

Grågås *Anser anser* Greylag goose

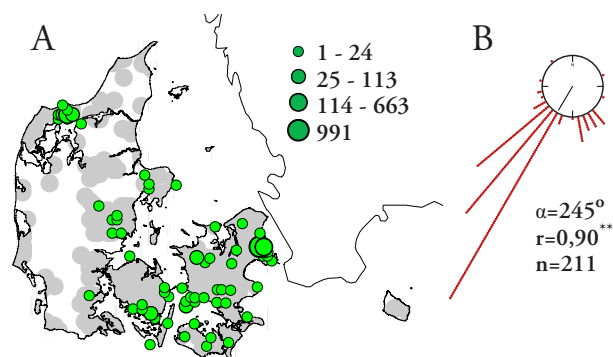
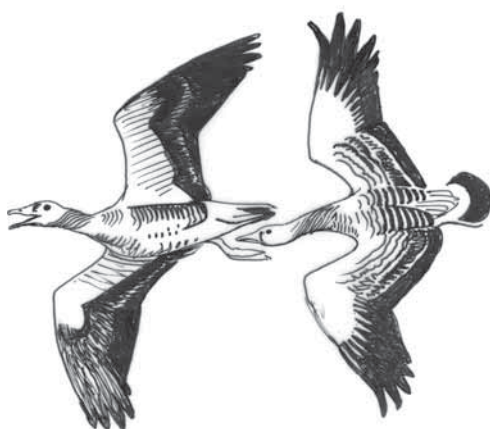


Fig. 2.A) Mærkningslokaliteter for fugle, som senere er genmeldt, og artens danske yngleudbredelse (1993-96). Ringing sites for birds later recovered, and breeding distribution (1993-96). B) Retning af direkte efterårstræk (juli-dec, >100 km). Direction of direct autumn migration (Jul-Dec, >100 km).

Grågåsen er udbredt i det nordlige og østlige Europa og videre østpå gennem det centrale Asien. De største europæiske bestande findes på Island og De Britiske Øer, i det nordvestlige og centrale Europa samt i det sydlige Skandinavien. Den nordvesteuropæiske bestand, som ikke inkluderer de britiske og islandske bestande, er vokset fra omkring 30.000 i 1970'erne til omkring 200.000 i 1991 (Nilsson m.fl. 1999). I Danmark er grågåsen en almindelig ynglefugl med tyngdepunkt på Øerne og i det sydøstlige Jylland.

Desuden er der en stor bestand på mere end 1.000 ynglepar i Vejlerne. I alt anslås den danske ynglebestand til 4.000 ynglepar. Fra sidst i juli til slutningen af oktober er Danmark vært for et stort antal rastende grågæs, et antal der er vokset fra omkring 15.000 i 1970'erne til 95.000 i 2000 (Bregnballe m.fl. 2003). Den nordvesteuropæiske bestand overvintrer primært i Holland og Spanien (Nilsson m.fl. 1999). I milde vintre er der talt op til 16.000 grågæs i Danmark (Pihl m.fl. 2001).

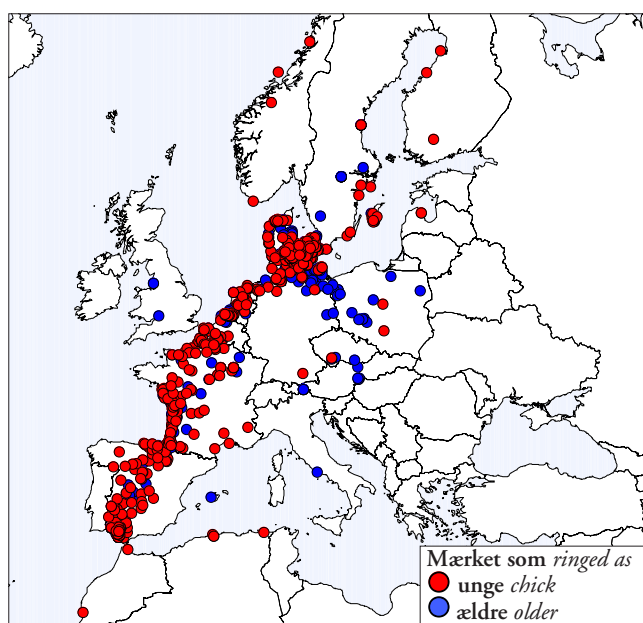


Fig. 1. Samtlige genfund af grågås ringmærket i Danmark (n=3.712). All recoveries of greylag goose ringed in Denmark (n=3.712).

