestandsindeks for Svartbag i Danmark 1960-1976. 1974 = 100.

*Population index of Great Black-backed Gull Larus marinus in Denmark 1960-1976. 1974 = 100.*

Derimod angiver Ferdinand (1972) 200-300 par for perioden 1960-69. Sammenligner man dette med bestandsindekset fig. 3, fås yngleværdier på 110 og 326 par, altså en betydeligt kraftigere tiltagen. Bestandstilvæksten i perioden 1960-1976 er dog ikke så kraftig som for Sølvmågens vedkommende.

Sammenlignet med omkringliggende områder er den danske bestand kun lille. I Norge findes arten vidt udbredt langs kysterne med de største koncentrationer i Nordnorge. Arten yngler med et titusindtals par (Haftorn 1971, J. Fjeldså *in litt.*). Den svenske bestand er opgjort til 20.000 par fordelt med 5000 på vestkysten og 15.000 på østkysten (Ulfstrand & Högstedt 1976). I Finland angiver Merikalio (1958) 350 par i Botniske og Finske Bugt. I den sovjetiske del af Finske Bugt ynglede i 1971-75 25 par i Leningrad-området og 65 par i Estland (Renno 1976). Til Estland er arten først indvandret i 1908 og ynglede oprindeligt kun på Saaremaa, hvor der i begyndelsen af 1950'erne var 20-30 par (Kumari 1954). I det øvrige Østersøområde mangler arten. I England er der noteret en kraftig stigning siden 1880'erne (Parslow 1973). I 1930 taltes der 1000-1200 par i England og Wales, mens dette tal var steget til 1600-2000 par i 1956 (Harrisson & Hurrell 1933, Davis 1958). To-

Tabel 3. Bestandsudvikling i nogle kolonier af Svartbag 1930-1976.

Population trends in some gulleries of Great Black-backed Gull *Larus marinus* in Denmark, 1930-1976.

År <u>Year</u>	Nordre Rønner	Knotterne	Hirsholme	Læsø	Hou Røn
1930	0	1	1?		
1931	0		1?		
1932	0	5	0		
1937	1		0		
1940		4	0		
1941	0		0	20	
1942	0	9	0	5	
1943	1	21	1		
1944		33	0		
1945	0		1		
1946	1		1	1	
1947	1		1		
1948	1	23	1		
1949		38	1	2	
1952	5	60	1		
1953			1		
1954		70	2		
1955	5	50			
1956	0	28		1	1
1957		52			0
1958		56	3		0
1959	5				0
1960		58			
1961	1	63	19		0
1962	5	42	10		
1963	5	72		5	0
1964	7	48			3
1965	25	59			0
1966	32	39		10	0
1967	5	50	40		3
1968		45			5
1969		72			21
1970	30	63			1
1971	15			18	17
1972	35	11	35	10	32
1973	72	35	29	29	35
1974	65	25	32	14	38
1975	81	35		10	
1976	115	30		18	

talantallet for De britiske Øer var i 1969-70 ca. 22.000 par (Cramp *et al.* 1972). I Island er arten tiltaget kraftigt som det er tilfældet i hele udbredelsesområdet incl. Nordamerika (Gudmundsson 1954, Haftorn 1971, Grenquist 1965, Gross 1955).

#### Sildemåge *Larus fuscus*

Sildemågen foretrækker som ynglebiotop øer eller andre utilgængelige steder med høj vegetation på samme måde som Sølvmågen, med hvilken art den er nært beslægtet. Arten er, hvad fouragering angår, betydeligt mere marin end de øvrige danske mågearter, Riden

*Rissa tridactyla* undtaget (Goethe 1975, Hald-Mortensen 1967). Ynglelokaliteternes antal er dog også stærkt begrænset, og de ligger gennemsnitligt længere fra fastland end Svartbagens, nemlig 7.85 km (0-28 km) (N = 15). Kolonierne er også gennemsnitligt større end denne arts (tabel 2). Den østlige form *fuscus* yngler flere steder på Bornholm og Christiansø på utilgængelige klipper (Génsbøl 1973). Forekomst på fastland er ikke kendt fra andre steder. En lokalitet hos Dybbro (1976) i Nordvestjylland må bero på en misforståelse. Arten ses kun sjældent og uregelmæssigt på indlandslokaliteter.

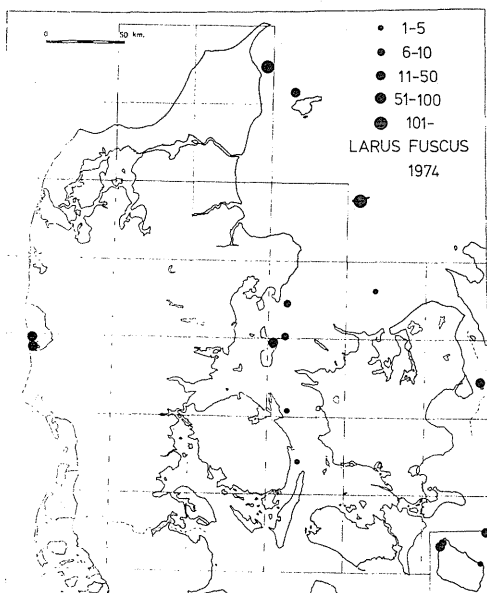


Fig. 4. Sildemågens udbredelse i Danmark i 1974. *Distribution of Lesser Black-backed Gull Larus fuscus in Denmark in 1974.*

I 1974 ynglede der i Danmark 1076 par (fig. 4). Den største koloni fandtes på Anholt (732 par i 1973). Andre store kolonier fandtes på Hirsholmene (120 par), Nordre Rønner (42 par), Stavnsfjord (40 par), Vang (35 par) og Christiansø (30 par). På alle andre lokaliteter ynglede under 25 par. Disse lokaliteter befandt sig i Ringkøbing Fjord, Kattegat, Store Bælt, på Saltholm og Bornholm.

Arten blev først konstateret som dansk ynglefugl i 1925 på Christiansø (Larsen 1925) (fig. 5). Oplysninger må dog godtgøre, at arten har ynglet her på et betydeligt tidligere tidspunkt, formodentlig allerede i 1700-tallet (Løppenthin 1967). Det samme gør sig gældende for Anholt, hvor der i 1934 blev fundet en koloni (Hørring 1936). Her manglede arten som ynglende i 1909, men den fandtes med ret stor sikkerhed omkring 1800 (Hedin 1909, Bynch 1801). I 1938 blev arten fundet ynglende ved Balka Lyng på Bornholm (Génsbøl 1973), og i 1940'erne fandtes den på Poldene i Nymindestrømmen (1940) (Jensen 1940), Hirsholmene (1943) (Løppenthin 1945), Stavnsfjord (1944) (Løppenthin 1947), Nordre Rønner (1943) (Asbirk 1976), Knotterne (1949), Saltholm (1947) (Jørgensen & Jørgensen 1948) og Hyllekrog (1948) (Hansen 1962). I 1950'erne blev den fundet på Hjelm (1950) (Westerskov 1950) og i 1960'erne ved Vang

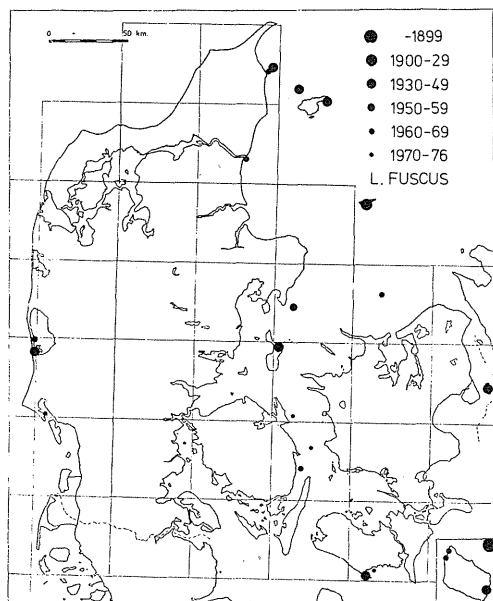


Fig. 5. Tidspunkt for kolonigrundlæggelse hos danske Sildemåger. *Time of colony formation in Danish Lesser Black-backed Gulls Larus fuscus.*

(1960), Hammerhavnen (1960), Hesselø (1963), Deget (1964), Korsholmene (1965), Vresen (1967) og Haurvig Polde (1969). Senest er den truffet på Tjørneholm (1970), Langli (1971), Romsø (1974) og Sprogø (1975).

Bestandsudviklingen i nogle større kolonier er vist i tabel 4. Kolonien ved Christiansø bestod i 1925 af 200 par og var i de foregående år tiltaget noget ifølge fyrpersonalet. I løbet af 1930'erne voksede kolonien til 1000 par i 1936, 1082 par i 1940, hvorefter den holdt sig på dette niveau indtil midten af 1950'erne. Herefter indledtes et kraftigt fald til 500 par i 1962, 100 par i 1972 og 25 par i 1973. Herfra er den nu (1977) forsvundet (J. Fjeldsø *in litt.*). Kolonien på Anholt blev angivet til 1500 par i 1934. Dette tal er dog angiveligt for højt; således ynglede 3-400 par i 1936, og dette tal voksede til 800 par i 1938. I 1947 blev der skønnet 50 par, men en tiltagen satte ind, hvorefter kolonien bestod af 500 par i 1964 og 732 par i 1973. Kolonien på Hirsholmene opstod i 1943 og indeholdt indtil 1960 kun ret få par. I 1961 var der dog 197 par og i 1964 270 par, hvorefter der indtrådte et fald til kun 20 par i 1973 med en efterfølgende stigning til 120 par i 1975. Alle andre kolonier har været ret små, de fleste dog med tendenser til vækst

Tabel 4. Bestandsudvikling i nogle kolonier af Sildemåge 1930-1976.

*Population trends in some gulleries of Lesser Black-backed Gull Larus fuscus in Denmark, 1930-1976.*

År <u>Year</u>	Nordre Rønner	Hirsholme	Anholt	Ertholmene
1930	0	0		175
1931	0	0		175
1934				500
1936		0	350	1000
1938	0	0	800	840
1939	0	0		769
1940		0		1082
1941	0	0		983
1942	2	0		1014
1943	6	1		
1944		4		
1945	0	6		
1946	0	5		
1947	0	5	50	
1948	0	3		
1949		10		
1950				1000
1952	0	10		
1953		15		
1954		17		
1955	0			1150
1958		20		
1959	0	21		
1960		20		
1961	0	197		
1962	3	25		500
1963	5			
1964	15	270	500	
1965	15			
1966	10			
1967	10	150		
1971		100		
1972	25	120	864	100
1973	40	20	732	25
1974	42			53
1975	20			53
1976	38			28

i de seneste årtier. Enkelte kolonier er dog også forsvundet: det gælder således Hyllekrog (1966) og enkelte af de mindre, ubetydelige kolonier. Ud fra det indkomne materiale har den danske bestand bestået af 700 par i 1930, 1500 par i 1940, 1400 par i 1950, 1200 par i 1960, 1100 par i 1970 og 1076 par i 1974. Dette viser en ret kraftig tilbagegang siden 1940'erne. Spærck (1942) nævner 1500 par, hvilket stemmer overens med den ovennævnte angivelse. Derimod angiver Ferdinand (1972) 1100-3000 par i årene 1960-69. Dette er en betydelig overvurdering, der bl.a. er forårsaget af et for optimistisk syn på Anholt koloniens størrelse. Den sammesteds angivne tiltagen viser sig også at være en misforståelse,

idet en tydelig aftagen kan aflæses af ovennævnte tal.

Den danske bestands taksonomiske forhold har ikke været undersøgt nærmere, og i det følgende skal der kort redegøres herfor på basis af feltagttagelser. Barths (1975) undersøgelse viser med al tydelighed, at bestanden i det sydlige Skandinavien er kraftig blandet og består af alle tre former. Tabel 5 viser formernes forekomst i en række danske kolonier. Den vestlige, lysryggede *graellsii* forekommer i rene kolonier ved den jyske vestkyst nærmest formens hovedudbredelse på De britiske Øer. Den er imidlertid også truffet i Kattegat med ret få fugle i kolonierne på Nordre Rønner, Anholt og Hjelm. Da både

Tabel 5. Den relative fordeling på de tre underarter hos Sildemågen i 15 danske kolonier på baggrund af feltiagttagelser. P angiver det maksimale parantal i undersøgelsesperioden.

