



MEDDELELSER NR. 107

Einar Alendal:
Overføringer av moskusfe fra Øst-Grønland
i perioden 1899–1969

Einar Alendal:
Overføringer og årsaker til utsetninger
av moskusfe i Norge og på Svalbard

Sætrykk av Polarboken 1979–80



NORSK POLARINSTITUTT
OSLO 1980

DET KONGELIGE MILJØVERNDEPARTEMENT

NORSK POLARINSTITUTT

Rolfstangveien 12, Snarøya, 1330 Oslo Lufthavn, *Norway*

SALG

*Bøkene selges gjennom
bokhandlere eller bestilles
direkte fra:*

Universitetsforlaget
Box 2977, Tøyen
Oslo 6
Norway

Global Book Resources Ltd.
109 Great Russel Street
London WC 1 B 3 NA
England

ORDERS

*may be placed at your
bookstore or you may
order direct from:*

Columbia University Press
136 South Broadway
Irvington-on-Hudson
NY 10533, USA



MEDDELELSER NR. 107

Einar Alendal:
Overføringer av moskusfe fra Øst-Grønland
i perioden 1899–1969

Einar Alendal:
Overføringer og årsaker til utsetninger
av moskusfe i Norge og på Svalbard

Sætrykk av Polarboken 1979–80



TRYKT NOVEMBER 1980.
ISBN 82-90307-13-6.

Overføringer av moskusfe fra Øst-Grønland i perioden 1899–1969

av Einar Alendal

Moskusfeets utbredelse på Øst-Grønland er fra Scoresbysundområdet og opp til Kapp Morris Jesup; altså området mellom 70°N og $83^{\circ}39'\text{N}$. Dette området forble lenge nokså ukjent for europeerne. Der er åpent vann langs kysten om sommeren, men for å komme dit, måtte skutene gjennom et vanskelig forserbart drivisbelte. Faren for å bli sittende fast i pakkis eller jamvel skade skuta og forlise avholdt mange fra å gå inn under land. Ekstra farefullt var det å gå gjennom drivisbeltet på den tid da seil, vind og strøm bestemte skutenes bevegelser.

En oversikt over ferder til Grønland før den andre tyske Nordpols ekspedisjonen i 1869–70 gis av Maurer (1873), og Isachsen (1922, 1925) gir en kortere oversikt særlig over ferder til Øst-Grønland. Man regner vanligvis Henry Hudson, utsendt av det moskovitiske kompani i London for reise til Kina, som den første som presset seg gjennom drivisbeltet og fikk se kysten mellom 70° og 73°N på Øst-Grønland. Dette var i 1607, men det er rimelig å anta at europeere har sett land i dette området tidligere. Kaptein Douglas Charles Clavering (1830) på barken «Griper» og noen av hans menn var de første og eneste som har sett noen av de opprinnelige eskimoene på østkysten nord for 66°N ; en gruppe på 12 stykker på sørsida av Claveringøya den 18. august 1823.

Første bevis på moskusfe på Grønland.

Den danske misjonær og naturforsker Otto Fabricius oppholdt seg på Vest-Grønland i årene 1768–1773. Han fikk overrakt en del rester av en moskusokse som var kommet med drivis fra Øst-Grønland.

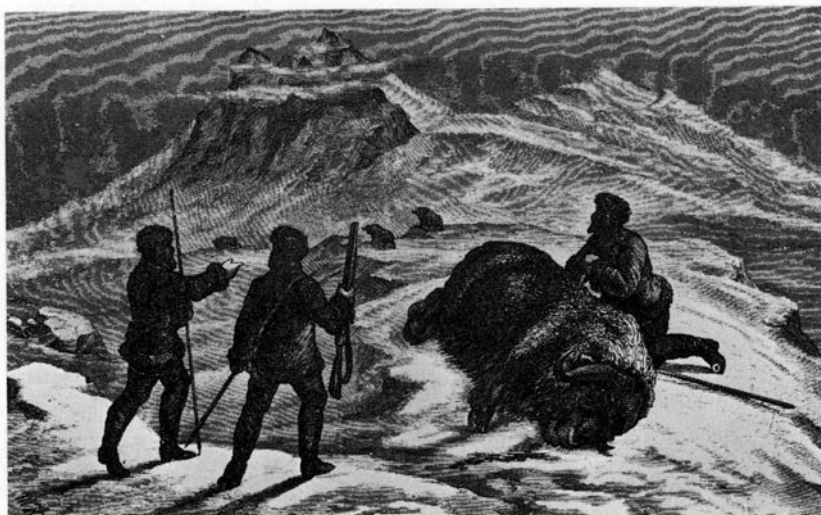


Fig. 1. Deltakerne i den andre tyske Nordpols-ekspedisjonen var de første europeere som så og skjøt moskusfe på Øst-Grønland. De var også de første i den skrevne historie som fanget en levende moskuskalv, men tok den ikke levende ut av Øst-Grønland (Tegning i Koldewey 1873).

Participants in the Second German North Polar Expedition were the first Europeans that saw and shot muskoxen in East Greenland. They also were the first in the written history that have caught a muskox calf, but did not take it alive to Europe.

Fabricius kjente ikke moskusfeet og dets forekomst på Grønland. Funnet beskrev han derfor som jak-okse som trolig hadde fulgt med drivisen fra Nord-Asia (Fabricius 1780), men rettet feilen senere.

Første sikre bekreftelse på moskusfe på Grønland fikk man i august 1853 da Kane (1856) og hans menn fant flere skjelett av moskus på Nordvest-Grønland samt fikk opplyst av eskimoer at de hadde sett levende moskusfe i området få år tidligere.

Øst-Grønlands moskusfe oppdages av europeere.

I 1869 startet den andre tyske Nordpols-ekspedisjon med dampskonnerten «Germania» og seilskonnerten «Hansa» for å nå Nordpolen langs Øst-Grønland, som enkelte på den tid trodde strakk seg over polen til bortimot Asia. (I sin tid trodde også mange at Svalbard

stod i forbindelse med Grønland, hvilket ga opphav til det russiske navnet Grumant på Svalbard.) Disse tyske ekspedisjonsdeltagerne var de første europeere som så moskusfe på Øst-Grønland; en ensom okse som de skjød den 16. august 1869 på Shannonøya (Koldewey og Pansch 1873). De var også de første som fanget en levende moskuskalv der den 26. mai 1870, men uten å ta den levende med til Europa. «So waren wir denn, wohl die ersten Europäer, im Besitz eines lebenden Exemplars von *Ovibos moschatus*, aber unsere Freude darüber war keine ungetrübte,» skrev Copeland og Börgen (1873).

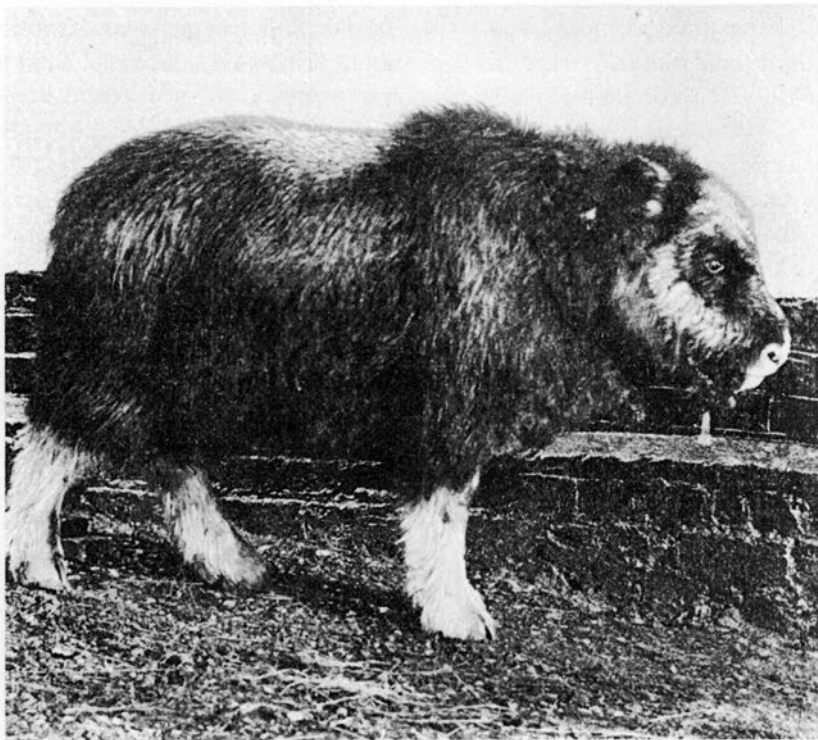


Fig. 2. Dette er en av de to første moskuskalvene som ble brakt i live til vår «siviliserte» verden. Bildet tatt høsten 1899 i Woburn Abbey av H. G. Hertuginna av Bedford (Foto i Sclater 1899).

One of the two first muskox calves that ever have been brought alive to our «civilized world». Woburn Abbey the autumn of 1899.

De første nordmenn på moskusjakt på Øst-Grønland.

Skipper Ragnvald Knudsen med mannskap på selfangeren D/s «Hekla» (tilhørende konsul Bugge i Tønsberg) var de første nordmenn som drev moskusfejakt på Øst-Grønland. Sommeren 1889 besøkte de kysten fra Kapp Hold with Hope til nord for Shannonøya, 75°32'N. De brakte til Hammerfest 24 moskuslakt foruten en meget vellykket sommerfangst som bestod av 9 isbjørn, 267 kvalross, 220 kg kvalrossstener og flere tusen sel (Solberg 1929).

Historiens første overføring av levende moskusfe.

Fangstfolk på galeas «Søstrene» og jakt «Spitsbergen» av Tromsø skjøt henholdsvis 79 og 69 moskusfe på Øst-Grønland sommeren 1899. Den 16. august (på 30-årsdagen for moskusfeets oppdagelse på Øst-Grønland) tok fangstfolkene på «Søstrene» en levende oksekalv nær Kapp Mary på Claveringøya. Dessuten overtok de en oksekalv som fangstfolkene på «Spitsbergen» hadde fanget. Disse ble ført til Tromsø på «Søstrene», skipper Ole I. Grødhall (opprinnelig fra Sundalen på Nordmøre). Kalvene ble solgt til Hertugen av Bedford og satt fri i hans dyrepark i Woburn, Sør-England. Den ene kalven døde etter kort tid, mens den andre levde til i juli 1903 (Grødhall 1898–1906, Sclater 1899, Schiött 1904, Isachsen 1922). Schiött oppgir prisen til 10000 tyske mark. Den høye prisen førte til stor interesse for fangst av levende moskuskalver på Øst-Grønland.

Påfølgende overføringer av moskusfe fra Øst-Grønland.