Fakta Facts

Mærkninger Birds ringed	6.801
Genmeldinger Recoveries	
Antal genmeldinger No. of recoveries	3.712
-heraf uden for Danmark Recovered abroad	925 (25%)
Antal fugle No. of individuals	2.564
-heraf mærket som unger Ringed as chicks	1.756 (68%)
Genmeldingsandel Proportion recovered	38%
Mærket i udlandet og genmeldt i Danmark Ringed abroad and recovered in Denmark	351

Ekstremer Extremes

Højeste alder Oldest bird	22 år 3 mdr.
Længste afstand Longest dist.	Marokko Morocco 3.301 km
Nordligst Northernmost	Norge Norway (65° 19'N)
Sydligst Southernmost	Marokko Morocco (30° 30'N)
Østligst Easternmost	Finland Finland (24° 45'E)
Vestligst Westernmost	Marokko Morocco (09° 40'W)

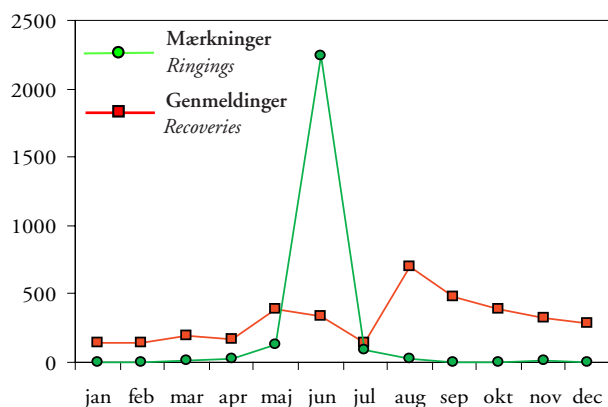


Fig. 3. Mærknings- og genmeldingsmåned for genfund af grågæs. Month of ringing and recovery for recovered greylag goose.

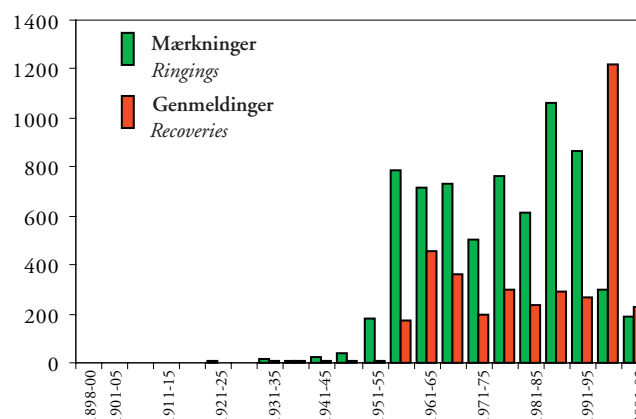


Fig. 4. Mærknings- og genmeldingsår for grågås ringmærket i Danmark. Ringing and recovery year of greylag goose ringed in Denmark.

Mærknings- og genmeldingsdata

I Danmark blev de første grågæs ringmærket af Roskildefjordens ringmærkestation i 1922. I alt er mærket 6.801 fugle, flest med ringe fra Zoologisk Museum (77 %) og Vildtbiologisk Station Kalø (22 %). Grågåsen er den hyppigst mærkede gåseart i Danmark. Det årlige antal mærkninger har været relativt højt fra slutningen af 1950'erne til først i 1990'erne (fig. 4), bl.a. på grund af Utterslev Mose projektet (se særskilt afsnit).

I alt 2.564 grågæs er genmeldt, svarende til en genmeldingsandel på 38 % (kun en mindre del af aflæsningerne fra Utterslev Mose projektet er inkluderet i bearbejdelsen). De genmeldte fugle stammer fra mærkninger udført på Sjælland (75 %), Lolland-Falster (1,5 %), Fyn (5 %) og Jylland (18 %). På Sjælland er 82 % af mærkningerne udført i Utterslev Mose, i Jylland er 94 % mærket i Vejlerne (fig. 2A). Hovedparten (87 %) af de genmeldte fugle er mærket i juni (fig. 3), enten som endnu ikke flyvefærdige unger eller afslæde, fældende fugle. Andelen af danske ynglefugle i materialet er ganske stor. Der foreligger yderligere 351 genfund af grågæs, mærket i udlandet.

Træk og overvintring

Danske ynglefugle. De danske grågæs forlader Danmark i september-oktober. I august er den gennemsnitlige afstand til mærkningslokaliteten for fugle fundet første efterår 65 km, i september 83 km og i oktober 718 km. Fuglene fra Utterslev mose er i august-september primært genfundet ved Roskilde Fjord og i Vest- og Sydsjælland, omkring Saltbæk Vig ved Kalundborg og i Basnæs Nor ved Skælskør.

Det egentlige træk går meget koncentreret mod sydvest (fig. 2B). Jyske og østdanske fugle er generelt

genfundet i de samme områder, hvorfor den gennemsnitlige trækretning for fugle ringmærket i det østlige Danmark (222°), er mere vestlig end retningen for fugle, ringmærket i Jylland (187°) ($P < 0,01$).