*Relative distribution of the three subspecies of Lesser Black-backed Gull Larus fuscus in 15 Danish gulleries according to field observations. P indicates the maximum number of breeding pairs during the investigation periode (1960-1976).*

	<u>L. f. graellsii</u>	<u>L. f. intermedius</u>	<u>L. f. fuscus</u>	P
Langli	100	0	0	1
Nyminde Polde	100	0	0	24
Haurvig Polde	100	0	0	15
Hirsholmene	0	100	0	270
Nordre Rønner	1	99	0	42
Anholt	1	90	9	732
Hjelm	5	95	0	6
Stavnsfjord	0	?	?	40
Saltholm	0	0	100	20
Romsø	0	0	100	1
Sprogø	0	0	100	1
Tjørneholm	0	0	100	1
Hyllekrog	0	20	80	10
Bornholm	0	0	100	50
Christiansø	0	0	100	150

*graellsii* og *intermedius* (hovedformen i Kattegat) trækker langs de vesteuropæiske kyster til vinterkvarteret (Barth 1975), kan indvandringen til Danmark tolkes som forlænget tilbagestræk sammen med de oprindelige lokale ynglefugle. *Intermedius*, der yngler i det sydlige Skandinavien, indtager en mellemstilling mellem *graellsii* og nominatformen, idet den dog synes at stå førstnævnte nærmest (Barth *op. cit.*). Denne form udgør hovedbestanden af fuglene i Kattegatområdet. Mærkeligt nok fandtes der en del fugle af denne type ved Hyllekrog i 1950'erne og 1960'erne (Hansen 1962 o.a.). Endelig findes *fuscus*, der er helt mørkrygget, i Store Bælt, Øresund og Østersøen. Fuglene på Anholt består til dels af denne form. Dette antydes bl.a. også af flere genmeldinger af fugle ringmærket på denne lokalitet, idet der foreligger fund fra nominatformens trækrute igennem Østeuropa. Hovedparten af fuglene fra Anholt trækker dog mod sydvest.

I Øst- og Nordsverige yngler 75.000 par *fuscus* (Ulfstrand & Högstedt 1976). Den finske bestand udgør ifølge Merikallio (1958) 3000 par. Endelig tæller bestanden i Nordnorge, der også tilhører nominatformen, 3000 par (Barth 1968). I den sovjetiske del af Finske Bugt findes 420 par i Estland og 865

par i Leningrad-området (Renno 1976). Den resterende del af den estiske bestand findes på Saaremaa, ialt 55 par. Hertil indvandrede formen i 1907 (Kumari 1954). Formen *intermedius* yngler i Sydnorge med 5.800 par (Barth 1968) og desuden i Vestsverige med 5.000 par (Ulfstrand & Högstedt *op. cit.*). Denne forms totalbestand består med andre ord af ca. 12.000 par. *Graellsii* har sin hovedudbredelse i Storbritannien og Irland, hvor der i 1969-70 fandtes 46.978 par (Cramp *et al.* 1972). Den er dog ikke tiltaget her (Parslow 1973). Til Holland indvandrede arten i 1926, og bestanden voksede til 32 par i 1948 og over 50 par i 1950 (IJzendoorn 1950). På Island fandtes den først ynglende fra 1925 (Sæmundsson 1936, Timmermann 1938-39).

Der findes flere omtaler af tiltagen, således fra Finland, hvor bestanden på 6 kystlokaliteter ved Botniske Bugt tiltog med mellem 0.8 og 5.5 gange eller i gennemsnit 2.32 gange mellem 1949 og 1963 (Grenquist 1965). I hovedudbredelsesområderne synes der ikke at have fundet nogen tiltagen sted i nævneværdigt omfang i dette århundrede. I områder, hvor både Sildemågen og Sølvmågen forekommer, synes sidstnævnte art at kunne udkonkurrere førstnævnte. Det har formodentlig været tilfældet på Ertholmene.



**Sølvmåge *Larus argentatus***

Sølvmågen foretrækker som ynglebiotop mindre øer og holme med et vist vegetationsdække. På helt flade og vegetationsløse eller vegetationsfattige biotoper mangler arten. Den yngler enkelte steder på fastlandet på odder, sandtanger o.lign. I alt 12 pct. af 183 ynglelokaliteter var beliggende på sådanne biotoper. Arten yngler desuden enkelte steder på indlandslokaliteter ved ferskvand. Det drejer sig om lokaliteterne Rørdal, Tofte Sø og Melsig i Nordjylland, Søby Brunkulsleje og Hessellund Hede i Midtjylland, Kongens Mose, Rudbøl, Frøslev Mose, Klattrup Mose, Søgård Sø, Hostrup Sø og Bankel Sø i Sønderjylland, Arreskov Sø på Fyn og Svinemose på Bornholm. Som det ses, befinder over halvdelen af disse lokaliteter sig i Sønderjylland. Alle kolonier er dog ret små med undtagelse af Melsig med 100 par. Endelig yngler arten på Bornholm og Christiansø på klipper. I Nordjylland er et par fundet ynglende på en bunker ved Rørdal i 1975-76. Kolonierne består oftest af 6-25 par, men mange forholdsvis store kolonier er kendt (tabel 2).

I 1974 ynglede i Danmark 62.000 par (fig. 6). Langt den største koloni var Saltholm med en bestand på 20.000 par. Andre kolonier på over 1000 par var Græsholm ved Christiansø

(12.000 par), Hirsholmene (2.650 par), Stavnsfjord (2.000 par), Hyllekrog (2.000 par), Hou Røn (1600 par), Poldene i Nymindestrømmen (1400 par), Jordsand (1300 par i 1973), Rågø Kalv (1200 par), Lindholm i Holbæk Fjord (1000 par), Egholm i Lille Bælt (1000 par i 1975) og Illumø (1075 par i 1975). Desuden ynglede den på et stort antal lokaliteter med under 1000 par, især koncentreret i det sydlige Kattegat, Det sydfynske Øhav, Store Bælt, Smålandshavet og det sydlige Lolland og Falster.

I forrige århundrede var Sølvmågen en sjælden ynglefugl i Danmark med ganske få kolonier (Tipperne, Skallingen, Rømø, Anholt, Stavnsfjord, Bosserne, Vejrhø, Hesselø, Vrøj, Mejlø, Romsø, Lindholm ved Holbæk, Sprogø, Musholm, Bågø, Hjortholm, Korshavn, Saltholm, Dybsø, Hyllekrog, Tejn og Ertholmene) (Kjærbølling 1852, Collin 1875-77 m.fl.) (fig. 7). Arten er et ret nyt faunaelement i Europa af nearktisk oprindelse (Løppenthin 1967). De ældste kolonier i Danmark er Skallingen, Stavnsfjord, Bosserne og Ertholmene, idet de eksisterede allerede i begyndelsen af 1800-tallet (Løppenthin 1967). Hvorvidt der har eksisteret andre er et åbent spørgsmål. Der er dog næppe tvivl om, at det har drejet sig om ret få. Den første større be-

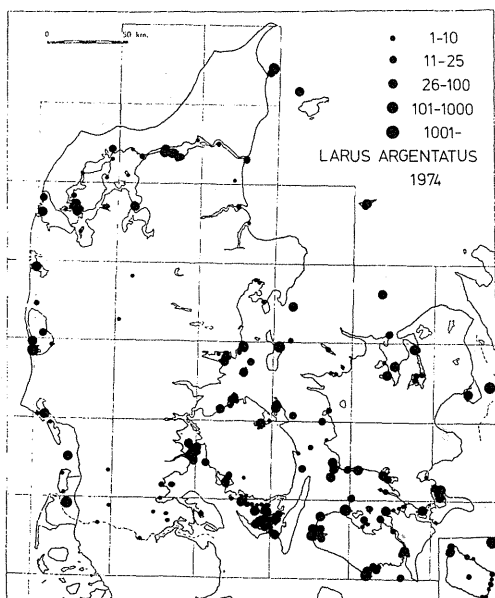


Fig. 6. Sølvmågens udbredelse i Danmark i 1974. Distribution of Herring Gull *Larus argentatus* in Denmark in 1974.

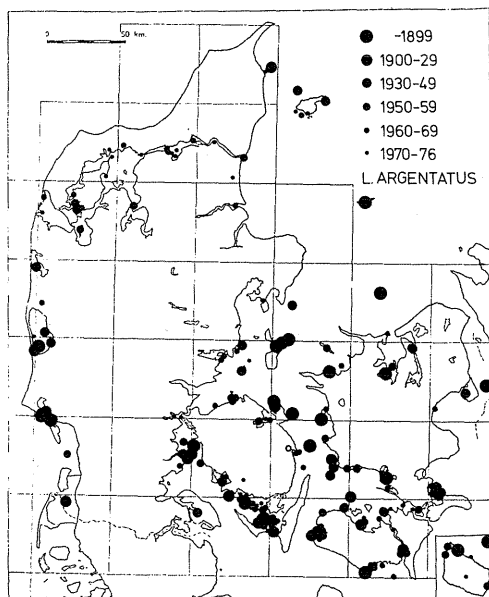


Fig. 7. Tidspunkt for kolonigrundlæggelse hos danske Sølvmåger. Time of colony formation in Danish Herring Gulls *Larus argentatus*.

Tabel 6. Bestandsudvikling i nogle kolonier af Sølvmåge 1930-1976. På Hirsholmene og Ertholmene er der i 1970'erne foretaget bekæmpelse.

*Population trends in some gulleries of Herring Gull *Larus argentatus* in Denmark, 1930-1976. At Hirsholmene and Ertholmene a large number of gulls has been killed during the 1970'ies.*

År <u>Year</u>	Nordre Rønner	Hirsholme	Hou Røn	Langli	Jordsand	Ertholme
1930	0	1			400	40
1931	0	1			750	40
1932	0	2			650	
1934						100
1935		1			996	
1936		5			725	200
1937	0	5			500	
1938	0					150
1939	0	9		20		200
1940		7				350
1941	0	11				500
1942	0	29		9		600
1943		50				
1944	5	50			1000	
1945	7	55				
1946	10	56				
1947	10	79				
1948	8	100				
1949		103				
1950				700		1200
1952		250				
1953		251			800	
1954		127				4000
1955	50					2500
1956			5			
1958		116	2			
1959	40		3			
1961	20	1263	150		2000	
1962	65	1300			1700	
1963	68			500	1800	
1964	20	3000	373		1450	
1965	300		471		1600	
1966	206		500			
1967	150	2200	823			
1968			787			
1969	200		662			
1970			916		1000	
1971		2076	465	275	1000	
1972	355	2658	901	182		
1973	370	2750		400	1300	8500
1974	440	2650	1100	500		13200
1975	346	2200	1677	700		10150
1976	370			915		9600

stand er opstået i Vadehavet. Denne betydelige delbestand var naturligt begunstiget af den kraftige fødeproduktion dér. Allerede i begyndelsen af dette århundrede har der i den tyske og danske del af Vadehavet ynglet 10-15.000 par Sølvmåger (Goethe 1939). Den næsten eksponentielle vækst, der har fundet sted i Danmark, har næsten udelukkende fundet sted i de sidste 20 år begunstiget af øget fiskeri, lossepladser o.a. Ud fra det indsamlede materiale er den danske bestand

skønnet til 3000 par i 1920, 3500 par i 1930, 5000 par i 1940, 9000 par i 1950, 17.000 par i 1960, 60.000 par i 1970 og 62.300 par i 1974. Som det ses af fig. 7 er de nyere kolonier i meget stort overtal. Desuden ses et vist mønster, der viser vækst i antallet af kolonier rundt omkring især de gamle yngleområder med helt nye kolonier i områder, der først i de senere år er blevet koloniseret. Det drejer sig f.eks. om Limfjorden og til dels Det sydfynske Øhav. Dette kan formodes at hænge

sammen med, at fremtidige ynglepladser i stor udstrækning udvælges af ungfuglene i deres første efterår under den første omkringstrejfen. Således vil nydannelser af kolonier i nogen grad afspejle de få gamle koloniers ungespredningsmønster (Anonym 1968). Sammenligner man ovennævnte tal for tiårene 1920-1970 med tidligere publicerede skøn, viser der sig visse uoverensstemmelser. Spærck (1942) angiver således 20.000 par i Danmark. Dette er ganske givet altfor højt. Nærmere sandheden kommer opgivelser fra Hald-Mortensen (1974) ifølge skøn fra Pelle Andersen-Harild. Her angives 3000 par i 1920, 10.000 par i 1950 og 80.000 par i 1974. De to første tal stemmer stort set overens med mine skøn baseret på et stort antal optællinger i kolonier. Det sidste tal for 1974 vil jeg mene er for højt, især når man tager i betragtning, at der kun findes 9 kolonier med over 1000 par i 1974. Ferdinand (1972) angiver for perioden 1960-69 en bestand på 50-70.000 par i hele Danmark. Ifølge mine tal har bestanden ligget mellem 17.000 og 60.000 par i dette tiår, hvilket er betydeligt lavere end Ferdinands tal.

