

NORSK POLARINSTITUTT
MEDDELELSER NR. 96

FRA SVALBARDS DYREVERDEN 18
On the Svalbard fauna 18

MAGNAR NORDERHAUG

TREKKFORHOLD, STEDSTROHET
OG PARDANNELSE HOS
ALKEKONGE PÅ SVALBARD

*Særtrykk av «Fauna»
Årgang 20, 1967, hefte 4*



NORSK POLARINSTITUTT
OSLO 1968

DET KONGELIGE DEPARTEMENT FOR INDUSTRI OG HÅNDVERK

NORSK POLARINSTITUTT

Middelthuns gate 29, Oslo, Norway

SALG AV BØKER

Bøkene selges gjennom bokhandlere,
eller bestilles direkte fra:

SALE OF BOOKS

*The books are sold through bookshops,
or may be ordered directly from:*

UNIVERSITETSFORLAGET

Postboks 307

Blindern, Oslo 3

Norway

16 Pall Mall

London SW 1

England

P. O. Box 142

Boston, Mass. 02113

USA

Publikasjonsliste, som også omfatter
land- og sjøkart, kan sendes på anmod-
ning.

*List of publication, including maps
and charts, may be sent on request.*

Trekkforhold, stedstrohet og pardannelse hos alkekonge på Svalbard

Magnar Norderhaug

Innledning

I tidsrommet 1962—65 ble en undersøkelse av alkekongen (*Plautus alle*) utført på Svalbard.

Arbeidet ble påbegynt under den norske ornitologiske ekspedisjon til Svalbard i 1962 (NOSE-62), og videreført under Norsk Polarinstitutt's ekspedisjonsvirksomhet i de tre påfølgende år. Undersøkelsen omfattet studier av alkekongens hekkebiologi, næringsøkologi og trekkforhold.

Det foreliggende arbeid behandler resultatene av de utførte ringmerkinger.

Jeg vil her benytte anledningen til å takke de personer og institusjoner som sammen med Norsk Polarinstitutt gjorde arbeidet mulig. Ringer ble levert av Stavanger Museum og Statens Viltundersøkelser. Universitetets Zoologiske Museum, København, har formidlet gjennmeldingene. En særlig takk går til mine venner og arbeidskamerater fra feltundersøkelsene på Svalbard.

Metoder og materiale

Alkekongemerkingene var basert på fangst av voksne fugler på hekkeplassene i juli/august. Fangsten ble utført med langskaftede bambushover (Fig. 1).

I sommersesongene 1962—65 ble 11 012 alkekonger merket på Vestspitsbergen, vesentlig med denne metode. (Bare et fåtall reirunger ble merket.) Hovedmengden av merkingene (10 012 individer) ble utført i Hornsund (Lok. 1, Fig. 2). Resten ble merket ved Vestspitsbergens nordvestre hjørne (Lok. 2, Fig. 2). Fra disse merkingene foreligger nå 12 gjenfunn utenfor Svalbard og 124 kontroller fra hekkeplassene.

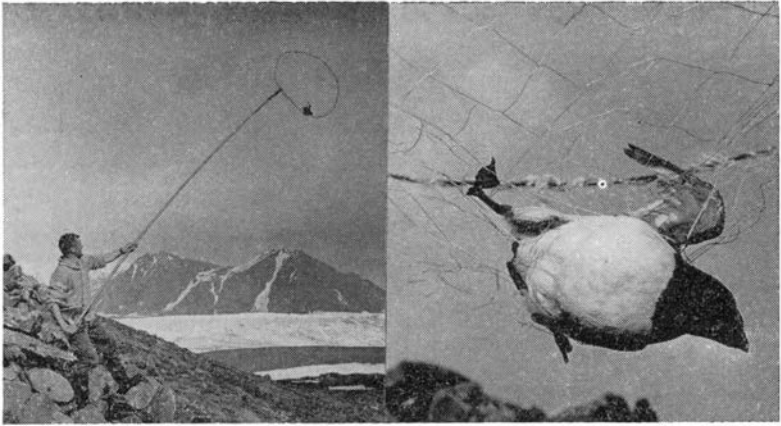


Fig. 1.
 Fangst av alkekonger for ringmerking, Hornsund, Vestspitsbergen.
Catching Little Auks for ringing, Hornsund, Vestspitsbergen.

