

Ringmærkning af fugle i Grønland

KAJ KAMPP



(With a summary in English: Bird-ringing in Greenland)

Indledning

De arktiske fugles træk er efterhånden ganske godt belyst (se Johnson & Herter 1990); men dataindsamlingen havde en langsom start på grund af de praktiske problemer og høje omkostninger, rejser i fjerne og uvejsomme egne havde og til dels stadig har. Ringmærkning i større skala kom først i gang i århundredets sidste fjerdedel, bortset fra nogle få isolerede tilfælde, og langt størstedelen af ringmærkningen i Arktis forestås stadig af gæstende professionelle og amatører, som trækker bort igen, når den korte sommer slutter. Det har derfor været svært at målrette mærkningerne mod andre spørgsmål end fuglenes træk, selv om undtagelser findes (se fx Gaston et al. (1994) vedr. et langtidsprojekt i Canada).

Grønland var lukket for rejsende uden tilladelse indtil 1950, og bortset fra SAS's mellemlandinger i Søndre Strømfjord siden 1954 fik landet først regelmæssig flyforbindelse med omverdenen i 1967. Omkring dette tidspunkt gjorde etableringen af helikoptertrafikken det også nemt (men dyrt) at rejse internt i Grønland. Man kunne derfor have forventet en langsom start på ringmærkning i større skala ligesom i resten af Arktis. Men faktisk påbegyndtes de umiddelbart efter Anden Verdenskrig, takket være en enkelt persons indsats – en af dansk ornitologis *grand old men*, Finn Salomonsen (1909-1983; se nekrolog i DOFT 77: 148-150).

1946-1984

Før og under krigen var et mindre antal fugle blevet mærket i Grønland af derboende danskere eller af besøgende ekspeditioner. Det samlede antal er ikke kendt, men mindst 940 ringe fra Zoologisk Museum blev 1926-1943 brugt på mindst 19 fuglearter. Dertil kommer et mindre antal ringe fra DOC (P. Skovgaard, Viborg) og fra enkelte udenlandske stationer (Helgoland, Washington). Data for 732 fugle mærket med ZM-ringe (124 genmeldinger) samt genfund af 3 andre i Grønland mærkede fugle og 30 udenlandsk mærkede fugle genfundet i Grønland er publiceret af Bertelsen (1948).

I 1946 tog ringmærkningen i Grønland for alvor fart under et særegent system, udtænkt og organiseret af Finn Salomonsen (Salomonsen 1950, 1956, 1967; Mattox 1970). Kort fortalt blev selve mærkningerne uddelegeret til interesserede grønlandere mod et mindre kontant beløb, afhængigt af antal og art af de mærkede fugle (i 1946 var økonomien i Grønland stadig i høj grad baseret på naturalier, og de fleste indbyggere havde kun ringe adgang til kontant indtjening). Ringe og notesbøger blev uddelt gennem lokale embedsmænd (handelschefer, kæmnere, udstedsbestyrere), som også afregnede med mærkerne ved sæsonens afslutning og videre sendte mærkningsrapporterne til Zoologisk Museum (ZM) i København. Desuden

udbetaltes en mindre dusør for fundne ringe, og ringe med relevante data sendtes ligeledes til Zoologisk Museum. Udgifter til honorarer og dusører m.m. blev betalt af Grønlandsministeriet, mens Carlsbergfondet dækkede udgifterne til ringe og til det administrative arbejde.

Gennem årene er adskillige grønlandske fugle selvfølgelig også blevet mærket af besøgende og bofaste danskere, ligesom forskellige videnskabelige ekspeditioner har haft ringmærkning som et mere eller mindre højt prioriteret programpunkt. Men langt størstedelen af mærkningerne frem til sidst i 1970'erne blev udført af lokale grønlandere under det beskrevne system.

En heldig følge af grønlandsmærkningerne var, at også udenlandske ringe genfundet i Grønland blev rapporteret til Zoologisk Museum via de kanaler, der primært var etableret med henblik på museets egne ringe.

