



*Undersøgelse af vandrefalkebestanden  
i Sydgrønland*

Feltrapport

1994

Knud Falk<sup>1</sup> og Søren Møller<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> Roskilde Universitetsbibliotek, Box 258, 4000 Roskilde

## Indhold

1. <i>English summary</i> .....	2
2. Indledning .....	3
3. Feltsæsonen 1994 .....	3
3.1. Tak .....	3
3.2. Praktisk udførelse, vejrforhold m.v. ....	3
3.3. Kronologi .....	4
3.4. Lokalitetsbesøg .....	5
4. Adultfangst .....	7
4.1. Metoder .....	7
4.2. Resultater .....	8
5. Territoriebesættelse og reproduktion .....	9
5.1. Ynglesucces .....	9
5.2. Ringmærkning og genmeldinger .....	9
6. Referencer .....	9

### 1. *English summary*

*This report presents the results from the thirteenth 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 breeding female turnover by banding and annual recaptures at the breeding sites. Overall, we have made 61 reidentifications of 37 breeding females. Raw data suggest an annual average turnover of 38% (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 (1981-94) the falcons produced 2.8 young per succesful pair (3.1 in 1994), and 1.6 young per occupied territory (1.5 in 1994). Both adult female turnover and breeding success are among the highest known for peregrine falcons.*

## 2. Indledning

I perioden 1981-1992 har forfatterne forestået årlige feltundersøgelser i projektet '*Undersøgelse af vandrefalkebestanden i Sydgrønland*'. 1994 var den trettende feltsæson efter en pause i 1993 hvor det ikke var muligt at gennemføre feltarbejde. 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, 1991, 1992, 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 1994

### 3.1. Tak

Projektet har kun kunnet gennemføres ved omfattende hjælp fra diverse instanser og personer. I 1994 har Undervisningsministeriet (tipsmidlerne) samt Dronning Margrethes og Prins Henriks Fond støttet projektet økonomisk, mens Forsvarskommandoen forestod en væsentlig del af flytransporterne mellem Danmark og Grønland; Dansk Polarcenter formidlede kontakten til Forsvarskommandoen. Iscentralen (Narsarsuaq) har ydet helikopterlifts og Kaj Nielsen (Qaqortoq) har stillet båd til rådighed. Vandrerhjemmet (Grønlands Rejsebureau, Narsarsuaq) har ydet hjælp med båd, husly og utallige tjenester, samt bistået med oplysninger og diverse praktisk hjælp.

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

Feltarbejdet har været udført af forfatterne med hjælp fra Kai Dyrso Petersen (KDP), Kim Diget Christensen (KDC), Niels Tingvad (NT), Jesper V. Christiansen (JVC), Thomas Ellermann (TE) og Kaj Kampp (KK). Endvidere har Grønlands Rejsebureaus personale i Narsarsuaq medvirket ved enkelte lokalitetsbesøg.

Feltarbejdet fandt sted i perioden 22. juni til 5. august og i denne periode bød vejret generelt ikke på forhindringer for feltarbejdet bortset fra en periode omkring månedsskiftet juni-juli med kraftig blæst (föhn), som umuliggjorde sejlads.

### 3.3. Kronologi

Feltarbejdet i 1994 blev udført i perioden 22. juni til 5. august; de enkelte dage forløb som følger:

