



*Undersøgelse af vandrefalkebestanden  
i Sydgrønland*

Feltrapport 1991

Knud Falk<sup>1</sup> og Søren Møller<sup>2</sup>  
Zoologisk Museums Grønlandsundersøgelser, København

<sup>1</sup> Ornis Consult A/S, Vesterbrogade 140, 1620 København V

<sup>2</sup> University of California, Santa Cruz, Department of Chemistry, CA 95065, U.S.A.

## Indhold

|  |    |
|--|----|
| 1. English summary .....                       | 1  |
| 2. Indledning .....                            | 2  |
| 3. Feltsæsonen 1991 .....                      | 2  |
| 3.1. Tak .....                                 | 2  |
| 3.2. Praktisk udførelse, vejrforhold m.v. .... | 2  |
| 3.3. Kronologi .....                           | 3  |
| 3.4. Lokalitetsbesøg .....                     | 4  |
| 4. Adultfangst .....                           | 7  |
| 4.1. Metoder .....                             | 7  |
| 4.2. Resultater .....                          | 7  |
| 4.3. Diskussion .....                          | 8  |
| 5. Territoriebesættelse og reproduktion .....  | 9  |
| 5.1. Ynglesucces .....                         | 9  |
| 5.2. Ringmærkning og genmeldinger .....        | 9  |
| 5.3. Mistanke om falketyveri .....             | 9  |
| 6. Referencer .....                            | 10 |

### 1. English summary

*This report presents the results from the eleventh field season of the project Investigations of the Peregrine Falcon population in South Greenland. Since 1985 the effort has been concentrated on acquiring data on adult breeding female turnover by banding and annual recaptures at the breeding sites. In all we have made 46 identifications of 30 adult breeding females. Raw data suggest an annual average turnover of 37% (range 14-63%) among breeding females. This estimate may be too high due to the possibility of individual females moving out of the survey area. Besides these results, data on breeding success and band recoveries are presented; on average (1981-91) the falcons produce 2.8 young per succesful pair (2.5 in 1991), and 1.8 young per occupied territory (1.7 in 1991). Both adult female turnover and breeding success are among the highest known. The results are discussed briefly in relation to a simple population model.*

## 2. Indledning

Siden 1981 har forfatterne forestået årlige feltundersøgelser i projektet '*Undersøgelse af vandrefalkebestanden i Sydgrønland*', og 1991 var således den ellevte feltsæson i træk. Projektet har i årenes løb omfattet studier af bestandstæthed, territoriebesættelse, ungeproduktion, byttevalg, redevalg samt monitorering af pesticidniveauet udtrykt ved ægskalsfortynding (Falk & Møller 1986, 1988, 1989, 1990, Falk *et al.* 1986). Siden 1985 har undersøgelserne også omfattet fangst og ringmærkning af ynglefugle for at fremskaffe data om udskiftningen af fugle i ynglebestanden.

Resultaterne fra feltarbejdet er præsenteret i årlige feltrapporter. I denne rapport gives opdaterede resultater for territoriebesættelse, ynglesucces og omsætning af hunner i ynglebestanden for samtlige undersøgelsesår.

## 3. Feltsæsonen 1991

### 3.1. Tak

Projektet har kun kunnet gennemføres ved omfattende hjælp fra diverse instanser og personer. I 1991 har Nuna Fond, G.E.C. Gads Fond og Rockwool Fonden støttet projektet økonomisk, mens Iscentralen (Narsarsuaq) har ydet helikopterlifts og Kaj Nielsen (Qaqortoq) har stillet båd til rådighed. Vandrerhjemmet (Greentours, Narsarsuaq) har ydet hjælp med båd, husly m.m., ligesom fåreholderne i Igaliko, Igaliko Kujalleq og Quingua samt personalet i Upernaviarsuk har bistået med oplysninger og diverse praktisk hjælp. Endelig har besætningen på *Polarmoon* bjærget os ved et havari med en jolle midt i Tunulliarfik.

### 3.2. Praktisk udførelse, vejrforhold m.v.

Feltarbejdet har været udført af forfatterne og Erik Mandrup Jacobsen (EJ). I dele af perioden fik vi assistance af Marianne Kirkegaard (MK) og Henrik H. Pedersen (HP). Endvidere har Greentours' personale medvirket ved enkelte lokalitetsbesøg: Jens Damgaard (JD), Stig Ellerman (SE), Søren Holm (SH) og Niels "Løjtnant".

Ganske som året før var projektet i feltsæsonen 1991 begunstiget af yderst fint vejr. Dog hindrede vedvarende kuling i den sidste uge af feltsæsonen genbesøg ved flere reder, hvorfor ynglesucces er fastslået for færre lokaliteter end normalt, og antallet af ringmærkede unger er dermed meget lavt (13). Takket være helikopterbistand fra Iscentralen i Narsarsuaq, nåede projektet dog at mærke eller identificere langt flere voksne fugle (14, heraf 4 hanner) end i nogen tidligere feltsæson.

### 3.3. Kronologi

Feltarbejdet i 1991 blev udført i perioden 26. juni til 23. juli; de enkelte dage forløb som følger:

26. juni: Fly København - Narsarsuaq (KF, SM, EJ). Forsøg på fangst af hun ved lok. 1 (KF, SM, EJ, JD og MK).
27. juni: Fangst af han ved lok. 2 (SM, KF, EJ, HP).
28. juni: Fangst af han ved lok. 51 (helikopterlift, SM, EJ). Lokalisering af rede ved lok. 23 (KF, HP). Reparation af havareret bådmotor.
29. juni: Fangst af både han og hun ved lok. 23 (KF, SM, EJ, HP).
30. juni: Fangst af hun ved lok. 29 (KF, EJ, HP). Forsøg på fangst af hun ved lok. 1 (SM, SE).
1. juli: Kuling og regn. Flytning af base fra Narsarsuaq til Qaqortoq.
2. juli: Vedvarende regn. Klargøring af båd, radio m.v. (SM, KF). Check af lok. 18, der var tom som altid siden 1983 (EJ, MK).
3. juli: Fangst af hun ved lok. 7 (SM, KF, EJ, MK). Flytning af base fra Qaqortoq til Eqaluit.
4. juli: Fangst af hun ved lok. 8 (KF, SM, EJ, MK).
5. juli: I mågekoloni ved Eqaluit for andet år i træk fundet sildemåge *Larus fuscus* ynglende i Grønland.  
Check af lok. 32 (SM, MK); enlig han. Forsøg på fangst af adulte fugle ved lok. 6 (KF, EJ). Flytning af base fra Eqaluit til Igaliko Kujalleq.
6. juli: Fangst af han ved lok. 6 (KF, SM, EJ). Flytning af base fra Igaliko Kujalleq til Igaliko.
7. juli: Finregn. Check af falkenes aktivitet ved lok. 23.
8. juli: Helikopterlift til lok. 51 (KF, EJ). Fangst af hun ved lok. 51. Check af lok. 24; ingen falke. Flytning af base fra Igaliko til Itilleq (SM).
9. juli: Fangst af hun ved lok. 60 (KF, EJ). Fangst af hun ved lok. 2 (SM, MK, SE).
10. juli: Fangst af hun ved lok. 55 (SM, KF, EJ). Flytning af base fra Itilleq til Qassiarsuq.
11. juli: Forsøg på fangst af hun ved lok. 61 (KF, SM, EJ, MK). Flytning af base fra Qassiarsuq til Qaqortoq.
12. juli: Fangst af hun ved lok. 5 (SM, KF, EJ, MK). Flytning af base fra Qaqortoq til Tasiusaq.
13. juli: Fangst af hun ved lok. 13 (KF, SM, EJ, MK). Flytning af base fra Tasiusaq til Qaqortoq.
14. juli: Check af lok. 21 og 22; begge ubesatte (KF, SM, EJ, MK).
15. juli: Ringmærkning af unger i reden ved lok. 7 (KF, SM, EJ, MK). Check af lok. 42; ingen falke. Check af ynglesucces ved lok. 6. Flytning af base fra Qaqortoq til Igaliko.
16. juli: Besøg for ringmærkning ved lok. 23, men reden tom.
17. juli: Kuling (Sydost). Intet feltarbejde.
18. juli: Kuling. SM hjemrejse med fly Narsarsuaq - København. Søgning efter nye mulige falkelokaliteter (KF, EJ).
19. juli: Kuling. Helikopterlift (KF): mærkning af 2 unger ved lok. 5; mærkning af 4 unger ved lok. 51. Oplagt båd ved Igaliko.

20. juli: Kuling. Mærkning af 4 unger ved lok. 2. Flytning af base fra Igaliko til Narsarsuaq.
21. juli: Kuling og dårlig vejrudsigt. Valgte derfor at gå overnatningstur til Qoroq-bræen for at checke gammel angivelse af mulig falkelokalitet (KF, EJ).
22. juli: Kuling. Søgning efter mulig falkelokalitet, men intet fundet. Check af lok. 1 (2 falke set/hørt) på tilbagevejen. Pakning for afslutning af feltsæson.
23. juli: Hjemrejse med fly Narsarsuaq - København (KF, EJ).

### 3.4. Lokalitetsbesøg

Lokalitetsbesøg blev koncentreret om kendte, traditionelt succesfulde falkelokaliteter, idet identifikation af ynglefugle har haft den højeste prioritet. Der blev foretaget ialt 31 lokalitetsbesøg ved 19 kendte lokaliteter (tabel 4); endvidere besøgte to lokaliteter hvor lokalkendte havde rapporteret om aktivitet af vandrefalke.

Ved de enkelte lokalitetsbesøg blev observeret:

#### Lok. 1.

26. juni: To adulte falke udviste lav aktivitet. Ingen af fuglene blev observeret godt nok til at fastslå om de var ringmærkede, selv om der var mistanke til ring på hunnens venstre tarse. I reden ét æg, som var beskadiget. Mislykket forsøg på fangst af hun. I 1990 blev hunnen ved denne lokalitet fanget og mærket.
30. juni: Nyt forsøg på fangst, men kun hunnen blev set i territoriet og var ikke til at fange. Det beskadigede, gølge æg indsamlet.
22. juli: To falke set/hørt i området, men aktiviteten ikke koncentreret omkring redestedet.

#### Lok. 2.

27. juni: Fangst af han, hunnen bar ring på venstre tarse. 4 æg i reden. Ud over de to ynglefugle besøgte en fremmed han lokaliteten og deltog i varslingen ved fangsten af den ynglende han.
9. juli: Fangst af hun; samme hun siden den kom til som ny fugl på lokaliteten i 1986, og hun er projektets ældste ynglende hun.
20. juli: Fire unger ringmærket.

#### Lok. 6.

5. juli: Mislykket forsøg på fangst af ynglefuglene; begge voksne fugle bar bred blank alu-ring på højre tarse. Den hun som var ny på lokaliteten i 1990 bar amerikansk ring af samme type som den 1991-hunnen bar. Da ingen andre fugle i vort område vides at bære en sådan ring, og da sandsynligheden for at netop denne hun skulle være udskiftet med en anden fugl med amerikansk ring på højre tarse er meget lille, er det stærkt sandsynligt, at 1991-hunnen er identisk med 1990-hunnen. Hvis det er korrekt, er hunnen 5 år gammel. 2 æg i reden.