Efter etableringen af Grønlandsmærkningen i 1946 antog omfanget af aktiviteterne snart imponerende dimensioner. Mærknings- og genfundstal blev regelmæssigt offentliggjort af Finn Salomonsen (Beretninger vedr. Grønlands Styrelse 1948(1): 58-62; 1949(2): 59-61; 1950(1): 81-85; Beretninger vedr. Grønland 1955(1): 52-54; 1959(1): 55-58; 1966(1): 46-51; Tidsskr. Grønland apr. 1972: 111-120), dækkende årene 1946-1969, mens lister over genfund i udlandet 1946-74 blev trykt i DOFT (41: 141-143; 42: 100-108; 43: 251-255; 44: 168-170; 46: 110-117; 49: 130-135; 51: 33-39; 53: 31-39; 55: 197-208; 59: 92-103; 61: 151-164; 65: 11-19; 73: 191-206); yderligere en af disse lister, for 1975-79, foreligger kun som manuskript. De sidste lister over udlandsfund rummer også de seneste oversigter over mærknings- og genfundstal, dækkende t.o.m. 1979. Tallene er behæftede med forskellige unøjagtigheder og fejl, men giver et udmærket billede af aktiviteten; et ekstrakt er her gengivet som Tab. 1. Som et kuriosum kan tilføjes, at 39 fugle 1949-50 blev mærket med ZM ringe uden om det grønlandske system, og sandsynligvis uden Finn Salomonsens vidende.

En desværre ikke helt komplet liste over udenlandske ringe genfundet i Grønland blev udsendt som et nummer af Meddelelser om Grønland (Salomonsen 1971).

Hvad resultaterne angår valgte Salomonsen at publicere dem i bogform, idet *Fuglene på Grønland* (1967) helt overvejende koncentrerer sig om ringmærkningsresultater, specielt fuglenes træk (spørgsmål som dødelighed og jagtryk tages også op, men metoderne lever ikke op til en nutidig standard). Salomonsens hovedværk, *Grønlands*

fugle (1950), udkom lidt for tidligt til, at ringmærkningen nåede at sætte sig afgørende spor i teksten. Bogen fra 1967 er baseret på grønlandsmærkningens første 20 år, eller knap halvdelen af det materiale, der er akkumuleret frem til i dag. En ajourført fremstilling er under udarbejdelse af Peter Lyngs.

I løbet af 1970'erne skete der en mærkbar afmating i ringmærkningsaktiviteterne i Grønland. Årsagerne var flere, men væsentligt var det, at Grønland i de mellemliggende år havde fået en moderne pengeøkonomi, hvorfor den beskedne godtgørelse til mærkerne ikke længere udgjorde et reelt incitament. Desuden blev tiderne, rent finansielt, ugunstige for langtidsprojekter (for slet ikke at tale om halvpermanente projekter uden fast tidsramme). Så med udgangen af 1984 døde Grønlandsmærkningen. Det vil sige, der mærkes selvfølgelig stadig fugle i Grønland, men på almindelig ulønnet basis og næsten udelukkende af danskere og andre gæster i landet, og aktiviteten er lav. Som et levn fra det hedengangne system drives de grønlandske mærkninger på ZM dog fortsat adskilt fra de dansk/færoske mærkninger, og der udbetales stadig dusør for fundne ringe i Grønland (p.t. kr. 25, betalt af Hjemmestyret). De kanaler, der bragte genfundne ringe med tilhørende data til ZM, sandede efterhånden også til; men i 1996 fik det nyoprettede Naturinstitut i Nuuk sat styr på tingene, og langt hovedparten af gemmelingerne når i dag frem til ZM via Naturinstituttet.

1985-1998

Som nævnt har ringmærkningen i Grønland kørt på lavt blus siden ca 1980. I alt er 28 539 fugle blevet mærket i perioden 1980-1998, hvilket blot er 1502 i gennemsnit pr år (varierende mellem 305 og 6153). Et andet mål for aktiviteten er antallet af gemmelte fugle (vist i Tab. 2 fra og med 1983, det år jeg selv begyndte at tage vare på systemet). Trods den beskedne aktivitet er vores viden om de grønlandske fugles bevægelser blevet mærkbart øget i løbet af disse år. Det skyldes flere ting, først og fremmest at

1) Nye arter eller bestande er blevet mærket i tilstrækkeligt antal til, at det har givet brugbare genfund;

2) En stigende aktivitet i andre lande har givet flere og flere genfund i Grønland af fugle mærket andre steder (totalt nu ca 1600), bl.a. af arter/bestande vi hidtil har vidst meget lidt om;

Tab. 1. Arter ringmærket i antal over 1000 i Grønland 1946-1979, dvs. praktisk taget hele materialet fra Fugleringmærkningen i Grønland under den "klassiske" periode 1946-84. Fra upubl. manuskript på Zoologisk Museum i København. Tallene er kun omtrentlige pga. fejl akkumuleret i statistikken gennem årene.