Tabel 6 viser udviklingen for nogle større kolonier. En tydelig tiltagen kan iagttages især efter 1960 og især i slutningen af dette decennium. Betragter man de største kolonier, tegner der sig et lignende billede. På Saltholm ynglede arten med få par i slutningen af forrige århundrede. I 1925 ynglede stadig kun få par. Dette tal var i 1935 steget til nogle få hundrede. I 1964 blev antallet skønnet til 5-6000 par og i 1968 12.000 par, altså en fordobling på 4 år! Med en maksimal bestand omkring 1970 på 35-40.000 par faldt antallet herefter i 1974 til 20.000 par. På Ert-holmene fandtes arten allerede i 1700-tallet. I 1925 var der stadig kun ganske få par, i 1930 var der 40 par, i 1941 var der 500 par, i 1950 var der 1200 par, i 1964 var der 4000 par, i 1973 var der 9000 par og i 1974 12.000 par. Andre kolonier viser lignende mønstre. Dog var kolonierne i Vadehavet på et ret stabilt niveau allerede i 1930'erne på grund af de derværende fugles rigelige naturlige fødekilder.

I de tre største kolonier på Saltholm, Ert-holmene og Hirsholmene er der siden 1973 aflivet et betydeligt antal Sølvmåger. På Hirscholmene drejer det sig om 3450 fugle i årene 1973-75 ud af en ynglebestand på 2750 par i 1973. På Ertholmene drejer det sig om flere

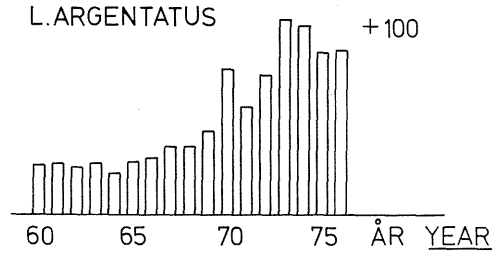


Fig. 8. Bestandsindeks for Sølvmåge i Danmark 1960-1976. 1974 = 100.

Population index for Herring Gull *Larus argentatus* in Denmark 1960-1976. 1974 = 100.

tusinde fugle (Hald-Mortensen 1974).

Fig. 8 viser bestandsindeks for Sølvmågen i årene 1960-1976. En meget kraftig tiltagen på mere end en tredobling i årene 1960-1973 kan iagttages. Siden da er den eksponentielle vækst bremset meget kraftigt, idet bestanden som helhed er gået tilbage i de efterfølgende fire år. Det må formodes, at de kraftige indgreb udefra ved aflivning i de tre største kolonier i Danmark har været med til at bremse væksten.

Lignende kraftige fremgange er konstateret i udlandet. I England var der i 1969-70 334.000 par (Cramp *et al.* 1972). Til Island indvandrede arten i 1927 og bredte sig kraftigt (Sæmundsson 1936). I Holland ynglede der i 1927 8000 par, men allerede i 1938 25-30.000 par (IJzendoorn 1950). Den store vækst i antallet af ynglepar har tilsyneladende fundet sted dér på et tidligere tidspunkt. I det tyske Vadehav var der i 1906 3000 par, i 1916 4000 par, i 1926 32.000 par og i 1934 43.000 par (Goethe 1939). Disse tal er dog tilsyneladende trukket tilbage igen, idet Goethe (1964) senere har fremsat tallet 10.000 par i slutningen af 1920'erne og 20.000 i 1960, en vækst der svarer ret nøje til den der er sket i det danske Vadehav. I Norge er arten vidt udbredt og yngler med et femcifret antal par (Haftorn 1971, J. Fjeldså *in litt.*). I Sverige er bestanden skønnet til 20.000 par på vestkysten, 155.000 par på østkysten og 25.000 par inde i landet, fortrinsvis i de nordligere egne (Ulfstrand & Högstedt 1976). I Finland er bestanden skønnet til 1400 par (Merikallio 1958). I 5 større kolonier ved Botniske og Finske Bugt voksede antallet mellem 2.3 og 19.4 gange i årene 1949-1963 eller gennemsnitligt 10.90 gange (Grenquist 1965). Den kraftige vækst, der her er beskrevet for nominatformen og den i England ynglende *argen-*

teus, er også kendt fra andre former. Det gælder således *michahellis*, der yngler i Middehavsområdet. I Camarque yngede i 1937 3 par, i 1956 300 par og i 1970 630 par (Johnson & Isenmann 1971, Blondel & Isenmann 1973).

Arten er også gået kraftigt frem i Nordamerika. På New England kysten fandtes der kun 4-8000 par år 1900, mens antallet var steget til 110-120.000 par i 1965. En samlet optælling i 1973 viste dog en stabilisering på samme niveau som i 1965, idet ungeproduktionen i de senere år er gået kraftigt ned på grund af store bestandstætheder og deraf følgende ungepredation (Kadlec & Drury 1968, Drury & Kadlec 1974). Et typisk eksempel på den kraftige vækst kan hentes fra Muskeget Island, hvor arten ikke var iagttaget i forrige århundrede. De første fugle dukkede op i 1910, og den begyndte at yngle få år senere. Fuglebeskyttelsesforeninger fik den fredet: i 1947 var der 16.000 og i 1953 20.000 par (Gross 1955).

#### Stormmåge *Larus canus*

Stormmågen foretrækker småøer og holme med en begrænset vegetation som ynglebiotop. Rederne må dog gerne være beskyttet af

åben, ret høj vegetation. Arten yngler i langt større udstrækning på fastland end Sølvmågen. Således befandt 33 pct. af 301 kolonier sig på fastland. Arten er i det hele taget mere plastisk i biotopvalg end de øvrige arter. Således er den fundet ynglende på huse og fabrikker ved Nørre Tranders, Rørvig og Ølby Lyng, på en anløbsbro i en ferskvandssø ved Voerbjerg, på en skærveknuser ved Regnemark, på en gravemaskine ved Rørdal, på klinger ved Fornæs, Sangstrup og Sejro og endelig i træer. Disse træer fordeler sig på 4 fyrretræer, 4 grantræer, 1 pil, 1 eg, 1 mirabelle og 16 tjørn indtil 14 meter over jorden. Endelig yngler arten ved en række ferske vandløb på indlandslokaliteter. Det drejer sig om Råbjerg Hede, Voerbjerg, Arup Vejle, Tømmerby Fjord, Melsig, Skarresøerne, Rørdal, Tofte Sø og Sjørup Sø i Nordjylland, Skalle Sø og Borris Hede i Vestjylland, Ringsø, Ryomgård og Bogense Sø i Østjylland, Kongens Mose, Sønderhede, Ø. Løgum, Strandehjørn, Søgård Sø, Hostrup Sø, Bankel Sø, Klattrup Mose og Frøslev Mose i Sønderjylland, Arreskov Sø på Fyn, Regnemark og Maglesø på Sjælland, Sønder Sø på Lolland og Ølene, Svinemose, Bastemose og Spellingemose på Bornholm. Alle disse kolonier er

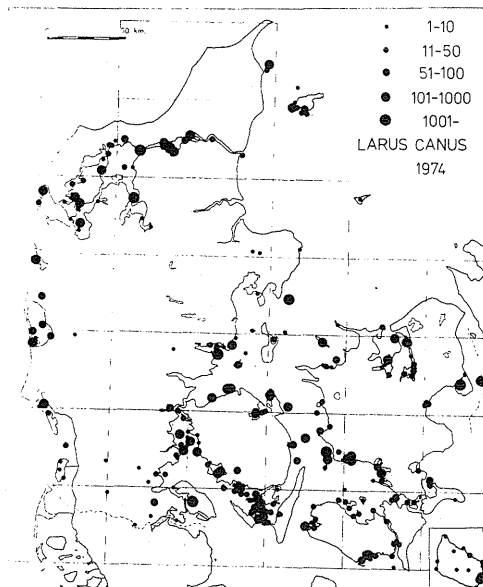


Fig. 9. Stormmågens udbredelse i Danmark i 1974.

*Distribution of Common Gull Larus canus in Denmark in 1974.*

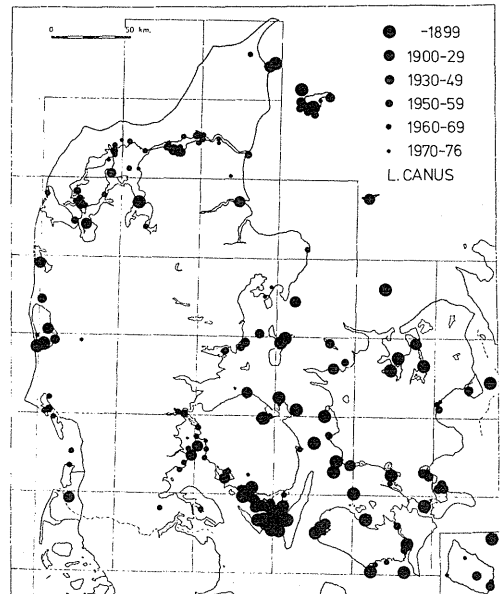


Fig. 10. Tidspunkt for kolonigrundlæggelse hos danske Stormmåger.

*Time of colony formation in Danish Common Gulls Larus canus.*

Tabel 7. Bestandsudvikling i nogle kolonier af Stormmåge 1930-1976.

*Population trends in some gulleries of Common Gull Larus canus in Denmark, 1930-1976.*

År Year	Hirsholme	Tipperne	Agersø-Egholm	Ølsemagle	Ertholme
1930		705			5000
1931		690			5000
1932		570			
1933		588			
1934		518			4500
1935	8000	1047	7000		
1936	2000	864			5000
1937	2000	806			5000
1938		274			4474
1939	2666	319			4848
1940	3000	521			4381
1941	2500	388			2705
1942	3282	595			1895
1943	2500	349			
1944	3440	731			
1945	3500	714			
1946	3468	590			
1947	2918	504			
1948		347			
1949	2362	425			
1950		410			100
1951		429			
1952	2700	145			
1953	2600	60			
1954	4800	36		21	
1955		51			
1956		22			
1957		25			
1958	3285	20			
1959		16	4450		
1960		19			
1961	2805	21	4140		
1962	410	40	4000	1100	
1963		10	3450		
1964	700	8			
1965		8			
1966		9			
1967	550	10	460	800	
1968	1000	26		800	
1969		3	269	200	
1970		1	600	100	
1971	1360	3	525		
1972	1360	3	400		
1973	125	2			50
1974	100	3	50	13	55
1975				5	55
1976				0	55

ret små og består af under 100 par. De fleste kolonier er beliggende i Sønderjylland. I forhold til Sølvmågen og Hættemågen er Stormmågens kolonier ofte ret små (tabel 2).

I 1974 ynglede der i Danmark 40.000 par (fig. 9). De største yngleområder var Amager (7000 par), Hjarnø (3250 par), Rotholmene (2750 par), Katholm (1500 par), Borgholm (1200 par) og Vårholm (1100 par). De øvrige kolonier indeholdt under 1000 par med de

største koncentrationer i Limfjordsområdet, det sydlige Kattegat, Det sydfynske Øhav, Store Bælt og Smålandshavet.