- 22. juni: Fly Værløse - Narsarsuaq (KF, KDP, KDC og NT)
- 23. juni: Check af lok. 2 (KF og KDC). Check af lok. 29 (NT og KDP). Check af lok. 1 (KF, KDC, KDP og NT).
- 24. juni: Check af lok. 60 (KF og KDC). Check af lok. 1 (KDP, KDC og NT).
- 25. juni: Flytning af lejr fra Narsarsuaq til Qaqortoq og klargøring af båd.
- 26. juni: Fangst af hun på lok. 7 (KF, KDC, KDP og NT).
- 27. juni: Reparation af båd.
- 28. juni: Check af lok. 5 (KF, KDC, KDP og NT). Flytning af lejr fra Qaqortoq til Itilleq.
- 29. juni: Check af lok. 23 (KF, KDC, KDP og NT)
- 30. juni: Fly København - Narsarsuaq (SM). Check af lok. 2 (KF og KDC). De fire forladte æg indsamlet.
- 1. juli: Forsøg på fangst ved lok. 61 men mislykket (SM og KDP). Check af lok. 55 (KF og KDC).
- 2. juli: Check af lokalitet 24 (SM og KDP). Fangst af hun ved lok. 60 (KF og KDC). Fly Narsarsuaq - København (NT)
- 3. Juli: Flytning af lejr fra Itilleq til Narsarsuaq.
- 4. Juli: Feltarbejde umulig p.g.a. kuling.
- 5. Juli: Feltarbejde umulig p.g.a. kuling.
- 6. Juli: Check af lok. 62 (SM og KF).
- 7. Juli: Fly København - Narsarsuaq (JVC). Fangst af hun ved lok. 51. To ud af tre unger ringmærket. Ring observeret på hannens venstre ben (SM og KDP).
- 8. Juli: Flytning af lejr til Eqaluit. Forsøg på fangst af hun ved lok. 8 men mislykket. De to unger i reden ringmærket og et æg indsamlet. Ring observeret på hunnens venstre ben (SM, KF og JVC). Fly Narsarsuaq - København (KDC).
- 9. juli: Fangst af hun ved lok. 32 (SM og JVC). Check af lok. 6 (KF og KDP). Flytning af lejr til Igaliko.
- 10. juli: Check af lok. 23 (SM og KF).
- 11. juli: Check af lok. 42 (SM, KF, JVC og KDP). Flytning af lejr til Eqaluit.
- 12. juli: Feltarbejde umulig p.g.a. regn.
- 13. juli: Flytning af lejr til Qaqortoq.
- 14. juli: Forsøg på sejltur til lok. 20. Turen måtte opgives p.g.a. tæt is i Narsaq sund.
- 15. juli: Fangst af hun ved lok. 13 (SM, KF og JVC). Flytning af lejr til Upernaviarsuk. Ringmærkning af fire unger på lok. 7 (KF).
- 16. juli: Check af lok. 20 (KF, KDP og JVC). Flytning af lejr til Qassiarssuk.
- 17. juli: Flytning af lejr til Narsarsuaq.
- 18. juli: Check af lok. 62 (KF og JVC). Check af lok. 1 (KF og JVC).
- 19. juli: Ringmærkning af fire unger ved lok. 32 (SM). Check ved lok. 60 (SM). Fangst af hun ved lok. 61 og tre unger ringmærket (KF, JVC). Fly Narsarsuaq - København (KDP).
- 20. juli: Check af lok. 62 (KF og SM)..
- 21. juli: Check af lok. 60 (SM, KF og JVC). Fly Værløse - Narsarsuaq (TE og KK).
- 22. juli: Feltarbejde umulig p.g.a. regn. Fly Narsarsuaq - Værløse (KF og JVC).
- 23. juli: Feltarbejde umulig p.g.a. regn.

24. juli: Forsøg på fangst af hun ved lok. 62 (måtte opgives p.g.a. fjeldets størrelse). Tre unger ringmærket (SM, TE og KK).
25. juli: Flytning af lejr til Rosenvinges Plantage. Check af lok. 55 (SM og TE). Check af lok. 58 (KK).
26. juli: Check af lok. 29 (SM, TE og KK).
27. juli: Flytning af lejr til nord for Sydprøven.
28. juli: Check af lok. 13 (SM, TE og KK).
29. juli: Flytning af lejr til Portussoq.
30. juli: Observervationer af fuglefjeldet ved Portussoq.
31. juli: Flytning af lejr til Eqaluit.
1. august: Flytning af lejr til Qaqortoq. Check af lok. 18 (KK).
2. august: Flytning af lejr til Narsarsuaq.
3. august: Ringmærkning af tre unger ved lok. 60 (SM, TE og KK).
4. august: Planlagt hjemrejse med C-130 udsat til næste dag.
5. august: Fly Narsarsuaq - Værløse (SM, TE og KK).