Bird species ringed in Greenland in numbers exceeding 1000, 1946-1979, with recoveries given separately for Greenland and outside Greenland.

	Mærket <i>Ringed</i>	Genmeldt <i>Recovered</i>	
		Grønland	Udlandet
Mallemuk <i>Fulmarus glacialis</i>	14236	525	22
Skarv <i>Phalacrocorax carbo</i>	1553	278	0
Blisgås <i>Anser albifrons</i>	1427	90	258
Bramgås <i>Branta leucopsis</i>	1559	60	313
Ederfugl <i>Somateria mollissima</i>	4449	1090	9
Kongeederfugl <i>S. spectabilis</i>	6423	1402	30
Hvidvinget Måge <i>Larus glaucooides</i>	2530	624	6
Gråmåge <i>L. hyperboreus</i>	3000	277	0
Ride <i>Rissa tridactyla</i>	11927	719	17
Havterne <i>Sterna paradisaea</i>	65811	695	25
Polarlomvie <i>Uria lomvia</i>	67636 ¹	2517	375
Tejst <i>Cephus grylle</i>	9249	1049	2
Søkkonge <i>Alle alle</i>	9117	531	3
Stenpikker <i>Oenanthe oenanthe</i>	3045	18	11
Gråsisken <i>Carduelis flammea</i>	1477	4	0
Laplandsværpling <i>Calcarius lapponicus</i>	4450	52	3
Snespurv <i>Plectrophenax nivalis</i>	16642	249	56
Total (incl. andre arter)	229746	10658	1180

¹ Reelt ca 40000, se Kampff (1988)

Tab. 2. Genmeldte grønlandske fugle (incl. ikke-lokale aflæsninger) og udenlandsk mærkede fugle fundet i Grønland (sager afsluttet 1983-1998).

Birds ringed in Greenland and recovered within and outside Greenland, and (last column) foreign rings found in Greenland, 1983-1998.

	Grønland	Udlandet	Udenlandske ringe fundet i Grønland
Mallemuk <i>Fulmarus glacialis</i>	34	2	2
Kortnæbbet Gås <i>Anser brachyrhynchus</i>	1	10	1
Blisgås <i>A. albifrons</i>	-	45	10
Canadagås <i>Branta canadensis</i>	-	44	1
Bramgås <i>B. leucopsis</i>	3	87	10
Ederfugl <i>Somateria mollissima</i>	275	5	10
Kongeederfugl <i>S. spectabilis</i>	26	-	-
Vandrefalk <i>Falco peregrinus</i>	40	108	17
Islandsk Ryle <i>Calidris canutus</i>	-	3	10
Stenvender <i>Arenaria interpres</i>	1	5	8
Gråmåge <i>Larus hyperboreus</i>	6	-	20
Ride <i>Rissa tridactyla</i>	3	-	195
Ismåge <i>Pagophila eburnea</i>	2	-	18
Havterne <i>Sterna paradisaea</i>	34	1	-
Polarlomvie <i>Uria lomvia</i>	134	29	222
Tejst <i>Cephus grylle</i>	11	-	8
Ravn <i>Corvus corax</i>	35	-	-
Gråsisken <i>Carduelis flammea</i>	15	1	-
Total (incl. 28 andre arter)	661	345	561



Mærkning af Canadagås nær Sdr. Strømfjord, 1997.
Foto: Jens N. Kristiansen.

3) Specielle projekter med brug af farveringe (specielt for gæs) har givet langt flere "genmeldinger" (uden for Grønland) i form af aflæsninger, end metalringe alene ville have givet;

4) Nye teknikker, specielt satellitsporing, har givet overraskende nye og detaljerede resultater for visse arter.

Nedenfor gives et resumé af de nye resultater for nogle af de involverede arter.

