

Lomviefangst i Grønland 1993

Endste eksemplar
Må ikke fjernes

Titel: Lomviefangst i Grønland 1993

Forfatter: Alex Sand Frich

Serie: Teknisk rapport nr. 2, Februar 1997

Udgiver: Pinngortitaleriffik, Grønlands Naturinstitut

Forsidefoto: Polarlomvie *Uria lomvia*, Hakluyt Ø, august 1996.
Fotograf: Alex Sand Frich

ISBN: 87-90024-18-4

ISSN: 1397-3657

Rekvireres hos: Pinngortitaleriffik
Grønlands Naturinstitut
Postboks 570
3900 Nuuk
Tlf. (+299) 2 10 95
Fax. (+299) 2 59 57

Lomviefangst i Grønland 1993

af

Alex Sand Frich

Teknisk rapport nr. 2, Februar 1997
Pinngortitaleriffik, Grønlands Naturinstitut

Eqikkaaneq

Ulloq 1. januar 1993-imiit atortuulersumik Namminersorerullutik Oqartussat nuna tamakkerlugu pisanik nalunaarsuisarneq nutaamik piniarnermut allagartaqartitsilernikkut atuutilersippaat. Taamaalilluni Kalaallit Nunaanni siullermeersumik ilaatigut timmissanik imarmiunik pisanik paasissutissanik ataavartumik nuna tamakkerlugu katersuineq pilersinneqarpoq. Ulloq 1. januar 1995 matuma siomatigut Kalaallit Nunaanni Aalisakkanik Misissuisoqarfiup nunatsinut nuunneqarneranut atatillugu Pinngortitaleriffik pilersinneqarpoq. Pisut taakku marluk ilaatigut kinguneraat Kalaallit Nunaanni timmissanik imarmiunik isumalluutit kultureqarnikkut inuiaqatigiinnullu pingaaruteqarnerpaat ingerlaavartumik nalunaarsorneqarnissaannut nakkutigineqarnissaannullu tunngavissaqalernera.

Taamatut suliniuteqarnikkut anguniagaavoq Kalaallit Nunaanni timmissanik imarmiunik isumalluutit pisaasartut nakkutigineqarnissaannut periaasissanik suussusiliisoqarnissaa taamaalillunilu appanik isumalluutit iluaqutigineqarnerannik ataavartumik nakkutilliinissaq aallartillugu. Suliniutit aningaasalersorneqarput Danmarks Arktiske Miljøprogramip "MIKA"-p, Avatangiisinut Nukissiuuteqarnermullu Ministeriaqarfik, ataani, ukiuni marlunni kalaallit/qallunaat ataatsimut suliniuteqarnerannut ilaatillugu: *Kalaallit Nunaanni timmissanik imarmiunik isumalluutit nalunaarsorneqarnerat pisortanillu aqunneqarnerat.*

Suliniuteqarnikkut pingaarnerutillugit angusaasut ukuupput:

- timmissanik imarmiunik isumalluutit pisaasartut nakkutigineqarnissaannut periaasissat suussusilerneqarput.
- periaaseq taanna aallaavigalugu appatarineqartartunik ataavartumik nakkutilliineq aallartinneqarpoq, tassa 1993-imi pisanik naliliisarluni misissuisoqarsimammat.

Nalunaarusiaq arfinilinnik immikkoortortaqqarpoq. Immikkoortortat siulliat naatsumik aallaqqaasiussaavoq immikkoortortallu aappaat periaatsinik atorneqarsimasunik takussutissat ilusilerlugu eqikkaanerulluni. Immikkoortortat pingajuat siulequtsiussatut immikkoortortaavoq appanik isumalluutit illersorneqarnissaannut, iluaqutigineqarnissaannut iluaqutigineqarnerisalu nakkutigineqarnissaannut naatsumik innuttaasutigut maleruagassatigullu tunngavissanik allaaserinninnerusoq. Immikkoortortat sisamaat piniarnermut allagartaqartitsinermik pisanillu nalunaarsuinermik (Piniarneq) periaatsinik naliliinerugallartoq, tassani periaatsip sanngeequtai qulaarniarneqarsimallutik, taamaaliornikkut Piniarnerup pisanik nakkutilleeriaaseqarnermut atatillugu atorneqarsinnaassusia naliliivigisinnaajumallugu. Immikkoortortat tallimaat 1993-imi Kalaallit Nunaanni appatarineqartunik naliliisarluni misissuineruvoq tamatumunngalu peqatigitillugu appatarineqartartut naliliisarluni misissorneqarnissaannik aallartitsinerulluni. Immikkoortortat kingullianniittut tassaapput uumasusillit misissorneqarnissaannut siunnersuutit aamma Piniarnerup allangortinneqarnissaannut/iluarsisuteqarfiginissaannut siunnersuutaallutik, kiisalu Piniarnermi taamatullu nalunaarsuinermi timmissat naggueqatigiit allat ilanggunneqarnissaannik siunnersuutaallutik, tassa taamaaliornikkut ilaatigut ukiuni amerlasuuni pisortat ingerlatsinerannut tunngavissat pitsanngoriartissinnaajumallugit.

Piniarnerup naliliivigineqaaqqinnera tunngavigalugu naliliisoqarpoq Kalaallit Nunaanni timmissanik imarmiunit isumalluutit pingaarnerpaat pisaasartut nakkutigineqarnerannut periaaseqalernissamut atatillugu periaaseq taanna atorneqarsinnaasoq. Naliliisoqarporli pisarineqartartunik kisitsisitigut paasissutissat pisaasartut amerlassusilermissaannut anguniakkamut pingaaruteqassusiannut piniartut piniarnermik ingerlataqartut, piniarnermik allagartamut akiliisartut pisaminnillu nalunaaruteqartartut amerlassusiat apeqqutaaqisoq. Taamaammat

inerniliisoqarpoq nakkutilliineq kisitsisinik tunngavissanik tunngaveqartariaqartoq piniarnermut allagartat aamma pisanik nalunaaruteqartarneq aallaavigalugit naatsorsuilluni nunap immikkoortukkuutaarlugit imminnut ataqatigiinngitsunik pisat amerlassusiinik misissuiner-nik tapertalerlugu, tassami piniartut pisaminnik nalunaarutiginnittartut amerlassusiat nunap ilaani assigiinngitsuni assigiikkunangimmat.

Naliliinermi inerniliineq tunngavigalugu 1993-imut pisanik kisitsisitigut paasissutissat aallaavigalugit appanniarnaq nakkutigineqalerpoq. 1993-imi Kalaallit Nunaanni tamarmi appat katillugit 194.984-it pisarineqarsimasutut nalunaarutigineqarput, taakku 99,9 %-iisa missaat tassaallutik Issittup appai *Uria lomvia*, Imarpiup Atlantikup appai *Uria aalge* 0,1 %-it missaanniillutik. Ukiup qaammatsiuteqarfiusup affaani siullermi kingullermilu pisat assigiimmik agguataarsimapput. Nalilernerqarpoq pisarineqartut 10 %-iinit ikinnerusut aasaanerani Kalaallit Nunaanni manniliortartut immikkut eqqortaraat, tassami pisarineqartartut ukiup qanoq ilineranut nunamilu sumi pisaasimanerannut agguaraanni takuneqarsinnaamat appat 85 %-iisa missaat ukiukkut Kalaallit Nunaata Kitaani Qeqertarsuup Tunuata kujataani pisarineqartartut. Taamaattorli Kalaallit Nunaanni timmissat piaqqiortut Kalaallit Nunaanni ukiukkut pisarineqartartut qassiunersut ilisimaneqanngilaq.