Allerede i forrige århundrede var Stormmågen en vidt udbredt ynglefugl i Danmark (fig. 10). De store, gamle kolonier befandt sig dog alle i åbne kystområder, mens forekomsterne i Limfjorden og Lille Bælt tilsyneladende er af nyere dato (Kjærbølling 1852, Collin 1875-77 m.fl.). Ifølge de oplysninger, der er

kommet ind i forbindelse med denne undersøgelse, er bestanden i 1960 skønnet til 50.000 par, i 1970 til 60.000 par og i 1974 til 40.000 par. Kraftige nedgange i flere store kolonier tyder på en tilbagegang siden 1940'erne og 1950'erne.

Spärck (1942) skønnede 100.000 par i begyndelsen af 1940'erne, hvilket må anses for at være for højt. For decenniet 1960-69 nævner Ferdinand (1972) 25-32.000 par. Tilsvarende tal fra denne undersøgelse er 49-65.000 par eller næsten dobbelt så store tal. Dette skyldes bl.a., at mens Ferdinands undersøgelse er baseret på oplysninger fra ca. 140 lokaliteter, er denne undersøgelse baseret på over 300 lokaliteter. Det indeks, der er vist på fig. 11, viser en vis stigning, som omtalt af Ferdinand (*op. cit.*) for 1960'erne. Faldet i de seneste år er dog meget kraftigt i forhold til bestandsniveauet i 1960'erne.

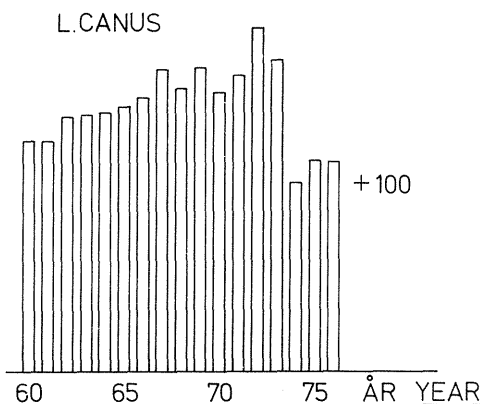


Fig. 11. Bestandsindeks for Stormmåge i Danmark 1960-1976. 1974 = 100.

*Population index of Common Gull Larus canus in Denmark 1960-1976. 1974 = 100.*

Den kraftige tilbagegang siden 1930'erne er primært forårsaget af et kraftigt fald i antallet af ynglende par på nogle få store kolonier. På Hirsholmene ynglede der i 1935 8000 par. Dette tal faldt til 2500 i 1941, 2360 i 1949, 700 i 1963 og 100 par i 1971 (tabel 7). På Tipperne ynglede der i 1935 1047 par, i 1940 521 par og i 1973 2 par. I Stavnsfjord ynglede der i 1931 1000 par, i 1949 350 par og i 1974 50 par. På Agersø-Egholm var der i 1935 7000 par, i 1962 4000 par og i 1972 400 par. På Ertholmene var der i 1930 5000 par, i 1942 1900 par, i 1950 100 par og i 1975 75-100 par. Et større antal kolonier på mellem 100 og

1000 par er dog også blevet kraftigt reduceret i den omtalte periode.

I Vesteuropa har arten generelt udvidet sit udbredelsesområde mod vest i dette århundrede. Den er således truffet på inlandslokaliteter i Mecklenburg (Kuhk 1940), Sydtykland (Giller 1955, Kummer 1955, Zülicke 1955), Schweiz (Thönen & Roux 1967) og Østfrankrig (Prican 1969, Godin 1971, Pourtois 1971). I Holland konstateredes den første gang som ynglende i 1908. I 1950 var antallet vokset til 250 par og i 1962 til 662 par (IJzenendoorn 1950, Braaksma 1964). I England har arten også bredt sig i dette århundrede dog med vekslende frem- og tilbagegange, og i 1969-70 blev bestanden talt til 12.425 par (Cramp *et al.* 1972). Fra Island findes der et ynglefund fra 1861 (kuldet kan dog være fejletiketteret), men først i 1955 indvandrede arten hertil igen (Braaksma *op. cit.*). I Vesttykland blev bestanden skønnet til 4200 par i 1961 (Braaksma 1964). Her er arten med sikkerhed gået tilbage, idet der findes oplysninger om så store kolonier som 4700 par (Schleimünde 1940 (Schulz 1947)) og 4585 par (Graswerder (Schulz *op. cit.*)). I midten af 1950'erne blev bestanden i DDR og Vesttykland skønnet til 20.000 par (Remmert 1957). En koloni med kraftig fremgang er Langenwerder i DDR; her var der 100 par i 1900, men 4500 par i 1930, over 8000 par i 1940, 6000 par i 1960 og 10.000 par i 1969 (Nehls 1971, 1974). Mens arten tidligere næsten udelukkende var begrænset til kystområder i Skandinavien, findes den nu vidt udbredt i indlandet lige fra havniveau til højfjeld (Haftorn 1971). I Sverige er bestanden opgjort til 250.000 par med 11.000 på vestkysten (Ulfstrand & Högstedt 1976). I Finland er der skønnet 5000 par i 1955 (Merikallio 1958). På 6 lokaliteter ved Botniske Bugt konstateredes fremgange på mellem 1.4 og 4.2 gange i årene 1949-63 eller gennemsnitligt 2.88 gange (Grenquist 1965). Kumari (1976) nævner kraftige fremgange i Baltikum med totalbestande på 300 par i Letland og 4000 par i Estland. To kolonier i sidstnævnte område voksede fra 1200 par i 1967 til 2000 par i 1974 (Matsalu) og fra 840 par i 1959 til 1234 par i 1966 (Vilsandi) (Onno 1971). I Leningrad-området yngler 760 par (Renno 1976).

#### Sorthovedet Måge *Larus melanocephalus*

Sorthovedet Måge foretrækker som yngleplads kystlokaliteter med åben, men gerne ret

høj vegetation ligesom Stormmågen, i hvis kolonier den ofte yngler.

I Danmark er der kun gjort ganske få redefund og alle i de allerseneeste år. I 1970 ynglede et par på Enø i en Stormmågekoloni (H. P. Jensen). Fuglene havde rede med æg, men reden blev desværre forladt, uden at der kom noget ud af æggene. I 1973 blev et par konstateret på Nyord, Møn 22.-29. maj. Her parrede de sig og hævdede territorium (Hansen & Nielsen 1975). Også her befandt parret sig i en Stormmågekoloni, men æglægning blev tilsyneladende ikke påbegyndt. I 1975 blev en enlig han iagttaget i en Stormmågekoloni på Hjelm i dagene 27. april til 12. maj (K. Hansen 1975). Fuglen hævdede territorium og havde lavet redeskål. Desuden forsøgte den at parre sig med en Stormmåge. Sådanne blandingpar er tidligere kendt (Mauersberger 1970), og også med Hættemåge har arten hybridiseret bl.a. i DDR og England (Taverner 1970, Nehls 1974). Fuglen forlod imidlertid lokaliteten. Samme år blev et par set ved rede med æg på Nyord 4. juni. Fuglene havde opholdt sig dér siden 8. maj. Efter begyndelsen af juni blev der kun set en fugl, og yngleresultatet var formodentlig negativt (Hansen 1976).

Arten har sit hovedudbredelsesområde i Sortehavet, hvor der på Orlov og Babin Øerne findes over 70.000 par (Dementiev *et al.* 1969, Mauersberger *op. cit.*). Desuden findes enkelte mindre kolonier i Grækenland (Kanelis 1969). Arten har i 1940'erne og 1950'erne bredt sig til Ungarn, hvor den har ynglet ved Szege-Fehérto og Neusiedlersee (Beretzka 1957, Festetics 1959). I Nord- og Vesteuropa er den konstateret ynglende i Estland (1962), DDR (1965 og senere), Sverige (1970), Vesttyskland (1953 og senere), Holland (1935 og senere), England (1968 og senere) og Schweiz (1969) ifølge talrige notitser i de respektive landes ornitologiske tidsskrifter. Endelig er der etableret en fast bestand i Camargue på nogle få par siden 1967 (Johnson & Isenmann 1971, Blondel & Isenmann 1973, Isenmann 1975). De andre kolonier i Nord- og Vesteuropa synes alle at være af midlertidig karakter.

Generelt må det dog siges, at der er gode muligheder for etablering af en fast bestand i Danmark, vel nok især i landets sydlige og østlige egne.

### Hættemåge *Larus ridibundus*

Hættemågen yngler på kystlokaliteter med ret lav vegetation som f.eks. strandenge, småøer og holme og desuden på indlandslokaliteter ved søer, damme, moser, hedemoser og fugtige kær. Fordelingen mellem fastland og kyst vil blive omtalt nedenfor. I udlandet er der foretaget flere analyser af artens biotopvalg og her bør vel særlig fremhæves Svårdsons (1958) fra Sverige. Arten er endelig kendt for at kunne yngle på kunstige redeplatforme som vist ved Flade-Ørum Sø og Højris.

I 1974 ynglede der i Danmark på kystlokaliteter 100.000 par (fig. 12). De største kolonier var Klosterholm (9700 par), Klægbanken (7000 par), Amager (7000 par), Katholm (5500 par), Rotholmene (4500 par), Sprogø (4000 par), Vigelsø (4000 par), Brandsø (4000 par), Sandøen, Felsted Kog (3500 par), Høj-sand (3300 par), Hirsholmene (3000 par), Poldene i Nymindestrømmen (3000 par), Store og Lille Holm (3000 par), Rønholm (2200 par), Vårholm (2000 par), Æbelø (2000 par), Marsvinsholme (2000 par) og Lilleø (2000 par). Desuden findes der 8 kolonier med mellem 1000 og 2000 par og et stort antal med under 1000 par (tabel 3). Særlig store bestande findes i den østlige Limfjord, Lille Bælt,

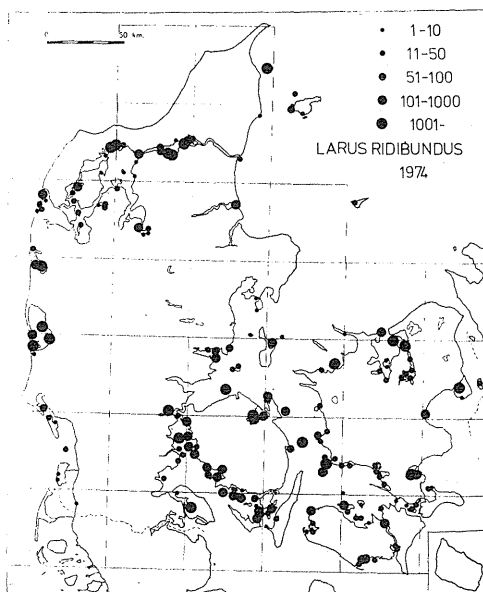


Fig. 12. Hættemågens udbredelse ved kysterne i Danmark i 1974. Indlandslokaliteter ikke vist. Coastal distribution of Black-headed Gull *Larus ridibundus* in Denmark in 1974. Inland breeding sites not shown.

Tabel 8. Bestandsudvikling i nogle kolonier af Hættemåge 1931-1976.

*Population trends in some gulleries of Black-headed Gull Larus ridibundus in Denmark, 1931-1976.*

År <u>Year</u>	Nordre Rønner	Hirsholme	Aggertange	Klægbanke	Gamborg Fjord
1931	1000				
1932				15000	
1933				12576	
1935		1000			
1936		6000			
1937		6000			
1938	2500			20000	
1939	2500	9953		10000	
1940		8000		2313	
1941	2500	8606		1415	
1942		9253		982	1985
1943	3000	5500			
1944		6500			
1945	3000	6000			
1946	2500	5041			3000
1947		5937			1284
1948	2000				937
1949		5554			552
1950					1907
1951					2500
1952		4000			900
1953		3712			2000
1954		5250			800
1955					1000
1957					831
1958		1150			1500
1959	5000	50			1200
1960		2			1200
1961	3000	200			703
1962	2000	4		1600	731
1963	2300		1500		
1964	3000	3	0		
1965	1000		720		
1966	15				
1967	0	100			
1969			1500		1000
1970			10		1000
1971		3000			350
1972	0	7000		5500	
1973	100	3000	3500	5000	
1974	11	3500	500	6500	500
1975	31		2500	8200	
1976	14		3000		

Det sydfynske Øhav og Store Bælt, mens der f.eks. kun yngler ret få par i det Sølvmågebefængte Smålandshav.