6. juli: Han fanget. Han var som ungfugl i 1983 blevet ringmærket på træk gennem Virginia, USA, og var altså nu 8 år gammel. Hans ring var meget synlig når han fløj omkring ved reden, og da hannen ved lokaliteten i 1990 ikke bar nogen synlig ring, tyder det på, at hannen i 1991 er ny som ynglefugl på lokalitet 6. Om han har ynglet andre steder tidligere er naturligvis uvist. Hunnen blev ikke set ved dette besøg.
15. juli: To voksne falke forsvarede lokaliteten; alu-ring på højre tarse sås tydeligt på begge fugle. I reden 2 unger for små til at ringmærke.
- Lok. 7.**
3. juli: Hun fanget; samme hun som blev mærket her i 1988 og som også har ynglet her i 1989 og 1990. Reden indeholdt tre unger.
15. juli: To unger mærket, den mindste unge forsvundet siden sidste besøg.
- Lok. 8.**
4. juli: Hun fanget; samme hun som blev mærket her i 1990. Reden indeholdt 4 æg. Lokaliteten blev desværre ikke genbesøgt for check af ungeproduktion.
- Lok. 13.**
13. juli: Ny hun fanget. To æg i reden. To voksne falke forsvarede territoriet, som året før blev registreret som ubesat. De havde rede på en for os ny del af fjeldet. 1988-hun udskiftet i 1989, og i 1990 ingen fugle. 1991-hun derfor sandsynligvis ny på lokaliteten, selvom usuccesfuld territoriebesættelse muligvis kan have undgået registrering i 1990.
- Lok. 18.**
2. juli: Ingen spor af falke; lokaliteten sidst besat i 1983.
- Lok. 23.**
28. juni: Reden lokaliseret; to voksne falke tilstede.
29. juni: Både han og hun fanget. Hunnen ny siden 1990; der har ikke tidligere år har været fanget hanner ved denne lokalitet og 1991-hannens status er derfor ukendt. Reden indeholdt 3 æg, hvoraf det ene var ved at språ.
16. juli: Reden tom og ingen falke observeret i området i løbet af to timer (se afnit 4.3).
- Lok. 24.**
8. juli: Ingen falke registreret. Ved et senere besøg ved lokaliteten (18. juli, Grentours) heller ingen fugle set eller hørt. I 1990 var lokaliteten besat med et ikke succesfuldt falkepar, hvoraf hunnen sandsynligvis var ny.
- Lok 29.**
30. juni: Ny hun fanget. En ung hun (2k) var ny på lokaliteten i 1989, og i 1990 sås kun en enkelt fugl.



**Lok. 32.**

5. juli: Enlig han forsvarede territoriet, men ingen aktiv rede fundet. Hannen ikke set tilstrækkeligt godt til at afgøre, om han bar ring. I 1990 blev hannen ved denne lokalitet fanget som den første han i projektet. Den hun, som blev mærket som ny her i 1989, og sandsynligvis også ynglede på lokaliteten i 1990, betragtes som forsvundet.

**Lok. 42.**

15. juli: Ingen falke i territoriet, som sidst vides at have produceret unger i 1985.

**Lok 51.**

28. juni: Fangst af han; der har ikke tidligere være fanget han ved denne lokalitet. 4 æg i reden.

8. juli: Hun fanget, samme hun som blev fanget her første gang her i 1990. Hunnen kan eventuelt også have ynglet her i 1989, hvor hunnen ikke blev identificeret. 4 æg i reden, språning.

19. juli: 4 unger ringmærket.

**Lok. 55.**

10. juli: Hun fanget og det viste sig at være samme fugl som har ynglet her siden 1987, hvor den første gang blev fanget. Den kan dog også godt have været her i årene inden, hvor fuglene ikke blev fanget. I 1990 sås ingen hun ved lokaliteten, men i 1988 og 1989 bar hunnen her stålring på venstre tarse. Med genfangsten af denne hun i 1991 anser vi hende som territorieholder alle år siden 1987 til trods for at hun ikke er helt sikkert identificeret i mellemliggende år.

**Lok. 60.**

9. juli: Ny hun fanget. 3 æg i reden. Lokaliteten blev først fundet i 1990, og hunnen er altså udskiftet med en ny i 1991. Reden ikke genbesøgt sidst i perioden for kontrol af ungeproduktion.

**Lok. 61.**

11. juli: Mislykket forsøg på fangst af voksne fugle. Tre små unger i reden. Reden ikke genbesøgt. Denne lokalitet blev først fundet i 1990, hvor falkene ikke havde succes med yngleforsøg.

## 4. Adultfangst

### 4.1. Metoder

Ringmærkning og årlig genfangst af ynglende rovfugle er en forholdsvis ny metode til bestemmelse af udskiftning (dødelighed) og flytninger indenfor (men ikke til/fra) et undersøgelsesområde. Metoden blev først anvendt på vandrefalke i Skotland (Mearns & Newton 1984, Newton & Mearns 1988) og er siden blevet benyttet en række andre steder (se bl.a. tabel 3). I Grønland har metoden været benyttet siden 1983 (Mattox 1990, Falk & Møller 1986b). De ynglende falke fanges på redehylden i en fælde, enten i rugetiden, hvor æggene midlertidigt erstattes af attrap-æg, eller i ungetiden, hvor ungerne sikres i et bur.

Metoden giver en meget høj sikkerhed for fangst af den ynglende hun, hvorimod hannen kun sjældent fanges. Der findes andre metoder til fangst af hanner, men metoderne er alle svære at praktisere ved de meget høje falkefjelde i Sydgrønland. Når der i 1991 blev fanget hele 4 hanner beror det på en tilfældighed - ikke på ændringer i feltarbejdets metoder.

For at fangsten af de voksne fugle skal kunne bruges til at bestemme udskiftningen af fugle i ynglebestanden forudsættes det, at en meget stor andel af fuglene returnerer til samme lokalitet hvert år samt at de få fugle, som skifter lokalitet, bliver indenfor området. Den sidste forudsætning er næppe opfyldt, men da det har vist sig, at falkene kun i ringe grad skifter lokalitet, vil det kun give anledning til en mindre unøjagtighed.