I 1900 ble i alt 13 kalver og en fjorårskalv overført til Skandinavia. Den danske «Antarctic»-ekspedisjonen under ledelse av premierløytnant G. C. Amdrup fanget en oksekalv til Zoologisk Have i København (Jensen 1904). «Bus» som den ble kalt, døde i juli 1906. To Tromsø-skuter innførte 90 døde moskus hvorav «Cecilie Malene» hadde 47 og dessuten 4 levende kalver (N. Fiskeritidende 1901). Disse ble solgt til Sverige og sloppet i en stor innhegning i Medstugan i Jämtland. Skipper Johan Kjeldsen på «Frithjof» av Kristiania førte en svensk zoologisk ekspedisjon under ledelse av konservator Gustaf

Kolthoff. De hjembrakte en okse- og en kukalv som ble sloppet i en stor innhegning ved Boden i Norrbotten. Etter kort tid døde en av kalvene i Medstugan av blodforgiftning grunnet skade påført under innfangning eller transport. Oksen og den ene kua døde i august 1902 av en smittsom sykdom som på den tid hadde ført til stor dødelighet av storfe i Jämtland. I november 1903 døde kua i Boden, og oksen ble da transportert fra Boden til den overlevende kua i Medstugan. Den døde kort tid etter fremkomst, og kua døde 20. desember 1904 (Bjørkman 1909). Tre Hammerfest-skuter hjembrakte i alt 87 moskusskinn hvorav «Christianne» hadde 33 foruten en levende oksekalv født 1899 (N. Fiskeritidende 1901). Den ble solgt til zoologisk hage i Berlin hvor den levde til 20. april 1906 (H.-G. Klös, i brev). Dessuten hadde «Sina» av Hammerfest med en levende kalv (N. Fiskeritidende 1901), men denne kalvens skjebne er ukjent. Seilskutene «Minna» og «Havfruen» fra Brandal ved Ålesund hadde 5 kalver og 50 døde moskus. Kalvene ble solgt til zoologisk hage i Antwerpen, men bare en kukalv kom levende frem, og denne døde få dager etter fremkomst (Søndmøre Folketidende 1900, Nathorst 1900). Skjebne for en del overførte moskuskalver som ikke behandles annetsteds i artikkelen eller i den påfølgende artikkel: I 1903 ble 27 moskusslakt og 5 levende kalver overført til Tromsø med «Laura» (N. Fiskeritidende 1904), men 3 av dem døde før de ble solgt. En av de overlevende kukalvene ble solgt til Zoologisk Have i København (Schiøtt 1904) hvor den levde til i mai 1908, og den andre kukalven ble solgt til zoologisk hage i Berlin hvor den levde til 15. desember 1914 (H.-G. Klös, i brev).

Sommeren 1908 var første og eneste gang at en fullvoksen moskusokse ble innfanget på Øst-Grønland og ført til Norge. Det var fangstfolk på «Vesterisen» av Ålesund som stod for denne bragden. Oksen samt en oksekalv innført med «Sjøblomsten» ble samme høst solgt til Zoologisk Have, København (Søndmørsposten 1908, arkiv N. Polarinst.).

Årene 1919, 1922 og 1924 kjøpte zoologisk hage i London henholdsvis 2, 1 og 1 kalv med Johs. Lund, Ålesund, som mellommann (V. J. A. Manton, i brev). Somrene 1926 og 1929 ble «Heimland I» av Tromsø leiet av Cambridge-ekspedisjonen under ledelse av dr. J. M. Wordie. I alt ble det skutt 5 kalver og 57 eldre dyr, og i 1926 fanget de 2 kalver som ble tatt med til England hvorav den ene ble plassert i zoologisk hage i London (C. S. Sæther, arkiv N. Polarinst.).



Fig. 3. Kalvene er innfanget og skal transporteres til zoologiske hager og dyreparker i Europa og Amerika via Norge. Øst-Grønland sommeren 1922. (Foto Martin Pedersen).

The calves have been caught and shall be brought to zoological gardens and parks in Europe and America via Norway. East Greenland the summer of 1922.

Etter klappmyssfangst i Grønlandsstredet sommeren 1922 drev sel-fangerne på «Kap Flora» og «Sælbarden» samfangst av levende isbjørn og moskuskalver. De brakte hjem henholdsvis 6 og 7 kalver på hver skute (E. Helland, i brev). En 1-åring og 8 kalver av disse kom til USA samme høst hvorav de zoologiske hagene i Philadelphia og Washington overtok 2 hver og 5 til New York (Hornaday 1923) som forøvrig også mottok 2 nesten 2 år gamle dyr fra Schjelderup, Skånland ved Bodø, i 1921 og 4 ettåringer fra Tjørnvåg på Gurskøy i 1929 (A. Hamer, i brev). Sommeren 1924 ble 11 kalver overført med «Quest» og satt i land på Skånlandsholmen sør for Bodø. Det ble store problemer med å få solgt dem (om årsaker, se under Gurskøy i påfølgende artikkel) – bare et par ble solgt til zoologisk hage i Halifax, Canada, og de andre 9 døde etterhvert (L. Schjelderup, formidlet i brev av O. Hanssen). Ellers kom en kalv til Antwerpen fra Norge i 1926 (J. Geeraerts, i brev), 2 kalver til Hamburg (Hagenbeck Tierpark) og 2 kalver til Wien (Tiergarten Schönbrunn) i første del av vårt århundre (Jennov 1945).

Sommeren 1927 var Ålesund-skuta «Polarhavet» sammen med Brandalskutene «Lysningen» og «Aarvak» på moskusfangst på Øst-Grønland. De skjøt 34 dyr og fanget 2 kalver. Disse ble sloppet i et inngjerdet område på fjellet på Hareidlandet hvor det også ble satt opp et lite skur til dem. Ut på høsten døde den ene kalven, og den andre ble solgt til Italia (O. Røyseth i brev). Denne oksekalven levde i zoologisk hage i Roma fra 7. desember 1927 til 15. juli 1928 (F. Baschieri-Salvadori, i brev). Siden kalvene i dette tilfellet ble sloppet i et inngjerdet område på fjellet, kan ikke dette reknes blant utsettinger av moskusfe i Norge.

Av 6 moskuskalver overført til Tromsø med «Isbjørn» i 1932 ble 4 samme høst solgt til Swope Park i Kansas City, USA, en ble syk og døde i innhegning på Tromsøya våren 1933 og en tid etter ble den siste skutt (G. Holmboe, arkiv N. Polarinst.).

Det er ikke kjent at moskuskalver ble innført i årene 1911–18. Under første verdenskrig, 1914–1918, hadde det forståelig nok ingen hensikt å fange levende isbjørn og moskuskalver for salg til utlandet. Vollan (1951) skriver at på grunn av gode tider og gode fangster i Vestisen, var det en tid slutt med utfyllingsfangsten under Øst-Grønland. Da krigen var slutt, fikk utfyllingsfangsten igjen verdi.

Ved århundreskiftet var det helst selskuter fra Hammerfest og Tromsø som var under land av Øst-Grønland og drev fangst. Senere ble fangsten mer og mer dominert av folk fra Ålesund-området med sine større og kraftigere selskuter. Fangsten under land var vesentlig en kompletteringsfangst (suppleringsfangst, utfyllingsfangst). Flere av de som ikke fikk tilfredsstillende last under selfangsten i Grønlandsstredet (også kalt Danskestredet) og til dels også Vestisen, og som ikke aktet seg til Island på sildefiske, tok sjansen og presset skutene gjennom drivisbeltet utenfor Øst-Grønland for å supplere med storkobbe, snadd, isbjørn og moskusfe. Noen tok også litt laks og jamvel litt småvilt som hare og fugl. For flere fangstturer ble kompletteringsfangsten redningen som brakte lønnsomheten av fangsten over på plussiden (Anonym 1932). Det må her bemerkes at fisken som de fanget ved kysten og inne i fjordene og som de kalte laks eller Grønlands-laks i realiteten var røye, *Salvelinus alpinus* (Lønø 1964).

Første overføringer av moskusfe i Nord-Amerika.

Våre første overføringer av moskuskalver kan sammenliknes med de første overføringer i Nord-Amerika. Greely-ekspedisjonen, 1881–1884, fanget 4 kalver på Ellesmereøya, Canada, men de døde etter heller kort tid. I mars 1898 fanget Buffalo Jones og medhjelperen hans 5 kalver med lasso på the barren grounds i Canada, men etter at de hadde ført dyrene sørover et par døgn, kom indianerne om natta da de sov og drepte kalvene «slik at ikke de andre moskusene skulle følge dem ut av landet deres.»

I mars 1901 lyktes det noen eskimoer og noen av mannskapet på den amerikanske kvalbåten «Beluga» å fange 4 fjorårskalver nordvest for Great Bear Lake i Canada, men 3 av dem ble revet i hjel av sledehundene. Den fjerde som var en kukalv, ble solgt for 1600 dollar og brakt til den zoologiske parken i New York 17. mars 1902, men hun døde allerede 16. august av lungebetennelse. Prisen var den høyeste som noensinne var betalt for et dyr til parken. Den 21. september 1902 fikk denne parken en kukalv fra Fort Conger på Ellesmereøya, men hun døde etter skader bare 5 uker senere (Kowarzik 1910, Hornaday i Allen 1913, Hone 1934).

Moskusfe til andre land i Norden.

Det er vesentlig nordmenn som har ført levende moskusfe ut av Øst-Grønland. Av utlendinger hjembrakte svenskene 2 kalver i 1900 (Kolthoff 1901). Den islandske «Gotta»-ekspedisjonen fanget 8 kalver etter felling av 34 dyr i 1929, men en kalv døde underveis til båten (Aalesunds Avis 1929, Oldendow 1935). Til Zoologisk Have i København hjembrakte danskene en kalv i 1900, 2 ettåringer i 1954 (Andersen og Poulsen 1958), ei 2-årig ku i 1962 (H. Poulsen, i brev) og henholdsvis 14 og 18 dyr i 1961 og 1964 hvorav henholdsvis 13 og 14 ble utsatt i Søndre Strømfjord på Vest-Grønland i 1962 og 1965 (Andersen 1966). Ellers skulle danskene føre hjem en 2-årig okse med «Teddy» i 1923, men skuta ble skrudd ned av pakkisen på Grønlands sørøstside om høsten (Dahl 1924).

Følgende moskusfe ble overført fra Øst-Grønland av nordmenn og solgt til landene i Norden. Sverige: 4 kalver fra Tromsø i 1900. Zoologisk Have i København: en kukalv fra Tromsø i 1903, en ettårig

kukalv fra Tromsø i 1907, 2 oksekalver født henholdsvis i 1907 og 1908 samt en fullvoksen okse fra Sunnmøre i 1908 (Kowarzik 1910, arkiv N. Polarinst.). Island: 7 kalver innført fra Ålesund i 1930 (Lønø 1960b). Finland: I 1929 ble 2 kalver kjøpt fra Paul Lillenes, Tjørvåg, og plassert på Høggholmen i Helsingfors zoologiske hage. De døde i 1930, ble utstoppet og står nå montert på Zoologisk Museum i Helsingfors. I 1939 ble 2 kukalver innført av fangstselskapet Arktisk Næringsdrift A/S og sendt til Helsingfors, hvor de ble plassert i zoologisk hage på Høggholmen. Før utgangen av 1940 var begge døde (Arkiv N. Polarinst., E. Granqvist, i brev).

Alle de andre moskusene som ble innført og ikke utsatt i Norge eller på Spitsbergen, ble solgt til europeiske og amerikanske dyreparker, zoologiske hager og til domestiseringsforsøk i Alaska.

Antall levne moskusfe ført til Norge.