Hvor stor bestanden har været i Danmark i forrige århundrede er ikke kendt. Arten har dog været en vidt udbredt ynglefugl (Kjærbølling 1852, Collin 1875-77). I 1960 fandtes 210.000 par på kystlokaliteter, i 1970 140.000 og i 1974 110.000. Antallet synes at have været større i 1930'erne-1950'erne, og Spärcks (1942) skøn på 250.000 par har formodentlig været tæt på den virkelige bestandsstørrelse. I begyndelsen af århundredet

synes den derimod tydeligvis at have været sjældnere end i de senere år. Det er næppe videre sandsynligt, at antallet af ynglepar har været over 100.000 før 1930. Den kraftige tilbagegang siden 1950 skyldes fortrinsvis en kraftig tilbagegang i antallet af ynglepar på en række betydningsfulde kystlokaliteter. Udviklingen for nogle større kolonier er vist i tabel 8. På Nordre Rønner var der i 1931 1000 par, i 1943 3000 par, i 1959 5000 par, i 1964 3000 par, i 1966 15 par og i 1967 0 par. På Hirsholmene var der i 1935 1000 par, i 1939 9953 par, i 1944 6500 par, i 1954 5250



par, i 1958 1150 par, i 1961 200 par og i 1962 2 par. I 1972 var der dog igen 7000 par. I 1937 var der 50.000 par på Bygholm Vejle. Dette tal sank til 5000 par i 1951, 2900 par i 1965 og 0 par i 1974. På Klægbanken var der 1893 500-1000 par, i 1898 10.000 par, i 1932 15.000 par, i 1934 3369 par og i 1974 7000 par. En lignende udvikling har fundet sted på en lang række mindre kolonier med en generel tilbagegang som følge.

Det indsamlede materiale fra indlandslokaliteter giver ikke et repræsentativt billede af bestandens størrelse og fordeling, hvis man sammenligner med kortet hos Dybbro (1976). Imidlertid foreligger der fra de senere år oplysninger om bestandsstørrelse i en række mindre områder. I 1970 blev Midtjyllands bestand skønnet til 4750 par på 2600 km<sup>2</sup> (Møller 1970), i 1975 blev bestanden ved optællinger i Ribe Amt opgjort til 5959 par på 3132 km<sup>2</sup> (Svend Rønne MS), i 1972 blev bestanden på Bornholm optalt til 150 par på 588 km<sup>2</sup> (Génsbøl 1973), og i 1974 blev der i Nordjylland (zootopografiske distrikter 1-11) optalt 7600 par på 7552 km<sup>2</sup> (A. P. Møller, P. E. Sperling & U. G. Sørensen *in prep.*). Alle disse optællinger og skøn må formodes at være tilnærmelsesvis nær det reelle antal par. Bestandstætheden var på Bornholm 0.26 par/km<sup>2</sup> og i de tre jyske områder mellem 1.01 og 1.83 par/km<sup>2</sup> med den laveste værdi i Nordjylland og den højeste i Midtjylland. Forsøger man at beregne hele Danmarks indlandsbestand på baggrund af antallet af par i den forholdsvis store del (13.872 km<sup>2</sup>), hvor der er foretaget optællinger, fås kun 57.000 par. Da der eksisterer et stort antal forholdsvis store kolonier i Østjylland og på øerne, er dette tal selvsagt for lille. En sådan østlig dominans i udbredelsen af arten er dog ikke antydning af kortet hos Dybbro (1976). Med et forsigtigt skøn vil jeg regne med 100.000 par på indlandslokaliteter. Dette giver 48 pct. på indlandslokaliteterne.

Ved en landsdækkende undersøgelse på De britiske Øer i 1958 ynglede 33 pct. på indlandslokaliteter (Gribble 1962). De fleste indlandslokaliteter i Danmark er af mindre omfang med enkelte større som Utterslev Mose (20.000 par), Brabrand Sø (3440 par), Bregentvedsøerne (5500 par), Melsig (2500 par), Selsø (2500 par), Saltbækvig (2500 par), Dystrup-Ramten Sø (2500 par), Tange Sø (2500 par), Haderslev Dam (2000 par), Tofte Sø (3000 par i 1976). I Utterslev Mose var der

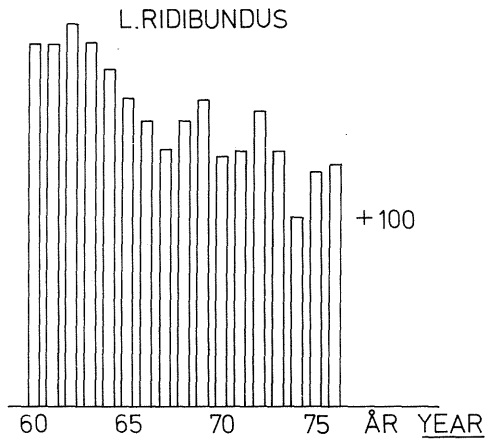


Fig. 13. Bestandsindex for Hættemåge i Danmark 1960-1976. 1974 = 100.

Population index of Black-headed Gull *Larus ridibundus* in Denmark 1960-1976. 1974 = 100.

i 1908 en mindre koloni, i 1924 150 par, i 1956-60 9-13.000 par og i 1969-73 18-21.000 par (Tofte 1974).

Sammenligner man de ovennævnte oplysninger om den samlede bestandsstørrelse i årene 1930-1974 med tidligere publicerede oplysninger, viser det sig, at Spærcks (1942) skøn på 250.000 par i begyndelsen af 1940'erne næppe har været skudt betydeligt over målet. For årene 1960-69 angiver Ferdinand (1972) 120-150.000 par. Det fremgår imidlertid ikke klart af fremstillingen, om tallene dækker hele landets bestand eller kun kystlokaliteterne. Ifølge bestandsindekset fig. 13 har antallet af ynglepar på kystlokaliteterne ligget mellem 149.000 og 221.000 par, hvilket er betydeligt over Ferdinands tal. Der er ligeledes ud fra indekset god grund til at mistro oplysningerne om fremgang hos Ferdinand. Der er næppe tvivl om, at arten har været i kraftig tilbagegang siden 1950'erne, og udviklingen synes ikke at være bremset endnu. Den kraftige organiske forurening, der har fundet sted siden begyndelsen af 1960'erne, må i høj grad have begunstiget denne art, der ynder næringsrige ferskvandslokaliteter. Vigtige årsager til den kraftige tilbagegang er ikke kendt og fuldstændig analyseret endnu. Sølvmågens kraftige fremtrængen som ynglefugl på næsten alle kystlokaliteter kan dog have været en væsentlig årsag (tabel 2). Det samme er tilfældet med den forøgede benyttelse af giftstoffer i landbruget. Om sommeren foregår en meget stor del af fourageringen over ny-

sprøjtede kornmarker. Den organiske forurening har dog også begunstet den Brune Røtte *Rattus norvegicus*, der nu findes på et stort antal øer, hvor den gør skade. På nuværende tidspunkt, hvor Hættemågen er truet kraftigt, kan den ret betydelige jagt tidligt på sæsonen, når spove- og andejagten går ind, ikke undgå at influere på antallet af Hættemåger. Det er dog især de unge og uerfarne fugle, der bliver ramt. En lignende, men sikkert på Hættemågen ret betydelig, efterstræbelse finder sted ved ægindsamling på ynglelokaliteterne. Denne indsamling har ingen eller kun ringe økonomisk betydning og skader i stor udstrækning ved, at ynglefuglene forstyrres i ret lang tid, mens Sølvmåger og andre æder unger. Endelig ryger der tit et større antal terne- og vadefugleæg med i kurven. I betragtning af, at Hættemågen er en nødvendig faktor for ynglende Troldænder *Aythya fuligula*, Taffelænder *Aythya ferina*, Sandterner *Gelochelidon nilotica* og Splitterner *Sterna sandvicensis* og desuden er af stor betydning for øvrige ynglende andefugle og vadefugle, få arter undtaget, må den efterfølgelse, der finder sted fra menneskets side, ikke anses for at gavne nogen parter, hverken jægere, ornitologer eller fugle. Mens en standsning af Sølvmågens ekspansion og landbrugets giftbenyttelse er vanskelig, er den direkte efterstræbelse fra menneskets side en regulérbar faktor, der forholdsvis let kan bortelimeres.

I løbet af slutningen af forrige århundrede og dette århundrede har arten bredt sig kraftigt mod nord på grund af klimaændringen. I Norge konstateredes den første gang som ynglende i 1867 på Jæren, men har siden bredt sig til det meste af landet og yngler nu også i det nordligste Norge (Ytreberg 1956, Haftorn 1971). Bestanden på Jæren er optalt i 1919 (70 par), 1953 (1345 par), 1954 (1758 par), 1955 (1719 par), 1960 (2500 par) og i 1975 (9500 par) (Eldøy 1976). En lignende udvikling har fundet sted i Sverige, hvor der for nylig skønnedes at yngle 60.000 par i Norrland og langs kysterne og 240.000 par i den øvrige del af landet (Ulfstrand & Högstedt 1976). I Finland var der i 1955 8000 par (Merikallio 1958). Til Island nåede den som ynglefugl i 1911 (Sæmundsson 1936) og er i de sidste år også konstateret på Grønland som ynglende. I England er der konstateret fremgang siden slutningen af 1800-tallet (Parslow 1973). Optællinger dækkende England og Wales i 1938, 1958, 1969-70 og 1973 viste

også en kraftig stigning, nemlig 15.901 par, 35.465 par, 53.908 par og 71.897-78.134 par (Hollom 1947, Gribble 1962, 1976, Cramp *et al.* 1972). I 1969-70 blev antallet på De britiske Øer opgjort til 74.627 par, et i forhold til arealet forholdsvis lille tal.

Arten har også bredt sig mod syd. I Camargue var der i 1937 400 par, i 1956 3000 par, i 1962 6000 par og i 1970 10.000 par (Johnson & Isenmann 1971, Blondel & Isenmann 1973). Det første ynglefund i Italien er fra 1960 (Warncke 1962). Samme år blev arten også konstateret for første gang i Spanien i Ebrodeltaet (Malufuer 1960). I 1966 var den dog allerede nået frem til Andalusien (Westernhagen 1967). Endelig er der i Estland konstateret en kraftig fremgang fra 1000 par i 1914 til 6000 par i 1967 ved Linnulahl, fra 1 par i 1930 til 1000 par i 1954 ved Soitsjärvele og fra 1 par i 1919 til 400 par i 1937 ved Vaika (Kumari 1954). Ynglebestanden i den estiske del af Finske Bugt var i 1971-75 16.000 par og i Leningrad-området 9.000 par (Renno 1976).

Der synes overalt at være tale om kraftige fremgange med Danmark som en undtagelse.

#### Dværgmåge *Larus minutus*

Dværgmågen foretrækker som ynglebiotop åbne strandengsområder delvis dækket af tuer og vand med en vis vegetation (oftest græs, men undertiden tagrør). Disse søer og sumpe er oftest alkaliske. Arten yngler så vidt vides altid i nær tilknytning til kolonier af Hættemåge.

I 1974 ynglede der formodentlig under 10 par i Danmark, alle i Vejlerne. Der blev maksimalt set 17 fugle på én gang (fig. 14). Det er en kendt sag, at der er en del flere fugle til stede på ynglelokaliteten, end der er ynglefugle. Disse fugle er både juvenile og adulte, og betydningen heraf er endnu ikke undersøgt. Sammenregner man antallet af ynglefugle og antallet af fugle set i de år, hvor begge forhold er undersøgt i Vejlerne fås, at 23 par svarer til 135 fugle eller 1 par svarer til 5.87 fugle. Variationen var imidlertid ret stor, nemlig 4.17-12.50 fugle pr. ynglepar i enkelte år. Ungfugleprocenten for aldersbestemte fugle var 28.4 pct. (N = 918). I 7 år med mange fugle var den dog kun 21.6 pct., mens den i 9 år med få fugle var 38.2 pct. Forskellen er statistisk signifikant ( $0.02 > p > 0.01$ ).