I slutningen af august er de første fugle genfundet i det nordvestlige Tyskland, og i slutningen af september er adskillige danskmærkede grågæs nået til Holland, skønt gennemsnitspositionen endnu er i Danmark (fig. 5). I oktober er flere danske grågæs genfundet i Holland, så gennemsnitspositionen ligger på grænsen mellem Holland og Tyskland. I Holland er det primært landets sydvestlige del omkring Rhindeltaet, som huser mange danskmærkede grågæs. Her top- per antallet af rastende grågæs i slutningen af oktober og starten af november (Nilsson m.fl. 1999). Fra Holland flyver de fleste fugle sandsynligvis direkte til

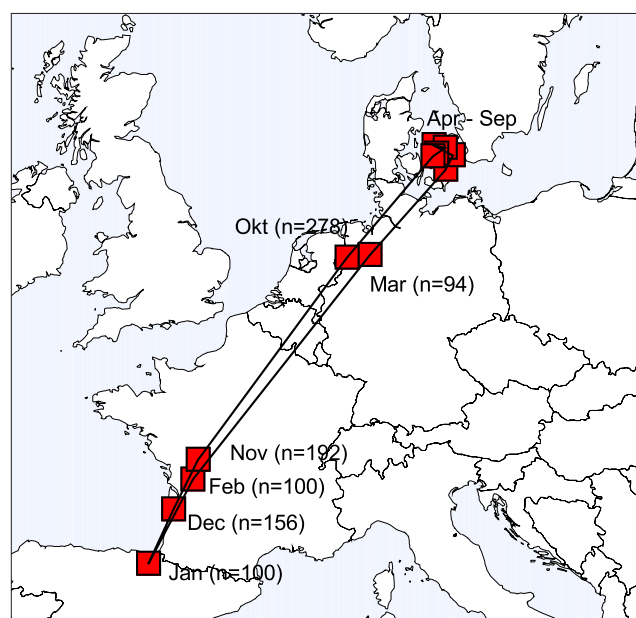


Fig. 5. Månedlige gennemsnitspositioner for grågås ringmærket i Danmark. Monthly mean positions for greylag goose ringed in Denmark.