Canadagås *Branta canadensis*

Denne art er blevet stadig talrigere i Grønland i de senere år (Fox et al. 1996). I 1997 mærkede Tony Fox m.fl. fra DMU 127 Canadagæs lige nord for Søndre Strømfjord i Sisimiut kommune, og de fleste (109) af dem blev forsynet med halsringe, der kunne aflæses på afstand. I løbet af efteråret og vinteren 1997/98 blev fem af de mærkede gæs skudt i New Brunswick i Canada, og 30 andre blev aflæst forskellige steder i det nordøstlige USA (Massachusetts, Connecticut, New York, Pennsylvania). Data fra 1998/99 har bekræftet dette billede.

Ederfugl *Somateria mollissima*

Ederfuglens gamle ynglepladser over det meste af Vestgrønland er i dag et sørgeligt syn, med forsvundne eller decimerede bestande. Det kan derfor undre, at man stadig ser masser af fældende og overvintrende Ederfugle langs kysterne. Salomonson (1967) gættede på, at en del fugle fra Nordøstgrønland overvintrede i Sydvestgrønland, men det ser ikke ud til at være tilfældet – omfattende mærkninger i den store ederfuglekoloni i Daneborg har givet 18 genmeldinger fra Island, men ingen fra Vestgrønland. Derimod har det vist sig, at Ederfugle fra arktisk Canada "rutinemæssigt" søger til Grønland – der har bare ikke været ringmærket nogen tidligere. Men i årene 1996, 1997 og 1998 har H. G. Gilchrist (pers. medd.) mærket voksne hunner og hanner på Southampton Island i Hudson Bay, og det har straks givet resultater: 6 grønlandske genfund (4 ♀♀ og 2 ♂♂) fra 1996-mærkningen, 6 (1 ♀, 5 ♂♂) fra 1997, og 2 (begge ♀) fra 1998. Antal mærkede var 329 ♀♀ og 145 ♂♂ i 1996, 187 ♀♀ og 150 ♂♂ i 1997, og 201 ♀♀ og 177 ♂♂ i 1998.

Strømand *Histrionicus histrionicus*

Tidligere formodninger om, at nogle af de fældende og overvintrende Strømander, der ses ved Sydvestgrønlands kyster, er af udenlandsk oprindelse, er nu bekræftet, takket være et succesrigt projekt i Quebec med implantede satellitsendere. Fire hanner mærket på Gaspé halvøen (44°N 64°W) i foråret 1996 og fire i 1997 blev alle i Canada; men af 16 mærket i det nordlige Quebec og i Labrador i 1997 og 1998 fløj de 15 til Grønland i perioden 5/7-2/8 (gennemsnit 15/7) og forblev i området mellem Nunarsuit og Fiskefjorden (60°45'–64°45'N) så længe senderne fungerede (for én fugl frem til udgangen af januar og for to andre til sent i december). Se www.qc.ec.gc.ca/faune/sauvagine/html/harlequin_duck.html.

Vandrefalk *Falco peregrinus*

Vandrefalken i Søndre Strømfjord-området har været genstand for et langtidsprojekt under ledelse af W. G. Mattox (Burnham & Mattox 1984, Mattox & Seegar 1996). I alle årene 1972-98 er der blevet mærket redeunger og siden 1983 også et mindre antal voksne ynglefugle (mest hunner). Aktiviteten toppede i perioden 1985-95, hvor der næsten hvert år blev mærket over 100 unger, flest (190) i 1991 – i flere sæsoner var Vandrefalken den art, der blev mærket i størst tal i Grønland! I mindre skala har Knud Falk og Søren Møller kørt et tilsvarende projekt i Sydgrønland (Falk &

Møller 1986), og i sjældne tilfælde er ungfugle fra et af områderne rekrutteret ind i bestanden i det andet. Derudover har mærkningerne givet et væld af kontroller langs USAs østkyst, og et betydeligt antal genfund i Nordamerika, Caribien, Mellemamerika og Sydamerika ned til Uruguay.

Med start i 1993 er de arktiske Vandrefalke (*F. p. tundrius*) også blevet studeret vha. satellittelemetri (Mattox & Seegar 1996, Fuller et al. 1998). I alt 57 fugle blev i årene 1993-97 forsynet med sendere, heraf 16 i Grønland, og data fra 40 af disse fugle har givet meget detaljerede oplysninger om trækkets tidsforløb, trækruiter, dagsetaper, rasteperioder og vinterkvarterer. Bl.a. blev begge mager i et grønlandsk par udrustet med sendere i 1996; de viste sig at trække hver for sig (til hhv. Cuba og Brasilien), og selv om ingen vel havde forestillet sig, at Vandrefalke trak parvis, så er det jo rart at få sine formodninger bekræftet.