Appanik pisarineqartartunik kisitsisitigut paasissutissat atorsinnaassusiisa ilimanarsisippaat immaq Nuummi Illoqqortoormiunilu appat pisarineqartut 50 %-ii ataallugit 1993-imi nalunaarutigineqarsimassasut, taamatullu Kalaallit Nunaata Kitaani nunaqarfinni ataasiakkaani pisanik nalunaarutigineqartunit iluanaarniutigalugit tunisat amerlanerussallutik. Tamanna isumaqarpoq nuna tamakkerlugu 1993-imi appatarineqartutut 194.984-it pisortatigoortumik nalunaarutigineqartut upperineqarpallaartariaqassanngitsut, massa angusarineqartut eqqarsaatigalugit najukkani pissutsinik pissuteqarsimasinnaagaluartut.

Ataatsimut naliliineq imaappoq appat uumaannarnissaat ulorianartorsiortinnagu annertu-nerpaamik iluaqutigineqarnissaannut periarfissat Piniarnerup pilersinneqarneratigut pitsanngoriaateqarsimasut, tassa Kalaallit Nunaanni appanniarnep nunap suani aamma ukiup qanoq ilinerani agguataarsimane pitsaasumik takussutissaqalerma. Taamaattorli kalaallit appatarisartagaasa tamarmiusut amerlassusiat ilisimaneqanngittuarsinnarpoq, tassami sulipisanik kisitsisitigut takussutissat ataatsimut atornerqarnissaannut tunngavissaliisoqarsimanngimmat. Appat manniliortartut aamma appat pisarineqartartut pillugit maannakkut ilisimasat aallaavigalugit naliliisoqarpoq Kalaallit Nunaata Kitaani manniliortarfiit kujataani Paamiuniit Upernaviup kujasissortaanut (73°N) kiisalu Kalaallit Nunaata tunuani manniliortarfiit immikkut sissuernerqarnissaat pisariaqartinneqartoq. Tamatumunnga peqatigitillugu nalilernerqarpoq appatarineqartartunik misissuinerit taamatullu pisanik killilersuutaasunik malittarisassaqtitsinikkut aqutsinerusinnaasut ukiup qaammatsiuteqarfiusup affaani siullermi tamakkunani iluaquteqarnermut immikkut sammitinneqartariaqartut, tassa tamakkunani pisarineqartartut appanik nungusaataanerpaajusutut isumaqarfigineqarmata.

1993-imi appatarineqartunik naliliisarlu misissuineq tunngavigalugu Pinngortitaleriffimmut siunnersuutigineqarpoq kulturikkut inuiaqatigiussutsimilu timmissanik imarmiunik isumalluutunik pingaarnepaanik iluaquteqarneq siunissaq ungasinnerusooq eqqarsaatigalugu nakkutigineqalissasooq nalunaarsueriaatsimi pilersaarusiit makku ilanngunneqarnerisigut:

- Kalaallit Nunaanni manniliortarfinni allanngoriartorerit ingerlaavartumik nalunaarsuiffigisarlugit.

- Pisat utoqqaassutsimikkut katitigaanerat ingerlaavartumik misissuiffigisarlugu.
- Timmissanik imarmiunik isumalluutitik pisinineqartartut nakkutigineqarnissaannut nalunaarusiami periaasissatut siunnersuutigineqartunik naleqqussaajuarluni.
- Kalaallit Nunaata Kitaani ukiukkut timmissat amerlassusii agguarsimanerilu misissuiffigisarlugit.
- Timmiaqatigiit manniliortartut ataasiakkaat ukiuunerani siammarsimanerisa nuut-tarnerisalu paasineqarnissaannut iluaqutaasinnaasunik misissuiffigalugit, taamaa-liornikkut timmiaqatigiit ataasiakkaat ukiuunerani pisaasartut qassiussusii pitsaa-nerusumik naliliivigisinnaajumallugit.
- Nerisassaqarniarnermikkut isumalluutaat kinguaassiortarnerannilu pissutsit misis-suiffigalugit.

Timmissat imarmiut isumalluutit piniagaanernannik nakkutilliinissamut periaatsit naleqqus-sarneqartarnerannut atatillugu Aalisarnermut, Piniarnermut Nunalerinermullu Pisortaqaq-fimmumt kaammattuutigineqarpoq:

- siunissami piniarnermut allagartaqartitsinikkut pisanillu nalunaarsuisarnikkut paa-sissutissat pissarsiarineqarsinnaalissasut kisitsisinik tunngaviusussatut siunnersuu-tigineqartunik imaaliinnarlugu naatsorsuisoqarsinnaanngorlugu.

Kiisalu Aalisarnermut, Piniarnermut Nunalerinermullu Pisortaqaqfimmumt Pinngortitalerif-fimmullu suleqatigiissutissatut kaammattuutigineqarpoq:

- Kalaallit Nunaanni sumiiffiit naleqquttut toqqarneqassasut tamakkunani nunap immikkoortukkaarlugit imminnut atanngitsunik pisat amerlassusii misissorneqar-sinnaanngorlugit, tamakku tunngavigalugit pisanik kisitsisitigut paasissutissat nalingat pisat amerlassusissaannut anguniagassatut ataatsimut naliliivigineqarsin-naqqullugu.

Resumé

Med virkning fra den 1. januar 1993 indførte Grønlands Hjemmestyre et landsdækkende fangstregistreringssystem samtidig med et nyt jagtbevissystem. Dermed blev der for første gang etableret en regelmæssig landsdækkende indsamling af fangstdata på bl.a. havfugle i Grønland. Den 1. januar 1995 blev Grønlands Naturinstitut oprettet i sammenhæng med hjemtagelse af det nu tidligere Grønlands Fiskeriundersøgelser. Disse to forhold bevirkede bl.a., at der blev skabt grundlag for at etablere en regelmæssig monitoring og overvågning af de kulturelt og samfundsmæssigt vigtigste havfugle-ressourcer i Grønland.

Formålet med dette projekt har været at definere et system til overvågning af høsten af havfugle-ressourcerne i Grønland og derpå igangsætte en regelmæssig overvågning af udnyttelsen af lomvie-ressourcerne. Projektet er finansieret under Danmarks Arktiske Miljøprogram "MIKA", Miljø- og Energiministeriet, som led i et 2-årigt fælles grønlandsk/dansk projekt: *Monitoring og forvaltning af Grønlands havfugle-ressourcer*.

De primære resultater af projektet er følgende:

- et system til overvågning af høsten af havfugle-ressourcerne er defineret.
- en regelmæssig overvågning af lomviefangsten er igangsat udfra dette system, idet der er foretaget en analyse af fangsten i 1993.

Rapporten består af 6 afsnit. Første afsnit er en kort indledning og andet afsnit er et resumé i oversigtsform af den anvendte metode. Tredje afsnit er et introducerende afsnit der kort beskriver befolknings- og regelgrundlaget for at beskytte, udnytte og kontrollere udnyttelsen af lomvie-ressourcerne. Fjerde afsnit er en foreløbig evaluering af jagtbevis- og fangstregistreringssystemet (Piniarneq), hvor systemets svagheder er søgt afdækket, for der igennem at kunne vurdere Piniarneqs anvendelighed i forbindelse med et system til overvågning af fangsten. Femte afsnit er en analyse af lomviefangsten i Grønland i 1993 og samtidig en igangsættelse af en regelmæssig overvågning af lomviefangsten. Sidste afsnit er anbefalinger til biologiske undersøgelser og forslag til ændringer/justeringer af Piniarneq, samt forslag om inddragelse af andre fuglearter i såvel Piniarneq som monitoringen, for der igennem bl.a. at kunne forbedre forvaltningsgrundlaget over en årrække.