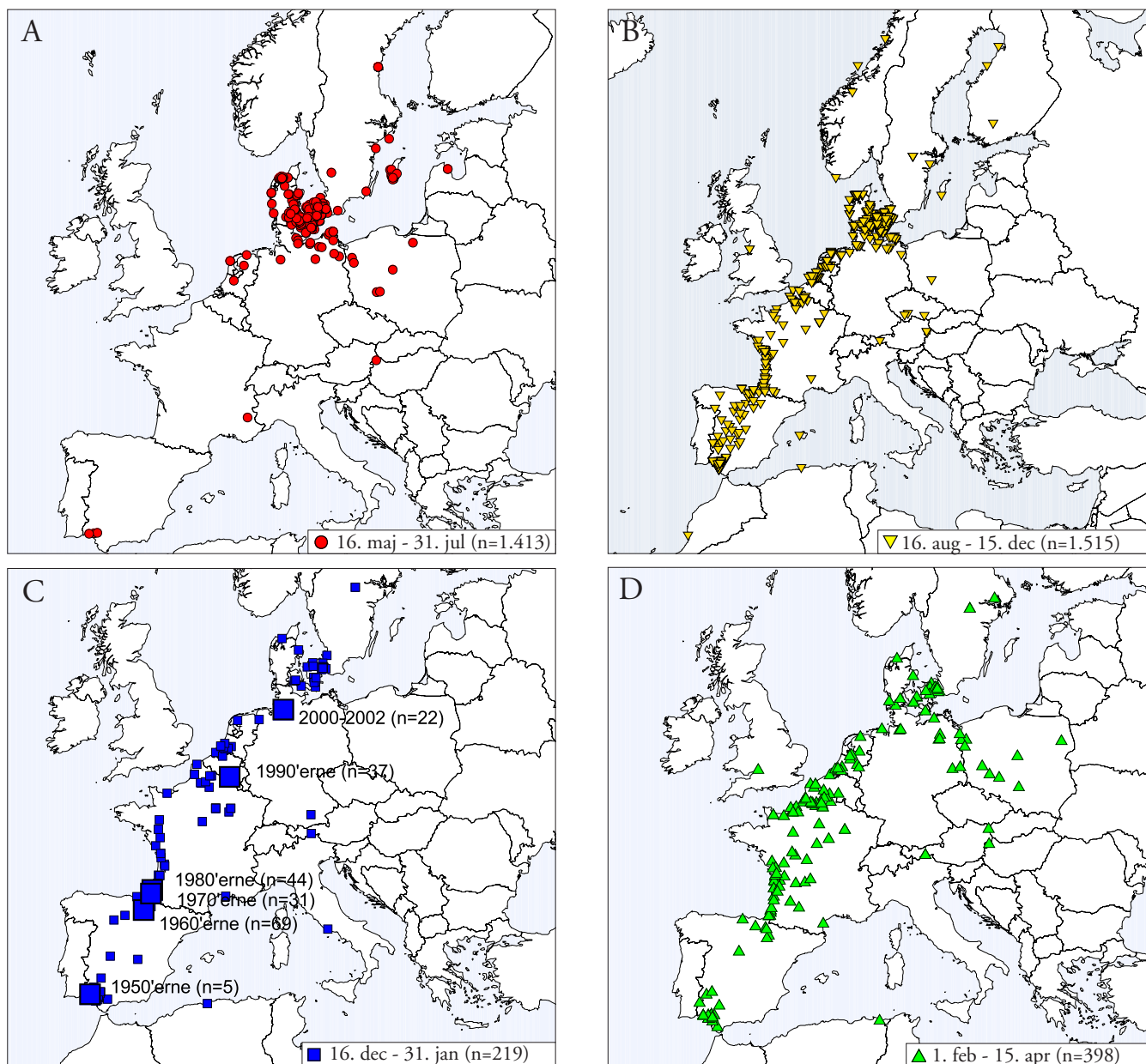


Fig. 6. Genmeldinger fra A) yngletiden, B) efterårs-, C) vinter- og D) forårsperioden af grågås ringmærket i Danmark. Vintergennemsnitspositionen i forskellige tiårs-perioder er vist på kort C. Recoveries from A) the breeding season and B) autumn, C) winter and D) spring of greylag goose ringed in Denmark. Winter mean positions for different decades are shown on map C.

det nordlige Frankrig (ingen genfund i Belgien). Fra oktober og frem er adskillige danske grågæs genfundet i det nordlige Frankrig (fig. 6B). Fra Holland har fuglene åbenbart retning mod Biscayabugten, idet næsten alle genfund er fra den nordlige og vestlige del af Frankrig. Fra Sydvestfrankrig trækker de fleste videre i samme sydvestlige retning og passerer gennem det centrale Spanien (fig. 6B). De første danske fugle er genfundet i Spanien i slutningen af september, mens hovedparten først ankommer i oktober-november. Fra november til januar er gennemsnitspositionen placeret i det sydlige Frankrig og Nordspanien (fig. 5). For mange grågæs er rejsens endemål sumpområderne Las Marismas omkring floden Guadalquivirs nedre løb i

Sydspanien, som er et vigtigt overvintringsområde for de nordvesteuropæiske bestande som helhed (Nilsson m.fl. 1999). I vinterperioden er omkring halvdelen af de danskmærkede grågæs genfundet i Spanien (fig. 6C). Enkelte grågæs har forladt det europæiske kontinent og er genfundet i Marokko og Algeriet.

Der er tydeligvis sket en ændring i grågæssenes valg af overvintringslokalitet. Tidligere trak hovedparten af fuglene til Sydspanien, men siden 1950'erne er gennemsnitspositionen i vintermånederne rykket længere og længere mod nord (fig. 6C). I dag trækker nogle grågæs stadig til Sydspanien, mens andre overvintrer i Holland. Den samme ændring er påvist for de skånske grågæs (Kampe-Persson & Nilsson 2004).

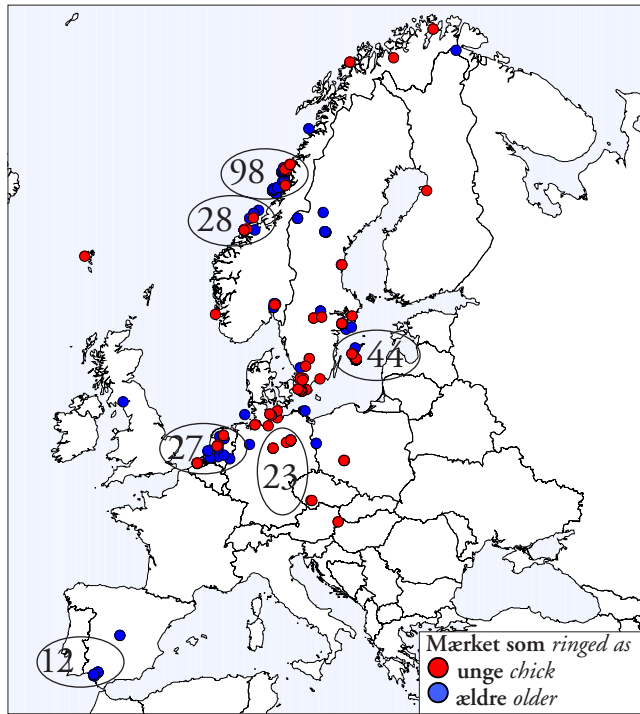


Fig. 7. Mærkningslokaliteter for grågås ringmærket i udlandet og genfundet i Danmark (n=351). Ringing sites for greylag goose ringed abroad and recovered in Denmark (n=351).

I alt 50 danskmærkede grågæs er genfundet i Danmark i vinterperioden. En enkelt grågås, som blev mærket i Frederiksberg Have i marts 1979, blev aflæst i Utterslev Mose i januar 1984 og skudt i Frankrig i januar 1987. Fuglen overvintrede således i Danmark i ét år og i Frankrig i et andet år.

Blandt fugle mærket i Jylland er tre af 46 vintergenfund fra Danmark (7 %), mens det for sjællandske fugle er 47 af 163 (29 %). På Sjælland er flest fundet overvintrende i Storkøbenhavn, bl.a. i Frederiksberg Have. Genfundene af jyske fugle er dog hovedsagelig af noget ældre dato end genfund af østdanske fugle, hvilket muligvis er en vigtig årsag forskellen i vinteradfærden. For den del af bestanden, som trækker bort ligger vintergennemsnitspositionen i Spanien, og der er ikke forskel på gennemsnitspositionen for jyske og sjællandske fugle ($P > 0,5$). Der er heller ikke umiddelbart forskel på vinterkvarteret for unge og gamle fugle ($P > 0,1$).