### **3.4. Lokalitetsbesøg**

Lokalitetsbesøg blev koncentreret om kendte, traditionelt succesfulde falkelokaliteter, idet identifikation af ynglefugle har haft den højeste prioritet. Der blev foretaget ialt 38 lokalitetsbesøg ved 20 lokaliteter (tabel 4).

Ved de enkelte lokalitetsbesøg blev observeret:

#### **Lok. 1.**

23. juni: Intet observeret.
24. juni: Intet observeret.
6. juli: Intet observeret.
18. juli: Intet observeret.

#### **Lok. 2.**

23. juni: Een falk observeret men ingen varsling. Fire æg i reden.
30. juni: Een falk observeret men ingen varsling. Reden opgivet af hunnen og de fire æg derfor indsamlet.

#### **Lok. 5.**

28. juni: Intet observeret. Lokaliteten var besat i 1992 hvor 3 unger blev ringmærket.

#### **Lok. 6.**

9. juli: En falk observeret men ingen tegn på yngel. Lokaliteten var besat i 1992 af en 6 år gammel hun og en 9 år gammel han.

#### **Lok. 7.**

26. juni: Hun fanget. Samme hun som første gang blev registreret her i 1988. Fire æg i reden.
15. juli: Fire unger ringmærket.

**Lok. 8.**

8. juli: To falke observeret; hun med blank ring på venstre ben og derfor sandsynligvis samme hun som i 1992 hvor den blev registreret for første gang. To unger og et goldt æg (indsamlet) i reden.

**Lok. 13.**

15. juli: En ikke tidligere registreret hun blev ringmærket. Denne hun vejede kun 860 g. Tre daggamle unger i reden.

28. juli: Reden tom og kun en enkelt falk observeret. Den lave vægt af hunnen ved fangsten d. 15. juli tyder på at hannen var uerfaren og ikke har kunnet levere en tilstrækkelig bytemængde til at opretholde hunnens vægt og til opfostring af et kuld unger. Denne antagelse er styrket af observationen af ungfuglefjer i hannens fjerdragt, som viser at den kun var to år gammel.

**Lok. 18.**

1. august: Ingen falke observeret. Sidst besat i 1983.

**Lok. 20.**

16. juli: Ingen falke observeret. I 1992, hvor lokaliteten blev besøgt første gang, var der mindst to unger i reden.

**Lok. 23.**

29. juni: En enkelt falk observeret men ingen tegn på yngel.

10. juli: Igen kun en enkelt falk observeret. Lokaliteten sidst produktiv i 1992.

**Lok. 24.**

2. juli: To falke observeret. Hunnen viste interesse for en bestemt hylde på fjeldet men udviste ingen yngleadfærd. Det blev derfor konkluderet at dette falkepar ikke havde unger i år.

**Lok. 29.**

23. juni: To falke observeret men ingen tegn på yngel.

26. juli: To falke observeret men ingen tegn på yngel. Sidst produktiv i 1991.

**Lok. 32.**

9. juli: En ikke tidligere registreret hun blev ringmærket. Fire unger i reden (2-4 dage gamle). Den hun som sidst blev registreret ved denne lokalitet i 1992 (første gang registreret i 1989) fik i efteråret 1993 monteret en satellitsender under trækket langs USA's østkyst. Signalerne fra denne sender viste, at falke overvintrede på Cuba hvorfra der endnu blev modtaget signaler i foråret 1994.

19. juli: Fire unger ringmærket.

**Lok. 42.**

11. juli: Ingen falke observeret. Sidst besat i 1986.

**Lok. 51.**

7. juli: En ikke tidligere registreret hun blev ringmærket. Den forrige hun blev sidst

registreret med sikkerhed i 1991. Hannen bar en blank ring på venstre ben hvilket med stor sandsynlighed betyder at det er den samme han som blev ringmærket i 1991. Tre unger i reden, men kun to var gamle nok til ringmærkning.

**Lok. 55.**

1. juli: En enkelt falk observeret men ingen tegn på yngel.  
25. juli: Intet observeret.