På baggrund af evalueringen af Piniarneq er det vurderet, at systemet kan anvendes i forbindelse med etablering af et system til overvågning af høsten af de vigtigste havfugle-ressourcer i Grønland. Det vurderes imidlertid, at fangststatistikens værdi som mål for fangstens størrelse er meget afhængig af andelen af aktive jægere, der indløser jagtbevis og rapporterer deres fangst. Konklusionen er derfor, at overvågningen bør baseres på forholdstal (nøgletal) beregnet udfra jagtbevis- og fangstregistreringssystemet suppleret med regionvise uafhængige undersøgelser af fangstens størrelse, idet andelen af jægere der rapporterer deres fangst muligvis er forskellig i forskellige dele af landet.

På baggrund af evalueringens konklusion er der igangsat en overvågning af lomviefangsten med udgangspunkt i fangststatistikken for 1993. I alt blev der rapporteret fangst af 194.984 lomvier i hele Grønland i 1993, hvoraf Polarlomvie *Uria lomvia* udgør ca. 99,9%, mens Atlantisk lomvie *Uria aalge* udgør ca. 0,1%. Fangsterne er ligeligt fordelt mellem kalenderårets første og andet halvår. Det vurderes, at under 10% af fangsterne specifik rammer de grønlandske ynglefugle i sommerhalvåret, idet fangsternes årstidsmæssige og geografiske fordeling viser, at ca. 85% af lomvierne fanges om vinteren i Vestgrønland syd for Diskobugten. Andelen af grønlandske ynglefugle i vinterfangsterne i Grønland kendes dog ikke.

Den foreløbige validering af fangststatistikken på lomvier antyder, at måske mindre end 50% af lomviefangsten i Nuuk og Scoresbysund blev rapporteret i 1993, ligesom den kommercielle indhandling var større end den rapporterede fangst i enkelte bygder i Vestgrønland. Det betyder, at den officielt rapporterede fangst af 194.984 lomvier i 1993 i hele landet skal tages med nogen forbehold, omend resultaterne teoretisk kan være begrundet i lokale forhold.

Den samlede vurdering er, at mulighederne for at udnytte lomviebestandene optimalt uden at true deres eksistens er forbedret med etableringen af Piniarneq, idet der er skabt et godt billede af den geografiske og årstidsmæssige fordeling af lomviefangsten i Grønland. Størrelsen af den samlede grønlandske lomviefangst er dog fortsat ukendt, idet der endnu ikke er skabt grundlag for en samlet validering af fangststatistikken. Udfra den eksisterende viden om ynglebestandene og lomviefangsterne vurderes det, at der er særlig behov for opmærksomhed på ynglekolonierne i Vestgrønland fra Paamiut i syd til det sydlige Upernavik (73°N) samt i kolonierne i Østgrønland. Samtidig vurderes det, at såvel undersøgelser af lomviefangsterne som eventuelle fangstbegrænsende reguleringer særligt bør rettes mod udnyttelsen i disse områder i kalenderårets første halvdel, idet disse fangster menes at belaste bestandene mest.

På baggrund af analysen af lomviefangsten i 1993 foreslås det Grønlands Naturinstitut at etablere en langsigtet overvågning af udnyttelsen af de kulturelt og samfundsmæssigt vigtigste havfugle-ressourcer ved at inddrage følgende programmer i et monitoringsystem:

- regelmæssig monitorering af udviklingen i de grønlandske ynglekolonier.
- regelmæssige undersøgelser af alderssammensætningen i fangsterne.
- vedligeholdelse af det i rapporten foreslåede system til overvågning af høsten af havfugle-ressourcerne.
- undersøgelser af størrelsen og fordelingen af vinterbestandene i Vestgrønland.
- undersøgelser der kan medvirke til at klarlægge de enkelte ynglebestandes udbredelse og migration i vinterhalvåret for derved bedre at kunne vurdere andelen af de enkelte bestande i vinterfangsterne.
- undersøgelser af føderessourcer og reproduktionsforhold.

I forbindelse med vedligeholdelse af systemet til overvågning af høsten af havfugle-ressourcerne anbefales det Direktoratet for Fangst, Fiskeri og Landbrug (DFFL):

- at data fra jagtbevis- og fangstregistreringssystemet fremover bliver tilgængelige på en form der umiddelbart tillader en beregning af de foreslåede forholdstal (nøgletal).

Endelig anbefales det DFFL og Grønlands Naturinstitut i samarbejde:

- at udpege egnede repræsentative områder i Grønland hvori det vil være praktisk muligt at gennemføre regionvise uafhængige undersøgelser af fangstens størrelse for på den baggrund at kunne foretage en samlet validering af fangststatistikkenes værdi som mål for fangsternes størrelse.

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	side 2
2. Metode resumé	3
2.1 Kort over Grønland	4
3. Grundlag for udnyttelse af lomvie-ressourcen i Grønland	5
3.1 Befolkningsgrundlag	5
3.2 Lovgivning og administration	6
3.3 Jagtbevis & fangstregistrering	6
3.4 Jagt- og fredningsregler	8
3.5 Anvendelse af lomvier	9
3.6 Jagtmetoder og transportmidler	9
3.7 Kontrolforanstaltninger	9
3.8 International aftale	10
4. Evaluering af fangstregistrerings- og jagtbevissystemet	11
4.1 Registrerede fugle	11
4.2 Fangstrapportering, fangstregistrering og jagtbevis	12
4.3 Antal jægere 1993-95	14
4.4 Antal fangsttilbagemeldinger 1993-95	15
4.5 Antal fangstrapporter med fangst 1993-94 (95)	16
4.6 Antal lomviejægere og antal rapporterede fangster af lomvier 1993-94 (95)	17
4.7 Vurdering & konklusion	18
5. Analyse af lomviefangsten i Grønland i 1993	19
5.1 Udnyttelsepotentiale og lomviebestande i Grønland	19
5.2 Lomviefangsternes fordeling i Grønland i 1993	21
5.3 Antal jægere i byer og bygder i 1993	23
5.4 Antal rapporterede lomviefangster i byer og bygder i 1993	24
5.5 Lomviefangsten i forhold til befolkningstal i 1993	25
5.6 Kommerciel indhandling i bygder og yderdistrikter i 1993	25
5.7 Validering af den rapporterede lomviefangst i 1993	28
5.8 Sammenfatning	30
6. anbefalinger	32
Litteraturliste	35
Bilag: Rapporteret lomviefangst pr. måned fordelt på kommuner og jagtbevis kategorier, samt antal indløste jagtbeviser fordelt på erhvervs- og fritidsjægere (3 sider).	

1. Indledning

For at kunne udnytte og beskytte lomvie-ressourcen optimalt er det, udover et basalt kendskab til ynglebiologi, bestandsstørrelser og trækforhold, også væsentligt at kende såvel jagtmønstre som fangstens størrelse, geografiske og årstidsmæssige fordeling samt alderssammensætningen i fangsten i løbet af jagtsæsonen.