### 4.2. Resultater

Der er siden 1985 foretaget ialt 48 fangster af hunner fordelt på 30 forskellige individer ved 16 lokaliteter. Der er endvidere fanget 5 hanner. Ud over genfangst er der 7 observationer af ynglende falkehunner, hvor kombinationen af lokalitet/ring/farve/ben har gjort det muligt med stor sandsynlighed at identificere individet. I to tilfælde er sådanne fugles identitet blevet bekræftet ved fangst i et senere år (for en nærmere diskussion af denne metode se Falk og Møller 1989). Figur 1 og 2 viser en oversigt over resultaterne af fangster og identifikationer af de adulte falke i perioden 1985-91.

Der er ialt foretaget 46 reidentifikationer d.v.s. sikre/stærkt sandsynlige identifikationer af hunner eller, alternativt, sikre udskiftninger ved observation af nye, ikke-mærkede fugle - eller evt. forsvundne fugle ikke erstattet af nye hunner.

I ét tilfælde har en hun-falk hævdet samme territorium i 6 år (lok. 2, figur 2), én hun har sandsynligvis været på lok. 55 i 5 år (ring set på fuglen i to af de mellemliggende år, men første genfangst skete i 1991). Tre falkehunner har ynglet i samme respektive territorier i mindst 4 år (lok. 6, 7 og 32). Den ældste hun af kendt alder var 8 år



gammel (lok. 49), men ovennævnte hun, som har ynglet ved lok. 2 i 6 år må være mindst lige så gammel, da den var mindst to år gammel første gang den blev fanget. Også hannen fanget 1991 ved lok. 6 var 8 år gammel; han var ringmærket som ungfugl på træk i USA i 1983 (tabel 5). Hans ring sås tydeligt i flugten, og da ingen ring kunne ses på hannen ved denne rede i 1990 er der stor sandsynlighed for, at hannen i 1991 var ny på lokaliteten. I 1990 fangede vi for første gang en han (lok. 32), men den enlige han, som i 1991 hævdede territoriet her blev ikke fanget og kunne ikke identificeres. I 1991 fangede vi hele 4 hanner (lok. 2, 6, 23 og 51).

Under antagelse af at der ikke forekommer flytning til/fra undersøgelsesområdet kan den årlige udskiftning blandt hunnerne beregnes (tabel 2) ud fra antallet af "forsvundne" fugle som afbildet i figur 1. I 1991 fangede vi falke i 9 territorier, hvor der også blev identificeret fugle i 1990. Af disse 9 fugle var 3 nye som ynglefugle på lokaliteten, mens de 6 øvrige var samme fugle som besad respektive territorier året før. Udskiftningen af ynglende hunner mellem 1990 og 1991 var således maksimalt 33%. En af de i 1991 "udskiftede" hunner udgjordes dog af en "forsvundet" hun ved lok. #32, hvor der kun blev observeret en enlig han. Et par, der kikser i yngleforsøget kan være ret løst tilknyttet lokaliteten, og det er derfor ikke helt sikkert, at hunnens fravær ved lok. 32 betyder hun er død eller trådt ud af bestanden. Hvis denne fugl udelades af beregningerne er udskiftningen fra 1990 til 1991 25%.

Hunnen på lok. 55 blev ikke identificeret i 1990, men da det ved fangsten i 1991 viste sig at være samme hun, som blev fanget første gang her i 1987, taler alt for at det også har været samme fugl i mellemliggende år. Udskiftningen fra 1989 til 1990 er derfor ændret i forhold til feltrapporten for 1990. Tillige er et par trykfejl i foregående feltrapper rettet; tal i denne rapport er derfor gældende uanset at de afviger fra tidligere opgivelser.

Der er ikke registreret flytninger indenfor undersøgelsesområdet, men i undersøgelser fra andre områder kendes det, at en vis andel af bestanden kan skifte lokalitet (tabel 3). Fra undersøgelser ved Søndre Strømfjord i Vestgrønland er ca 6,3% af de hunner som er "forsvundet" fra deres tidligere yngleplads flyttet til en ny lokalitet (Mattox 1990).

I hele undersøgelsesperioden 1985-1991 har den maximale årlige udskiftning af hunner i ynglebestanden svinget mellem 14% og 63% (tabel 2). Beregnes en *gennemsnitlig* maximal årlig udskiftning, nås tallet 37% (35% hvis der korrigeres for flytninger på 6,3% jvf. ovenstående). Ved ovenstående beregninger af maximal årlig udskiftning er hunnen anset for udgået af ynglebestanden hvis den ikke er observeret på lokaliteten det efterfølgende år. Ekskluderes disse diskutabile tilfælde fra materialet, opnår man et mere forsigtigt skøn over den årlige udskiftning på 29% (27% ved korrektion for flytninger).

### 4.3. Diskussion

Den gennemsnitlige årlige udskiftning for hele undersøgelsesperioden i Sydgrønland ligger påfaldende højt sammenlignet med hvad der kendes fra andre vandrefalke-

bestande, hvor udskiftningen er undersøgt på samme eller lignende måde (tabel 3). Denne konklusion synes efterhånden rimelig, selvom Mattox (1990) dog mener at ikke-registrerede flytninger bidrager væsentligt til udskiftningen (tabel 3, note c). Foreløbige populationsdynamiske beregninger, baseret på ovenstående resultat og den fundne reproduktion (se nedenfor), tyder imidlertid på at overlevelse fra klækning til indtræden i ynglebestanden skal være ca. lige så stor som de voksne fugles for at bestanden kan balancere. Dette resultat synes dog ikke rimeligt; generelt har voksne fugle en væsentlig højere overlevelse, bl.a. på grund af deres større erfaring. For grønlandske vandrefalke med lange trækruter over åbent arktisk ocean og med meget forskelligt yngleområde (arktisk tundra) og overvintringsområde (tropisk regnskov og floddelta) skulle man forvente at erfaring i anvendelse af disse biotoper vil forøge overlevelsesevnen betydeligt. En mulig forklaring på dette tilsyneladende paradoks kunne være at en stor konkurrence om ynglepladserne fører til at antagelsen om at udskiftning er lig død ikke holder.