**Lok. 58.**

25. juni: Ikke tidligere besøgt lokalitet. En enkelt ikke ynglende falk observeret.

**Lok 60.**

24. juni: To falke observeret og reden lokaliseret.  
2. juli: Hunnen blev aflæst. Denne hun var ny (siden 1992) og blev oprindeligt ringmærket som unge på lok. 8 i 1990. Tre æg i reden.  
19. juli: Kort besøg ved redefjeldet. En falk observeret.  
21. juli: To daggamle unger og et æg i reden.  
3. august: Tre unger ringmærket.

**Lok. 61.**

1. juli: To falke observeret; tre æg i reden. Forsøg på fangst af hunnen mislykkedes.  
19. juli: En ikke tidligere registreret hun blev ringmærket. Der er ikke tidligere ringmærket adulte falke på denne lokalitet. Tre unger ringmærket.

**Lok. 62.**

6. juli: Ingen falke observeret. Lokaliteten har været kendt siden 1987, men første gang med sikkerhed registreret besat i 1992.  
18. juli: To falke og rede med mindst to unger observeret.  
20. juli: Rede med mindst to unger observeret.  
24. juli: Mislykket forsøg på fangst af hunnen. Fire unger i reden, heraf en død. Tre unger ringmærket.

## 4. Aduldfangst

### 4.1. Metoder

Ringmærkning og årlig genfangst af ynglende rovfugle er en velkendt 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 attrapæg, eller i ungetiden, hvor ungerne sikres i et bur.

Metoden giver størst sandsynlighed for at fange den ynglende hun, hvorimod hannen kun sjældent fanges (og da altid ved et tilfælde). Der findes andre metoder til fangst af hanner, men metoderne er alle vanskelige at praktisere i Sydgrønland hvor falkefjeldene er meget høje.

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 i andre områder (Mattox 1993) har vist sig, at falkene kun i ringe grad skifter lokalitet, vil det kun give anledning til en mindre unøjagtighed, som der i nogen grad kan korrigeres for.

#### 4.2. Resultater

Der er siden 1985 foretaget ialt 59 fangster af hunner fordelt på 37 forskellige individer ved 17 lokaliteter. Der er endvidere fanget 6 hanner. Ud over genfangst er der 11 tilfælde af ynglende hunner og 2 af hanner, 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 1985-94.

Der er ialt foretaget 61 reidentifikationer d.v.s. sikre/stærkt sandsynlige identifikationer af hunner eller, alternativt, sikre udskiftninger ved observation af nye, ikke-mærkede fugle (evt. forsvundne fugle ikke erstattet af nye hunner) i efterfølgende undersøgelseår.

I to tilfælde har hunner hævdet samme respektive territorier i mindst 7 år (lok. 2 og 7, 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 sandsynligvis ynglet i samme respektive territorier i mindst 4 år (lok. 7, 32 og 32), men da den seneste hun fra lok. 32 i efteråret 1993 blev fanget på træk sydover har hun muligvis også ynglet i 1993, hvor ingen lokaliteter blev besøgt i Sydgrønland. Den ældste hun af kendt alder var 8 år gammel (lok. 49), men hunnen som ynglede ved lok. 2 indtil i hvert fald 1992 må have været mindst 9 år da vi sidst registrerede den. Hannen fanget 1991 ved lok. 6 var 8 år gammel; denne han var ringmærket som ungfugl på træk i USA i 1983 (Falk & Møller 1991).

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 1994 kunne det i syv territorier fastslås at hunnen var udskiftet/forsvundet (lok. 5, 6, 13, 23 og 32) eller den samme (lok. 7 og 8) som i 1992 (tabel 1). Den årlige udskiftningen af ynglende hunner mellem 1992 og 1994 var således maksimalt 33%. Tre af de i 1994 "udskiftede" hunner udgjordes dog af "forsvundne" fugle (lok. 5, 6 og 23), 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 disse lokaliteter betyder at hunnen er død eller trådt ud af bestanden. Hvis disse fugle udelades af beregningerne er den årlige udskiftning fra 1992 til 1994 25%.