Genfund fra forårsperioden viser, at gæssene stort set følger den samme rute som under efterårstrækket (fig. 6D). Fra Sydspanien er der 38 genfund i forårsperioden, heraf 32 fra februar, fem fra marts og et fra april. I marts ligger gennemsnitspositionen i det nordvestlige Tyskland (fig. 5), og antallet af genfund i Danmark vokser betydeligt i løbet af måneden. Den

gennemsnitlige træk hastighed er tilsyneladende den samme forår og efterår.

Omkring tyve grågæs udklækket i Danmark, er genfundet nord for landet i en senere ynglesæson (fig 1 & fig. 6A). Disse fugle har sandsynligvis været i kontakt med fugle fra nordligere bestande i vinterkvarteret og er trukket med disse mod nord. Flere ikke-kønsmodne danske grågæs er desuden fundet i Holland og Slesvig-Holsten i yngletiden. De etablerede ynglefugle er i de fleste tilfælde trofaste over for deres partner og vender tilbage til samme yngleområde år efter år (Kampp & Preuss 2005, se også efterfølgende afsnit).

Træk- og vintergæster. Danmark gæstes i træktiden af fremmede grågæs, primært fra Norge og Sverige (fig. 7). De norske ynglefugle optræder især i Vestjylland, hvorfra 120 af 141 genfund stammer. De er hovedsagelig genfundet ved de vestjyske fjorde hhv. i august (24), september (74), oktober (35), november (5) og december (3). Også fugle fra det nordligste Norge er fundet i Danmark, i alt 6, heraf fem i Vestjylland og én i Vestsjælland. De norske grågæs overvintrer inden for det samme område som de danske (Bakken m.fl. 2003). Væksten i den norske ynglebestand har resulteret i en stigning i antallet af rastende fugle i Vestjylland (Bregnballe m.fl. 2003). Ringmærkningen i Norge har vist, at grågæssene i dag trækker sydpå 3-4 uger tidligere end i 1960'erne og 1970'erne (Bakken m.fl. 2003). I alt 120 svenske grågæs er fundet i Danmark, flest i august (39), september (21), oktober (24), november (15) og december (8). Omkring en tredjedel af dem var mærket på Gotland, som er et vigtig fældningsområde for grågæs fra landene syd for Østersøen (Fransson & Pettersson 2001). Blandt de svenske grågæs er 55 % fundet på Sjælland, 15 % på Lolland-Faster, 15 % på Fyn og 15 % i Jylland. I vinterperioden er de svenske grågæs, ligesom de danske og norske, koncentreret i Holland og Sydspanien (Fransson & Pettersson 2001).

På de danske fældepladser optræder i sensommerperioden desuden grågæs fra Tyskland, Holland, Polen, Tjekkiet og Østrig. Grågæs fra disse bestande er hyppigst fundet i det sydvestlige Danmark, hvor antallet af rastende grågæs generelt er højest (Jørgensen m.fl. 1994). Flere grågæs mærket som voksne fældefugle i Vejlerne er dog flere år efter mærkningen genmeldt om efteråret i det østlige Tyskland, Polen, Tjekkiet og Østrig. Disse genfund antyder, at ikke-ynglende fugle fra sydøstligere bestande også kan forekomme på fældepladserne i Vejlerne (se også Paludan 1965).

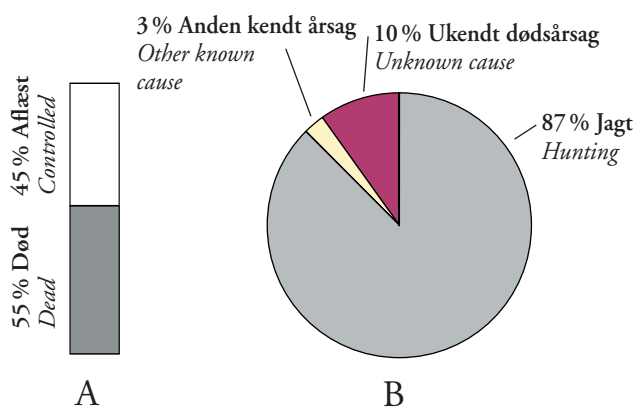


Fig. 8. A) Genmeldingsårsager (n=3.713) og B) dødsårsager (n=2.039) for grågås ringmærket i Danmark. A) Cause of recovery (n=3.713) and B) cause of death (n=2.039) for greylag goose ringed in Denmark.