Med virkning fra den 1. januar 1993 indførte Grønlands Hjemmestyre et landsdækkende fangstregistreringssystem (Piniarneq) samtidig med et nyt jagtbevissystem. Baggrunden var et ønske om at få et præcist billede af fangsten og jagten således at bestandene fremover kan udnyttes optimalt uden at true deres eksistens (Piniarneq 1993). Systemet har nu fungeret i 3 år og med udsendelsen af folderen "Piniarneq 1996" har Grønlands Hjemmestyre offentliggjort de første samlede fangsttal på fugle opgjort ud fra dette system (Piniarneq, 1996).

Før 1993 blev der ikke foretaget en regelmæssig indsamling af fangstoplysninger på havfugle i Grønland. Kendskabet til størrelsen af havfuglefangsten og den geografiske/årstidsmæssige fordeling af fangsten har derfor også været noget begrænset, omend lomviefangsten i Vestgrønland var genstand for en større undersøgelse i vinteren 1988/89 (Falk & Durinck, 1992). Som led i et 2-årigt fælles grønlandsk/dansk projekt vedrørende monitorering og forvaltning af de grønlandske havfugle-ressourcer, finansieret under Danmarks Arktiske Miljøprogram "MIKA", er denne rapport et forsøg på at definere en metode til igangsættelse af en regelmæssig overvågning af høsten af havfugle-ressourcerne, idet:

- grundlaget for udnyttelse af ressourcerne i Grønland er beskrevet, og på baggrund af *en foreløbig evaluering* af jagtbevis- og fangstregistreringssystemet er der igangsat en overvågning af udnyttelsen af lomvie-ressourcen med udgangspunkt i fangststatistikken for 1993.

Evalueringen af fangstregistreringssystemet skal betragtes som foreløbig, idet 3 år må anses for at være en meget kort periode til indkøring af systemet. Derfor skal de givne anbefalinger til ændringer af systemet også betragtes som foreløbige, idet det primære formål med evaluering har været at undersøge systemets anvendelighed i forbindelse med etablering af en regelmæssig overvågning af høsten af havfugle-ressourcerne.

Fangstregistreringen i Piniarneq er bygget op omkring jægerens personnumre. For at sikre jægerne fuld anonymitet overfor tredjemand er alle personnumre i forbindelse med denne undersøgelse erstattet med et tilfældigt identifikationsnummer inden data er frigivet fra Grønlands Hjemmestyre, Direktoratet for Fangst, Fiskeri og Landbrug (DFFL).

Tak

For kritik og kommentarer takkes Knud Falk, Ornis Consult; Steffen W. Hansen, Mads Peter Heide-Jørgensen, Klaus Nygaard og Peter Nielsen, alle Grønlands Naturinstitut, samt Bjørn Rosing og Henrik Nielsen, Direktoratet for Fangst, Fiskeri og Landbrug (DFFL), der også takkes for adgang til jagtbevis- og fangstregistreringsdatabasen. Carsten Pedersen, Grønlands Naturinstitut, takkes for konvertering af databasens personnumre til tilfældige identifikationsnumre.

2. Metode resumé

Med udgangspunkt i en kort gennemgang af grundlaget for at udnytte lomvie-ressourcen og en foreløbig evaluering af jagtbevis- og fangstregistreringssystemet (Piniarneq), defineres der et system til en regelmæssig overvågning af høsten af havfugle-ressourcerne i Grønland. Ud fra dette system foretages der en analyse af lomviefangsten i 1993, og dermed søges også påbegyndt en regelmæssig overvågning af lomviefangsten i Grønland. Sidst i rapporten er der opstillet en række forslag (anbefalinger) til såvel biologiske undersøgelser som justeringer af Piniarneq. Disse anbefalinger skal dels ses i sammenhæng med at der stilles forslag til rammerne for et langsigtet monitoringssystem til overvågning af udnyttelsen af havfugle-ressourcerne i Grønland, dels søge at forbedre grundlaget for at anvende det definerede system til overvågning af høsten af havfugle-ressourcerne.

Grundlaget for udnyttelse af lomvie-ressourcerne i Grønland er belyst ved:

- en beskrivelse af befolkningsudvikling og -fordelingen.
- en beskrivelse af lovgrundlag og administration.
- en gennemgang af gældende regler for jagt, fangstregistrering og fredning.
- en gennemgang af nuværende kontrolforanstaltninger.
- en beskrivelse af relevant international aftale til beskyttelse af lomvier.

Evaluering af fangstregistrerings- og jagtbevissystemet er foretaget ved en undersøgelse af:

- systemets opbygning.
- metoden til indsamling af data.
- direktoratets administration af fangststatistikken.
- fangststatistikkenes kobling til jagtbeviset.
- den tilgængelige jagtbevis- og fangststatistik fra Direktoratet for Fangst, Fiskeri og Landbrug for perioden 1. januar 1993 til 1. oktober 1995 (status 12. marts, 1996).

Analyse af lomviefangsten i 1993 og dermed også etablering af en regelmæssig overvågning af lomviefangsten i Grønland er foretaget på baggrund af evalueringens konklusion, idet:

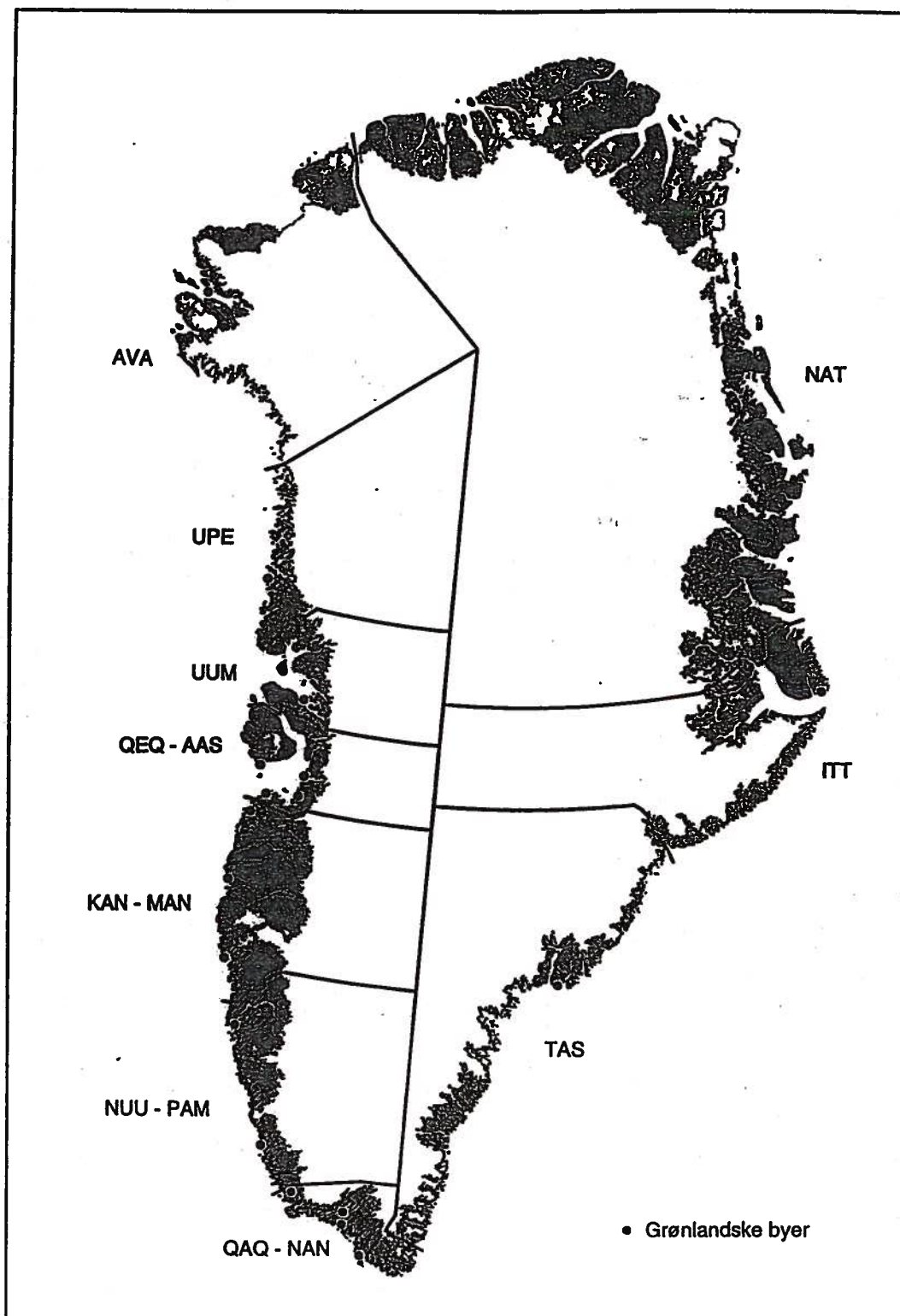
- udnyttelsespotentialet og lomviebestanden i Grønland beskrives.
- der er igangsat en overvågning af lomviefangstens fordeling over året.
- der er igangsat en overvågning af antal jægere i forskellige regioner.
- der er igangsat en overvågning af lomviefangster i forskellige regioner.
- lomviefangsten er sat i forhold til befolkningstæthed.
- der er igangsat en særskilt overvågning af den kommercielle indhandling.
- fangststatistikken på lomvier i 1993 er valideret lokalt på baggrund af eksisterende uafhængige undersøgelser.