## 5. Territoriebesættelse og reproduktion

### 5.1. Ynglesucces

For metoder henvises til tidligere feltrapporter og Falk & Møller (1986, 1988). I 1990 og 1991 er den sydligste del af det normale undersøgelsesområde ikke besøgt, men med opdagelsen af flere falkelokaliteter i de indre dele af undersøgelsesområdet er det samlede antal registrerede, besatte territorier på linie med tidligere år (tabel 4). Da feltsæsonen måtte afsluttes, inden alle reder kunne genbesøges for mærkning af unger, kendes ungeproduktionen kun for nogle af parrene. Antal unger per succesfuldt par (2,5) og antal unger per besat territorium (1,7) afviger ikke fra tidligere års resultater (tabel 4).

### 5.2. Ringmærkning og genmeldinger

På grund af vedvarende kuling sidst i feltsæsonen blev kun 13 unger ringmærket i 1991. En af dem er under trækket gennem USA fanget og aflæst af ringmærkere i Virginia (tabel 5). Alle genmeldinger af ringmærkede sydgrønlandske vandrefalke er anført i tabel 5; det drejer sig om individer mærket som unger eller voksne fugle i undersøgelsesområdet, eller om falke mærket under trækket og genfundet på yngleplads i Sydgrønland.

### 5.3. Mistanke om falketyveri

For første gang har vi under feltarbejdet i Sydgrønland haft grund til at mistænke, at falkeunger er blevet røvet fra en rede. Det drejer sig om lok. 23, der er et velkendt falkefjeld beliggende ret nær Narsarsuaq lufthavn. Ved et redebesejg d. 29. juni indeholdt reden tre æg, hvoraf det ene var ved at språ. Når først falkene når så langt i ynglecycelus er der en meget stor chance for et heldigt udfald af yngleforsøget. Men

ved redebesøg d. 16 juli var reden tom. Mange små ægskal-fragmenter i redeskålen antydede, at æggene var klækket på normal vis, og talrige bytterester på redehylden pegede også mod, at her havde været unger indtil for nyligt.

Denne lokalitet har ikke produceret unger siden 1984 (flere forskellige hunner har besat territoriet i denne periode), og kun i 1990 kunne den manglende ynglesucces henføres til golve æg. Ved en tidligere lejlighed (1987) har politiet i Narsaq fået henvendelse om en mistanke om falketyve ved lokaliteten, men vi anså det dengang for sandsynligt, at det var vores færden på stedet der havde givet anledning til en misforståelse.

Med disse detaljer i erindring fandt vi det nødvendigt at henvende os til politiet i Narsarsuaq lufthavn, så opmærksomheden overfor forsøg på udsugning af fredede fugle kunne skærpes. Politiet tog sagen yderst alvorligt, og det gjorde lokalbefolkningen glædeligvis også, da den lokale nyhed spredtes. Ligeledes fattede den grønlandske presse stor interesse for "sagen" - men desværre blev vor til politiet anmeldte *mistanke* af pressen forvansket til et *bevis* for naturkriminalitet. I radioavisen nåede emnet endog at få en sådan drejning, at de lokale fåreholdere blev antydet som mulige medskyldige!

Vi tager afstand fra pressens dækning af hændelsen, og håber ikke omtalen vil skade hverken vore bekendte i Sydgrønland eller vort gode forhold til dem.

## 6. Referencer

- Ambrose, R.E. & K.E. Riddle 1988. Population dispersal, turnover and migration of Alaska peregrines. - I: Cade, T.J., J.H. Enderson, C.G. Thelander & C.M. White (eds.). Peregrine falcon populations. Their management and recovery. - Proc. 1985 Peregrine Conf., Sacramento, The Peregrine Fund, Boise, Idaho.
- Court, G. S. 1986. Some aspects of the reproductive biology of tundra peregrine falcons. - M.Sc. thesis, University of Alberta, Edmonton, dupl.
- Court, G.S., D.M. Bradley, C.C. Gates & D.A. Boag. 1989. Turnover and recruitment in a tundra population of peregrine falcons *Falco peregrinus*. - Ibis 131:487-496.
- Enderson, J.H. & G.R. Craig 1988. Population turnover in Colorado peregrines. - I: Cade, T.J., J.H. Enderson, C.G. Thelander & C.M. White (eds.). Peregrine falcon populations. Their management and recovery. - Proc. 1985 Peregrine Conf., Sacramento, The Peregrine Fund, Boise, Idaho.
- Falk, K. & S. Møller 1986. Vandrefalken *Falco peregrinus* i Sydgrønland. - Specialrapport, Roskilde Universitetscenter, Inst. I, dupl.
- Falk, K. & S. Møller 1986b. Undersøgelse af vandrefalkebestanden i Sydgrønland. Feltrapport 1986, Roskilde Universitetscenter, Inst. I, dupl.
- Falk, K. & S. Møller 1988. Status of the peregrine falcon *Falco peregrinus* in South Greenland: Population density and reproduction. - I: Cade, T.J., J.H. Enderson, C.G. Thelander & C.M. White (eds.) 1988. Peregrine falcon populations: Their management and recovery. - Proc. 1985 Peregrine Conf., Sacramento, The Peregrine Fund, Boise, Idaho.
- Falk, K. & S. Møller 1988. Undersøgelse af vandrefalkebestanden i Sydgrønland. Feltrapport 1988. Zoologisk Museum, dupl.
- Falk, K. & S. Møller 1989. Undersøgelse af vandrefalkebestanden i Sydgrønland. Feltrapport 1989. Zoologisk

Museum, dupl.

Falk, K. & S. Møller 1990. Clutch size effects on eggshell thickness in the peregrine falcon and european kestrel. - *Ornis Scand.* 21:265-269.