Gjenfunn

Som det framgår av Fig. 2, stammer samtlige 12 gjenfunn utenfor Svalbard fra den sørvestre delen av Grønland. Gjenfunnsprosenten er hittil $1,1 \text{ ‰}$. *Den blir muligens noe høyere, da spredte funn fra 1965-merkingene kan ventes fram til 1969.* I sammenheng med såvel gjenfunn i vinterkvarterene som kontroller på hekkeplassen må tilføyes at den brukte ringtype ikke var av en kvalitet som tillater nærmere aldersstudier hos alkekonge. Man må regne med at disse ringene etter 4—5 år kan være nedslitt på grunn av den sterke slitasje og korrosjon de er utsatt for. Ringens holdbarhet overskrider derfor i mange tilfelle neppe alkekongens levealder. Gjenfunnene er (med ett unntak) gjort i månedene november (4 funn), desember (3 funn), januar (3 funn) og februar (1 funn). Nærmere data omkring det enkelte gjenfunn er gitt under. (Tab. 1.)

Kontroller i hekkeområdet

I Hornsund-området pågikk alkekongeundersøkelsene kontinuerlig i sesongene 1962—65. Dette muliggjorde dels gjenfangster av tidligere merkete fugler (Tab. 2 og 3), dels studier av pardannelse og stedstrohet i avmerkete reir (Fig. 3). Samtlige kontroller ble gjort i samme koloni som merkingen hadde funnet sted.

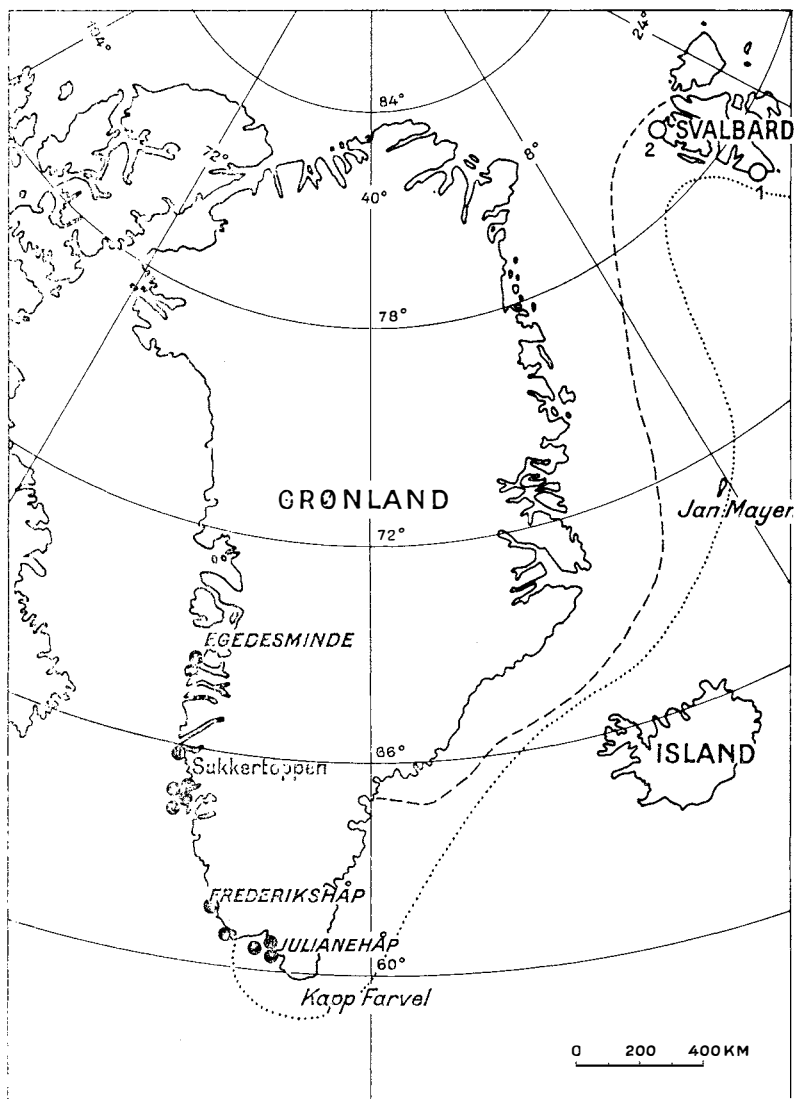


Fig. 2.