Tab. 1 gir oversikt over innføring til Norge av 290 moskusfe. Innføringene var over Hammerfest, Tromsø, Bodø og Ålesund. Gjennom Finansdepartementet ble i 1927 innhentet opplysninger fra tollkamrene i Vardø, Hammerfest, Tromsø og Ålesund om innføring av moskusfe siden 1900 (Arkiv N. Polarinst.). Hvis tolljournalene ble grundig nok gjennomgått, viser dette at ved innklarerer etter fangst ved Øst-Grønland fikk under halvparten notert at de hadde med moskusfe. I dag vet man hvilke selskuter som fangstet under land av Øst-Grønland til og med 1931 (Isachsen 1922, Isachsen og Isachsen 1932), men nå viser det seg at tollkamrenes gamle journaler er ufullstendige eller på avveier. Fra og med 1924 måtte førere og eiere av selskuter som kom fra Ishavet føre hvert sitt skjema over fangstens art, størrelse osv. Skjemaene ble sendt Fiskeridirektoratet og Selfangstkommissjonen (Isachsen og Isachsen 1932), men det har ikke lyktes å finne skjemaene igjen. Opplysninger som fangstfolk nå har sendt meg om antall overført moskusfe stemmer veldig godt med de mange opplysningene om overføringer som dosent Adolf Hoel samlet i overføringsperioden (Arkiv N. Polarinst.). For nesten alle selskutene som var under land av Øst-Grønland på kompletteringsfangst har jeg funnet avisnotis (film av aviser i innklareringsbyene) hvor fangstens art og størrelse nesten alltid har vært oppgitt. Nesten alle årene i overføringsperioden før første verdenskrig hadde dessuten Norsk Fiskeritidende

Tabell 1. Nedenforstående oversikt viser at nordmenn har brakt 290 levende moskusfe til Norge i perioden 1899–1969. Det faktiske antall er muligens oppe i ca. 300.

Synopsis showing that 290 muskoxen were brought alive to Norway in the period 1899–1969. The real number may have been as many as about 300.

<i>År</i>	<i>Seljtanger</i>	<i>Hjemsted</i>	<i>Skipper</i>	<i>Moskusfe</i>	<i>Referanse</i>
<i>Year</i>	<i>Sealer</i>	<i>Home port</i>	<i>Skipper</i>	<i>Muskoxen</i>	<i>Reference</i>
1899	Søstrene	Tromsø	Ole I. Grødahl	2	Grødahl 1898–1906
1900	Christianne	Hammerfest	Fredrik G. Olsen	1	N. Fiskeritidende 1901
1900	Sina	Hammerfest	Jakob Johansen	1	N. Fiskeritidende 1901
1900	Cecilie Malene	Tromsø	Ole Næssø	4	N. Fiskeritidende 1901
1900	Havruen	Ålesund	Ole S. Brandal	}	Søndmøre Folketidende 1900
1900	Minna	Ålesund	Peter S. Brandal		
1901	Anna	Hammerfest	Fredrik G. Olsen	1	Arkiv N. Polarinst.
1902	Anna	Hammerfest	Fredrik G. Olsen	1	Arkiv N. Polarinst.
1903	Anna	Hammerfest	Fredrik G. Olsen	1	Arkiv N. Polarinst.
1903	Laura	Kristiania	Jens J. Øien	5	N. Fiskeritidende 1904
1907	Vesterisen	Ålesund	Peder Trandal	1	Søndmørsposten 1908
1907	Laura	Kristiania	Jens J. Øien	1	Leverkus 1909
1908	Sjøblomsten	Ålesund	Paul Lillenes	1	N. Fiskeritidende 1909
1908	Vesterisen	Ålesund	Peder Trandal	1	N. Fiskeritidende 1909
1910	Laura	Kristiania	Jens J. Øien	4	Tromsø 1910
1919	Polarbjørn	Narvik	Jens J. Øien	4	Nordlys 1919
1919	Johanna Schjelderup	Bodø	Johs. Antonsen	4	Isachsen 1922
1919	Sælbar den	Ålesund	Paul Lillenes	2	Aalesunds Avis 1919
1922	Kap Flora	Ålesund	Peder Andresen	6	Aalesunds Avis 1922
1922	Sælbar den	Ålesund	Paul Lillenes	7	Aalesunds Avis 1922
1924	Orlando II	Tromsø	Oskar Grødahl	9	Tromsø 1924
1924	Quest	Bodø	Ludolf Schjelderup	11	Arkiv N. Polarinst.
1924	Fangstmand	Ålesund	Håkon J. Brandal	12	Aalesunds Avis 1924
1924	Sælbar den	Ålesund	Ingebrigt Follestad	11	Aalesunds Avis 1924
1925	Sælbar den	Ålesund	Ingebrigt Follestad	3	Arkiv N. Polarinst.

<i>Ar</i> <i>Year</i>	<i>Sjefanger</i> <i>Sealer</i>	<i>Hjemsted</i> <i>Home port</i>	<i>Skipper</i> <i>Skipper</i>	<i>Moskusfe</i> <i>Muskoxen</i>	<i>Referanse</i> <i>Reference</i>
1925	Malula	Haugesund	Bertel Chr. Landmark	1	Arkiv N. Polarinst.
1926	Heimland I	Tromsø	L. Jakobsen	2	Arkiv N. Polarinst.
1927	Lysningen	Ålesund	Sigvald S. Brandal	2	O. Røyseth, i brev
1927	Polarhavet	Ålesund	Peder E. P. Brandal		
1927	Aarvak	Ålesund	Johan S. Brandal	2	Gjøæver 1939 ¹
1928	Terningen	Tromsø	Peder Andresen	26	Arkiv N. Polarinst.
1929	Kap Flora I	Ålesund			
1929	Sælbar den	Ålesund	Hans Rekdal	2	Årsb. N. Fisk. 1929 ²
1929	Veslekari	Ålesund	Hans Rekdal	8	Orvin 1930
1929	Veslekari	Ålesund	O. M. Tokle	16	Isachsen & Isachsen 1932
1930	Gungnir	Ålesund	Ole Rødseth	35	K. Holte, i brev
1930	Enos	Ålesund	Oswald Lillenes		
1930	Sælbar den	Ålesund	B. H. Olsvik	10	Isachsen & Isachsen 1932
1931	Pil	Ålesund	Kristoffer Marø	2	Arkiv N. Polarinst. ³
1931	Polarbjørn	Ålesund	Peder Andresen	14	A. Andresen, i brev
1931	Veslemari	Ålesund	Albert Bergesen	6	Arkiv N. Polarinst.
1932	Isbjørn	Tromsø	Kristoffer Marø	2	Arkiv N. Polarinst. ⁴
1938	Polarbjørn	Ålesund	Kristoffer Marø	2	Arkiv N. Polarinst. ⁵
1939	Polarbjørn	Ålesund	Kristoffer Marø	8	Ålesund tolloppsyt ⁶
1947	Polarbjørn	Ålesund	Kristoffer Marø	10	Arkiv N. Polarinst. ⁷
1948	Polarbjørn	Ålesund	Kristoffer Marø	4	Ålesund tolloppsyt ⁸
1949	Quest	Tromsø	Johansen	8	Ålesund tolloppsyt ⁹
1950	Polarbjørn	Ålesund	Henrik Marø	2	Ålesund tolloppsyt ¹⁰
1951	Polarbjørn	Ålesund	Henrik Marø	4	Ålesund tolloppsyt ¹¹
1952	Polarbjørn	Ålesund	Henrik Marø	1	Ålesund tolloppsyt ¹²
1953	Polarbjørn	Ålesund	Henrik Marø	25	Teal 1970
1969	Harmoni	Tromsø	John Jakobsen		

Overvintringsekspedisjoner: 1) Foldvik-ekspedisjonen, 2) Hird-ekspedisjonen, 3–12) Arktisk Næringsdrift.

oversikt over fangsten for hver av selskutene. Den meget gode overensstemmelsen de forskjellige kilder viser i antall overført moskusfe tyder på at meget få dyr mangler i Tab. 1.

Data i følgende publikasjoner som enkelte forfattere har henvist til, har jeg ikke funnet dekning for: Hone (1934) skriver at E. Mikkelsen så 5–6 moskusfe i Woburn Abbey i 1906, men så sent som i november 1906 var der ikke kommet flere moskusfe til Woburn enn oksekalvene fra 1899 som da var døde (Loisel 1908). Heller ikke avisnotiser om skuter som hadde fangstet ved Øst-Grønland omkring 1906 og senere støtter opplysningen i Hone. Kowarzik (1910) skriver at bare 5 moskusfe var i live i zoologiske hager i Europa i slutten av 1908 av de henimot 30 dyrene (hvorav 2 i USA) som inntil da var brakt til zoologiske hager. Tallet 30 er for høgt hvilket også fremgår av Kowarziks inngående behandling av de overførte dyrene.

I 1924 ble 47 levende moskusfe ført til Norge ifølge N. Fiskeritidende (1925), mens Tab. 1 viser 43 dyr innført i 1924.

Lyng (1930) siterer ishavsskipper Jens J. Øien som berettet for værvarslingen for Nord-Norge at han hadde fanget 36 kalver de 12 årene han var til Øst-Grønland. Foreliggende data tyder på at dette er 22 kalver for mange. I perioden 1903–1919 var Øien 10 ganger til Øst-Grønland som skipper (Isachsen 1922, Anonym 1932). Fire av somrene hadde han med i alt 14 levende moskuskalver til Tromsø, (tab. 1), i 1908 og 1909 henholdsvis 2 og 16 døde moskus (Tromsø 1908, 1909, N. Fiskeritidende 1909, Kmunk 1910), en sommer oppgis bare sel og isbjørn som fangst (Tromsø 1911), og i 1904, 1906 og 1912 kom de ikke til lands grunnet is og hadde følgelig ikke moskusfe med hjem (Tromsø 1906, 1912). Lyng (1930) henviser også til Nils Foldvik som skrev at de fanget 5 moskuskalver like før de dro fra Øst-Grønland i 1928, men ifølge Tromsø (1928) hadde de bare med 2 levende kalver til Norge siden en kalv rømte og en kalv døde på overfarten, hvilket også stemmer med Årsb. N. Fisk. 1928.

Selv om eksisterende data viser at 290 moskusfe (nesten bare kalver og ettåringer) ble overført av nordmenn, kan man anta at det faktiske antallet kanskje var oppe i ca. 300. Av disse skulle 70 brukes i domestiseringsforsøk (4 til Sverige i 1900, 7 til Island i 1930, 34 til Alaska i 1930, 25 til Bardu i 1969), 75 ble innført for å settes fri eller resultatet etter overføringen ble at de ble satt fri (9 til Gurskøy i 1925–26, 17 til Svalbard i 1929, 39 til Dovrefjell i 1932, 1938, 1947 og 1949–53



Fig. 4. Bildet forteller mer enn ord hva som måtte gjøres før kalvene kunne innfanges (Foto i Pedersen 1958).

This picture tells more than words what to do before the calves could be caught.

og 10 til Bardu i 1948), og de resterende ca. 155 tilfaller gruppen dyreparker, zoologiske hager og dyr som døde i Norge for dem som innførte dyrene.

I tillegg har utlendinger ført 50 moskusfe ut av Øst-Grønland: Sverige 2 i 1900, Island 7 i 1929, Danmark 37 i perioden 1900–64, og ifølge Bridges (1939) førte USA 4 kalver fra Claveringfjorden til New York zoologiske park i 1939.

Under innfangning på Øst-Grønland hendte det at fangstfolkene ikke fikk tak i kalvene etterat de andre dyrene i flokkene var skutt, eller kalvene brakk bein under innfangning og måtte avlives. Flere kalver døde på overfarten til Norge. Ellers er det kjent at en norsk overvint-ringsekspedisjon hadde 7 kalver ombord da «Anni I» av Tromsø forsvant sporløst på hjemturen i august 1923 (Isachsen 1925.) Antall dyr ført ut av Øst-Grønland er således høyere enn antall dyr innført til Norge. Beregninger ut fra de få dataene som fins antyder at ca. 50 av de innfangede dyrene døde mellom fangstplassen på Øst-Grønland og Norge.