På den baggrund gives der en række anbefalinger til styrkelse af forvaltningsgrundlaget over en årrække, idet der stilles forslag:

- til biologisk undersøgelser som bør indgå i et monitoringssystem i forbindelse med overvågning af udnyttelsen af de vigtigste havfugle-ressourcer.
- om at inkludere andre fuglearter i overvågningen.
- til ændringer/justeringer af jagtbevis- og fangstregistreringssystemet (Piniarneq).
- til supplerende undersøgelser til validering af fangststatistikken.

2.1 Kort over Grønland

Forud for analyse af lomviefangsten (afsnit 5) er landet inddelt i regioner (kommuner): Ava = Avangersuaq & pituffik; Upe = Upernavik; Uum = Uummannaq; Qeq-Aas = Qeqertarsuaq, Ilulissat, Qasigiannuit & Aasiaat; Kan-Man = Kangaatsiaq, Sisimiut, Kangerlussuaq, Maniitsoq; Nuu-Paa = Nuuk & Paamiut; Qaq-Nan = Qaqortoq, Ivittuut, Narsaq & Nanortalik; Tas = Tasiilaq; Itt = Ittoqqortoormiit; Nat = Nationalparken.



3. Grundlag for udnyttelse af lomvie-ressourcen i Grønland

3.1 Befolkningsgrundlag

Fra 1960 til 1993 voksede den grønlandske befolkning fra 31.855 til 55.117 personer. Væksten er foregået i byerne, idet udviklingen er omvendt i bygderne, hvor der i 1960 var 12.868 personer mod 9.833 i 1993 (Grønlands Hjemmestyre, 1993). Hele Nordøstgrønland er udlagt som Nationalpark og er, bortset fra udstationeret personale på vejrstationer, ubeboet. I 1993 boede der i hele Østgrønland omkring 3.500 personer hovedsageligt i Ittoqqortoormiit og Tasiilaq kommuner. Det betyder, at der i 1993 var bosat lidt over 51.500 mennesker på vestkysten fra Avanersuaq i nord til Nanortalik i syd og heraf var ca. 65% bosat i åbentvandsområdet syd for Diskoregionen (tabel 1).

Tabel 1:
Befolkningstal i Grønland i 1993 (1. januar).

Region ¹	byer	bygder	stationer o.a.	total
AVA	607	261	232	1100
UPE	1044	1549		2593
UUM	1402	1203		2605
QEQ-AAS	9990	859		10849
KAN-MAN	8531	2006	291	10828
NUU-PAA	14329	763	23	15115
QAQ-NAN	6349	1771	408	8528
TAS	1592	1339		2931
ITT	445	82		527
NAT			41	41
Total	44289	9833	995	55117

¹ Region (kommuner): Ava = Avanersuaq & pituffik; Upe = Upernavik; Uum = Ummannaq; Qeq-Aas = Qeqertarsuaq, Ilulissat, Qasigiannugit & Aasiaat; Kan-Man = Kangaatsiaq, Sisimiut, Kangerlussuaq, Maniitsoq; Nuu-Paa = Nuuk & Paamiut; Qaq-Nan = Qaqortoq, Ivittuut, Narsaq & Nanortalik; Tas = Tasiilaq; Itt = Ittoqqortoormiit; Nat = Nationalparken.

Kilde: Grønlands Hjemmestyre, 1993.

I begyndelsen af det 20'ende århundrede var fangst og jagt stadig det vigtigste erhverv i f.eks. Nuuk kommune. Befolkningstallet dér var i 1918 på 1.236 personer og jagten var i vinterperioden begrænset til kajakkens aktionsradius i dagtimerne. Derved var store dele af havområderne reelt fredede hele vinteren (Petersen, 1992). I 1950 var befolkningen i Nuuk kommune vokset til 2.117 personer og motoriserede både blev et stadigt mere almindeligt transportmiddel i forbindelse med jagt - også om vinteren, men dog stadig i begrænset omfang. Efter 1950 steg befolkningstallet voldsomt i Nuuk og i 1993 udgjorde kommunens

samlede befolkning 12.653 personer svarende til 1/4 af landets samlede befolkning. Samtidig var bådene blevet hurtigere og mere veludstyrede, og dermed var store dele af hav- og kystområderne blevet tilgængelige for jagt hele året (Petersen, 1992; Grønlands Hjemmestyre, 1993).

3.2 Lovgivning og administration

Reglerne for udnyttelse og fredning af havfugle-ressourcerne er fastlagt med hjemmel i 3 rammelove:

- Landstingslov nr. 11 af 12. november 1980 om naturfredning i Grønland
- *Landstingslov nr. 12 af 22. november 1984 om erhvervsmæssig fangst og jagt, som ændret ved landstingslov nr. 10 af 29. april 1992
- *Landstingslov nr. 11 af 29. april 1992 om ikke-erhvervsmæssig fangst, jagt og fiskeri.

*nu samlet i én lov: Landstingslov nr. 17 af 31. oktober 1996 om fangst og jagt.

Landstinget er lovgivende myndighed, mens Landsstyret (regeringen) er udøvende myndighed der, med bemyndigelse fra Landstinget, udfylder rammelovene i form af bekendtgørelser. Dette generelle billede gælder for næsten alle forhold i landet, idet nogle ændringsforslag til fredningsbekendtgørelser dog forelægges Landstingets Frednings- og Miljøudvalg, der efterfølgende fremkommer med deres indstillinger til Landstinget. Eksempelvis indstillede Frednings- og Miljøudvalget under Landstingets efterårssamling i 1995, at en foreslået udvidelse af jagtperioden i sommerhalvåret på polarlomvier og kongeederfugle i Upernavik kommune ikke kunne anbefales. Udvalgets indstilling blev fulgt af såvel Landstinget som Landsstyret.