Gjenfunn av alkekonger ringmerket på Svalbard 1962—65.

Åpne ringer viser merkestedene.

Inntegnede linjer viser isgrenser.

(Etter: Oceanographic Atlas of the Polar Sea. II. U.S. Navy, 1958.)

----- = Maksimal utbredelse av 5/10 eller tettere drivis i september.

..... = Maksimal utbredelse av 5/10 eller tettere drivis i februar.

Recoveries of Little Auks ringed in Svalbard 1962—65.

Open rings indicate the ringing localities.

Drawn lines indicate limits of drift ice.

(From: Oceanographic Atlas of the Polar Seas. II. U.S. Navy, 1958.)

----- = Maximum extent of 5/10 or greater ice concentrations in September.

..... = Maximum extent of 5/10 or greater ice concentrations in February.

Tabell 1

Gjenfunn av alkekonger ringmerket på Svalbard, 1962—65
Recoveries of Little Auks ringed in Svalbard, 1962—65

Ring nr. 60 670	* ad. 26—27/7-1962 Hyttevika (77° 00' N - 15° 10' E), Hornsund, Vestspitsbergen.
Stat. Vilt.	+ 11/1-1966 Ekalugarssuit (60° 50' N - 46° 10' W), Julianehåb distr. <i>Grønland</i> .
60 765	* ad. 26/7-1962 Hyttevika, Hornsund, Vestspitsbergen.
Stat. Vilt.	+ 25/1-1963 Ikirasak (68° 00' N - 53° 45' W), Egedesminde distr. <i>Grønland</i> .
61 071	pull. 30/7-1962 Hyttevika, Hornsund, Vestspitsbergen.
Stat. Vilt.	+ 27/12-1963 Kangamiut (65° 50' N - 53° 20' W), Sukkertoppen distr. <i>Grønland</i> .
61 418	* ad. 30/7-1962 Hyttevika, Hornsund, Vestspitsbergen.
Stat. Vilt.	+ 18/12-1962 Napassoq (65° 00' N - 52° 20' W), Sukkertoppen distr. <i>Grønland</i> .
63 899	* ad. 5/8-1963 Fuglesangen (79° 50' N - 11° 20' E), Norskøyane, Vestspitsbergen.
Stat. Vilt.	+ 30/11-1966 Atangmik (64° 55' N - 52° 00' W), Sukkertoppen distr. <i>Grønland</i> .
65 357	* ad. 16/7-1963 Ariekammen (77° 00' N - 15° 30' E), Hornsund, Vestspitsbergen.
Stat. Vilt.	+ 30/11-1963 Napassoq (65° 00' N - 52° 20' W), Sukkertoppen distr. <i>Grønland</i> .
65 947	* ad. 27/7-1963 Ariekammen, Hornsund, Vestspitsbergen.
Stat. Vilt.	+ 12/7-1966 Arsuk (61° 00' N - 48° 40' E), Fredrikshåb distr. <i>Grønland</i> .
65 948	* ad. 27/7-1963 Ariekammen, Hornsund, Vestspitsbergen.
Stat. Vilt.	+ 20/11-1963 Sydprøven (60° 30' N - 45° 45' W), Julianehåb distr. <i>Grønland</i> .
66 470	* ad. 5/8-1963 Hyttevika, Hornsund, Vestspitsbergen.
Stat. Vilt.	+ 30/11-1966 Atangmik (64° 55' N - 52° 00' W), Sukkertoppen distr. <i>Grønland</i> .
64 324	* ad. 23/7-1964 Ariekammen, Hornsund, Vestspitsbergen.
Stat. Vilt.	+ 28/2-1965 Iluilarsuk (61° 50' N - 49° 26' W), Fredrikshåbs distr. <i>Grønland</i> .
641 714	* ad. 7/8-1964 Ariekammen, Hornsund, Vestspitsbergen.
Stavanger	+ 5/1-1966 Igaliko (60° 58' N - 45° 30' W), Julianehåb distr. <i>Grønland</i> .
642 771	pull. 10/8-1964 Ariekammen, Hornsund, Vestspitsbergen.
Stavanger	+ 4/12-1964 Kangamiut (68° 20' N - 53° 30' W), Egedesminde distr. <i>Grønland</i> .