Sommeren 1931 var siste sommeren at selfangerne kompletterte med fangst av levende moskuskalver etter først å ha drevet klappmyssfangst ute i isen. Denne levendefangsten hadde egentlig foregått i to perioder, 1899–1910 og 1919–1931.

Høg betaling for levende moskusfe.

Den store kalvefangsten av selfangerne i første del av vårt århundre skyldes den høge betalingen for levende dyr. Høgest var betalingen fra zoologiske hager/parker og rikmenns private dyreparker. C. F. Liljevalch jr. betalte kr. 9200 for 4 kalver han kjøpte fra Tromsø til Sverige i 1900 (N. Fiskeritidende 1901). Zoologisk Have i København betalte kr. 3000 for kupalven de kjøpte fra Tromsø i 1903 (Schiøtt 1904). New York zoologiske park betalte 2200 dollar for 2 toåringer fra Skånland ved Bodø i 1921 og 4400 dollar for 5 dyr fra Sunnmøre i 1922 (A. Hamer, i brev). De 10 dyrene som ble innkjøpt for utsetting på Svalbard i 1929 ble betalt med kr. 12000 (Arkiv N. Polarinst.), mens det samme høst ble betalt 1000 dollar for 2 kalver til Philadelphia zoologiske hage (W. B. Amand, i brev) og 2000 dollar for 2 kalver til National Zoological Park at Washington (Hone 1934). De 34 dyrene som i 1930 ble solgt til Alaska ble betalt med kr. 52000 (R. Bergh, i brev). Sommeren 1932 ble «Isbjørn» av Tromsø brukt som ekspedisjonsfartøy av overvintrende fangstfolk (Giæver 1939). Av de 6 kalvene de tok hjem i 1932 var 4 bestilt på forhånd av Swope Park i Kansas City, som ga bare 400 dollar for dem (Hone 1934).

For flere hadde fangst og salg av moskuskalver vært lønnsomt, mens for andre ble kalvefangsten ulønnsom eller ensbetydende med mye slit og økonomisk tap. Fangstfolkene hadde da liten eller ingen betaling for alt slitet.

Mange moskusfe skutt av selfangerne.

Til og med 1931 hadde norske fartøyer foretatt over 155 ferder til det nordlige Øst-Grønland (Isachsen og Isachsen 1932), og på disse turene, særlig i 20-årene ble det skutt mange moskusfe til kjøttforsyning av fangstskutene, til frysing eller salting samt fangst av kalver.

Antall dyr som ble skutt for hver innfanget kalv varierte en del. Eksempelvis skjøt danskenes ekspedisjon en flokk på 15 dyr for å få

en levende kalv sommeren 1900. De skjøt også en flokk på 10 for å få en kalv, som forøvrig døde dagen etter (Jensen 1904). De som spesielt gikk inn for kalvefangst, regnet 3–4 skutte dyr pr. innfanget kalv. Jennov (1945) henviser til en oppsetting av Ejnar Mikkelsen som angir 2300 dyr skutt i forbindelse med kalvefangst og 1000 dyr skutt til kjøttforsyning av fangstskutene. Jennov selv mener at bare 1400 dyr ble skutt ved kalvefangsten.

Det må her bemerkes at fangsten under land var utfyllingsfangst og at man hadde begrenset tid til disposisjon. Man kunne ikke risikere å bli innestengt med påfølgende overvintring. Derfor ble det ofte ikke tatt hensyn til antall eldre dyr i flokkene ved kalvefangst. Mange skjøt samtlige dyr i flokkene for å supplere med kjøtt og skinn uten å ta bryderiet med fangst av kalver. Ved kalvefangst langt fra sjøen hendte det i noen få tilfeller at man skjøt ned hele flokkene og lot de fleste av dyrene ligge (Pedersen 1931), men også danske sledeekspedisjoner skjøt ned hele moskusflokker – vesentlig til hundemat – uten å benytte kjøttet av alle dyrene. Noen få selfangere hadde også med turister som bare var interessert i skinn og hodet av dyrene som trofe (Leverkus 1909, Kmunke 1910).

I tillegg til moskusfe skutt av selfangere, turister, mannskap på forsyningsfartøyer og ekspedisjonsdeltagere, kommer dyr skutt av folk på de to danske radio- og politistasjonene på Ellaøya og Eskimones og den norske radiostasjonen i Myggbukta.

Flest moskusfe skutt av overvintrende fangstfolk

Det største antall moskusfe ble skutt av overvintrende danske og norske fangstekspedisjoner som brukte svært mye moskuskjøtt til mat for hunder og polarrev. Møller (1939), Giæver (1939), Jennov (1939) og Lønø (1964) har gitt oversikt over disse overvintringsekspedisjonene. For sesongen 1938–39 angir Jennov (1945) vinterforbruket til 820 moskusfe, mens Ejnar Mikkelsen (i Pedersen 1940) henviser til innberetninger fra vaktmannskapene på Øst-Grønland som oppgir 1130 moskus for sesongen 1938–39, og 3110 dyr for de 3 sesongene 1936–39. Jennov (1945) har satt opp en oversikt som antyder at dansker og nordmenn har skutt totalt ca. 9000 moskus før høsten 1939. (En del moskus skutt av skotske kvalfangere og noen få ekspedisjoner fra andre land er holdt utenfor ved beregningen.) Han viser også til



Fig. 5. Overvintrende fangstfolk fra Danmark og Norge brukte flere tusen moskusfe som føde for sledehunder og polarrev (Foto: Nyholm-Poulsen i Jennev 1939).

Overwintering trappers from Denmark and Norway used several thousand muskoxen as food for their sled dogs and for arctic foxes.

en oversikt oppsatt av E. Mikkelsen og A. Pedersen som viser over 12000 for samme periode. Jennev som var direktør for danskenes øst-grønlandske fangstkompani Nanok, har gjort svært mange feil i sin publikasjon i 1945, så det riktige antall moskusfe skutt av dansker og nordmenn på Øst-Grønland frem til sommeren 1939 ligger heller i intervallet 10–13000 dyr.

De norske fangstrettighetene på Øst-Grønland løp ut for godt i 1964. Fra moskusfeet ble oppdaget på Øst-Grønland i 1869 og frem til i dag, vil jeg antyde at det totale antall felte moskusfe på Øst-Grønland ligger i intervallet 12–16000 dyr.

Moskusfeet fredes på Øst-Grønland.

Det som hadde gjort kalvefangsten så ødeleggende og kritikkverdig var at man ikke kunne fange kalver uten først å ha skutt de andre dyrene i flokkene, og svært ofte var disse bare kyr og ungdyr.



Fig. 6. Skyting av moskusfe kan ikke betegnes som jakt, men heller som nedslaktning av fredelige planteetere (Foto i Nathorst 1900).

To shoot muskoxen is not a sport, but butchery.

I slutten av 20-årene og i 30-årene ble det gjort anstrengelser fra flere hold for å få moskusfeet delvis eller totalfredet på Øst-Grønland (se f.eks. Jensen 1929, Lønnberg 1929, Hone 1934, Mikkelsen 1935, Oldendow 1935, Pedersen 1940), men uten at det ble fattet noe offisielt fredningsvedtak. Den 13. september 1930 henvendte den norske regjering seg til den danske regjering med forslag om vidtrekkende fredningsbestemmelser for moskusfeet på Øst-Grønland, men i note av 19. desember 1930 avviste den danske regjering forslaget (Anonym 1932). Avvisningen hadde politiske årsaker. Giæver (1939) skriver at som det danske fangstselskapet Nanok hadde også norske fangstfolk og norske skuter sine fredningsbestemmelser, bl.a. var det forbudt å salte eller fryse kjøtt for salg, men disse bestemmelsene påla ikke de overvintrende fangstfolkene særlige restriksjoner.

Mens Canada totalfredet moskusfeet allerede i 1917, rakk det helt til 1950 før danskene fattet lovvedtak med begrenset jakt på moskusfe på Øst-Grønland. Fra da av hadde overvintrende fangstfolk lov å skyte bare inntil 6 moskus pr. mann i løpet av fangstsesongen (august-mai), og i samme tidsrom bare 2 moskus pr. skip (Pedersen 1958).

I 1974 ble hele Nordøst-Grønland avsatt til nasjonalpark, hvilket innebærer totalfredning av så å si hele moskusfebestanden på Øst-

Grønland. Størstedelen av Scoresbysund-området (hvor der også er moskusfe) faller dog utenfor parken som følge av at den danske regjering i politisk øyemed i 1925 og 1927 lot føre bortimot 100 grønlen-dere til Scoresbysund (Anonym 1932).

*Østgrønlandsk og kanadisk moskusfe i Europa og Asia i dag.
Viltlevende.*

Norge: På Svalbard var bare ei ku i live sommeren 1979. På Dovrefjell ca. 35 dyr i live senhøsten 1978 (se følgende artikkel).

Sverige: I Härjedalen var 16 dyr i live sommeren 1978 (Lundh 1979).

Sibir: I 1974 ble 10 moskuskalver (kanadisk underart og muligens bare ettåringer) overført fra Banks-øya i Canada til Tajmyr i Sibir og sloppet ved elva Bikada ikke langt fra Tajmyrinnsjøen. I april 1975 ble 40 kalver (østgrønlandsk underart og nesten bare ettåringer) overført fra Nunivak-øya i Beringhavet til Sibir hvorav 20 ble utsatt på Wrangeløya og 20 på Tajmyrhalvøya. Overføringen var en del av prosjektet «Vern av økosystem i nord» innen et naturvernprogram undertegnet av USA og SSSR i 1972 (Uspenskij 1976, 1977).

I fangenskap.

Norge: I 1969 ble 25 moskuskalver (10 ♂♂ og 15 ♀♀) overført fra Øst-Grønland til Bardu, Troms, for domestiseringsforsøk (Teal 1970). I 1976 ble de overlevende og deres etterkommere flyttet fra moskusfarmen i Bardu til Årøya i Kvænangen, Troms. I april 1980 var der en avlsokse (fra Zoologisk Have i København) og 9 kyr på Årøya samt 2 ettåringer til forskningsformål ved Universitetet i Tromsø. Aksjeselskapet «Norsk Moskus A/S» tar sikte på avvikling i 1980 og det er tatt kontakt med Universitetet i Tromsø for donering til «Avdeling for arktisk biologi» (A. Henningsen, pers. medd.).

Sverige: Lycksele Djurpark, Västerbotten, kjøpte 2 voksne okser og 2 voksne kyr fra moskusfarmen i Bardu i 1975. Den ene oxen stanget den andre i hjel i 1979. Fem dyr i live i april 1980 hvorav ei ku og en okse født henholdsvis i 1977 og 1978 i Lycksele (H. Lithner, i brev). Frösö Djurpark, Jämtland, kjøpte en oksekalv og 3 kukalver fra moskusfarmen i Troms høsten 1977. Oksen og 2 kyr i live i april 1980,

siden den tredje ble stanget så hardt at den måtte avlives (R. Netterström, i brev). Skånes Djurpark ved Malmö hadde i juni 1980 en okse født i 1977 som de mottok fra Helsingfors i 1979. Oksen er av kanadisk underart (E. Axelson, pers. medd.).