I forbindelse med fig. 14 er det værd at nævne, at Fog & Kortegaard (1973) omtaler,

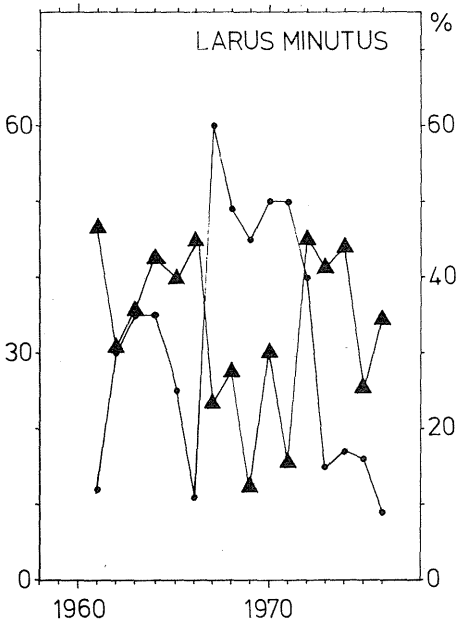


Fig. 14. Maksimale antal Dværøgmåger i Vejlerne, Nordjylland i årene 1961-1976 (cirkler) og den iagttagne ungfugleprocent (trekanter).

*Maximum number of Little Gulls Larus minutus in Vejlerne, Northern Jutland, in the years 1961-1976 (circles) and the corresponding per cent juveniles among the birds (triangles).*

at arten ikke har ynglet i området i årene 1966-1971 på trods af, at der maksimalt er truffet mellem 11 og 60 fugle i perioden. Dette kan dog skyldes mangel på grundige undersøgelser. Det er bemærkelsesværdigt, at de eneste to gange i perioden 1960-1976, hvor andre end Vildtbiologisk Stations medarbejdere har foretaget optællinger i området, nemlig i 1965 og 1973, er den fundet ynglende og kun i disse år.

Andersen (1945) har udførligt behandlet artens forekomst i Danmark i første halvdel af dette århundrede. Den blev første gang med sikkerhed konstateret ynglende ved Rødby Fjord i 1901 (Winge 1902). Øvrige ynglesteder er Klægbanken 1902-13, med max. 25 par 1908 (Roar-Christensen 1905); Tipperne 1907?, 1912, 1942, 1948, ca. 1 par; Fiil Sø 1 rede 1908; Stadil Fjord 1908-1942 med max. 20 reder 1932; Husby Sø 1913-39 med max. 15 reder; Felsted Kog 1 rede 1912; her blev arten igen set på Sandøen i 1970 med 6 fugle og i 1971 med 2 fugle, der var urolige. Jeg er dog tilbøjelig til at mene, at dette ikke skal tillægges altfor stor betydning. Selv har jeg

på flere nordjyske lokaliteter truffet Dværøgmåger i yngletiden i Hættemågekolonier. Når Hættemågerne blev skræmt op, varslede Dværøgmågerne kraftigt og vedvarende, som om de havde rede, selvom det i alle tilfælde blev konstateret, at det ikke var tilfældet. Af samme grund tillægger jeg ikke nogle sandsynlige ynglefund omtalt af Dybbro (1976) nogen betydning. I Vejlerne kendt fra 1928, muligvis fraværende i begyndelsen af 1930'erne, men 100 fugle i 1939, 6 reder og 50-100 fugle 1940. I 1941 var der kun 4-6 fugle, men i 1942 20 og 3 reder. I 1948 var der 4 par og mindst 8 fugle, i 1951 over 25 reder. I 1965 var der 6 reder og endelig i 1973 8 reder. Dette område udgør den eneste nogenlunde faste yngleplads i Danmark. Selvom arten har manglet i enkelte år, således 1932-36, 1941, og enkelte år siden da, så optræder den årligt om sommeren i vekslende antal. I Syd- og Østdanmark har arten mærkværdigvis kun ynglet ganske få gange, selvom dette område ligger meget nærmere dens oprindelige udbredelsesområde. Ved Hartsø på Als fandtes arten sikkert ynglende i 1935 og året efter sås 10 fugle i området (Behrends 1960, 1965). Endelig må det anses for sikkert, at den ynglede ved Rødby Fjord i årene 1901 og 1903 (Winge 1902). Formodninger om yngel på Tyreholm ved Møn (Andersen 1945) og Bogense (Rørth 1951) er ubegrundede og allerede tilbagevist af Løppenthin (1947 a).

Sammenfattende kan det siges om artens bestandsudvikling, at etableringen som dansk ynglefugl fandt sted i begyndelsen af dette århundrede, muligvis allerede i slutningen af forrige. Den eneste større koloni i det første årti var på Klægbanken. I løbet af perioden 1920-50 har bestanden ligget på et ret højt niveau, men sikkert aldrig over 50-75 par i hele landet. Fra 1950'erne har antallet af ynglepar været ret lille og kun sjældent (om nogensinde) oversteget 10 par. Efter 1948 er den kun truffet ynglende i Vejlerne og Husby Sø (1952 10 par).

Vest for yngleområdet i Sovjetunionen yngler Dværøgmågen kun ret fåtalligt. Fra Estland nævnes 9 forskellige ynglepladser af Kumari (1954). I Polen blev den konstateret ynglende i årene 1948-50 (Sokolowski 1958), og i Rumænien blev 1 par fundet i 1966 (Vespremeanu 1967). I Finland er den fundet sporadisk mod nord til Lapland (Merikallio 1958, Laine 1963). I Sverige har antallet af ynglepar næppe nogensinde oversteget 100

par (Ulfstrand & Högstedt 1976). De største kolonier er fundet på Gotland i 1933 (20-30 par) og på Fårø i 1941 (25 par) (SOF 1951). I Tyskland er arten kun konstateret to gange, nemlig 2 par i Schleswig i 1965 (Schlenker & Heldt 1965) og 1 par i Brandenburg i 1951 (Kummer 1952). De vestligste ynglefund drejer sig om enkelte par i Holland i årene 1942-45, 1949, 1950 og 1953-56 med maksimalt 15 par et år (Zuidostfriesland) (CNA 1962).

#### Ride *Rissa tridactyla*

Arten yngler i Danmark på stensamlinger, stenvarde og moler, som oftest på mindre øer. Desuden er den fundet ynglende på hustomte på Nordre Rønner og på det naturlige fuglefyld Skarreklit.

I 1974 var der i Danmark 155 par (fig. 15). Disse par fordelte sig på tre kolonier, nemlig Nordre Rønner med 88 par, Skarreklit med 44 par og Hanstholm Havn med 23 par.

I Danmark blev Riden første gang fundet ynglende i 1941 på Hirsholmene, idet 11 reder blev fundet (Salomonsen 1941). Hvorfra fuglene dukkede op er diskuteret flere gange. En farveringmærket fugl på Nordre Rønner stammer efter al sandsynlighed fra Skotland. Kolonien her voksede hurtigt: i 1945 var der 112 par og i 1956 479 par. Herefter stabilise-

redes antallet indtil en kraftig nedgang satte ind i 1961, hvor der ynglede 350 par. I 1964 var der 167 par, i 1967 var der 158 par, i 1971 45 par, i 1972 0 par og i 1973 45 par (tabel 9). Siden da har arten ikke ynglet på lokaliteten. Det skyldes tilstedeværelsen af rotter på ynglepladsen. Den anden danske koloni blev etableret på Nordre Rønner i 1955 (Christensen & Grand 1956). Antallet af ynglepar var ret lille indtil begyndelsen af 1960'erne, hvor tilbagegangen på Hirsholmene satte ind. Grundet denne tilflytning steg antallet til 112 par i 1966. Siden da har bestanden været ret stabil, idet den har varieret mellem 82 og 108 par. Den tredje danske koloni etableredes på Skagen Havn i 1957 med 11 reder (Dantoft 1957). I 1966 var den igen her, i 1967 var der 25 reder, og i 1969 blev 13 reder bygget. Den fjerde koloni etableredes på Deget i 1959 med 11 reder og i 1960 ynglede et enkelt par her (Joensen 1961). Den femte koloni på molen ved Hanstholm Havn blev grundlagt i 1969 med 9 reder (Hald-Mortensen 1971). I 1970 var der 25 reder, i 1972 30-40 reder, i 1973 46 reder, i 1974 23 reder og i 1975 12 reder. I 1976 ynglede arten ikke her. Rederne er næsten hvert år skyllet i havet ved storm, og kun et år vides det, at unger er kommet på vingerne. Endelig er der for nylig etableret en koloni på Skarreklit i 1974 med 44 reder (Sørensen *et al.* 1974). Dette antal var i 1975 vokset til 86 reder og i 1976 til 108, altså den største koloni i landet. Der er næppe tvivl om, at Hanstholm-kolonien har forbindelse med denne kolonis vækst. Her har der i alle årene været gennemført ynglen med succes.

Riden har været i meget stærk fremgang i dette århundrede grundet fiskeriets kraftige udvidelse. Den oprindeligt arktiske fugl har etableret en meget kraftig bestand på De britiske Øer, hvor der i 1959 var 237.898 par (Coulson 1963). Dette tal var i 1969-70 vokset til 470.388 par (Cramp *et al.* 1972). Lokalt er arten stabiliseret på 1970-niveau eller endog gået tilbage (N. Hammond pers. medd.). Også i Norge har der været stærk fremgang, især i de sydlige dele, dog med tegn på stabilisering i de seneste år (Haftorn 1971, Brun 1971, 1973). Omtrent samtidig med grundlæggelsen af kolonien på Hirsholmene indvandrede arten i 1938 til Helgoland (Drost 1938). Her var der i 1956 44 par, i 1962 120 par, i 1968 310 par, i 1971 390 par (Vauk 1972). Efter tilbagegangen på Hirsholmene er

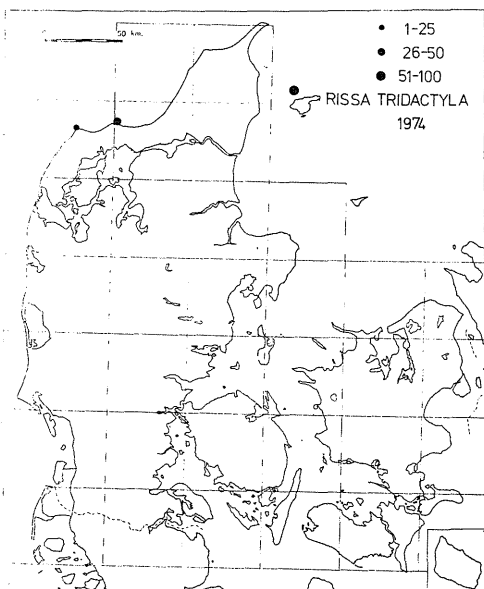
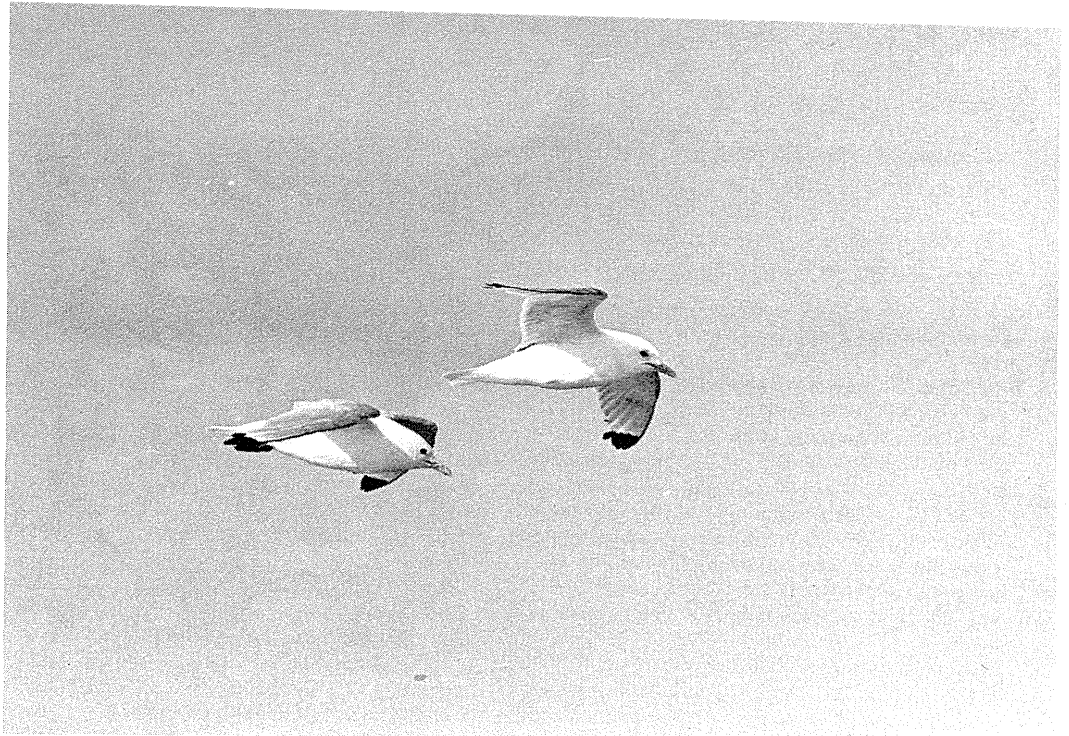


Fig. 15. Ridens udbredelse i Danmark i 1974.  
*Distribution of Kittiwake Rissa tridactyla in Denmark in 1974.*



Den danske bestand af Ride *Rissa tridactyla* var i 1974 på 155 par. Foto Erik Thomsen.