- Tegnforklaring (*Symbols and abbreviations*)
 * Innfanget fugl. (*Trapped bird.*)
 pull. Reirunge. (*Nestling.*)
 ad. Voksen fugl. (*Adult bird.*)
 + Skutt, eller på annen måte drept av mennesker.
 (*Shot or killed by man.*)

Selv om et større antall reir var avmerket, var det av forskjellige årsaker ikke mulig å ringmerke makene i mer enn et fåtall reir. Merkingene belyser likevel flere sider ved pardannelse og steds-trohet hos denne alkefuglen.

Diskusjon

11 av de 12 gjenfunn fra Vest-Grønland er gjort i tidsrommet 20/11—28/2. Det tolvte funnet er rapportert fra juli (1966). Funnet kan bero på feilrapportering eller oversomring av ukjent årsak, og tas ikke med i vurderingen.

Tabell 2

Forholdet mellom antall merkete fugl og antall kontroller av fugl merket i tidligere år i Hornsund, Vestspitsbergen

Relation between number of ringed birds and number of recaptures from previous years in Hornsund, Vestspitsbergen

	1962	1963	1964	1965
Antall merket (totalt) <i>Total number ringed</i>	2100	4001	7011	10 012
Antall kontroller fra foregående sesonger <i>Number of recaptures from previous years</i>	—	25	35	64

Tabell 3

Fordeling av gjenfangster på hekkeplassen, Hornsund, Vestspitsbergen.

Distribution of recaptures in the breeding area, Hornsund, Vestspitsbergen

Ringmerkingsår <i>Year of ringing</i>	Gjenfangstår/antall gjenfanget <i>Year of recapture/number of recaptures</i>		
	1963	1964	1965
1962.....	25	7	13
1963.....		28	21
1964.....			30

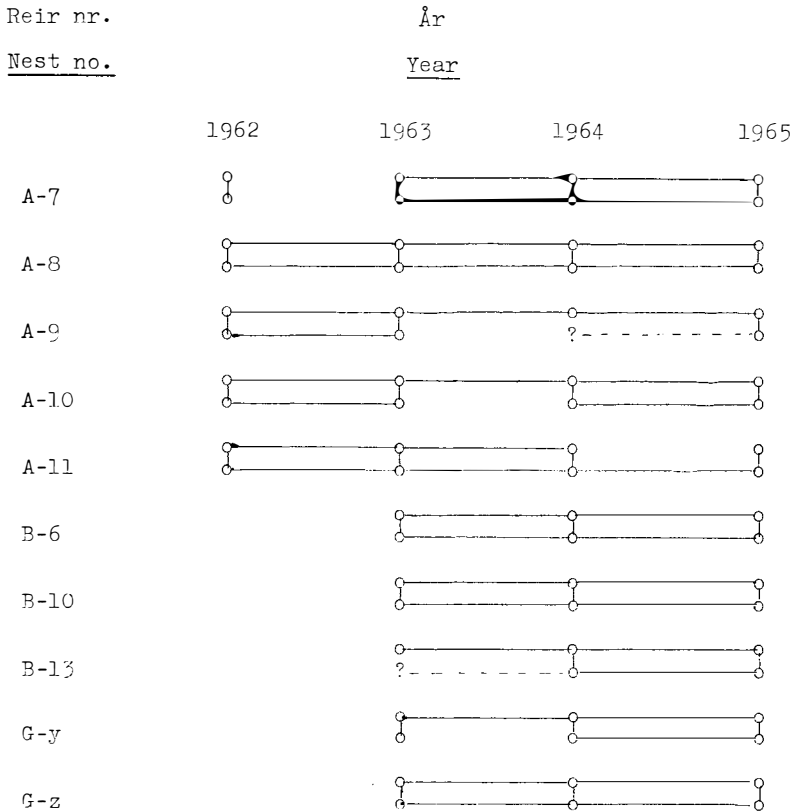


Fig. 3.