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 4.4% af de hunner som er "forsvundet" fra deres tidligere yngleplads flyttet til en ny lokalitet (Mattox 1993).

I hele undersøgelsesperioden 1985-1994 har den maximale årlige udskiftning af hunner i ynglebestanden svinget mellem 14% og 63% (tabel 2). Beregnes en *gennemsnitlig* maximal årlig udskiftning, nås tallet 38% (30% hvis der korrigeres for flytninger på 4.4% 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 36% (28% ved korrektion for flytninger).

Den gennemsnitlige årlige udskiftning for hele undersøgelsesperioden i Sydgrønland er påfaldende høj sammenlignet med hvad der kendes fra andre trækkende, arktiske vandrefalkebestande, hvor udskiftningen er undersøgt på samme eller lignende måde (tabel 3). Mattox (1990) mener dog at ikke-registrerede flytninger bidrager væsentligt til udskiftningen (tabel 3, note c).

## 5. Territoriebesættelse og reproduktion

### 5.1. Ynglesucces

For metoder henvises til tidligere feltrapporter og Falk & Møller (1986, 1988). Siden 1989 har den sydligste del af det normale undersøgelsesområde ikke været 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). Antal unger per succesfuldt par (3.1) er højt og kun registreret en enkelt gang før (1986). Antal unger per besat territorium (1.5) ligger til gengæld i den lave ende.

### 5.2. Ringmærkning og genmeldinger

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.

## 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. - Specialerapport, 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 1990. Undersøgelse af vandrefalkebestanden i Sydgrønland. Feltrapport 1990. Zoologisk Museum, dupl.
- Falk, K. & S. Møller 1991. Undersøgelse af vandrefalkebestanden i Sydgrønland. Feltrapport 1991. Zoologisk Museum, dupl.
- Falk, K. & S. Møller 1992. Undersøgelse af vandrefalkebestanden i Sydgrønland. Feltrapport 1992. Zoologisk Museum, dupl.
- 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.
- Mattox, W.G. 1993. Greenland peregrine falcon survey 1993 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 vandrefalkehunner i Sydgrønland.

Lok. nr. \ År	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	(1993)	1994
1		X-----0		X	%	X	?	?		
2	X	X-----0			?				(0)	?
5							X-----		(0)	%
6	X-----	0-----	(0)-----	0	X	X-----			(0)-----	%
7				X-----	(0)-----	0-----	0-----	0-----		0
8						X-----	0	X-----		(0)
13				X	+	%	X-----		(0)	X
23			X-----	0	?	X	X	X		%
24			X	?	X	+				
29	X-----	0	X	+	+	%	X	?		
32	X-----	0-----	0-----	0	X-----	(0)-----	?		0	2
42	X	%								
49		X-----	?		(0)					
51		X-----	?		0	?	X-----	0	?	X
55			X-----	(0)-----	(0)-----	?			0	?
60						X	X	?		X
61										X

- X = mærkning af adult hun (for lok. 1 i 1988, lok 24 i 1989 og lok 60 i 1994 første fangst som ynglende).
- 0 = genfangst eller kontrol af mærket falk, stiplede 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>