Genmeldings- og dødsårsager

I alt 45 % af genmeldingerne drejer sig om aflæsninger af levende fugle (fig. 8A), heraf 95 % i Danmark. En meget stor del af aflæsningerne er sket i Utterslev Mose og Frederiksberg Have. Blandt døde grågæs er flest skudt (fig. 8B), heraf 59 % i Danmark. Den månedlige fordeling af skudte, ringmærkede grågæs i Danmark er: august 51 %, september 28 %, oktober 14 %, november 3 %, december 2 %, øvrige måneder 2 %. Ringmærkede grågæs er skudt på Sjælland (76 %), Jylland (10 %), Fyn (8 %) og Lolland-Falster (5 %). I 1960'erne blev der i Danmark årligt nedlagt omkring

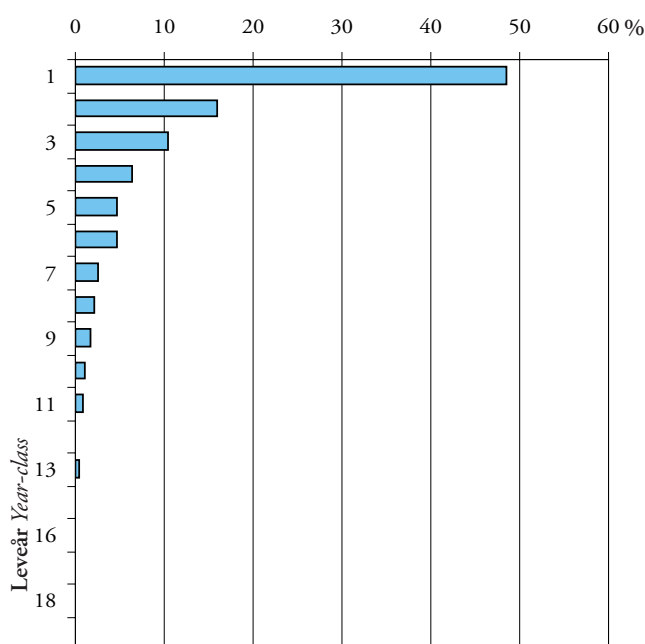


Fig. 9. Aldersfordeling for grågås mærket som unger eller ungfugle i deres første efterår og genmeldt som døde (n=1.342). Distribution on year-class of greylag goose ringed as goslings or juveniles in their first autumn and recovered as dead (n=1.342).

4.000 grågæs, mens jagtudbyttet siden 1990'erne har ligget på omkring 11.000 pr. år (Bregnballe m.fl.2003). Uden for Danmark er danskmerkede grågæs skudt i alle de lande som passerer under efterårstrækket, men langt de fleste i Spanien og Frankrig, hvor grågæssene er nedlagt indtil marts.

Blandt grågæs ringmærket som unger eller ungfugle og genmeldt som døde er omkring 50 % indrapporteret i løbet af det første leveår (fig. 9). Andelen der indrapporteret i første leveår er faldet i løbet af 1900 tallet. I perioden 1930-59 var 62 % af de døde fugle i deres første leveår, mens andelen i perioden 1960-1989 er faldet til 50 % og i perioden 1990-2002 til 30 %. Det har sandsynligvis betydning for grågæssenes overlevelse, at flere nu overvintrer i Holland, hvor arten er fredet og kun bekæmpes for at beskytte markafgrøder, mens den fortsat er jagtbar i Spanien (Bregnballe m.fl. 2003).

Den længstlevende grågås i materialet blev aflæst sidste gang i en alder af 22 år og 3 mdr. Fuglen blev mærket som unge i Utterslev Mose i juni 1982 og aflæst i mosen hvert år mellem 1998 og 2004.

English summary

The greylag goose is a common breeding bird in Denmark, estimated at 4,000 breeding pairs. From July to October more than 95,000 greylag geese visit Denmark.

In Denmark the first greylag goose was ringed in 1922, and in total 6801 have been ringed, the majority since the end of the 1950s. In all, 3,712 have been recovered, mainly birds ringed in June in Utterslev Mose in Copenhagen and in Vejlerne in Jutland.

The Danish greylag geese depart from Denmark in September–October, migrating in quite a concentrated direction SW. In October the mean position is at the border between Germany and the Netherlands, and in November in southern France. The first Danish birds are recovered in Spain at the end of September, but the majority arrive in October–November. The main winter quarters for the Danish greylag geese is Las Marismas in southern Spain. However, since the 1950s the mean winter quarters have shifted northeast. Today, some birds still migrate to southern Spain, but some winter in the Netherlands.

Spring recoveries show that the greylag geese follow the same route in spring as in autumn. Most birds leave Spain in February–March and by the end of April the majority have returned to Denmark. The geese often have the same breeding site and partner year after year. Greylag geese from Norway are common visitors in western Jutland in August–October. Birds ringed in Sweden have been found in Denmark from August to December, mainly in the east of the country.

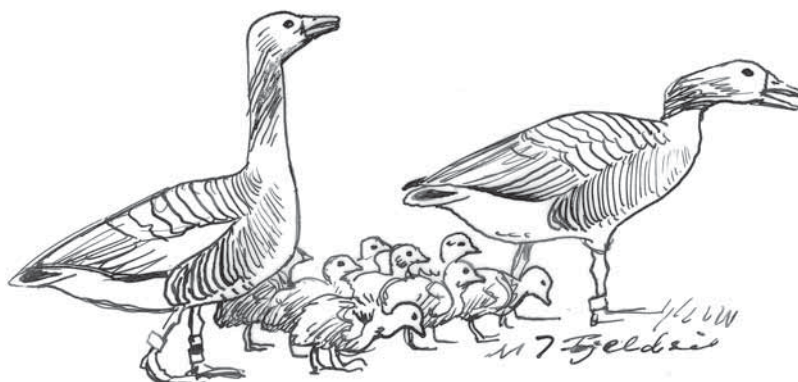
Birds from Germany, the Netherlands, Poland, the Czech Republic and Austria have been recovered in Denmark during the moulting period. In this period most birds are recovered in southwestern Denmark but also in Vejlerne in northwest Jutland.