Pardannelse hos ringmerkete alkekonger i 10 reir, 1962—65.

Vertikal linje forbinder individer i et hekkende par.

Horisontal linje viser hekking av samme individ i samme reir i påfølgende år.

Pair formation of ringed Little Auks in 10 nests, 1962—65.

Vertical line connects individuals in one breeding pair.

Horizontal line indicates breeding of the same individual in the same nest in the successive years.

Funnene viser en spredt fordeling fra Julianehåb distrikt til Egedesminde distrikt (ca. 60°—69° N).

10 av individene ble skutt, ett tatt i garn og én rapportert «gjenfanget». Samtlige funn har med andre ord sammenheng med grønlendernes vinterjakt og fangstvirksomhet, og er dermed helt konsentrert til steder der slik virksomhet drives.

Forholdene tyder på at det i vesentlig grad er alkekonger fra Svalbard som utgjør vinterstammen ved den sørvestre del av Grønland, mens Grønlandsstammen (eller deler av denne) drar til andre områder. Av 5804 alkekonger merket i Thule distrikt er nemlig ingen gjenfunn gjort i SV-Grønland, men derimot ett ved New Founland (Dr. F. Salomonsen i brev, 1962).

Av de 12 alkekongefunn fra Grønland var to merket som reirunger (én i 1962, én i 1964). Ett av funnene viser at ungfugler også deltar i trekket til Grønland. De to ungefunn er for øvrig bemerkelsesverdige fordi det i de to nevnte år ble merket 4610 alkekonger, hvorav bare 43 var reirunger.

Vandringen fra Svalbard til de sørvest-grønlandske kystområder må tenkes å foregå ved et sørvestlig trekk over Grønlandshavet og videre sør gjennom Danmarksstredet. Trekket foregår sannsynligvis dels svømmende, dels flygende (se under). Såvel vind og strøm som isforhold må antas å influere på trekkhastighet og vandringsrute. Selv om alkekongene kan ha tilhold i svært tette iskonsentrasjoner, vil de største mengdene (ifølge sommerobservasjoner fra Svalbard) lokaliseres i slakkere is og de mer åpne soner mot isfritt farvann. I Fig. 2 er grensen for 5/10 isdekke gjengitt for september (høsttrekkets første fase) og februar (vårtrekkets første fase). Isgrensene skulle rimeligvis grovt illustrere alkekongenes vandringsvei.

Trekket fra Svalbard til SV-Grønland begynner når ungene forlater koloniene. I 1963 foregikk utflygningen fra en alkekongekoloni i Hornsund i tidsrommet 5.—19. august (upubl. data).

Dette år ble den første ringmerkete alkekonge fra Hornsund skutt 20/11 ved Sydprøven, Julianehåb distrikt, dvs. nær tre måneder etter at vandringen tok til. Dette er for øvrig det tidligste gjenfunn fra Grønland, og selv om det foreliggende gjenfunnsmateriale er sparsomt, kan det tyde på at Svalbard-fuglene når SV-Grønlands kyster i siste halvdel av november, etter en vandring på vel tre måneder. Vårtrekket skjer muligens noe raskere. Tar man det relativt lange tidsrom i betraktning, er det rimelig å anta at trekket skjer dels svømmende, dels flygende.

Spørsmålet om hele Svalbardstammen overvintrer ved SV-Grønland, kan ikke utredes fullstendig på grunnlag av et såpass

sparsomt materiale. Det foreligger imidlertid både desember- og januarobservasjoner fra Svalbard. Hermed berøres imidlertid også problemet med de sovjetrussiske alkekongestammer. Skulle det vise seg at hele Svalbardstammen drar mot Grønland, bør vinterstammen av alkekonger langs norskekysten i et hvert fall delvis bestå av fugl fra Novaja Zemlja (og muligens Franz Josefs Land). Disse forhold bør vies nærmere undersøkelser.