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

Mattox, W.G. 1988. Greenland peregrine falcon survey 1988. - Field report, dupl.

Mattox, W.G. 1989. Greenland peregrine falcon survey 1989. - Field report, dupl.

Mattox, W.G. 1990. Greenland peregrine falcon survey 1990. - Field report, dupl.

Mearns, R. & I. Newton 1984. Turnover and dispersal in a peregrine *Falco peregrinus* population. - *Ibis* 126:347-355.

Nelson, R.E. 1988. Do large natural broods increase mortality of parent peregrine falcons? - I: Cade, T.J., J.H. Enderson, C.G. Thelander & C.M. White (eds.) 1988. Peregrine falcon populations: Their management and recovery. - Proc. 1985 Peregrine Conf., Sacramento, The Peregrine Fund, Boise, Idaho.

Newton, I. & R. Mearns 1988. Population ecology of peregrines in South Scotland. - *Ibid.*

Figur 1. Kronologi for fangst og genfangst af adulte vandre-falkehunner i Sydgrønland.

| Lok. nr. \ År | 1985    | 1986    | 1987    | 1988    | 1989    | 1990    | 1991 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| 1             |         | X-----0 |         | X       | %       | X       | ?    |
| 2             | X       | X-----0 |         | 0       | ?       | 0       | 0    |
| 5             |         |         |         |         |         |         | X    |
| 6             | X-----0 |         | (0)     | 0       | X       | X-----0 | (0)  |
| 7             |         |         |         | X-----0 | (0)     | 0       | 0    |
| 8             |         |         |         |         |         | X-----0 |      |
| 13            |         |         |         | X       | +       | %       | X    |
| 23            |         |         | X-----0 |         | ?       | X       | X    |
| 24            |         |         | X       | ?       | X       | +       |      |
| 29            | X-----0 |         | X       | +       | +       | %       | X    |
| 32            | X-----0 |         | 0       | 0       | X-----0 | (0)     | %    |
| 42            | X       | %       |         |         |         |         |      |
| 49            |         | X-----? |         | (0)     |         |         |      |
| 51            |         | X-----? |         | 0       | ?       | X-----0 |      |
| 55            |         |         | X-----0 | (0)     | (0)     | ?       | 0    |
| 60            |         |         |         |         |         | X       | X    |

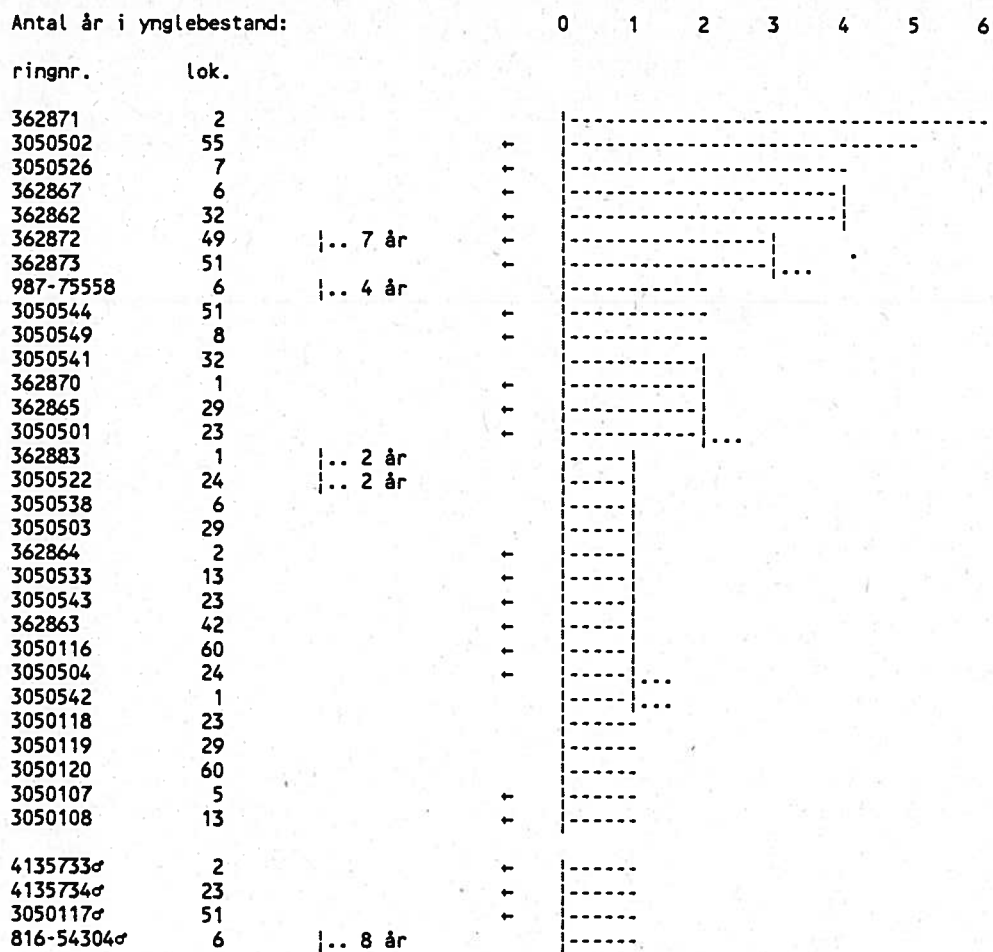
- X = mærkning af adult hun (for lok. 1, 1988 og lok 24 1989 første fangst som ynglende).
- 0 = genfangst eller kontrol af mærket falk, stiplet linie forbinder registreringer af samme individ.
- (0)= ikke genfangede fugle hvis kombination af rings placering og farve stærkt sandsynliggør, at det er samme individ, som befandt sig på lokaliteten foregående år.
- % = hun ikke fundet på lokaliteten, og anses for "død/udskiftet".
- ? = manglende identifikation på tilstedeværende hun.
- + = ny hun (ingen ring), ikke mærket<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Når + forekommer i to på hinanden følgende år for lok. 29 skyldes det, at hunnen det andet år var en 2-årig fugl med enkelte ungfuglefjer i dragten, og derfor med sikkerhed ikke var samme fugl som året inden.