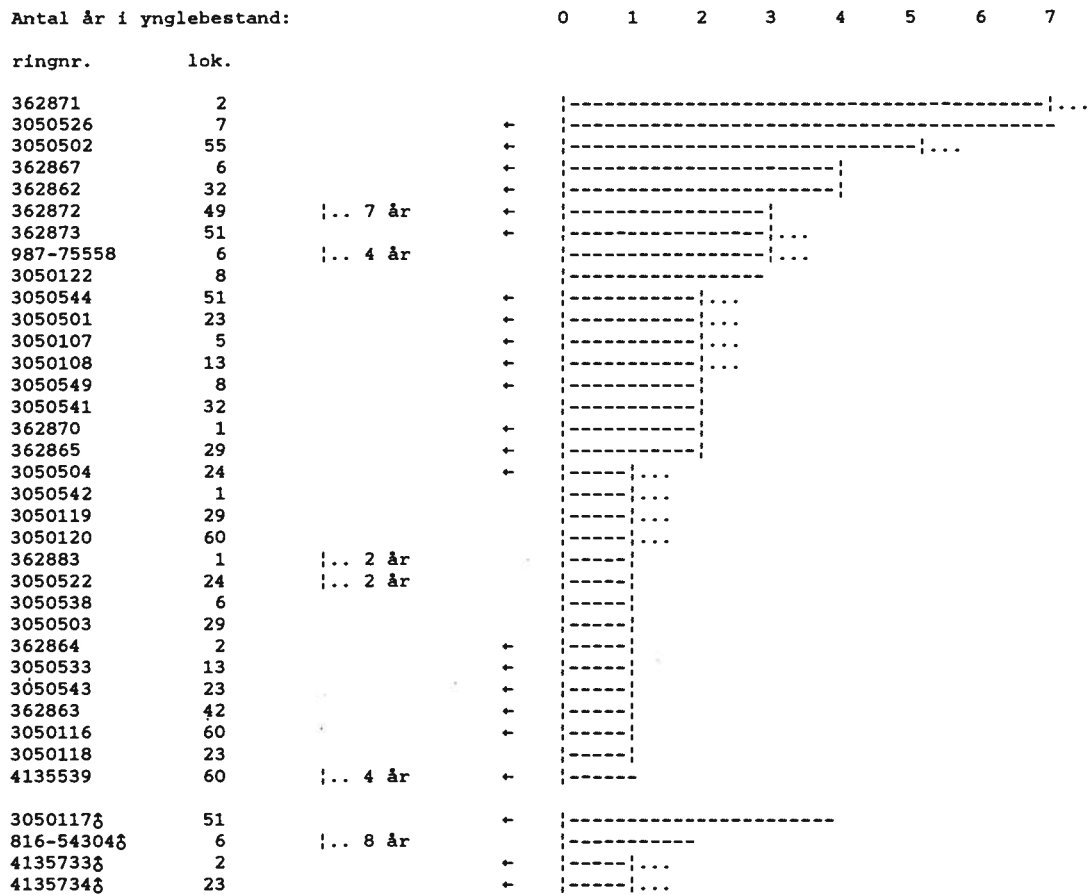
<sup>1</sup> Når + forekommer i to på hinanden følgende år for lok. 29 skyldes det, at hunnen det andet år var en 2-årig fugl med enkelte ungfuglefjer i dragten, og derfor med sikkerhed ikke var samme fugl som året inden.

<sup>2</sup> Hun fanget på sydgående træk i USA efteråret 1993 og var derfor sandsynligvis ynglefugl i Sydgrønland det år. Fuglen blev forsynet med satellitsender, som viste at fuglen overvintrede på Cuba, hvor den sandsynligvis omkom idet radiosignalerne sendte fra en stationær position i foråret 1994.

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 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		#2,6,7,8,51	#55,32
91-92	#23,8		#2,5,6,7,13,32	
92-94	#13,32	#5,6,23	#7,8	

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



← = tidspunkt for fuglens indtræden på ynglepladsen er ikke kendt  
 !... = vort kendskab til fuglen ophører, men den kan have været i territoriet 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 1985-1994.

	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-94	Total Max	Korr. <sup>2</sup>
Identificeret i territorier hvor hunnen også identificeres senere	Max 5 Min <sup>1</sup> 4	7 7	9 9	8 7	8 6	9 9	8 8	7 4	61 54	
Identificeret i andet terri- torium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Identificeret i samme terri- torium	3	6	7	3	4	7	6	2	38	
Total antal genregistrerede	3	6	7	3	4	7	6	2	38	
Maximalt tab per år (%)	40	14	22	63	50	22	25	36	38	36
Minimalt tab per år (%)	25	14	22	57	33	22	25	25	30	28

<sup>1</sup> Antal ved en konservativ vurdering af udskiftningen. Lokalteter hvor hunnen ikke er registreret er ikke medtaget som forsvundet, se tabel 1.