Resultatene fra de avmerkete reir der begge make ble ringmerket og kontrollert i 1962—65 (Fig. 3), viser en utpreget tendens hos alkekongen til å benytte samme reirhull i flere sesonger på rad. Forholdet er bemerkelsesverdig på bakgrunn av at koloniene i de skrånende steinurene kan bestå av hundretusener av par.

Merkingene viser samtidig at det enkelte par holder sammen i flere år. Ut fra materialet i observasjonsperioden 1962—65 er det grunn til å tro at en lengre, sammenhengende observasjonsrekke vil vise at pardannelsen hos alkekonge i stor utstrekning er den samme hele livet. Endring i parsammensetningen (se Reir A-10 og A-11, Fig. 3) skjer antagelig bare når en av makene faller fra. Materialets begrensede omfang antyder imidlertid bare disse forhold.

Konklusjon

1. Merkingene av 11 012 alkekonger på Svalbard (1962—65) har gitt 12 gjenfunn som alle indikerer et vinterkvarter mellom Julianehåb og Egedesminde på SV-Grønland. Det er mulig at vinterpopulasjonen der vesentlig består av alkekonger fra Svalbard, da grønlandske alkekonger fra Thule-området ikke er gjenfunnet derfra.
2. Vandringene fra Svalbard til SV-Grønland følger antagelig drivisen langs Grønlands østkyst, gjennom Danmarksstredet og rundt Kap Farvel. Høstvandringen begynner i første del av august og tar ca. tre måneder. Sannsynligvis skjer trekket dels svømmende, dels flygende. Det begrensede gjenfunnsmaterialet gjør det foreløpig usikkert om hele Svalbardstammen overvintrer ved SV-Grønland. Dersom dette er tilfelle, bør vinterstammen av alkekonge ved norskekysten, i et hvert fall delvis, bestå av fugler fra sovjetrussiske områder.

3. Kontroller av ringmerkete fugler på hekkeplassene (Hornsund, Vestspitsbergen) viser at fuglene vender tilbake til samme koloni. Det enkelte par kan holde sammen i 3—4 år (og muligens lenger) og vender i utstrakt grad tilbake til sitt gamle reirhull.

Summary

Migration, homing instinct and pair formation of Little Auk (*Plautus alle*) in Svalbard

The biology of the Little Auk (*Plautus alle*) has been studied in Svalbard by Norsk Polarinstitutt in 1962—65. The present paper deals with the ringing program. 11 012 Little Auks, nearly all adults were ringed (10 012 in Loc. 1 and 1 000 in Loc. 2, Fig. 2). At present, 12 recoveries have been reported, all indicating a wintering area between Julianehåb and Egedesminde districts in SW Greenland. The recoveries have all been connected with hunting activities in this area.

It is possible that the wintering population of Little Auks in SW Greenland consists mainly of birds from Svalbard. Little Auks ringed in Thule district, Greenland, have never been reported as wintering in SW Greenland, but one recovery has been reported from New Foundland during the winter. The migration of Little Auks from Svalbard to SW Greenland most probably follows the drift ice along the east coast of Greenland, through the Denmark Strait to Kapp Farvel (Fig. 2).

The autumn migration begins in the first half of August and takes (according to the recoveries) about 3 months. Spring migration possibly has a shorter duration.

The number of recoveries is small and possibilities for recoveries very restricted. It is therefore not easy to judge whether the whole Svalbard population is to be found in SW Greenland during the winter, or not. If the whole Svalbard population is present in these wintering quarters, all or part of the winter population of Little Auks along the Norwegian coast must be supposed to belong to populations breeding in Arctic Soviet.

Recaptures in the breeding area (Hornsund, Svalbard) show that the Little Auk returns to the same colony after spring migration. Pair formation of the same male and female has been observed for up to 4 years (Fig. 3), and the same pair often returns to the same nest in successive years.

Author's address:

Norsk Polarinstitutt,
Box 5054, Majorstua,
Oslo 3, Norway.