Polarlomvie og Almindelig Lomvie *Uria lomvia* og *aalge*

En grundig analyse af genfundene frem til midten af 1980erne (Kampp 1988) kompletterede og justerede det billede, Salomonsen (1967) havde givet af de grønlandske Polarlomviers vandringer, og omfortolkede i nogen grad resultaterne for de

udenlandske bestande, som optræder i Grønland. En separat artikel (Kampp 1991) analyserede dødelighed og jagttryk og kunne entydigt udpege sommerjagten som hovedårsag til den voldsomme tilbagegang, der har fundet sted i Vestgrønland (Kampp et al. 1994).

Nogle af de spørgsmål, der pga. manglende data måtte lades ubesvarede i disse publikationer, er i mellemtiden kommet lidt nærmere en opklaring. Det gælder bl.a. trækruiterne for Grønlands sydlige bestande, idet mærkninger på Ydre Kitsissut i 1985 har vist, at Polarlomvierne herfra trækker mod nord til området Nuuk-Maniitsoq-Sisimiut, i hvert fald til at begynde med (Kampp & Falk 1994); det samme gælder Almindelig Lomvie, der har sin største grønlandske yngleplads på Ydre Kitsissut. Nye mærkninger på Bjørnøya i Barentshavet har desuden vist, at ungerne fra den meget store bestand af Polarlomvier her trækker til Sydvestgrønland i samme omfang som fuglene fra det øvrige Svalbard (Spitsbergen), men at de voksne fugle ikke gør det. Også Islands Polarlomvier kommer åbenbart til Vestgrønland i stort tal, idet der siden 1994 er indløbet 7 genmeldinger fra de 1082 adulte fugle, der indtil 1996 er mærket her (Petersen & Gudmundsson 1998, Æ. Petersen pers. medd.).

Strønmænder. Foto: Kaj Kampp.





Småfugle

Af almindelige og vidt udbredte små spurvefugle findes blot fire arter i Grønland. Deres trækforhold var nogenlunde klarlagt allerede da Salomonsen (1967) sammenfattede mærkningsresultaterne: Stenpikkere *Oenanthe oenanthe* fra hele Grønland trækker via Europa til Afrika (dog ingen fund fra vinterkvarteret, heller ikke i dag), mens Laplandsværlinger *Calcarius lapponicus* og Snespurve *Plectrophenax nivalis* fra Vestgrønland trækker til Nordamerika, og højarktiske Snespurve fra Nordøstgrønland trækker via Nordnorge til området nord for det Kaspiske Hav. Snespurve og Laplandsværlinger fra Sydøstgrønland har siden vist sig at trække til Amerika ligesom de andre lavarktiske bestande (mærkninger i 1970'erne af Stig Jürgensen, Ammassalik).

Om Gråsiskenen *Carduelis flammea* anførte Salomonsen (1967), at "vestkystens bestand trækker til det sydøstlige Canada"; dette var alene baseret på forekomsten af ssp. *rostrata* i det omtalte overvintringsområde, idet der ingen ringfund forelå. I mellemtiden er der indløbet et enkelt udlandsfund, takket være Henrik Vang Christensen, der i 1994 og 1995 mærkede 6977 (!) Gråsiskener i Søndre Strømfjord. Ni af dem (2 fra 1994, 7 fra 1995) blev i 1997 kontrolleret i samme område af Jan Drachmann og Marco Restani; men nok så interessant var unægtelig den meddelelse, der i foråret 1996 indløb fra et hold ringmærkere i

Michigan, USA – de havde 16. marts fanget, aflæst og sluppet en af Henriks Gråsiskener, # 9C65735 mærket 18/7 1995 som 2K+ ♀. Med en gennemsnitsrate på 1 ud af 7000 kan der vist gå mange år, før vi næste gang får anmeldt en grønlandsk Gråsiskan fra udlandet.

Enkeltfund

Af og til indløber der fund, som af natur er enestående og forekommer højst overraskende. Undertiden afsløres det sidenhen, at sådanne fund afspejler generelle mønstre, som blot ikke var kendt på grund af mangel på data. Som fx da en Polarlomvie mærket 1938 på Spitsbergen den følgende vinter blev skudt ved Qaqortoq. I andre tilfælde er disse uventede fund blot kuriositeter, som bestemt krydrer ringmærkningsarbejdet, men som egentlig ikke har den store betydning.