Fifty-five per cent of the reported birds were recovered dead, and of these most had been shot. In Denmark most birds are

shot in August and September. The proportion of birds recovered dead in their first year decreased during the twentieth century. In 1930–59, 62 % of the birds reported dead were less than a year old, in 1960–89 the figure was 50 %, and in 1990–2002 it was 30 %.

Grågæssene i Utterslev Mose

Af Kaj Kampp



Utterslev Mose i København blev omdannet til et parkområde i 1939-1943. På det tidspunkt havde der allerede i mange år ynglet grågæs på lokaliteten, men kun i ringe tal. Bestanden begyndte langsomt at vokse i begyndelsen af 1950'erne, og ved starten af det grågåseprojekt, der kom til at løbe fra 1959 til 1994, var der omkring 50 ynglende og ikke-ynglende par. Ved projektets afslutning var der ca. 225 par.

Starten på projektet var præget af tilfældigheder, og det stod bestemt ikke i kortene, at det skulle udvikle sig til et af de længstvarende arts-studier i Danmark – og i verden. Initiativet blev taget af konservator Erik Petersen sammen med Niels Otto Preuss, begge på Zoologisk Museum i København. Efter Erik Petersens tidlige død i 1961 var Preuss alene om at forestå projektet, og det ophørte, da han gik på pension.

I løbet af projektets 36 år blev i alt 503 voksne gæs og 4.129 gæslinger ringmærket med en 3 cm høj aluminiumsring med 10 mm høje cifre, der var lette at aflæse, og fik samtidig på det andet ben tre 10 mm høje, farvede plasticringe, der blev limet sammen til én 3 cm høj ring. Hvert år blev der gennemført systematiske iagttagelser af de tilstedeværende gæs fra deres ankomst til yngletidens afslutning, omfattende timelange observationer flere gange om ugen.

Herunder blev det også noteret, hvilke fugle der dannede par, hvilke af parrene der ynglede, og hvilke der fik gæslinger, ligesom størrelsen af disse ungekuld blev fulgt gennem sæsonen. Det har givet et væld af oplysninger vedrørende gæssenes populationsdynamik (se Kampp & Preuss 2005).

Kendskabet til hunnernes overlevelse og ungeproduktion er særlig stor, fordi næsten alle overlevende hunner klækket i mosen er vendt tilbage og har slået sig ned her som voksne. Derimod er mange af hannerne udvandret til andre lokaliteter, hvilket er det normale mønster hos gæs. De hanner, der etablerer sig i mosen – uanset om de er født her eller er indvandret fra andre steder – er derimod lige så trofaste over for stedet som hunnerne, og bliver fx i mosen efter mageskift (oftest efter at deres hidtige hun er død).

Ligesom alle andre grågæs i Danmark overvintrer gæssene fra Utterslev Mose i Holland og Spanien (en stigende andel overvintrer nu i Danmark, men i projektperioden var den andel meget lille). I alt 1.165 af projektgæssene er genmeldt som døde frem til udgangen af 1994, alle undtagen 35 fra et af de fire lande Danmark, Holland, Frankrig og Spanien. Genmeldingerne af gæssene fra Utterslev Mose følger stort set det samme tidsmæssige og geografiske træk-mønster, som det samlede danske grågåsemateriale viser (se forrige afsnit), og af de genmeldte fugle er 86 % rapporteret skudt.

Ankomsttidspunktet til Utterslev Mose har varieret med temperaturen. Herudover var der en svag – ikke-signifikant – tendens mod tidligere ankomst gennem perioden. De ældre fugle er ankommet først, i gennemsnit 16. marts, men med en variation fra 29. februar (1992) til 31. marts (1985). Et-årige fugle er ankommet 3 uger senere, i gennemsnit 8. april (tidligst 18. marts (1989), senest 30. april (1970)), mens de to-åriges ankomstdato ligger mellem de yngre og ældre fugles (gennemsnit 21. marts, tidligst 5. marts (1966-68) og senest 15. april (1963)). De fugle, der senere samme år forsøger at yngle, ankommer lidt tidligere end resten af fuglene, i gennemsnit 10. marts. Der kan ikke spores nogen forskel mellem kønnene bortset fra, at der ses en tendens til, at unge 1-2-årige hanner ankommer senere end hunnerne, og spredt over et længere tidsrum.