Landsstyremedlemmerne er fordelt på landsstyreområder og hvert landsstyreområde har en række embedsmænd (et eller flere direktorater) til at varetage den daglige administration. Jagt- og fredningsreglerne er i dag udlagt til 2 landsstyreområder, henholdsvis Direktoratet for Fangst, Fiskeri og Landbrug (DFFL) og Direktoratet for Sundhed, Miljø og Forskning (DSMF). Med virkning fra 1. januar 1997 blev der etableret et selvstændigt miljødirektorat.

3.3 Jagtbevis & fangstregistrering

Reglerne for erhvervelse af erhvervs- og fritidsjagtbevis er fastlagt i:

- Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 18 af 22. juli 1993 om tilladelse til erhvervsmæssig fangst og jagt
- Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 19. af 22. juli 1993 om ikke-erhvervsmæssig fangst og jagt (fritidsjægere)
- Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 26 af 9. september 1993 om betalingsjagt og betalingsfiskeri.

Før 1993 kunne enhver dansk statsborger med bopæl i landet gå på jagt uden særlig tilladelse, idet det tidligere jagtbevissystem bestående af grønne (erhvervsfangere), røde (bierhvervsfangere) og blå (fritidsjægere) fangstbeviser alene omfattede restriktioner for

hvilke arter og fangstmængder den enkelte jæger måtte jage - ikke selve retten til at gå på jagt. Et tilsvarende system eksisterede dengang for erhvervs-, bierhvervs- og fritidsfiskere således at der i alt var 6 typer af fangstbeviser før 1993. Snderingen mellem fisker- og fangerbeviser blev imidlertid aldrig ført ud i livet, og mange fiskere blev derfor opført som erhvervsfangere (grønt bevis) i det tidligere system selvom de burde have været registreret som fritidsjægere med blåt fangstbevis (DFFL).

Med virkning fra 1. januar 1993 indførtes et nyt jagtbevissystem hvori det kræves, at enhver der udøver jagt og fangst skal være i besiddelse af et gyldigt jagtbevis. Det nye system består af 2 typer - et fritidsjagtbevis (også kaldet det generelle jagtbevis) og et erhvervsjagtbevis. Der stilles ikke krav om jagt- eller våbenprøve, idet retten til at gå på jagt alene opnås ved at indbetale et gebyr på 30,- kr. For erhvervsjægere gælder iøvrigt, at erhvervsstatus skal godkendes af Landsstyret. Begge typer af jagtbevis er højst gyldige indenfor ét kalenderår, hvilket er en betydelig ændring set i forhold til det tidligere jagtbevissystem, hvor et jagtbevis i praksis var gældende i mange år (DFFL).

Enhver dansk statsborger med fast bopæl i Grønland kan løse fritidsjagtbeviset. Udenlandske statsborgere med fast bopæl i landet sidestilles med danske statsborgere efter 2 års ophold. For at opnå retten til erhvervsjagtbeviset skal ansøgeren bl.a. have været bosiddende i landet i mindst 2 år og hovedsageligt ernæret sig ved fangst og fiskeri (eller været uden erhvervsindtægt) i mindst 125 dage i det foregående kalenderår. Pension regnes ikke som erhvervsindtægt i den sammenhæng. For udlændinge og ikke herboende danske statsborgere kan der kun opnås ret til at gå på jagt via én godkendt arrangør af betalingsjagt.

En forudsætning for at jagtbeviset kan fornys er, at der er foretaget en rapportering af fangsten fra det foregående år via folderen "Piniarneq", også selvom fangsten har været nul, ligesom bekræftet erhvervsstatus hvert år er en forudsætning for at opnå erhvervsjagtbeviset. Rapporteringsåret er 1. oktober - 30. september, og rapporten skal være indsendt til DFFL inden 15. oktober med oplysninger om fangsten pr. måned fordelt på arter, samt indsenderens CPR-nr., dato og underskrift.

Såfremt der er indsendt fangstrapport, udsendes der ved kalenderårets slutning et nyt jagtbevis samt folderen "Piniarneq". Folderen indeholder bl.a. fangststatistik, oplysninger om jagt- og fredningsregler, fortrykte månedsskemaer til løbende indskrivning af fangsten pr. fangsttur eller dag, samt et tilsvarende skema til afrapportering af årets fangst fordelt på måneder.

Fra og med 1. januar 1993 er der indsamlet fangststatistik på følgende fugle: gås, kongeederfugl, ederfugl, lomvie, søkonge, ride og fjeldrype. Den 1. oktober 1993 blev listen udvidet til også at omfatte tejst. Der skelnes ikke mellem polarlomvie og atlantisk lomvie i fangstregistreringen, men undersøgelser i 1988/89 (Falk & Durinck, 1992) og igen i 1995/96 (Frich, 1997a) viser, at andelen af atlantiske lomvier udgør ca. 1% af fangsten i Vestgrønland.

3.4 Jagt- og fredningsregler

Reglerne for fredning af og jagt på fugle samt anvendelse af fugle er fastlagt i:

- Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 29 af 19. september 1989 om fredning af fugle i Grønland
- samt veterinærbestemmelser i forbindelse med eksport.

I alt 26 fuglearter må udnyttes i Grønland - heri inkluderet havterne, der kun må udnyttes ved ægsamling. Alle øvrige fuglearter der træffes i Grønland er totalfredede. Fredningstidene er for langt de fleste arter fastsat ud fra et overordnet princip om at alle fugle skal have fred i yngletiden. Dette princip er opfyldt med snævrere mulige margin, idet fredningsperioderne generelt er 1. juni - 15. august. D.v.s. fra æglægningstidspunkt til ungerne forlader reden.

Fredningstiden for lomvier adskiller sig dog fra den generelle fredningsperiode, idet fredningstiden er geografisk opdelt, og lomvier må jages i yngletiden i Nord- og Østgrønland (tabel 2).

Tabel 2:

Fredningstider for lomvier i de enkelte kommuner.

Område	Nordgrønland	Nordvestgrønland og Diskoregionen	Vest-, Syd-, og Sydøstgrønland	Østgrønland
Kommune	Avanersuaq (Pituffik)	Upernavik Uummannaq Qeqertarsuaq Ilulissat Qasigiannnguit Aasiaat	Kangaatsiaq Sisimiut (Kangerlussuaq) Maniitsoq Nuuk Paamiut Ivittuut Narsaq Qaqortoq Nanortalik Tasiilaq	Ittoqqortoormiit
Fredningstider	Ingen fredning	1. juni - 31. august	15. marts - 15. oktober	Ingen fredning

Kilde: Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 29 af 19. september 1989 om fredning af fugle i Grønland.

Jagt på lomvier er forbeholdt danske statsborgere med fast bopæl i Grønland, og jægere med fritidsjagtbevis må højst nedlægge 10 lomvier pr. jagttur.

Indsamling af lomvieæg er forbudt. Det vides imidlertid at der stadig foregår indsamling af lomvieæg i såvel de østgrønlandske som nogle af de vestgrønlandske kolonier, omend omfanget er ukendt, ligesom der savnes dokumentation derfor.

Under Landstingets forårssamling i 1996 afgav Landstingets Frednings- og Miljøudvalg en betænkning på baggrund af et forslag om regionvis kvotering af polarlomvier, hvori udvalget erkender, at de nuværende fredningsbestemmelser ikke er tilstrækkelige til at begrænse bestandsnedgangene af f.eks. polarlomvier og ederfugle. Udvalget foreslog derfor, at det stillede forslag inddrages i en igangværende revision af fuglebekendtgørelsen for derved at skabe en mere ligelig fordeling af mulige fangsttyr, og samtidig opnå en samlet begrænsning af og hensigtsmæssig udnyttelse af ederfugle, polarlomvier og andre fangsttyr.