Tabel 9. Bestandsudvikling i nogle kolonier af Ride 1941-1976.

*Population trends in some gulleries of Kittiwake Rissa tridactyla in Denmark, 1941-1976.*

År Year	Nordre Rønner	Hirsholme	Skarreklit	Hanstholm
1941		11		
1942	0	15		
1943	0	51		
1944		82		
1945	0	112		
1946	0	124		
1947	0	139		
1948	0	159		
1949		177		
1952	0	285		
1953		391		
1954	4	367		
1956	8	479		
1958		288		
1959	11			
1960	3			
1961	22	350		
1962	36	234		
1963	60	160		
1964	70	167		
1965	101			
1966	112			
1967	106	158		0
1968		10		0
1969	108			9
1970			0	25
1971	100	45	0	0
1972	82	0	0	35
1973	107	45	0	40
1974	88	0	44	23
1975	91	0	86	12
1976	101	0	108	0

arten indvandret til Nidingen i Vestsverige i 1967; i 1971 var der 14 par på denne lokalitet (Mathiasson 1968). Endelig har Riden som det nyeste etableret en fast bestand i Spanien (Silvar & Diaz de Rabago 1975).

#### ENGLISH SUMMARY

##### **Distribution, population size and changes in gulls *Larinae* breeding in Denmark, with a review of the situation in other parts of Europe**

This paper describes distribution, population size, and population changes of gulls in Denmark according to regular countings during the period 1960-1976. The total numbers and distribution maps are based upon a complete census in 1974. Estimates of population size in this century are given according to published and unpublished records.

**Great Black-backed Gull *Larus marinus*:** In 1974 464 pairs (Fig. 1). Colony sizes are shown in table 2. Time of colony formation is shown in fig. 2. Population index values are shown in fig. 3. The population grew from less than 10 pairs in 1930, to 25 pairs in 1940, 60 pairs in 1950, 110 pairs in 1960, 370 pairs in 1970, and 464 pairs in 1974. Population changes in some larger colonies are shown in table 3. The increase seems to have taken place in the entire part of northern Europe and North America.

**Lesser Black-backed Gull *Larus fuscus*:** In 1974 1076 pairs (fig. 4). Colony sizes are shown in table 2. Time of colony formation is shown in fig. 6. The population changed from 700 pairs in 1930, to 1500 pairs in 1940, 1400 pairs in 1950, 1200 pairs in 1960, 1100 pairs in 1970, and 1076 pairs in 1974. Population changes of some larger colonies are shown in table 4. The taxonomic status of the Danish population is outlined in table 5. Changes in northern Europe do not seem to have favoured the species during this century. Only in Scandinavia an increase has been noted, and the range of the species has expanded to some degree.

**Herring Gull *Larus argentatus*:** In 1974 62,319 pairs (fig. 6). Colony sizes are shown in table 2. Time of colony formation is shown in fig. 7. Population index values are shown in fig. 8. The population grew from 3000 pairs in 1920, to 3500 pairs in 1930, 5000 pairs in 1940, 9000 pairs in 1950, 17,000 pairs in 1960, 60,000 pairs in 1970, and 62,300 pairs in 1974. Population changes in some larger colonies are shown in table 6. A beginning population stabilisation in the 1970's may be due to population decimation by man in the three largest colonies in Denmark. The expansion and increase of the species in Europe during the present century involved birds of the subspecies *argentatus*, *argenteus*, and *micahellis* ranging from North America to Europe.

**Common Gull *Larus canus*:** In 1974 40,416 pairs

(fig. 9). Colony sizes are shown in table 2. The time of colony formation is shown in fig. 10. Population index values are shown in fig. 11. The population reached a peak in the 1930's and 1940's with 75,000-100,000 pairs. In 1960 50,000, in 1970 60,000 and in 1974 40,000 pairs. Population changes in some larger colonies are shown in table 7. While a general expansion in range has been noted in the present century in Europe, the changes in population sizes do not seem to have been positive. Decreases are known from Denmark and Germany, whilst increases are noted in the Netherlands and Balticum.

**Mediterranean Gull *Larus melanocephalus*:** Single pairs attempted to breed in 1970, 1973 and 1975. A general expansion of range has been noted in Europe.

**Black-headed Gull *Larus ridibundus*:** In 1974 109,648 pairs in coastal areas (fig. 12) and approximately 100,000 pairs inland. Colony sizes are shown in table 2. Population index values are shown in fig. 13. The population reached a peak in the 1940's and 1950's with a quarter of a million pairs in coastal areas. In 1960 210,000, in 1970 140,000 and in 1974 110,000 pairs in coastal areas. Population changes in some larger coastal colonies are shown in table 8. The decrease in Denmark may possibly be due to the increase of the Herring Gull, hunting, egg-collecting, poisoning, and Rats *Rattus norvegicus* in the breeding areas. A remarkable range expansion is noted in Europe in the present century. A general increase seems to have taken place since then. An exception seems to be Denmark, where a decrease is noted since the 1950's.

**Little Gull *Larus minutus*:** In 1974 less than 10 pairs. The only colony since 1952 is Vejlerne, North Jutland. The maximum number of birds noted here is shown in fig. 14. The species was first found breeding in Denmark in 1902. A maximum number was noted between 1920 and 1950, probably not exceeding 75 pairs. Since then a decrease has been observed. The expansion of the species to Europe took place at the end of the former and the beginning of the present century. During the latest decades decreases have been recorded in the Netherlands, Denmark and Sweden.

**Kittiwake *Rissa tridactyla*:** In 1974 155 pairs (fig. 15). The population changes of some larger colonies are shown in table 9. A ringed Danish breeding bird originated from Great Britain. The following colonies exist or have existed: Hirsholmene 1941-1971, 1973, Nordre Rønner 1955-1976, Skagen Harbour 1957, 1966, 1968-1969, Deget 1960-1961, Hanstholm Harbour 1969-1970, 1972-1975, and Skarreklit 1974-1976. The increase in the present century in Europe seems now to have reached a maximum with local decreases.

## LITTERATUR

- Andersen, F.S. 1945: Dværgmågens (*Larus minutus*) danske ynglepladser. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 39, 28-50.
- Anonym 1968: Ekologija vodoplavajuscich ptic Latvii. — Riga: Izdatel' stvozinatna, 1968. — 259 pp.
- Asbirk, S. 1976: Ynglefuglene på Nordre Rønner 1827-1975. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 70, 45-61.
- Barth, E.K. 1968: The circumpolar systematics of *Larus argentatus* and *Larus fuscus* with special reference to the Norwegian populations. — Nytt Mag. Zool. 15, Suppl. 1, 1-50.
- Barth, E.K. 1975: Taxonomy of *Larus argentatus* and *Larus fuscus* in north-western Europe. — Orniscand. 6, 49-63.
- Behrends, O. 1960: Nogle mere bemærkelsesværdige fuglenoter fra Als. — Flora og Fauna 66, 77-79.
- Behrends, O. 1965: Naturforhold, spec. fuglelivet på halvøen Kegnæs. — Pp. 7-20. — I: Kegnæs 1615-1965. — Sønderborg.
- Beretzk, P. 1957: Regular nesting of the Mediterranean Black-headed Gull on the bird-reserve of Szeged-Fehérto. — Aquila 63-64, 340-41.
- Bergman, G. 1965: Trutarnas konkurrensförhållanden, födobehov och relationer till andra skärgårdsfåglar. — Zool. Revy 27, 58-77.
- Blondel, J. & P. Isenmann 1973: L'évolution de la structure des peuplements de laro-limicoles nicheurs de Camargue. — Terre Vie 27, 62-84.
- Braaksma, S. 1964: Het voorkomen van de Stormmeeuw (*Larus canus* L.). — Limosa 37, 58-95.
- Brun, E. 1971: Populasjonsendringer hos noen sjøfuglarter i Sør-Norge. — Sterna 10, 35-56.
- Brun, E. 1973: Nye hekkeforekomster av Krykkje *Rissa tridactyla*, på kyststrekningen Stadt-Hitra. — Sterna 12, 218-222.
- Bynch, L. 1801: Om Anholts naturlige beskaffenhed. — Iris & Hebe 1801, 1-66.
- Christensen, C.E. & F. Grand 1956: Riden (*Rissa tridactyla*) som ynglefugl på Nordre Rønner. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 50, 163-164.
- Collin, J. 1875-77: Skandinaviens fugle. — Kjøbenhavn.
- Commissie voor de Nederlandse Avifauna 1962: Avifauna van Nederland. — Leiden: Brill.
- Coulson, J.C. 1963: The status of the Kittiwake in the British Isles. — Bird Study 10, 147-179.
- Cramp, S. Bourne, W.R.P. & D. Saunders 1972: The seabirds of Britain and Ireland. — London: Collins.
- Dantoft, O. 1957: Riden (*Rissa tridactyla*) som ynglefugl på Skagen Havn. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 51, 208.
- Davis, P.E. 1958: The breeding distribution of the Great Black-backed Gull in England and Wales in 1956. — Bird Study 5, 191-215.
- Dementiev, G.P. & N.A. Gladkov 1969: Birds of the Soviet Union. — Jerusalem: IPST. — Bb. 3.
- Drost, R. 1938: Die Dreizehenmöwe ist wieder deutscher Brutvogel. — Orn. Mber. 46, 118.
- Drury, W.H. & J.A. Kadlec 1974: The current status of the Herring Gull population in the Northeastern United States. — Bird-Band. 45, 297-306.
- Dybbro, T. 1976: De danske ynglefugles udbredelse. — København: Dansk Ornithologisk Forening.
- Eldøy, S. 1976: Hettemåkebestanden på Jæren. — Sterna 15, 75-86.
- Ferdinand, L. 1971: Større danske fuglelokaliteter. — København: Dansk Ornithologisk Forening.
- Ferdinand, L. 1972: Bestandsændringer og bestandssvingninger hos kystfugle. — Pp. 222-230. — I: Status over den danske dyreverden. — København: Zoologisk Museum.
- Festetics, A. 1959: Erster Brutnachweis der Schwarzkopfmöwe vom Neusiedlersee und ihre Verbreitung im Karpatenbecken. — Egretta 2, 67-73.
- Fog, J. & L. Kortegaard 1973: Ynglefugle i Vejlerne omkring 1971. — Flora og Fauna 77, 15-22.
- Génsbøl, B. 1973: Bornholms fugle. — København: Andersen.
- Giller, F. 1955: Beobachtungen an einem Sturm-mövenpaar im Binnenlande. — Orn. Mitt. 7, 104-105.
- Godin, J. 1971: Nidification du Goeland Cendre (*Larus canus*) dans le département du Nord saison 1970. — Oiseau 41, 238-244.
- Goethe, F. 1939: Die Vogelinsel Mellum. — Abhandl. aus dem Gebiet der Vogelkunde 4, 1-110.
- Goethe, F. 1964: Lenkung der Möwenbestände an der deutschen Nordseeküste mit Hilfe der Einschläferung erwachsener Möwen durch Glukochloralose. — Int. Rat Vogelschutz Deutsche Sektion 4, 53-57.
- Goethe, F. 1975: Zur Biologie der Heringsmöwe *Larus fuscus* unter besonderer Berücksichtigung ethologischer Aspekte. I. Nahrung und Nahrungserwerb. — Orniscand. 52, 5-12.
- Grenquist, P. 1965: Changes in abundance of some duck and sea-bird populations off the coast of Finland 1949-1963. — Finnish Game Research 27, 1-114.
- Gribble, F.C. 1962: Census of Black-headed Gull colonies in England and Wales, 1958. — Bird Study 9, 56-71.
- Gribble, F.C. 1976: A census of Black-headed Gull colonies. — Bird Study 23, 135-145.
- Grill, C. 1895: Erindringer fra ornithologiske udflugter i Odense Fjord og Samsøbæltet. — Naturen og mennesket 13, 300-322.
- Gross, A.O. 1955: Changes of certain sea bird populations along the New England coast of North America. — Proc. XI Int. Orn. Congr., Basel 1954, 446-449.
- Gudmundsson, F. 1954: Islenzkir fuglar. IX. — Naturfræðingurinn 24, 132-136.