Klækningen sker knap to måneder efter ynglefuglenes ankomst. Normalt ses de tidligste kuld omkring 20. april (selv om nyklækkede kuld exceptionelt er set så tidligt som 9. april), mens gennemsnittet ligger omkring 6. maj. I gennemsnit er der $4,6 \pm 2,4$ unger i et nyklækket kuld, lidt flere i tidlige kuld (typisk af gamle, erfarne forældre) end i sene kuld (unge, uerfarne forældre). Overlevelsen af gæslingerne frem til de er udvoksede sidst i juni er stor, omkring 90%, men på det tidspunkt er mange gæslinger ikke læn-

gere sammen med deres forældre – det sker nemlig hyppigt, at dominante par “adopterer” gæslinger fra andre par.

Hunner begynder tidligst at yngle som 2-årige, og i gennemsnit først i en alder af 3,1 år; deres første kuld klækker de, når de er 4,2 år gamle (fig. 1). Variationen er dog betydelig, og næsten halvdelen af de hunner, der overlever deres første to år (og dermed har chancen for at yngle), når aldrig at klække et kuld. De produktive hunner vil efterhånden yngle i de fleste sæsoner, efter deres 6. år typisk i fire ud af fem år; men selv disse succesfulde ynglefugle vil altså af og til springe et år over.

Som eksempel på en produktiv hun kan fx nævnes #3390. Hun blev født i 1977 og døde i 1990/91, efter ynglesæsonen i 1990. I alle årene fra og med 1979 dannede hun par med hannen #4316, der blev mærket som voksen fugl i 1979 og stadig var i live ved projektets afslutning efter 1994-sæsonen. Allerede da #3390 var to år gammel, producerede hun et kuld, og af de 12 sæsoner 1979-1990 ynglede hun i 11 og fik unger i 8; i alt producerede parret 36 flyvefærdige gæslinger. Den mest produktive hun under projektet var dog #2473, selv om hun først startede som tre-årig. Af hendes 11 yngleforsøg var de 9 vellykkede; i alt opfostrede hun 80 gæslinger, hvoraf dog “kun” godt 50 var hendes egne, resten adopterede.

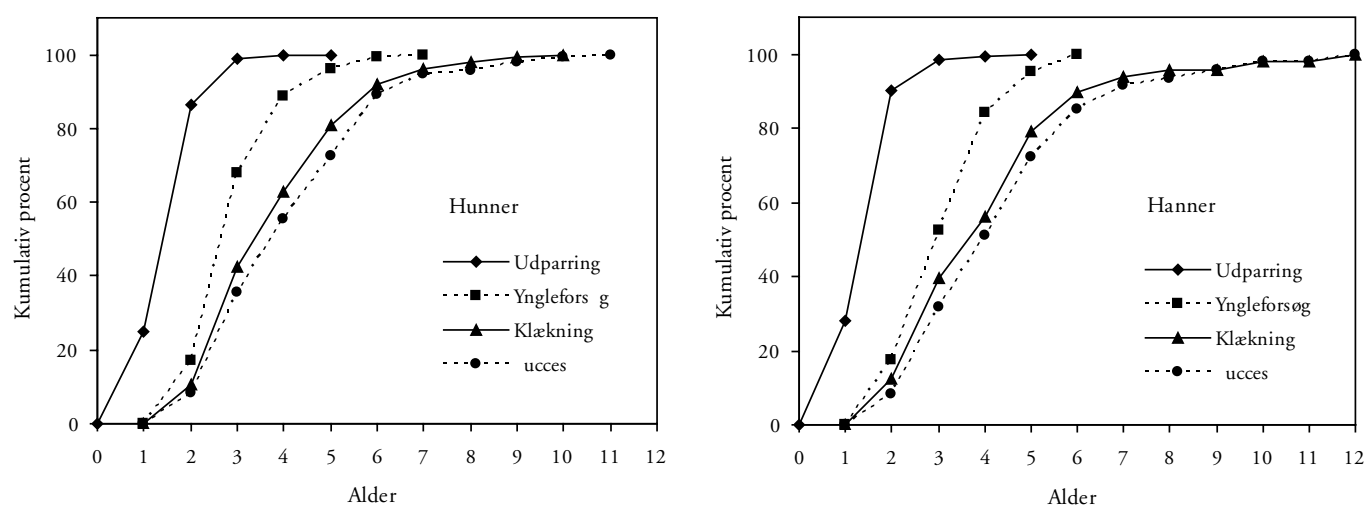


Fig. 1. Ynglestart for Utterslev Mose grågæs født 1959-1983. Den kumulerede procentdel af fuglene, der første gang forsøgte at yngle ('Yngleforsøg') i den angivne alder, og tilsvarende for første udparring ('Udparring'), første vellykkede klækning ('Klækning'), og første vellykkede yngleforsøg med unger, der forblev sammen med forældrene og overlevede frem til flyvefærdig alder ('ucces'). Start of breeding of Utterslev Mose greylag geese born 1959-1983 (left graph females, right graph males). Cumulated percentages of birds mating for the first time at the given age ('Alder'), among all birds that mated ('Udparring'), and similarly for first breeding attempt ('Yngleforsøg'), first successful hatching ('Klækning'), and first successful fledging ('ucces').