Danmark: I april 1980 var der i Zoologisk Have, København, ei 20 år gammel ku fra Øst-Grønland, en okse født i hagen i 1976 samt 2 2-årige kyr fra moskusfarmen i Troms (H. Poulsen, i brev).

Belgia: I Antwerpen Zoo var i mai 1980 en okse som de mottok som 2-åring i 1976 fra Zoologisk Have, København (J. Geeraerts, i brev).

England: I Whipsnade dyrepark nord for London var i april 1980 en okse og 2 kyr hvorav den ene kua har levd der siden 1965 da parken mottok en ungekse og 2 ettårs kupalver av kanadisk underart fra AGF (Alberta Game Farm, Edmonton, Canada). Siden da er det født en død og 18 levende kalver i parken (V. J. A. Manton, i brev).

Sveits: Bern dyrepark hadde i mai 1980 en okse og ei ku av kanadisk underart fra AGF. Kua hadde levd i Basel Zoo inntil 31.8.78 (H. Saegesser, i brev).

Finland: En okse og ei ku fra AGF i Helsingfors zoologiske hage i april 1980. De kom dit som ettåringer i 1972. En kupalv ble født i 1975, men da hun skulle parres med faren i 1978, stanget faren henne i hjel. En oksekalv født i 1977 ble solgt til Skånes Djurpark i 1979 og en kupalv født i 1979 levde bare 3 måneder (L. Blomqvist, pers. medd.).

Øst-Tyskland: En okse og 4 kyr i Øst-Berlin dyrepark i april 1980. De første kom dit fra AGF i 1966 (H. Dathe, i brev). Erfurt dyrepark hadde en okse fra AGF i mai 1980 (Altmann, i brev).

Litauen: Kaunas Zoo hadde en okse primo 1979 (Anonym 1980).

Sovjet: Moskva Zoo hadde en okse og ei ku primo 1979 (Anonym 1980).

Kina: Under sitt besøk til formann Mao i 1972 ga president Richard Nixon et moskuspar, Milton og Mathilda, til Peking Zoo (Dagbladet 22.2.1972) som bytte for kjemp pandaene som nå er i Washington DC. Bare kua var i live primo 1979 (Anonym 1980).

Dette synes å være alle steder hvor det lever moskusfe i Europa og Asia i dag.

Summary

Alendal, E. 1980. Transfer of muskoxen from East Greenland to Europe and America during the years 1899–1969. *Polarboken 1979–1980*: 73–92. Oslo.

The existence of muskoxen in East Greenland was verified on 16 August 1869 when participants in the Second German Polar Expedition saw and shot a bull on the Shannon Island.

On 6 September 1899 a Norwegian sealer brought two muskox calves to Tromsø. They were bought by the Duke of Bedford for his zoological park at Woburn Abbey, England, and were the first muskoxen that reached our «civilized world» alive. In 1900 one yearling and 13 calves were brought to Scandinavia. The highest number transferred was in 1930 when at least 53 were caught of which 51 reached Norway alive. Existing data show that 290 muskoxen (almost exclusively calves and yearlings) were brought alive to Norway during the years 1899–1969. The real number transferred may have been as many as about 300 of which 70 were to be used in domestication experiments, 75 were released in new areas, and about 155 were sold to zoological gardens, parks, or the animals died in Norway before they were sold. The number of muskoxen brought out of East Greenland were higher than the number taken into Norway since several died en route. Foreigners have brought 50 muskoxen out of East Greenland of which 13 and 14 were released in Søndre Strømfjord, West Greenland, in 1962 and 1965, respectively.

From 1869 and up to 1974 when Northeast Greenland became a national park (with the exception of the greater part of the Scoresby Sound area where there live muskoxen as well as Greenlanders), the total number of muskoxen shot in East Greenland is probably in the interval 12–16000 animals. Most of them were shot by overwintering Danish and Norwegian trappers who used very much muskox meat as food for their sled dogs and for arctic foxes.

Litteratur: Felles for denne og neste artikkel.

Overføringer og årsaker til utsetninger av moskusfe i Norge og på Svalbard

av Einar Alendal

Gurskøy

Overføring 1924–25.

Sommeren 1924 var Herøy-skuta D/k «Sælbarden», skipper Ingebrigt Follestad, på klappmyssfangst i Grønlandsstredet (= Danskestredet). Etter endt fangst presset de skuta gjennom drivisbeltet og kom til Scoresbysund 26. juli. Hensikten var som i 1922 – å komplettere bl.a. med isbjørn og moskus, ettersom de ikke hadde fått full last. Siden isbaksen var så tett at de ikke kom til lands, fortsatte de helt nord til Clavingfjorden hvor det var isfritt. Der ble de værende noen dager. På fjordens sørside, på Hudson Land ca. 74°N, fanget de 12 moskuskalver. Alle var født om våren det året, for ingen hadde horn. For å få tak i kalvene, brukte de den vanlige metoden ved å skyte mødrene og de andre dyrene i flokkene. Kalvene flyktet ikke fra de skutte dyrene og ble tatt med handmakt. Kjøttet fra de døde dyrene ble saltet i tønner (I. Sylte, i brev).

Moskuskalvene skulle ha mat på tilbaketuren til Norge, så derfor måtte fangstmennene til med hver sin kniv og skjære gras. Grastustene stod spredt og lite var der, men til slutt fikk de fylt 16 sekker. «Sælbarden» gikk fra Øst-Grønland den 11. august. En av kalvene var trolig født ganske sent, for den var liten og spiste ikke gras. Den fikk derfor ei blanding av boksmelk og vann. På overfarten syntes den å være helt frisk, men døde plutselig like utenfor Møre. Fangstutbyttet var 1700 klappmyss, 3 storkobber, en kvalross, 10 isbjørner hvorav 5 levende og 22 saltet moskusslakt foruten de 11 kalvene. De levende isbjørnene ble visstnok solgt til Danmark (E. Djupvik, i brev).

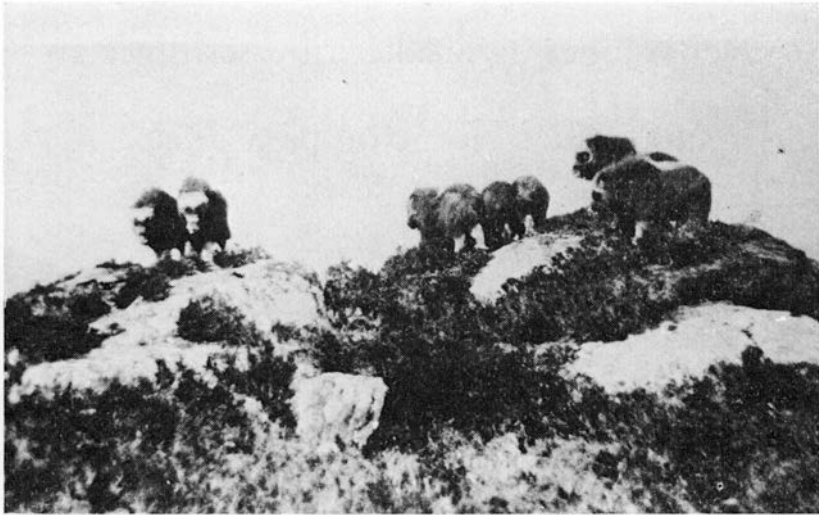


Fig. 1. Verdens første utsetting av moskusfe fant sted i 1925 da 6 ettåringer fra Øst-Grønland ble sloppet på Gurskøy ved Ålesund. Bildet viser 7 kalver på Kiholmen høsten 1924. (Ukjent fotograf.)

The world's first liberation of muskoxen in a new area took place in 1925 when 6 yearlings from East Greenland were released on the island Gurskøy near Ålesund, South Norway. The picture shows the calves the autumn of 1924.

Om høsten ble de 11 moskuskalvene sloppet på Kiholmen ved Kjellsund i påvente av salg til utlandet. Holmen lå tett ved dampskipsleia, var omkring 400 m lang og 150 brei og anslagsvis 40–50 dekar med delvis kupert terreng. Det bodde ikke folk på Kiholmen da, men der stod fremdeles et gammelt nøst og ei gammel løe etter de som hadde bodd der til omkring 1880 og drevet de små åkerlappene på holmen. Derfor vokste det fremdeles ganske mye gras på Kiholmen da kalvene ble sloppet.

Samme høsten og vinteren 1924–25 døde 5 kalver på holmen. Det ble sagt at de ikke tålte det feite graset (K. Håvik, i brev). Moskuskalvene kom som kjent fra områder med tørt, kaldt klima og nærmest fri for parasitter og sykdom, og den bitre erfaring ble derfor ofte at kalver innkjøpt til dyreparker og zoologiske hager døde etter heller kort tid i fangenskap. Derfor hadde flere fått betenkeligheter med å kjøpe de dyre moskuskalvene. Dessuten hadde det i årene 1922–24 lyktes den danske zoologen Adolf S. Jensen å få mange zoologiske hager til

å erklære at de ikke lenger ønsket å kjøpe moskuskalver (Pedersen 1927). Når så selfangerne i 1924 tok med hjem i alt 43 moskuskalver (se foregående artikkel), er det godt forståelig at tilbudet ble større enn etterspørselen.

I juni 1925 ble de 6 fjorårskalvene, tre av hvert kjønn, overført til Gurskøy og sloppet på fjellet der, for å få dem lengst mulig bort fra steder hvor det bodde folk og var dyrket mark. Øya ligger 30 km sørvest for Ålesund, er omkring 70 km i omkrets, har høge fjell, og på fjellviddene var der bra med mat for dyrene. Likevel kom to av dem ned fra fjellet og gikk blant annet og beitet ei heil natt i ei eng med fett hågras i Dragsund. De døde like etter, og en okse ble senere funnet død etter at den hadde falt utfor en berghammer (P. Jetmundsen/R. Fredriksen, arkiv N. Polarinst., E. Djupvik, i brev).

Som kjent kan storfe få trommesyke (oppblåsing av magen) når de slippes i hånga om høsten. Jeg anser det derfor ikke urimelig at moskusfe som spiste fett hågras, egentlig døde av trommesyke.

Overføring 1925–26.

Også sommeren 1925 var Ingebrigt Follestad på klappmyssfangst i Grønlandsstredet med «Sælbarden». På denne turen tok de 1350 klappmyss, 30 isbjørn hvorav 14 var levende, og fra land tok de med hjem 15 moskusslakt og 3 levende kalver. Disse skar de 6 store sekker gras til (E. Djupvik, i brev).

Etter hjemkomsten ble også disse kalvene sloppet på Kiholmen. Det har vært skrevet at en av kalvene døde på holmen, men Knut Håvik som var med både under innfangning på Øst-Grønland og var med i juni 1926 og overførte fjorårskalvene fra Kiholmen til Gurskøy, mente sikkert å huske at de slapp alle 3 på fjellet på Gurskøy.

På Gurskøy holdt de seg en del i fjelldalen Sædalen. Det ble fortalt at pinseaften 1927 ble 2 kyr sett med hver sin kalv, og disse kalvene skal ha diet (E. Svendsen, arkiv N. Polarinst.). Den 28. august 1929 skrev Aalesunds Avis: «Ingen har sett dem, og det er nok grund til at tro at de ikke lever lenger.» Enkelte mener dog at moskusfeet ikke forsvant fra Gurskøy før under siste verdenskrig, men dette synes å bygge mer på antagelser enn på sikre holdepunkter.