Tabel 1. Tolkning af figur 1 til beregning af udskiftningsrate for hunner. Tallene angiver lokalitetsnumre (#) som i Fig. 1. Optælling af antal lokaliteter i hver gruppe indgår som RÆKKE 1 i tabel 2 ('Identificeret i territorer hvor ad også identificeres næste eller senere år').

| ÅR    | Hun forsvundet/udskiftet |         | Samme hun som året før |               |
|-------|--------------------------|---------|------------------------|---------------|
|       | Ny hun                   | Hun væk | Registrerede           | Interpolerede |
| 85-86 | #2                       | #42     | #6,29,32               |               |
| 86-87 | #29                      |         | #1,2,6,32              | #49,51        |
| 87-88 | #1,29                    |         | #2,6,23,32,55          | #49,51        |
| 88-89 | #6,13,29,32              | #1      | #7,55                  | #2            |
| 89-90 | #6,24                    | #13,29  | #7,32                  | #2,55         |
| 90-91 | #23,60                   | #32     | #2,6,7,8,51            | #55           |

Figur 2. Antal sæsoner de enkelte falke optræder i ynglebestanden. For fire hunner og en han kendes tillige deres klækningsår. Hanner er listet nederst i figuren og markeret med  $\sigma$ .



← = tidspunkt for fuglens indtræden på ynglepladsen er ikke kendt  
 |... = vort kendskab til fuglen ophører, men den kan have været i territoriet (usuccesfuldt) mindst endnu et år  
 ---- = (uafsluttet linie) registreringer af fugle som var i live i 1991 (endnu ukendt skæbne)



Tabel 2. Tab af hunner fra ynglebestanden af vandrefalke i Sydgrønland 1985-1991.

|  | 1985-86  | 1986-87  | 1987-88  | 1988-89  | 1989-90  | 1990-91  | Total                  |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|
| Identificeret i territorier hvor ad. også identificeres næste eller senere år <sup>1</sup> | 5<br>(4) | 7<br>(7) | 9<br>(9) | 8<br>(7) | 8<br>(6) | 9<br>(8) | 46<br>(41)             |
| Identificeret i andet territorium efterfølgende år   | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0                      |
| Identificeret i samme territorium efterfølgende år   | 3        | 6        | 7        | 3        | 4        | 6        | 29                     |
| Total antal genregistrerede  | 3        | 6        | 7        | 3        | 4        | 6        | 29                     |
| Maximalt tab mellem hvert år   | 40%      | 14%      | 22%      | 63%      | 50%      | 33%      | 37% (34%) <sup>2</sup> |
| Minimalt   | 25%      | 14%      | 22%      | 57%      | 33%      | 25%      | 29% (27%) <sup>2</sup> |

<sup>1</sup> I parentes er angivet antal ved en konservativ vurdering af antal territorier (lokaliteter hvor hun ikke er registreret er i dette tilfælde ikke medtaget som en 'forsvundet' hun; se tabel 1)

<sup>2</sup> Korrigeret for flytninger (6.3% af de forsvundne fugle er anset for at være flyttet og ikke udgået af ynglebestanden, jvf. Mattox 1989, 1990)

Tabel 3. Udskiftning og flytning af voksne vandrefalke(hunner), estimeret ved fangst-genfangst eller aflæsning af identificerbare ynglefugle. Data fra Ambrose & Riddle (1988), Court et al. (1989) Enderson & Craig (1988), Mattox (1990), Newton & Mearns (1988), Nelson (1988) og Falk & Møller (unpubl.).

| OMRÅDE       | RACE       | AD. UDSKIFTET/FLYTTET          |               | ANTAL<br>n <sup>a</sup> | Antal<br>år      |    |
|--------------|------------|--------------------------------|---------------|-------------------------|------------------|----|
|              |            | Udskiftet<br>middelv. interval | Flyt-<br>ning |                         |                  |    |
| Hudson Bay   | tundrius   | 19 %                           | 5-33 %        | 9 %                     | 70               | 5  |
| Skotland     | peregrinus | 11 %                           | 0-24 %        | 9 %                     | 74               | 5  |
| British Col. | pealei     | 32 %                           | -             | -                       | 104 <sup>b</sup> | 10 |
| Colorado     | anatum     | 16 %                           | 8-27 %        | 6 %                     | 34               | 5  |
| Yukon        | anatum     | 23 %                           | 0-33 %        | 6 %                     | 40               | 4  |
| Vestgrønland | tundrius   | 20 % <sup>c</sup>              | 9-29 %        | 6,3%                    | 142              | 8  |
| Sydgrønland  | tundrius   | 37 %                           | 14-63 %       | 0 %                     | 46               | 6  |

<sup>a</sup> antal genkendinger; den samme fugl indgår i materialet flere gange, hvis den findes i ynglebestanden mere end ét år

<sup>b</sup> antal individer - ikke genkendinger

<sup>c</sup> Mattox (1990) formoder flytning er større end de observerede 6,3% og anslår udskiftningen for hunner til ca 14%

Tabel 4. Resumé af feltindsats samt de sydgrønlandske vandrefalkes territoriebesættelse og reproduktion 1981-1991.