Et par eksempler på overraskelser af den art fra de seneste år gives nedenfor. Om de så hører til den ene eller den anden af de omtalte kategorier må tiden vise.

Den 27. januar 1998 blev en ringmærket Kongeederfugl *Somateria spectabilis* skudt ved Maniitsoq (65°25'N 52°50'W). Ringen var amerikansk, hvilket var interessant, da kun få Kongeederfugle hidtil er mærket i arktisk Amerika, men på den anden side havde genfund af fugle mærket som fældende i Vestgrønland forlængst vist, at Kongeederfugle fra arktisk Canada mod vest til Victoria

Island fældede og formentlig overvintrede i Grønland. Overraskelsen kom, da vi modtog mærkningsdata: mærket som unge (♀) 13. august 1994 ved Colville River, Alaska (70°20'N 150°20'W). Det er dobbelt så langt fra Grønland som de vestligste af i alt 30 genfund af grønlandsk mærkede fugle i Canada.

Den 14. marts 1998 blev et gammelt kadaver af en ung Svartbag *Larus marinus* fundet ved Qaqortoq i Sydgrønland. Den bar en dansk ring, men fuglen var ikke mærket lokalt – ringen havde Kjeld Pedersen sat på en unge ved Frederikshavn d. 30. juni året før. Ringmærkede Gråmåger *L. hyperboreus* fra Svalbard og Sildemåger *L. fuscus* fra Storbritannien og Færøerne findes af og til i Grønland, men bortset fra et par islandske fugle og en enkelt fra Kola-halvøen er dette den eneste udenlandske mærkede Svartbag, der har fundet vej hertil.

Afslutningsvis kan nævnes et genfund, jeg selv var involveret i (Kampp & Falk 1998). Sidst i juli 1997 bemærkede jeg en ringmærket Polarlomvie i vores "study plot" på Hakluyt Ø i Nordgrønland (77°26'N 72°42'W). Det var ikke i sig selv alarmerende, for vi havde været der året før og mærket et mindre antal fugle – og hvorfor skulle en af dem ikke have flyttet sig lidt? Efter et par dage gik det imidlertid op for mig, at den havde en blå plastiring over metalringen, og at metalringen var en trekantet specialring. Det sagde mig umiddelbart, at fuglen var mærket som unge på Coats Island i Hudson Bay (62°57'N 82°00'W), som jeg havde fornøjelsen at besøge i 1994. Senere lykkedes det at aflæse ringen (996-07887); mærkningsdatoen var 12. august 1989. Fuglen havde en mage og en redeplads, men ingen unge (året efter klækkede den imidlertid en unge d. 2/8). Det er det første bekræftede koloniskift af en Polarlomvie og formentlig den største afstand rapporteret for nogen alkefugl, der har slået sig ned i en fremmed koloni. Det sære er, at Hudson Bay lomvierne sjældent besøger Grønland (modsat lomvierne fra højarktisk Canada) – alligevel er der tidligere skudt en 8 år gammel Polarlomvie fra Coats Island i Thule distrikt nær Hakluyt Ø, og datoen (6. august 1994) tyder unægtelig på, at også denne fugl havde slået sig ned i området.

Fremtidsperspektiver

Jeg har nu "passet" Grønlandsmærkningen på Zoologisk Museum på ulønnet basis i 17 år, og så længe jeg gider – og aktiviteten er så pas lav – fungerer ordningen udmærket. Men det er klart, at

der på længere sigt må ske et eller andet. Som jeg ser det, er der to nærliggende muligheder: enten integreres mærkningerne i Grønland i det danske system, eller også overføres de til Grønlands Naturinstitut i Nuuk. Det sidste forekommer at være en naturlig løsning og vil bl.a. sikre, at systemet administreres af nogen med et rimeligt kendskab til Grønland og grønlandske forhold – hvilket erfaringsmæssigt er påkrævet. På den anden side er der ingen garanti for, at det også vil blive administreret af nogen med kendskab til fugle, og selv om det gjorde, kan man frygte for kontinuiteten, idet der er et udpræget gennemtræk af uddannede danskere i Nuuk, og uddannede grønlandere er en mangelvare. Så måske er en "færøsk" model den bedste løsning (jf. Jensen & Olsen 1999), forudsat at ZMs ringmærkningsafdeling får tilført grønlandsk ekspertise i en eller anden form.