Utsettingen på Gurskøy var første utsetting av moskusfe i Norge, og var også verdens første utsetting av moskusfe i et nytt område.

Svalbard

Overføring 1929.

Sommeren 1929 var den «nye» M/k «Sælbarden», skipper Paul Lillenes, og den nye M/k «Kap Flora I», skipper Peder Andresen, sammen under fangst ved Øst-Grønland. Etter dårlig klappmyssfangst i Grønlandsstredet, gikk de med selskutene under land ved Liverpoolkysten og fulgte kysten nordover til forbi Kapp Philip Broke på Shannonøya, 75°10'N, men kom ikke lenger nord på grunn av isen. Skutene gikk så mot sør, og ved Kapp Herschel traff de D/k «Veslekari» av Ålesund med den vitenskapelige ekspedisjonen under ledelse av geolog Anders K. Orvin og utsendt av Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelser. Videre fortsatte de ned til Loch Fyne og fanget moskuskalver (Isachsen og Isachsen 1932, N. Leirvik, i brev).

Foruten klappmyss fra Grønlandsstredet kom fangsten til å bestå av storkobbe, kvalross, isbjørn og tilsammen 28 levende moskuskalver, men en ettårig kukalv var så rebelsk at den brakk beina fangstdagen og måtte skytes (E. Djupvik, i brev) og på overfarten mistet de en kalv av de 17 dyrene på «Kap Flora I» grunnet dårlig vær (A. Andresen, i brev). De 26 dyrene var 3 kalver og 2 fjorårskalver tatt på Shannonøya, og 13 kalver og 8 fjorårskalver tatt på Hudson Land hvorav 16 på Loch Fyne's vestsida.

Etter hjemkomst ble dyrene plassert på Lilleneset, Tjørvåg. Samme høst ble 2 kalver solgt til hver av de zoologiske hagene i Helsingfors, Edinburgh, Washington, Philadelphia, og 4 fjorårskalver til zoologisk hage i New York (P. Lillenes, arkiv N. Polarinst.). Videre ble 4 kalver og 6 fjorårskalver innkjøpt av dosent Adolf Hoel, som da var leder for Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelser. Sammen med 8 kalver som var fanget av ekspedisjonsdeltagerne på «Veslekari» (Orvin 1930) ble disse 10 ført med «Veslekari» til Spitsbergen og satt fri i Hiorthhamn (omdøpt til Moskushamn) i Adventfjorden den 24. september 1929. En av de innkjøpte kalvene døde på overfarten (Hoel 1929).

Utsettingen av moskusfe på Svalbard var vesentlig en politisk handling, men også økonomiske interesser lå bak, og har følgende forklaring. Moskusfeet i Alaska hadde vært utryddet siden omkring 1860, og i Canada var moskusfeet på veg til utryddelse da arten ble totalfredet i 1917. I 1927 ble Thelon viltreservatet opprettet for bevaring av de siste rester moskusfe på Canadas fastland. I Nordvest-Grønland ble



Fig. 2. Noen av Svalbards siste moskusfe i Indre Hiorthhamn, Adventtdalen, den 31. juli 1975 (Foto: Knut Kastnes.)

Some of Svalbard's last muskoxen in Adventdalen on 31 July 1975.

moskusfeet utryddet i siste halvdel av forrige århundre. Med ubetydelige unntak var nordmenn og en del dansker de eneste som hadde drevet jakt på moskusfe på Øst-Grønland. Grunnet moskusfeets låge formering og store etterstrebelse av fangstfolk, ble det antatt at dyrene på Øst-Grønland ikke kunne tåle denne påkjeningen (Hone 1934). Norge ble derfor kritisert av flere land for vårt store bidrag til utryddelse av et av verdens sjeldneste pattedyr. Det var til dels for å legge en demper på denne kritikken ved å kunne vise til at vi også etablerte moskusfestammer i nye områder og således bidro til sikring av artens eksistens at det ble utsatt moskusfe på Svalbard. Man håpet at denne handlingen ville ha positiv innflytelse på den internasjonale opinion om den norske fangstvirksomheten. Dessuten hadde Norge fått suvereniteten over Svalbard i 1925. Man reknet også med at moskusfe skulle bli et nytt, stort, jaktbart vilt på Svalbard (Hoel 1929, 1930, Arkiv N. Polarinst.).

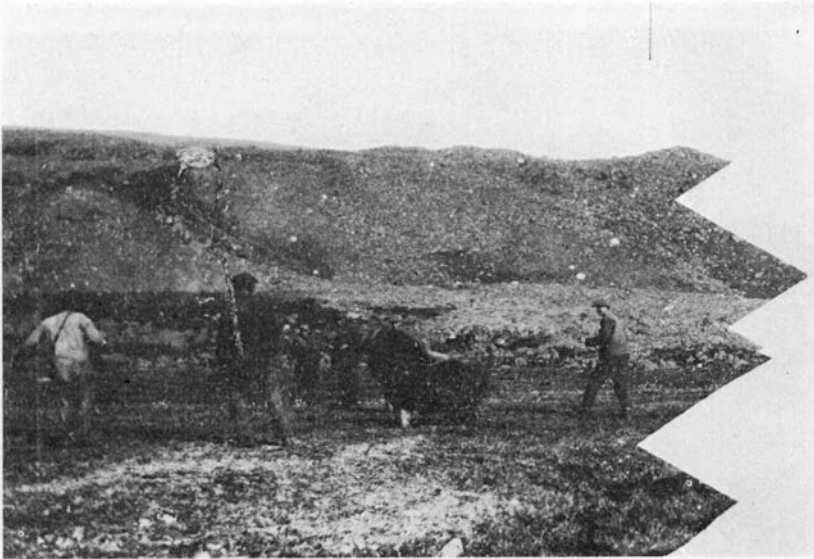


Fig. 3. Denne 2-årige kua ble sendt sammen med 16 ettåringer og 17 kalver til Alaska via Norge høsten 1930. Kua føres her ned til stranda i Claveringfjorden på Øst-Grønland i august 1930. (Ukjent fotograf.)

This two-year-old cow, 16 yearlings and 17 calves were brought from East Greenland to Alaska via Norway the autumn of 1930.

Utsettingen på Svalbard syntes å bli vellykket, siden det ble etablert ei lita moskusfestamme på Nordenskiöld Land, men så i 1970-årene gikk det raskt nedover. Sommeren 1977 var der bare en okse og ei ku i live, og sommeren 1979 så jeg bare kua. Utsetting av moskusfe på Svalbard og utvikling i stammen der kan man lese om i artikler av Lønø (1960a) og Alendal (1976).

Til sammenlikning kan nevnes at sommeren 1930 var «Sælbarden», skipper Osvald Lillenes, og «Enos», skipper Ole Rødseth, i følge ved Øst-Grønland for å fange moskusfe de hadde bestilling på fra USA. De fanget 2 ettårs kviger i Myggbukta og 35 dyr i Claveringfjorden, men 2 kalver på «Enos» døde på overfarten til Tjørvåg på Gurskøy, og i Tjørvåg døde en ettåring. Etter noen dager ble de 34 dyrene sendt med «Enos» til Bergen (K. Holthe, i brev, O. Lillenes, formidlet i brev fra M. Lillenes). Den 6. september 1930 forlot «Bergensfjord» Bergen med dyrene i hver sin kasse på veg til New York. Etter 33 dagers karantene i Clifton, New Jersey, ble de sendt med tog tvers over USA

til Seattle, så med båt til Seward i Alaska, og igjen togreise inn til den biologiske forskningsstasjonen i College hvor de kom den 4. november. De hadde da tilbakelagt en distanse på 22000 km. De 34 dyrene var 17 kalver (8 ♂♂ + 9 ♀♀), 16 fjorårskalver (7 ♂♂ + 9 ♀♀) og ei ku født i 1928. Amerikanernes hensikt var å ta vare på en dyreart som var truet av uttryddelse samt undersøke mulighetene for domestisering av moskusfe.

Dessverre forekom altfor mange uforutsatte uhell (bl.a. drepte bjørn 6 av de innførte dyrene) på den biologiske stasjonen i College, så forsøket ble avsluttet (Palmer og Rouse 1936). I 1935 og 1936 ble de 24 overlevende og deres 7 etterkommere overført til Nunivakøya i Beringhavet hvor de ble satt fri. Disse ga opphav til en antallstopp på 750 dyr på øya i 1968 (Spencer og Lensink 1970) og har videre gitt opphav til nye villlevende stammer i Alaska og Sibir samt flokker av moskusfe som nå brukes i domestiseringsforsøk i Alaska og Canada. Grunnet overbelastning av vinterbeitet på Nunivakøya, ble antallet dyr redusert litt i 70-årene (Lent 1976).

Dovrefjell.

Overføringer 1931–32 og 1938.

I tiden 5.–17. august 1931 var skipper Peder Andresen med «Veslemari» av Ålesund under land av Øst-Grønland for kompletteringsfangst. De tenkte seg blant annet nord for Koldeweyøya til Kapp Bismarck som var kjent som en god kvalrossplass, men ble stanset av isen ved øyas sørende på 76°N. Moskusfangsten ble 17 levende dyr foruten ei tønne kjøtt pr. mann og ca. 30 tønner til rederiet. En ettårig kulkalv måtte dog avlives fangstdagen siden den brakk en fot da den hvelvet fangstbåten ved ombordføringen, og på overfarten til Norge døde 2 dyr.

De 14 dyrene hvorav 11 kalver og 3 ettåringer ble plassert i sjøbua til Petter Smådal på Leinøy, og som mat fikk de høy fra ugjødset eng og litt havre. Her døde en ettåring og en kalv. (Samme skjebne fikk også 2 kalver som i 1931 ble overført av Arktisk Næringsdrift med «Polarbjørn» og plassert i et trekkfullt pakkhus på Brandal.) De 4 siste dyrene ble føret inne helt til i begynnelsen av oktober 1932 da de ble sendt med «Glimt» til Åndalsnes for videretransport til Dovrefjell hvor de skulle settes fri (A. Andresen, L. Båtnes, S. Smådal, i brev).

I realiteten var dette en følge av at det nå var blitt nesten umulig å få solgt moskuskalver til utlandet. Man hadde hatt dårlig erfaring med moskusfe i fangenskap, og dessuten hadde lederne for de zoologiske hagene sluttet gentlemenagreement om ikke å kjøpe moskuskalver (Hone 1934).

Den 27. juli 1931 gikk skipper B. H. Olsvik med Hjørungavågskuta «Pil» til Kapp Herschel på Øst-Grønland uten først å drive klappmyssfangst ute i isen. Tre av besetningen (fiskehandler Karl Røbekk og skipperne B. H. Olsvik og Berntsen) bekostet en privat forsøks ekspedisjon under navn «Østgrønlandske Fiskekompani A/L» som hadde som mål å undersøke mulighetene til laksefiske på Øst-Grønland. De undersøkte 32 elver uten å finne laks, og langs kysten fikk de ikke mer enn 8 tønner laks (Isachsen og Isachsen 1932). Fisken som fangstfolkene da kalte laks eller Grønlands-laks var i realiteten røye, *Salvelinus alpinus*.