- Haftorn, S. 1971: Norges fugler. — Oslo: Universitetsforlaget.
- Hald-Mortensen, P. 1967: Færger-Måger-Malle-mukker. — *Feltornithologen* 9, 123-126.
- Hald-Mortensen, P. 1971: Riden (*Rissa tridactyla*) for første gang ynglende ved Hanstholm. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 65, 74-75.
- Hald-Mortensen, P. 1974: Chloralose-Sølvmåger? — *Fugleværn* 6, 48.
- Hansen, K. 1975: Hjelm Fuglestation 1975. — *Feltornithologen* 18, 56-59.
- Hansen, L. 1962: Fugle på Lolland-Falster. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 56, 1-32, 97-128, 145-226.
- Hansen, P.S. 1976: Møn. 1975, 1. — Duplikeret rapport.
- Hansen, E. & B.P. Nielsen 1975: Rapport fra sjældenhedsudvalget for 1974. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 69, 135-140.
- Harrisson, T.H. & H.G. Hurrell 1933: Numerical fluctuations of the Great Black-backed Gull (*Larus marinus* Linn.) in England and Wales. — *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1933, 191-209.
- Hedin, N. 1909: Fra Anholt. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 4, 21-23.
- Hollom, P.A.D. 1947: Report on the 1938 survey of Black-headed Gull colonies. — *Brit. Birds* 33, 202-221, 230-244.
- Hørring, R. 1936: Ornithologiske iagttagelser på Anholt. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 30, 214-220.
- IJzendoorn, A.L.V. van 1950: The breeding-birds of the Netherlands. — Leiden: Brill.
- Isenmann, P. 1975: Contribution à l'étude de la biologie de reproduction et de l'écologie de la Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus*. — *Nos Oiseaux* 33, 66-73.
- Jensen, N.H. 1940: Sildemågen (*Larus fuscus*) ynglende på Hans Lønnes Pold i Nymindestrømmen 1940. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 34, 112-113.
- Joensen, A.H. 1961: Riden (*Rissa tridactyla*) fundet ynglende på Deget, 1959. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 55, 161.
- Johnson, A.R. & P. Isenmann 1971: L'évolution récente des effectifs nicheurs de Laro-Limicoles en zone saumâtre de Camargue. — *Alauda* 39, 29-36.
- Jørgensen, F.B. & H. Jørgensen 1948: Sildemåge (*Larus fuscus*) ynglende på Saltholm. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 42, 30-31.
- Kadlec, J.A. & W.H. Drury 1968: Structure of the New England Herring Gull population. — *Ecology* 49, 644-676.
- Kanellis, A. 1969: Catalogus fauna Graeciae. — Bauer, W. Helversen, O.v., Hodge, M. & J. Martens: Pars II. Aves. — Thessaloniki. — 1-203.
- Kjærbølling, N. 1852: Danmarks fugle. — Kjøbenhavn.
- Kuhk, R. 1940: Ein weiterer Binnenland-Brutplatz der Sturmmöwe in Mecklenburg. — *Orn. Mitt.* 48, 127.
- Kumari, E. 1954: Eesti NSV linnud. — Riga.
- Kumari, E. 1976: The increase in the numbers of the Common Gull *Larus canus* and its colonization of Estonian peat-bogs in recent decades. — *Ornis fenn.* 53, 33-39.
- Kummer, H. 1952: Die Zwergmöwe Brutvogel in Brandenburg. — *J. Orn.* 93, 177.
- Kummer, J. 1955: Sturmmöwe als Brutvogel am Schollener See bei Rathenow. — *J. Orn.* 96, 418-419.
- Laine, U. 1963: Pikkulokki (*Larus minutus*) pesivänä Inarissa. — *Ornis fenn.* 40, 153.
- Larsen, A. 1925: Træk af svømmefuglenes liv på Græsholmen ved Christiansø. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 19, 105-107.
- Larsen, A. & F.B. Jørgensen 1955: Svartbag (*Larus marinus*) som ynglefugl på Saltholm. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 49, 136-138.
- Løppenthin, B. 1945: Bemærkninger om Hirsholmenes og Nordre Rønners ynglefugle. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 39, 1-17.
- Løppenthin, B. 1946: Fortegnelse over Danmarks fugle. — København: Dansk Ornithologisk Forening.
- Løppenthin, B. 1947 a: »Dværgmågekolonien« på Tyreholm. — *Dansk orn. Foren. tidsskr.* 41, 76-77.
- Løppenthin, B. 1947 b: Svartbag (*Larus marinus*) og Norsk Sildemåge (*Larus fuscus intermedius*) ynglefugle ved Samsø. — *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 41, 77.
- Løppenthin, B. 1967: Danske ynglefugle i fortid og nutid. — Odense: Odense Universitetsforlag.
- Malufuer, S. 1960: La avifauna primaveral de la Isla de Buda (Delta del Ebro). — *Ardeola* 6, 151-210.
- Mathiasson, S. 1968: Tretåig mås (*Rissa tridactyla*) — för första gången påvisad häckande i Sverige. — *Vår Fågelvärld* 27, 43-51.
- Mauersberger, G. 1970: Verhalten und taxonomische Stellung der Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus* Temminck). — *Beitr. Vogelk.* 15, 221-227.
- Merikallio, E. 1958: Finnish birds, their distribution and numbers. — *Fauna Fennica* 5, 1-181.
- Møller, H.U.S. 1970: Midtjyllands fugle. — Silkeborg: Eget forlag.
- Nehls, H.W. 1971: Die Lebensräume der Seevögel und der Seevogelschutz an der mecklenburgischen Ostseeküste. — *Beitr. Vogelk.* 17, 323-330.
- Nehls, H.W. 1974: Die Seevogelinsel Langenwerder 1968/69. — *Falke* 21, 52-94.
- Onno, S. 1971: Veränderungen im Bestande der in Estland brütenden Wasservögel und ihre Gründe. — *Beitr. Vogelk.* 17, 339-348.
- Parslow, J. 1973: Breeding birds of Britain and Ireland. — Berkhamsted: Poyser.
- Prican, R. 1969: Le Goeland Cendré (*Larus canus* L.) niche sur le Leman. — *Oiseaux* 39, 8-14.
- Pourtois, A. 1971: Un cas original de nidification



- d'un couple de Goelands Cendres (*Larus canus*) en Hainaut. — Aves 8, 29-36.
- Rasmussen, S.R. 1931: Svartbag (*Larus marinus* L.) som dansk ynglefugl. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 25, 125-127.
- Remmert, H. 1957: Aves. — In: Die Tierwelt der Nord- und Ostsee. — Herausg. von A. Remane. — Leipzig. — 1-102.
- Renno, O. 1976: Avifauna of the islands in the southern part of the Gulf of Finland. — Ornis Fennica 53, 128-131.
- Roar-Christensen, M. 1905: Dværghmågen (*Larus minutus*) som ynglefugl på Klægbanken i Ringkøbing Fjord. — Vidensk. Medd. dansk naturhist. Foren. 57, 245-249.
- Rørth, P.J. 1951: Ynglende Dværghmåger (*Larus minutus*) ved Bogense. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 45, 232-233.
- Salomonsen, F. 1941: Tretået Måge (*Rissa tridactyla*) som ynglefugl i Danmark. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 35, 159-179.
- Salomonsen, F. 1943: Svartbagen (*Larus marinus*) i Læsø området. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 37, 221-226.
- Schlenker, R. & R. Heldt 1965: Die Zwergmöve, *Larus minutus*, 1965 Brutvogel an der Westküste Schleswig-Holsteins. — Corax 1, 114-115.
- Schulz, H. 1947: Die Welt der Seevögel. — Hamburg.
- Silvar, J.R. & A.B. Diaz de Rabago 1975: Primera nidificacion de la gaviota tridactila (*Rissa tridactyla*) en el SW de Europa. — Ardeola 21, 409-414.
- Sokolowski, J. 1958: Ptaki ziem polskich. — Vol. 2. — Warszawa.
- Spärck, R. 1942: Hvor mange måger har vi i Danmark? — Årb. Univ. Zool. Mus. 1941, 73-82.
- Svårdson, G. 1958: Biotop och häckning hos Skratmåsen (*Larus ridibundus*). — Vår Fågelvärld 17, 1-23.
- Sveriges Ornitologiska Förening 1951: Förteckning över Sveriges fåglar. — 2. udg. — Stockholm: Sveriges Ornitologiska Förening.
- Sæmundsson, B. 1936: Fuglarnir (*Aves Islandiae*). — Reykjavik.
- Sørensen, U.G., Møller, A.P., Sperling, P.E. & P. K. Pedersen 1974: Nordjylland. Rapport for 1/1-30/6 1974. — 25 bl. — Duplikeret rapport.
- Taverner, J.H. 1970: Mediterranean Gulls nesting in Hampshire. — Brit. Birds 63, 67-79.
- Thönen, W. & G. Roux 1967: Die Sturmmöve *Larus canus* ein neuer schweizerischer Brutvogel. — Orn. Beob. 64, 6-9.
- Timmermann, G. 1938-39: Die Vögel Islands. — Visindafélag Islendinga 21, 1-109, 24, 111-238, 28, 239-524.
- Tofte, V. 1974: Utterslev Mose 1973. — 36 bl. — Duplikeret rapport.
- Ulfstrand, S. & G. Högstedt 1976: Hur många fåglar häcker i Sverige? — Anser 15, 1-32.
- Vauk, G. 1972: Die Vögel Helgolands. — Hamburg og Berlin: Parey.
- Vespremeanu, E.E. 1967: Le Lac Cernaghiol important point de nidification des oiseaux aquatiques dans la Dobroudja. — Alauda 35, 33-48.
- Warncke, K. 1962: Die avifaunistische Stellung der Valli di Comacchio für Italien. — Vogelwelt 83, 129-139.
- Westernhagen, W.v. 1967: Die Lachmöve (*Larus ridibundus*) Brutvogel in Südsanien und Probleme ihrer Ausbreitung. — Vogelwelt 88, 65-70.
- Westerskov, K. 1950: Sildemågen (*Larus fuscus*) ynglende på Hjelm. — Dansk orn. Foren. Tidsskr. 44, 185-186.
- Winge, H. 1902: Usædvanlige tildragelser i 1901. — Vidensk. Medd. dansk naturhist. Foren. 54, 319-320.
- Ytreberg, N.-J. 1956: Contribution to the breeding biology of the Black-headed Gull (*Larus ridibundus* L.) in Norway. — Nytt Mag. Zool. 4, 5-106.
- Zülicke, O. 1955: Sturmmöven als Brutvögel im Kreise Bitterfeld. — J. Orn. 96, 213-214.

Manuskript modtaget 17. februar 1977.

Forfatterens adresse:  
Herningvej 9, 99  
9220 Ålborg Ø.