Udover den lejlighedsvis mærkning, som stadig giver værdifulde oplysninger, kan der også være grund til at overveje hvilke særlige behov, fremtidig ringmærkning i Grønland skal tilgodese, og hvilke udfordringer det stiller. Geografisk har mærkningerne hidtil været ret godt spredt ud, omend selvfølgelig med en overvægt på de beboede egne. De mest iøjnefaldende huller er nok de fuglerige områder Thule og Scoresbysund, hvor aktiviteten har været lav, samt sydøstkysten, hvor der bortset fra Stig Jürgensens mærkninger af frøædende småfugle i Ammassalik hidtil næsten intet er sket. Der er også forsømt arter, men for de fleste er udsigterne til mærkninger af de fornødne antal ikke gode (hvor mange svømmesnepper og Sabinemåger skal der mærkes for at få et fornuftigt antal genmeldinger?). En art, der kunne være grund til at prioritere som mål for et særligt projekt, er Islommen (jf. Weir et al. 1996), og her behøver antallet måske ikke være så voldsomt. Et andet realistisk (og interessant) mærkningsobjekt ville være Sortgrå Ryle. Og visse arter *ville* kunne mærkes i store tal: Snegåsen i Thule-distriktet (selv om det sandsynligvis vil vise sig at være en "kedelig" aflægger af den talrige og velundersøgte amerikanske bestand), og Ismågen, hvor Grønlands største koloni ligger få hundrede meter fra DMIs landingsbane og hytte på Henrik Krøyer Holme (Bay et al. 1995).

Også nogle af de vigtige arter, der allerede er mærket i betydeligt antal, kan der være grund til at mærke fremover, specielt hvis det kan gøres i store serier i forbindelse med målrettede projekter. For visse grupper kan supplerende eller alternative teknikker som halsringe o.lign. (jf. Canadagås ovenfor) og satellitsporing dog måske vise sig

mere givende end "gammeldags" ringmærkning. Satellitsporing er allerede prøvet på visse grønlandske fugle, omend monteringen ofte er sket andre steder: Strømand og Vandrefalk (ovenfor), Jagtfalk (W. G. Mattox pers. medd.), Mallebuk (Falk & Møller 1995), Blisgås (Glahder et al. 1999), Knortegås (Gudmundsson et al. 1995, Clausen & Laubek 1999), Kongeederfugl (A. Mosbech pers. medd.), Polarlomvie (K. Falk pers. medd.). Specielt kunne det være interessant af afprøve teknikken på lomvier, ikke mindst i Thule og Scoresbysund (hvor traditionelle mærkninger har været sparsomme); men seletøj på dykkende fugle er nok ikke nogen god idé, og påklæbte sendere forsvinder sammen med fjerene under fældningen straks efter yngletiden. I stedet har man forsøgt med sendere indopereret i bughulen på fuglene, men det kræver at ekspeditionens udstyrsliste omfatter en dyrlæge, og selv om erfaringerne er gode for nogle arter (jf. Strømand ovenfor), så er de det ikke for lomvier (Meyers et al. 1998).

Summary

Bird-ringing in Greenland

A brief review is given of the bird-ringing system in Greenland as it worked during 1946-1984, devised and organised by the late Dr Finn Salomonsen at the Zoological Museum, Copenhagen. During the last 15 years, 1985-1999, bird-ringing activities in Greenland have been modest, but a fair amount of new knowledge has nevertheless been gained about bird migration and other issues, owing to ringing of 'new' species or populations in Greenland, to increased ringing activities in other countries and subsequent recoveries in Greenland, to projects aiming at particular species involving, e.g., alpha-numerical rings legible at a distance, and recently to results from studies using satellite tracking. Some 'highlights' are briefly presented in the paper.

Referencer

Bay, C., C. Andreasen & C. Hjort 1995: Henrik Krøyer Holme - en perle i Nordøstgrønland. - *Naturens Verden* 1995: 138-150.

Bertelsen, A. 1948: Fuglemærkningen i Vest-Grønland i Aarene 1926-1945. - *Meddr Grønland* 142(4): 1-34.