Økonomisk ble laksefisket den rene fiasko, så de måtte gå over til moskusfangst. De gikk på innsiden av Kuhnøya hvor de så mange dyr, men foruten røyene ble utbyttet bare 50 moskusslakt og 10 levende kalver (Isachsen og Isachsen 1932). Kalvene ble ført til Røbekks eiendom på Åsestranda ved Ålesund hvor i alle fall 2 døde om vinteren (S. Alvestad, B. Brende, i brev). Heller ikke Olsvik fikk solgt moskuskalvene, og i januar 1932 tilbød han Landbruksdepartementet de 7 dyrene han da hadde, for å unngå å måtte slakte dem. Også disse ble føret inne om vinteren, men våren 1932 ble de sloppet på ei lita øy (B. H. Olsvik, arkiv N. Polarinst.).

Igjen tyder det på at nasjonale interesser lå bak da Landbruksdepartementet i 1932 kjøpte dyrene som Andresen og Olsvik hadde overført. Foruten samme forhold som førte til utsetting av moskusfe på Svalbard, var Grønlandssaken meget aktuell i 1932. Man diskuterte å sette dyrene ut i Troms eller Finnmark, men siden man her ønsket å benytte dyrene til vitenskapelige undersøkelser, passet fjellviddene på Dovrefjell best. Naturforholdene likner på dem på Øst-Grønland. Klimaet er tørt hvilket er vesentlig for dyrenes trivsel. Der er steder hvor folk sjelden kommer, og staten er eier av grunnen, var benyttede argumenter. Professor P. Tuff ved Norges Veterinærhøgskole og statens jaktkonsulent, dr. Ola Olstad, fikk i oppdrag å forta de iakttagelser som det var anledning til å gjøre over dyrene (Arkiv N. Polarinst.).

Dyrene til Andresen var en okse født i 1930 og en oksekalv og 2

kukalver født i 1931, og Olsvik hadde ei ku født i 1930 og en oksekalv og 4 kukalver født i 1931. De 10 dyrene ble ført med jernbane fra Åndalsnes til Hjerinn på Dovrefjell hvor de ble satt fri den 7. oktober 1932.

Sommeren 1938 ble 2 oksekalver, født 1937 og 1938, fanget på Øst-Grønland av fangstselskapet Arktisk Næringsdrift A/S og sloppet nederst i Støldalen på Dovrefjell den 10. september 1938.

Dyrene formerte seg, men da andre verdenskrigen var over, fantes ikke flere dyr igjen. Enkelte har hevdet at tyskerne drev jakt på moskusfeet på Dovrefjell og utryddet stammen, men det medfører ikke riktighet. De skjøt riktinok 2 okser, men norske krypskyttere tok størstedelen, foruten at 5 dyr ble tatt av snøskred, og en okse døde etter slåsskamp med en annen okse. En grei oversikt over utviklingen i denne stammen etter utsettingen er gitt av Olstad og Tuff (1942).

Overføringer 1947 og 1949–53.

I denne perioden var det fangstselskapet Arktisk Næringsdrift A/S som med tilskudd fra staten stod bak utsettingen av moskusfe på Dovrefjell. Dette selskap stod under kontroll av Norges Svalbard- og Ishavs-undersøkelser som fra 1. mars 1948 heter Norsk Polarinstitutt. Innførselstillatelse og tillatelse til å sette ut moskusfe på Dovrefjell var gitt av Veterinærdirektøren, Landbruksdepartementet.

Overføringen ble ledet av forfatter og fangstmann John Giæver somrene 1947–49 og 1952–53, og av magister Søren Richter somrene 1950–51. Av de 24 kalvene og 3 fjorårskalvene som ble overført, ble 11 straks sloppet i fjellet på Dovrefjell, mens 16 ble sloppet i innhegning på garden til John Angard, Dombås. Hensikten var å slippe disse i fjellet om sommeren året etter.

Dessverre unngikk man ikke sykdom og flere uforutsatte uhell slik at i midten av august 1953 var der sannsynligvis bare 10 dyr igjen. Noen av disse har gitt opphav til den moskusfestammen som vi har på Dovrefjell i dag.

Utsettingen synes å ha hatt nasjonal interesse av økonomisk karakter som begrunnelse. Man kunne vise til at dyrene som var utsatt på Dovrefjell før krigen hadde formert seg. Videre mente man at moskusfe på Svalbard hadde økt til et halvt hundre dyr før løshunder og den norske garnison på Svalbard under krigen utryddet nesten hele stammen.

Oversikt over overføringer fra Øst-Grønland til Dovrefjell i perioden 1947–53 ifølge Lønø (1960b) og arkivet ved Norsk Polarinstitutt:

- 1947: 6 kalver (3 ♂♂ og 3 ♀♀) og 2 ettåringer (♂ og ♀) overført til Ålesund og videre med lastebil til Dovrefjell hvor de ble sloppet 31. august ved Svånåa ca. 7 km nordvest for Hjerkinns jernbanestasjon. En oksekalv og en ettårig okse døde samme høst, og ei nesten 2 år gammel ku som før påske 1948 holdt seg i Foksådalen ca. 15 km sørvest for Hjerkinns, ble ikke sett mer igjen. To ettårige okser kom til Sunndal i 1948, ca. 50 km nordvest for utbredelsesområdet. Den ene av oksene ble skutt i Gruvedalen, Sunndal, den 8. august 1953 etter at den hadde skadet ei kvige på en seter. Oksens hode er utstoppet og henger på Rondvassbu i Rondane. Det antydes at den andre oksen kan ha blitt skutt i 1952 eller 1953, siden oksene ikke var helt populære på setrene i Sunndal.
- 1949: 4 kalver (2 ♂♂ og 2 ♀♀) overført og sloppet ca. 18. september i innhegning på garden til John Angard, Dombås. Tre av kalvene døde i slutten av november av en eller annen mangelsjukdom. Den fjerde, ei ku kalt «Jenta», sloppet i juli 1951 sammen med de 7 følgende.
- 1950: 7 kalver og en ettårig okse overført og sloppet på samme gard på Dombås ca. 7. september. En oksekalv født 1950 stanget i hjel i februar 1951 av en annen kalv. De 7 ble sloppet sammen med forannevnte på elvas vestsida på Kongsvoll i juli 1951. En av disse dagene i juli 1951 døde 3 ettåringer (♂ og 2 ♀♀) etter å ha falt utfor fjellhulle på sørsida av Kaldvellglupen øst i Kinnin. En av oksene født 1950 døde ca. mai 1953 i Løvoldskardet nordøst for Reitan i Eikesdal, ca. 75 km vest for utbredelsesområdet, i følge finneren Per Utigard (i brev) som tok vare på horna.
- 1951: 2 kalver overført og sloppet ca. 10. september i Stølåkollen innen moskusfeets nåværende utbredelsesområde. Kalvenes videre skjebne er ukjent, siden de ikke ble sett igjen.
- 1952: 4 kalver overført og sloppet ca. 14. september på den nevnte gard på Dombås. To døde samme høst. De andre to sloppet på elvas vestsida på Kongsvoll den 30. juni 1953.
- 1953: 1 oksekalv overført og sloppet i Stølådalen den 29. august 1953.

I årene 1967–73 gjorde jeg ganske inngående studier av denne moskusstammen. Antallet dyr disse årene var relativt lågt, og det var hele tiden mulig å ha full oversikt over stammen, siden jeg gjenkjente alle dyr som var 2 år og eldre. Fra august 1967 til juli 1973 økte stammen fra 22 til 37 dyr. I midten av juli 1978 så jeg i alt 39 dyr, men ved årets slutt kan antallet ha vært nede på 35 dyr. Dette året var avgangen på minst 20 dyr hvorav 12 ble drept av lyn like før midnatt 5. juli (Alendal 1980). Resultater fra studier av denne moskusfeestammen er gitt av Alendal (1973).

Sommeren 1971 vandret en liten flokk på 5 dyr ut fra det faste tilholdsområdet på Dovrefjell. I september tok flokken seg over til Härjedalen i Sverige. Den lille flokken streifet en del de første årene, men har nå slått seg til ro. Sommeren 1978 hadde den svenske stammen økt til 16 dyr (Lundh 1979).

Bardu

Overføring 1948.

I 1948 ble 10 moskuskalver overført fra Øst-Grønland og sloppet i innhegning ved Bardufoss flyplass i Troms. Etter ei tid kom 2 kalver seg ut av innhegningen, spiste fett gras i ei eng og døde. De andre kalvene som var 4 av hvert kjønn, ble sloppet samme høsten i Skoelvdalen i Bardu, ca. 6 km fra Bardufoss (A. Sundheim, arkiv N. Polarinst.).

Innførselstillatelse og tillatelse til utsetting av moskusfe i Troms var bevilget av Veterinærdirektøren. Også denne utsettingen var det Arktisk Næringsdrift som stod bak og synes å ha samme forklaring som utsettingen på Dovrefjell. Årsaken til at man dette året ikke førte kalvene til Dovrefjell, men til Nord-Norge var egentlig grunnet ønsker nordfra om å få etablert en viltlevende moskusfestamme med tanke på kjøttproduksjon (Arkiv N. Polarinst.).

Dyrene holdt seg i fjellene omkring Hjertind i Troms, men ble sjelden sett. Ifølge meldinger i svenske aviser skal noen av disse moskusene ha vandret inn i Nord-Sverige. To tømmerhuggere hevdet å ha sett et dyr og spor etter 3 dyr i Øvre Sapporo. Høsten 1952 så man spor som man mente var fra moskus i traktene Vittangi og Parakka (Dahlskog 1953). Meldingene om at moskusfe fra Troms skal ha vandret omkring langt inni Nord-Sverige er ikke urimelige, men sikre bevis mangler.

Om dyrene i Troms vet man at en kalv møtte sin skjebne ved foten av Kampenfjellet i Skoelvdalen (beinfunn 1949), og ei ku ble avlivet i 1957 i Salangen etter at hun hadde viklet seg inn i piggråd. De resterende 6 dyrenes skjebne er ukjent, men man kan anta at de som levde lengst, døde på 1960-tallet, ettersom Lønø (1960b) skriver at 3 dyr ble sett ved Hjertind høsten 1959. Kalver ble aldri sett.

Summary

Alendal, E. 1980: Transplantations and reasons for the release of muskoxen in Norway and Svalbard. *Polarboken 1979–1980: 93–108*. Oslo.

The summer of 1924 Norwegian sealers brought 43 muskox calves and yearlings to Norway from East Greenland. Owing to difficulty of selling muskoxen to zoological gardens and parks, six yearlings were released on the island Gurskøy southwest of Ålesund in June 1925, and in June 1926 another three yearlings were released on this island. They probably did not live long since no record of them exist since 1927. This is the history's first release of muskoxen in a new area.

On 24 September 1929 eleven calves and six yearlings from East Greenland were released on Nordenskiöld Land, Spitsbergen. The transplantation had mainly political, but also economical reasons. The summer of 1979 only one muskox cow lived in Spitsbergen.

The years 1932 and 1938 ten and two muskoxen were released in the Dovre Mountains, South Norway. They propagated, but due to accidents and poaching no animal was alive in 1945. The release of muskoxen in this area seems to have had the same reasons as the transplantation of muskoxen to Spitsbergen, but in addition scientific studies had to be made.

During the years 1947 and 1949–53 a total of 24 muskox calves and three yearlings were transplanted from East Greenland to the Dovre Mountains and in 1948 ten calves were brought to Bardu, North Norway. The muskoxen in Bardu died out in the 1960's. In the Dovre Mountains there lived about 35 muskoxen late in the autumn of 1978. This herd has also given origin to a muskox herd in Härjedalen, Sweden, numbering 16 the summer of 1978. The introduction of muskoxen to Norway after World War II seems to have had economical reasons.