3.5 Anvendelse af lomvier

Lomvier må kun anvendes til menneskeføde og kan som hovedregel kun handles på brættet i bopælskommunen. Handel med lomvier på brættet er forbeholdt erhvervsjægere, mens fritidsjægere udelukkende må anvende lomvier til privatforbrug.

Lomvier kan derfor ikke gøres til genstand for erhvervmæssig handel, produktion eller nedfrysning. Landsstyret kan dog efter ansøgning fra en kommunalbestyrelse give tilladelse til en begrænset erhvervmæssig produktion (kommerciel indhandling) i bygder og yderdistrikter.

Siden 1989 er der givet dispensation til en samlet indhandlingskvote af højst 25.000 lomvier pr. år, og bortset fra et enkeltstående tilfælde i 1990, hvor der blev givet tilladelse til sommerindhandling af 1.250 lomvier i Scoresbysund, er tilladelserne kun givet til bygder og yderdistrikter i Vestgrønland syd for Diskobugten i vinterhalvåret (DFFL; Frich, 1997 a).

Det er forbudt at eksportere lomvier i erhvervmæssig sammenhæng. Til privatforbrug er det ifølge veterinærbestemmelser højst tilladt at forsende op til 5 kg fugle/person ligesom jægere må medbringe op til 10 fugle fra egen jagt til Danmark.

3.6 Jagtmetoder og transportmidler

Det er bl.a. tilladt at anvende haglgevær (indtil kal. 12), salonrifler (kal. 22) og alm. rifler til jagt på fugle. Det er derimod ikke tilladt at anvende hel- eller halvautomatiske rifler og hel- eller halvautomatiske haglgeværer, ligesom indfangning ved brug af levende lokkefugle, snarer og fælder samt forskellige typer af ruser og net er forbudt.

Praktisk talt al jagt på lomvier foregår fra joller og andre motorbåde. Der er ingen begrænsninger med hensyn til bådernes ydeevne, men det er dog forbudt at forfølge havfugle med speedbåd under jagt således at nedskydning lettes væsentligt på grund af bådens fart.

3.7 Kontrolforanstaltninger

I foråret 1990 blev de første forsøgsordninger med jagtbetjente etableret i Vestgrønland. Ordningen administreres af Direktoratet for Fangst, Fiskeri og Landbrug, hvor Hjemmestyret og de enkelte kommuner hver bidrager med 50% til finansieringen. I 1995 var der jagtbetjente i Uummannaq, Ilulissat, Sisimiut og Maniitsoq kommuner under denne ordning. Dertil var der 3 rent kommunalt finansierede ordninger i henholdsvis Qeqertarsuaq, Nuuk og Ivittuut kommuner.

Jagtbetjentenes primære opgaver har indtil i dag været tilsyn med ørredelve og kontrolopgaver i forbindelse med moskusoksejagterne ved Kangerlussuaq, og den i 1995 genåbnede rensdyrjagt i Vestgrønland efter 2 års totalfredning. I Ilulissat kommune har en af hovedopgaverne dog været tilsyn med kolonien af polarlomvier på Ritenbenk, hvorimod der ikke er nogen kontrol af jagten på f.eks. lomvier i jagttiden.

Landstinget besluttede under efterårssamlingen i 1995, at de økonomiske muligheder for såvel uddannelse af jagtbetjente som etablering af en landsdækkende jagtbetjentordning skal afdækkes. Det blev desuden besluttet at jagtbetjentenes kompetence fremover skal styrkes således at en effektiv kontrol indenfor jagtbetjentenes arbejdsområder bliver mulig. I forbindelse med det stillede forslag om regionvis kvotering af polarlomvier under Landstingets forårssamling i 1996 opfordrede Landstingets Frednings- og Miljøudvalg til, at der også skal ske en styrkelse af jagtbetjentordningen og en generel indsats med folkeoplysning for derved at opnå en samlet begrænsning af og hensigtsmæssig udnyttelse af ederfugle, polarlomvier og andre fangstdyr.

3.8 International aftale

Sammen med andre arktiske lande underskrev Grønland *Inuvik deklARATIONEN* i foråret 1996. I deklARATIONEN nævnes bl.a., at miljøministrene prioriterer implementeringen af en fælles arktisk strategi til sikring af en bæredygtig udnyttelse af lomvie-ressourcerne højt. Strategien: *International Murre Conservation Strategy and Action Plan* beskriver 30 indsatsområder, idet monitorering af aktiviteter der har betydelig indflydelse på lomviedødelighed har højst prioritet i forbindelse med implementering af strategien (CAFF, 1996).

Strategien er udarbejdet under programmet *Conservation of Arctic Flora and Fauna (CAFF)*, der udgør ét af i alt fem programmer under *The Arctic Environmental Protection Strategy (AEPS)*, som blev underskrevet i Rovaniemi i Finland i 1991.

4. Evaluering af fangstregistrerings- og jagtbevissystemet

Systemet består af tre delelementer; Jagtbevisregistrering, fangstregistrering og en økonomi-del, der samlet er koblet op på jægerens personnumre i en database. Databasen administreres af Direktoratet for Fangst, Fiskeri og Landbrug (DFFL). Fangstrapporteringsåret er 1. oktober - 30. september, mens jagtbevisets gyldighedsperiode følger kalenderåret. Jagtbevis- og fangstregistreringer for perioden 1. januar 1993 til 30. september 1995 er anvendt, idet disse repræsenterer status den 12. marts 1996. Ialt er der rapporteret fangst af 194.984 lomvier i 1993; 134.586 i 1994 og 52.168 i 1995. Data for 1995 dækker kun årets første 9 måneder og kommenteres kun i begrænset omfang. Antallet af fangstrapper med fangst i rapporteringsåret 1994/95 kan muligvis stige en smule, idet det oplyses i DFFL, at nogle indkomne fangstrapper endnu ikke er indskrevet. Det forudsætter dog, at de manglende rapporter vedrører personer der ikke har haft fangst i årets første 9 måneder i 1994. Det betyder også, at andelen af fangstrapper med nul fangst nævnt i denne evaluering tilsvarende kan være sat for højt for 1994/95.

I dette afsnit gives en vurdering af de valgte arter i fangstregistreringen og opbygningen af fangstregistreringssystemet med dets kobling til jagtbeviset, samt direktoratets administration af fangstdata, ligesom det undersøges hvor stor en del af erhvervs- og fritidsjægerne der har meldt nul-fangst; fangst; fangst af fugle og fangst af lomvier.

På den baggrund vurderes det i hvilket omfang fangststatistikken kan anvendes som indeks for fangsten og/eller danne grundlag for en regelmæssig overvågning af høsten af havfugle-ressourcerne i Grønland; og sidst i rapporten gives der anbefalinger til forbedringer af systemet, idet systemet stiller betydelige krav til såvel jægerne som de myndigheder, der efterfølgende registrerer og administrerer de indsendte oplysninger.

4.1 Registrerede fugle

Generelt må det konstateres, at de hyppigst jagede fugle er inddraget i registreringen, hvoraf polarlomvie, ederfugl, ride, fjeldrype og søkonge (især Avanersuaq kommune) udgør de kulturelt og samfundsmæssigt mest betydningsfulde.