Burnham, W. A. & W. G. Mattox 1984: Biology of the peregrine and gyrfalcon in Greenland. - *Meddr Grønland, Biosci.* 14: 1-25.

Clausen, P. & B. Laubek 1999: Med Agerø's gæs i Nordgrønland. - *Fugle og Natur* 19: 6-8.

Falk, K. & S. Møller 1986: The Peregrine Falcon *Falco peregrinus* in South Greenland: Nesting requirements, phenology and prey selection. - *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 80: 113-120.

Falk, K. & S. Møller 1995: Satellite tracking of high-arctic northern fulmars. - *Polar Biol.* 15: 495-502.

Fox, A. D., C. Glahder, C. R. Mitchell, D. A. Stroud, H.

Boyd & J. Frikke 1996: North American Canada Geese (*Branta canadensis*) in West Greenland. - *Auk* 113: 231-233.

Fuller, M. R., W. S. Seegar & L. S. Schueck 1998: Routes and travel rates of migrating Peregrine Falcons *Falco peregrinus* and Swainson's Hawks *Buteo swainsoni* in the western hemisphere. - *J. Avian Biol.* 29: 433-440.

Gaston, A. J., L. N. de Forest, G. Donaldson & D. G. Noble 1994: Population parameters of Thick-billed Murres at Coats Island, Northwest Territories, Canada. - *Condor* 96: 935-948.

Glahder, C. M., A. D. Fox & A. J. Walsh 1999: Satellite tracking of Greenland White-fronted Geese. - *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 93: 271-276.

Gudmundsson, G. A., S. Benvenuti, T. Alerstam, F. Papi, K. Lilliendahl & S. Åkesson 1995: Examining the limits of flight and orientation performance: satellite tracking of brent geese migrating across the Greenland ice-cap. - *Proc. R. Soc. Lond. B* 261: 73-79.

Jensen, J.-K. & B. Olsen 1999: Ringmærkningens historie på Færøerne. - *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 93: 206-210.

Johnson, S. R. & D. R. Herter 1990: Bird migration in the Arctic: a review. Pp 22-43 i E. Gwinner (red.): *Bird migration*. - Springer-Verlag, Berlin & Heidelberg.

Kampp, K. 1988: Migration and winter ranges of Brünich's Guillemots *Uria lomvia* breeding or occurring in Greenland. - *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 82: 117-130.

Kampp, K. 1991: Mortality of Thick-billed Murres in Greenland inferred from band recovery data. - *Occ. Paper Can. Wildl. Serv.* 69: 15-22.

Kampp, K. & K. Falk 1994: The birds of Ydre Kitsissut (Kitsissut Avalliit), Southwest Greenland. - *Meddr Grønland, Biosci.* 42: 1-25.

Kampp, K. & K. Falk 1998: A long distance colony shift by a Thick-billed Murre. - *Colonial Waterbirds* 21: 91-93.

Kampp, K., D. N. Nettleship & P. G. H. Evans 1994: Thick-billed Murres of Greenland: status and prospects. - *BirdLife Conservation Series* 1: 133-154.

Mattox, W. G. 1970: Bird-banding in Greenland. - *Arctic* 23: 217-228.

Mattox, W. G. & W. S. Seegar 1996: 25 år med de grønlandske vandrefalke. - *Tusaat* 1996(4): 8-14.

Meyers, P. M., S. A. Hatch & D. M. Mulcahy 1998: Effect of implanted satellite transmitters on the nesting behavior of murres. - *Condor* 100: 172-174.

Petersen, Æ. & G. A. Gudmundsson 1998: Fuglamerkingar á Íslandi í 75 ár. - *Bliki* 19: 49-56.

Salomonsen, F. 1950: Grønlands fugle. The birds of Greenland. - Munksgaard, København.

Salomonsen, F. 1956: The Greenland bird-banding system. - *Arctic* 9: 258-264.

Salomonsen, F. 1967: Fuglene på Grønland. - Rhodos, København.

Salomonsen, F. 1971: Recoveries in Greenland of birds ringed abroad. - *Meddr Grønland* 191(2): 1-52.

Weir, D. N., R. Y. McGowan, A. C. Kitchener, S. McOrist & M. Heubeck 1996: Effects of oil spills and shooting on Great Northern Divers which winter in Scotland. - *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 90: 29-33.

Kaj Kampp (kkampp@zmuu.ku.dk)

Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, 2100