<sup>2</sup> Korrigeret for flytninger, jvf. Mattox 1993: 4.4% (10 fugle af 228).

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 (upubl.).

OMRÅDE	RACE	AD. UDSKIFTET/FLYTTET		ANTAL n <sup>a</sup>	Antal år	
		Udskiftet middelv. interval	Flyt- 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	19 %	9-29 %	4.4%	228	10
Sydgrønland	tundrius	38 %	14-63 %	0 %	61	9

<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

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

ÅR	TERRITORIEBESÆTTELSE				REPRODUKTION		
	antal <sup>a</sup> besøgt	besatte	succes- fulde	succes- ukendt	total unger	unger/besat <sup>c</sup> territorium	unger/succes- 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
1992	19	17	5(+1) <sup>b</sup>	0	14	0.9	2.8
1994	20	15	7	0	22	1.5	3.1
Total		173	89(+5)	15	252	1.6	2.8

<sup>a</sup> af 34 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/ alder	MÆRKET		GENMELDT		
	Sted.	Dato	Dato	Sted	Bemærkning
♂/pull	lok. 7	25/7-81	31/10-81	Mexico	aflæst
♀/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. 32	27/7-83	14/03-88	Cuba	skudt
♀/pull	lok. 6	20/7-86	23/4-88	Texas	aflæst
♀/pull	lok. 55	25/7-86	14/12-87	Cuba	skudt
♀/pull	lok. 55	25/7-86	11/7-88	lok. 1	aflæst
♀/1k	Virginia	10/10-86	9/7-90	lok. 6	afl. ynglefugl
♀/pull	lok. 29	30/7-87	17/7-89	lok. 24	aflæst
♀/ad	lok. 6	20/7-89	1/8-89	lok. 42	fundet død
♀/ad	lok. 32	20/7-89	/10-93	Virginia	aflæst (PTT monteret)
♀/pull	lok. 8	11/7-90	2/7-94	lok. 61	afl. ynglefugl
♂/pull	Sønderstrøm	1/8-90	23/6-92	Eqaluit	aflæst
♀/pull	lok. 51	19/7-91	15/10-91	Virginia	aflæst
♀/1k	Virginia	15/10-91	15/07-94	lok. 13	afl. ynglefugl
♀/pull	lok. 62	24/7-94	1/10-94	Virginia	aflæst (ny ring monteret)

## Bilag 1. Ringmærkede og kontrollerede vandrefalke i Sydgrønland, 1994.

Ringnummer	Dato	Lok. #	Køn	alder
3050526	1994 06 26	7	♀	adult
4135539	1994 07 02	60	♀	adult
3050132	1994 07 07	51	♀	adult
4136214	1994 07 07	51	?	pull
4136215	1994 07 07	51	?	pull
3050117	1994 07 07	51	♂	adult
3050122	1994 07 08	8	♀	adult
3050133	1994 07 08	8	♀?	pull
4136216	1994 07 08	8	♂?	pull
3050134	1994 07 09	32	♀	adult
98764543	1994 07 15	13	♀	adult
3050135	1994 07 15	7	♀	pull
4136217	1994 07 15	7	♀	pull
4136218	1994 07 15	7	♂	pull
4136219	1994 07 15	7	♂	pull
4136220	1994 07 19	32	?	pull
3050136	1994 07 19	32	♀	pull
3050137	1994 07 19	32	♀?	pull
4136221	1994 07 19	32	♂	pull
3050128	1994 07 19	61	♀	adult
3050127	1994 07 19	61	♀	pull
4136830	1994 07 19	61	♂	pull
3050129	1994 07 24	62	♂	pull
3050130	1994 07 24	62	♂	pull
3050140 <sup>a</sup>	1994 07 24	62	♀	pull
4136832	1994 07 03	60	♂	pull
4136833	1994 08 03	60	♂	pull
3050139	1994 08 03	60	♀	pull

<sup>a</sup> Ring siden udskiftet i forbindelse med genfangst 1/10-94. Nyt ringnummer: 1807-34485