| ÅR    | TERRITORIEBESÆTTELSE         |         |                    |                   | REPRODUKTION   |   |   |
|-------|------------------------------|---------|--------------------|-------------------|----------------|---|---|
|       | antal <sup>a</sup><br>besøgt | besatte | succes-<br>fulde   | succes-<br>ukendt | total<br>unger | unger/besat <sup>c</sup><br>territorium | unger/succes-<br>fuldt par <sup>c</sup> |
| 1981  | 15                           | 13      | 5(+2) <sup>b</sup> | 3                 | 14             | 1.8                                     | 2.8                                     |
| 1982  | 16                           | 11      | 5(+1) <sup>b</sup> | 1                 | 16             | 1.8                                     | 3.2                                     |
| 1983  | 19                           | 13      | 8                  | 2                 | 21             | 1.9                                     | 2.6                                     |
| 1984  | 18                           | 11      | 8                  | 0                 | 20             | 1.8                                     | 2.5                                     |
| 1985  | 16                           | 10      | 6                  | 0                 | 15             | 1.5                                     | 2.5                                     |
| 1986  | 22                           | 15      | 8                  | 1                 | 25             | 1.8                                     | 3.1                                     |
| 1987  | 17                           | 14      | 8                  | 0                 | 24             | 1.7                                     | 3.0                                     |
| 1988  | 16                           | 13      | 10                 | 1                 | 27             | 2.3                                     | 2.7                                     |
| 1989  | 14                           | 14      | 6                  | 1                 | 18             | 1.4                                     | 3.0                                     |
| 1990  | 16                           | 13      | 7                  | 0                 | 21             | 1.6                                     | 2.8                                     |
| 1991  | 19                           | 14      | 6(+1) <sup>b</sup> | 4                 | 15             | 1.7                                     | 2.5                                     |
| Total |                              | 141     | 77                 | 15                | 216            | 1.8                                     | 2.8                                     |

<sup>a</sup> af 33 ynglelokaliteter, der vides at have været besat efter 1970

<sup>b</sup> i parentes er angivet antal succesfulde par med ubestemt antal unger

<sup>c</sup> besatte territorier med ukendt succes udeladt af beregningerne

Tabel 5. Genmeldinger af sydgrønlandske vandrefalke, 1981-1991 (excl. genfangster af ynglende falke i samme territorium).

| Køn/<br>alder | MÆRKET   |          | GENMELDT |          |                |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------------|
|               | Sted.    | Dato     | Dato     | Sted     | Bemærkning     |
| ♂/pull        | lok. 7   | 25/7-81  | 31/10-81 | Mexico   | aflåst         |
| ♀/2k          | Texas    | 14/10-81 | 14/7-86  | lok. 49  | afl. ynglefugl |
| ♂/2k          | Virginia | 6/10-83  | 6/7-91   | lok. 6   | afl. ynglefugl |
| ♀/pull        | lok. 6   | 20/7-86  | 23/4-88  | Texas    | aflåst         |
| ♀/pull        | lok. 55  | 25/7-86  | 14/12-87 | Cuba     | skudt          |
| ♀/pull        | lok. 55  | 25/7-86  | 11/7-88  | lok. 1   | aflåst         |
| ♀/1k          | Virginia | 10/10-86 | 9/7-90   | lok. 6   | afl. ynglefugl |
| ♀/pull        | lok. 29  | 30/7-87  | 17/7-89  | lok. 24  | aflåst         |
| ♀/ad          | lok. 6   | 20/7-89  | 1/8-89   | lok. 42  | fundet død     |
| ♀/pull        | lok. 51  | 19/7-91  | 15/10-91 | Virginia | aflåst         |

## Bilag 1. Ringmærkede og kontrollerede vandrefalke i Sydgrønland, 1991.

| Dato | Lok. nr. | Køn/alder  | Ringnummer | Bemærkning                         |
|------|----------|------------|------------|------------------------------------|
| 29/6 | 23       | ♂ / ad.    | 4135734    | fanget 1. gang                     |
| 29/6 | 23       | ♀ / ad.    | 3050118    | ny (siden 1989)                    |
| 27/6 | 2        | ♂ / ad.    | 4135733    | fanget 1. gang                     |
| 28/6 | 51       | ♂ / ad.    | 3050117    | fanget 1. gang                     |
| 30/6 | 29       | ♀ / ad.    | 3050119    | ny                                 |
| 6/7  | 6        | ♂ / ad.    | 816-54304  | 1. fangst (US-ring) 8 år gammel    |
| 3/7  | 7        | ♀ / ad.    | 3050526    | kontrol                            |
| 4/7  | 8        | ♀ / ad.    | 3050549    | kontrol                            |
| 9/7  | 60       | ♀ / ad.    | 3050120    | ny (siden 1990)                    |
| 8/7  | 51       | ♀ / ad.    | 3050544    | kontrol                            |
| 9/7  | 2        | ♀ / ad.    | 362871     | kontrol (1986)                     |
| 10/7 | 55       | ♀ / ad.    | 3050502    | kontrol (1987)                     |
| 10/7 | 55       | ? / pull.  | 4135735    |                                    |
| 12/7 | 5        | ♀ / ad.    | 3050107    | fanget 1. gang                     |
| 13/7 | 13       | ♀ / ad.    | 3050108    | ny (siden 1988)                    |
| 15/7 | 7        | ♂ / pull.  | 4135736    |                                    |
| 15/7 | 7        | ♀ / pull.  | 3050109    |                                    |
| 19/7 | 5        | ♀ / pull.  | 3050110    |                                    |
| 19/7 | 5        | ♀ / pull.  | 3050111    |                                    |
| 19/7 | 51       | ♀ / pull.  | 4135737    | genmeldt USA, ny US-ring 987-64543 |
| 19/7 | 51       | ♀? / pull. | 4135738    |                                    |
| 19/7 | 51       | ♀? / pull. | 4135739    |                                    |
| 19/7 | 51       | ♂? / pull. | 4135740    |                                    |
| 20/7 | 2        | ♂ / pull.  | 4135741    |                                    |
| 20/7 | 2        | ♂ / pull.  | 4135742    |                                    |
| 20/7 | 2        | ♂ / pull.  | 4135743    |                                    |
| 20/7 | 2        | ♂ / pull.  | 3050113    |                                    |