E. Alendal – Zoological Museum, N-5014 Bergen Univ.

LITTERATUR:

- Alendal, E. 1973: Moskusfeet på Dovrefjell; populasjonsdynamikk, sosiale forhold og næringsøkologi. Upubl. hovedfagsoppg. i zoologi. Univ. Bergen, 212 pp.
- 1976: The Muskox population (*Ovibos moschatus*) in Svalbard. Norsk Polar-institutt Årbok 1974: 159–174.
- 1980: Tolv moskusfe drept av lyn på Dovrefjell. Fauna 33. 49–51.
- Allen, J. A. 1913: Ontogenetic and other variations in muskoxen, ... Mem. Amer. Mus. Nat. Hist. N. Ser., 1:101–226.
- Andersen, S. 1966: Re-establishing the musk-ox *Ovibos moschatus* in West Greenland. Int. Zoo Yb. 6:229–230.
- Andersen, S. and H. Poulsen 1958: Two musk-oxen (*Ovibos moschatus* Zimm.) in captivity. Zool. Garten (NF) 24:12–23.
- Anonym 1932: Den norske regjerings motinnlegg angående den rettslige status for visse deler av Østgrønland, fremlagt for den faste domstol for mellempfolkelig rettspleie 15. mars 1932. Fabritius & Sønner, Oslo.
- Anonym 1980: Census of rare animals in captivity 1979. Int. Zoo Yb. 20.
- Bjørkman, L. E. 1909: Zähmung von Moschusochsen. Kosmos 6:114–115.
- Bridges, W. 1939: Four stubborn babies from Greenland. N. Y. Zool. Soc. Bull. 42:163–171.
- Clavering, D. C. 1830: Journal of a voyage to Spitsbergen and the east coast of Greenland, in His Majesty's ship Griper. Edinb. New Philos. Journ. pp. 1–30.
- Copeland, R. und C. N. J. Børgen 1873: Schlittenreisen im Frühjahr ... vide: Koldewey 1873, I:545–586.
- Dahl, K. R. 1924: Paa isflage langs Østgrønland. Hage & Clausens forlag, København, 213 pp.
- Dahlskog, S. 1953: Myskoxen, Sver. Natur 44:41–46, 75.
- Fabricius, O. 1780: Fauna Groenlandica. Pattedyr og fugle. Oversatt av O. Helms, København 1929. Grønland. Selsk. Skrifter 6:1–168.
- Giæver, J. 1939: Den norske fangstvirksomheten på Østgrønland. Publikationer om Østgrønland nr. 8B, 57 pp.
- Grødhall, O. I. 1898–1906: Journal holdt ombord i galeas «Søstrene», tilhørende S. Bottolfsen, af Tromsø, 1894–1906. Arkiv Norsk Sjøfartsmuseum, Oslo.
- Hoel, A. 1929: Moskusokser til Svalbard. Norsk Jæger og Fisker-for. Tidsskr. 59:326–328.
- 1930: Overføring av moskusokser til Svalbard. Norge. Tidsskr. om vårt land 6(1):15–18.
- Hone, E. 1934: The present status of the muskox ... Am. Comm. Internatl. Wildlife. Prot., Spec. Pub. No. 5:1–87.
- Hornaday, W. T. 1923: Our new musk-ox herd. N. Y. Zool. Soc. Bull. 26:10–11.
- Isachsen, G. 1922: Norske fangstmænds færder til Grønland. N. Geogr. Selsk. Aarbok, 1919–1921:201–262.
- 1925: Grønland og Grønlandsisen. Cappelen, Oslo, 248 pp.
- Isachsen, G. og F. Isachsen 1932: Norske fangstmenns og fiskeres ferder til Grønland 1922–1931. N. Geogr. Tidsskr. 4:21–74.

- Jennov, J. G. 1939: Østgrønlandsk fangstkompani Nanok A/S. Publikationer om Østgrønland nr. 8C, 123 pp.
- 1945: Moskusoksebestanden i Nordøstgrønland . . . Østgrønlandsk fangstkompani Nanok A/S, København, 135 pp.
- Jensen, A. S. 1929: Moskusoksen paa Grønland og dens fremtid. Det 18. skandinaviske naturforsker møde 1929. 8 pp.
- Jensen, S. 1904: Mammals observed on Amdrup's journeys to East Greenland 1898–1900. Medd. Grønl. 29(1):1–62.
- Kane, E. K. 1856: Arctic explorations in the years 1853, 1854, 1855. Philadelphia, 2 vols.
- Kmunk, R. 1910: Auf Eisbären und Moschusochsen. Wilhelm Frick, Wien und Leipzig, 122 pp.
- Koldewey, K. 1873 & 1874: Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870 . . . Brockhaus, Leipzig. 1873. I, 769 pp., 1874, II, 978 pp.
- Koldewey, K. und A. Pansch 1873: Die Pendulum Inseln . . . vide: Koldewey 1873, I:314–325.
- Kolthoff, G. 1901: Till Spetsbergen och norröstra Grönland år 1900. Fr. Skoglund's Förlag, Stockholm, 277 pp.
- Kowarzik, R. 1910: Der Moschusochs und seine Rassen. Fauna Arctica 5:87–126.
- Lent, P. C. 1976: Overføringer av moskusokser i Alaska. Polarboken 1975–1976: 61–65. Oslo.
- Leverkus, A. 1909: Im Banne des Eismeers. Kölner Verlags-Anstalt und Druckerei, Leverkusen a. Rh., 128 pp.
- Loisel, G. 1908: The zoological gardens and establishments of Great Britain, Belgium, and the Netherlands. Smiths. Inst. Ann. rept. 1907:407–448.
- Lundh, N. G. 1979: Myskoxarna i Härjedalen. Fauna och flora 74:13–26.
- Lynge, B. 1930: Moskusoksen i Øst-Grønland. Norsk Geogr. Tidsskr. 3:16–33.
- Lönnerberg, E. 1929: Myskoxarna på Grönland måste fredas. Fauna och flora 24:193–205.
- Lønø, O. 1960a: Moskusoksene, en ny dyreart for Svalbard. Polarboken 1959–60: 123–130. Oslo.
- 1960b: Transplantation of the muskox in Europe and North America. Norsk Polarinstitutt Medd. No. 84:3–25.
- 1964: Den norske fangstvirksomheten på Øst-Grønland fra 1938 til 1959. Polarboken 1963–64:79–123. Oslo.
- Maurer, C. 1873: Grönlands Wiederentdeckung. Vide: Koldewey 1873, I:249–288.
- Mikkelsen, E. 1935: Ved hvilke foranstaltninger kan moskusoksen bevares paa Øst-Grønland? Naturens Verden 19:145–163.
- Møller, N. C. T. 1939: Historiske meddelelser om A/S Østgrønlandsk Kompagni. Publikationer om Østgrønland nr. 8A, 60 pp.
- Nathorst, A. G. 1900: Lefvande myskoxar i Europa. Svenska Jägareförb. Nya Tidsskr. 38:295–297.
- Norsk Fiskeritidende 1901, 1904, 1909, 1925. Bergen.
- Oldendow, K. 1935: Naturfredning i Grønland. Grønl. Selsk. Skrifter 9:1–389.

- Olstad, O. og P. Tuff 1942: Innplanting av moskusokser på Dovrefjell. Skogdirektørens årsmelding for 1940:51–55. Oslo.
- Orvin, A. 1930: Ekspedisjonen til Østgrønland med «Veslekari» sommeren 1929. Norsk Geogr. Tidsskr. 3:87–146.
- Palmer, L. J. and C. H. Rouse 1936: Progress of muskoxen investigations in Alaska, 1930–1935. Unpubl. Rept. Bur. Sport Fisheries and Wildl., Juneau, 35 pp. Mimeo.
- Pedersen, A. 1927: Nachschrift zu «A. Pedersen, Der Moschusochse, ein Naturdenkmal.» Naturforscher 1926/27:604.
- 1931: Vom Moschusochsen in Ost-Grønland. Naturforscher 7:466–468.
- 1940: Moskusoksen i Grønland og dens fremtid. Grønl. Selsk. Aarskrift 1940: 40–67.
- 1958: Der Moschusochs (*Ovibos moschatus* Zimmermann). Die Neue Brehm-Bücherei No. 215:1–54.
- Schiött, J. 1904: Musk oxen in captivity. Smiths. Inst. Ann. report 1903:601–609.
- Slater, P. L. 1899: Exhibition of photographs of, and remarks on, two young muskoxen living in the Duke of Bedford's park at Woburn. Zool. Soc. Lond. Proc. pp. 985–986.
- Solberg, O. 1929: Kaptein Knudsens reise til Østgrønland 1889. Norsk Sjøfartsmuseums Årbok 1929:181–192.
- Spencer, D. L. and C. J. Lensink 1970: The muskox of Nunivak Island, Alaska. J. Wildl. Mgmt. 34:1–15.
- Teal jr., J. J. 1970: Operation musk ox 1969. Am. Scand. Rev. 58:10–23.
- Uspenskij, S. M. 1976: Ovtsebyk v SSSR. [Moskusfe i Sovjet]. Priroda No. 1: 58–63.
- 1977: Habemikud tagasi kodumaal. [Skjeggete dyr tilbake i hjemlandet]. Eesti Loodus pp. 717–723. Tartu, Estland.
- Vollan, O. 1951: Ishavsfart. Cammermeyer, Oslo, 360 pp.
- Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier 1928, nr. 10, 1929, nr. 5. Bergen henholdsvis 1929 og 1930.

Aviser:

- Dagbladet 1972, nr. 44.
- Nordlys 1919, nr. 101.
- Søndmøre Folketidende 1900, nr. 99.
- Søndmørsposten 1908, nr. 183, 185, 186.
- Tromsø 1906, nr. 69, 1908, nr. 60, 1909, nr. 63, 1910 nr. 66, 1911, nr. 106, 1912, nr. 91, 1928, nr. 195.
- Aalesunds Avis 1919, nr. 186, 1922, nr. 199, 1924, nr. 189, 193, 1929, nr. 199, 202, 208.

Følgende personer takkes for opplysninger:

Altmann – Syvert Alvestad – Wilbur B. Amand – Arthur Andresen – Egon Axelson – Francesco Baschieri-Salvadori – Richard Bergh – R. Blindheim – Leif Blomqvist – Bjarne Brende – Lauritz Båtnes – H. Dathe – Einar Djupvik –

J. Geeraerts – Eirik Granqvist – Knut J. Haddal – Allegra Hamer – Eystein Helland – Alfred Henningsen – Karl Holthe – Knut Håvik – Heinz-Georg Klös – Osvald Lillenes formidlet i brev av Marit Lillenes – Nils Leirvik – Holger Lithner – R. Netterström – V. J. A. Manton – Holger Poulsen – Ole Røyseth – H. Saegesser – Ludolf Schjelderup, formidlet i brev av Ottar Hanssen – Sigvald Smådal – Ingvald Sylte – Per Utigard.

I Norsk Polarinstituttts arkiv er brev, rapporter, notat etc. av følgende personer benyttet:

Peder Andresen – John Angard – Adolf Hoel – John Giæver – Gudleif Holmboe – Petter Jetmundsen, formidlet i brev av Ragnar Fredriksen – Paul Lillenes – B. H. Olsvik – A. Sundheim – Erik Svendsen – Carl S. Sæther.