Det er overvejende sandsynligt, at den rapporterede fangst af fjeldryper ikke vil finde anvendelse i forvaltningsøjemed i den nærmeste fremtid. Baggrunden for valget var da også andre gode pædagogiske grunde, idet unge drenge helt ned til ni-års alderen ofte starter som jægere i forbindelse med rypejagt og dermed lærer de unge jægere tidligt om fangstrapporteringen. Fjeldrypen blev inddraget i registreringen på bekostning af havlitten der også jages i nogen, omend ukendt, omfang. Det er ligeledes overvejende sandsynligt, at fangstregistreringen af søkonger udenfor yngleområderne i Nord- og Østgrønland ikke vil finde anvendelse i den nærmest fremtid. Derfor vil fangstregistreringen blive forbedret, såfremt der i stedet foretages en nøjagtig registrering af den kommercielle indhandling af søkonger lokalt, og havlitten inddrages i fangstregistreringen i stedet for søkonger.

Der stilles ingen krav om kendskab til bestemmelse af fugle i forbindelse med erhvervelse af retten til at gå på jagt. Derfor må det anses for overvejende sandsynligt, at kun erfarne jægere kan adskille de to ederfuglearters hunner og ungfugle fra hinanden, ligesom adskillelse af hanner i eclipsedragter (sommerdragt) i august til oktober kræver et vist forhåndskendskab.

De to ederfuglearter har forskellige fredningstider og ynglebestanden af ederfugl er formentlig fortsat i tilbagegang, ligesom et tidligere vigtigt fældningsområde for kongeederfugl i Diskobugten nu stort set er uden fugle (Frimer, 1995). Bl.a. derfor er det i forvaltningsmæssig sammenhæng relevant at kende fangstens størrelse fordelt på begge arter.

Ved en gennemgang af fangstregistreringen er der fundet talrige eksempler på rapporterede fangster indenfor de enkelte arters fredningsperioder (se f.eks. bilag 1), ligesom der er eksempler på rapporterede fangster, der må anses for højst usandsynlige. I statistikken på lomvier er der påvist en indtastningsfejl svarende til næsten 10% af den offentliggjorte fangst i 1993 (Piniarneq, 1996), idet én enkelt fritidsjæger i Qaqortoq kommune var registreret med 18.063 lomvier i stedet for 67. Fejlen er rettet i denne rapport, ligesom den nu også er rettet i den seneste officielle fangststatistik (Piniarneq 1997).

Værdien af en uspecificeret registrering af gæs må anses for yderst begrænset bl.a. set i lyset af påviste fejl i rapporteringen nævnt i Piniarneq (1996), idet rapporteringen også kan vedrøre forskellige gåsearter. En specifik registrering af grønlandsk blisgås vil have større værdi, idet den endemiske grønlandske race også har stor international bevågenhed. Blisgåsens optræden i de forskellige geografiske områder er relativt godt kendt og derfor vil mulighederne for at afsløre fejl ved en specifik registrering også blive forbedret set i forhold til i dag.

Ifølge direktoratet er de rapporterede fangster i fredningsperioden formentlig tegn på at jægerne er overordentligt ærlige snarere end fejl i rapporteringen (DFFL). For at undgå indtastningsfejl m.m. er der i 1996 indført "sandsynlighedsniveauer" for fangsternes størrelse hvorved usædvanlige fangster afsløres. Ligeledes overvejes det at overgå til automatisk scanning af de indsendte fangstoplysninger for at undgå indtastningsfejl (DFFL).

4.2 Fangstrapportering, fangstregistrering og jagtbevis

Fangststatistikken opbevares som en Paradox-database i DFFL, hvor alle de indsendte fangstoplysninger er koblet til indsendernes personnumre. Denne kobling af fangstoplysninger til personnumret kan tænkes at afholde en del personer fra at indsende fangstoplysninger af frygt for samkøring af oplysningerne med andre registre hos myndighederne. Personnummeret blev imidlertid valgt efter langvarige overvejelser og det er i dag DFFL's opfattelse, at problemet er løst ved at jægerne anbefales at lime/hæfte fangstmeldingen sammen således at personnummeret ikke kan læses af uvedkommende (DFFL), omend dette dog ikke fjerner den direkte kobling.

Fangsterne rapporteres og registreres efter den enkelte jagers bopæl (by/bygd), der ikke nødvendigvis er sammenfaldende med det område hvori fangsterne er foretaget. For fuglefangsternes geografiske fordeling har det formentlig mindre betydning for det generelle billede omend omfanget af fangster udenfor jægernes bopælskommune ikke kendes.

Kun et begrænset antal "standardrapporter" kan umiddelbart trækkes ud af direktoratets databaser i dag og nogle af disse rapporter indeholder fejl. Eksempelvis vil standardrapporter af fangstens fordeling mellem erhvervsjægere og fritidsjægere i Nuuk kun inkludere en

del af de registrerede jægere i bydelen Nuussuaq. Ved sammenligning af jagtbevis- og fangstregistreringsdatabaserne blev konstateret en del uoverensstemmelser, som repræsenterer unødigt støj i systemet. Dels er der oplysninger om fangster i 1992, dels er der manglende stedsangivelser for nogle af de indsendte oplysninger, mens der i andre tilfælde er registreret fangstoplysninger fra personer, der ikke havde gyldigt jagtbevis. Ifølge DFFL overvejes det i dag at ændre på opbygningen af databasen og herunder etablere en mere brugervenlig rapportgenerator.

Rapporteringsåret (1. oktober - 30. september) er forskudt 3 måneder i forhold til jagtbevisets gyldighedsperiode (kalenderåret). Derved har myndighederne ca 2½ måned til at kontrollere at fangstrapporten er udfyldt korrekt og indsendt som påkrævet inden 15. oktober, før der udstedes et nyt jagtbevis ved kalenderårets afslutning. Ifølge direktoratet er rapporteringsåret alene forskudt et kvartal for at jagtbevisets gyldighedsperiode kan følge kalenderåret, idet bl.a skatteoplysninger fra det foregående år lægges til grund for erhvervelse af erhvervsjagtbeviset. Udfra et fangstrapporterings synspunkt vil det være mere logisk såfremt rapporteringsåret følger kalenderåret eller den generelle jagtsæson med skæringspunkt 1. juli, idet det dog skal anføres, at "årsskemaer" der afviger fra kalenderåret i de fleste tilfælde må antages at forøge risikoen for indskrivningsfejl. Derfor må et rapporteringsår der følger kalenderåret anses for optimalt i lighed med anden officiel statistik. Et forhold der kan opnås ved at forskyde jagtbevisets gyldighedsperiode til f.eks. 1. april - 31. marts hvorved skatteoplysningerne fra det foregående år også må formodes at være lettere tilgængelig. Såfremt der foretages en ændring må der påregnes nogle fejl i overgangsfasen - fejl, der imidlertid skønnes at være mindre end med den nuværende rapporteringsperiode.

Såfremt jægerne ikke indskrifer fangsten umiddelbart efter jagten, men i stedet efter hukommelsen f.eks. hver måned eller år, forøges risikoen for fejl, ligesom overførsel af fangsttal fra månedsskemaer til årsskemaet, sammenholdt med Piniarneq's lille format (A-5), udgør en betydelig risiko for fejl. Valget af årsskemaer i stedet for månedsskemaer er desuden ensbetydende med et tab af eksisterende data. Såfremt månedsskemaerne indsamles i stedet vil disse kunne anvendes til at foretage mere præcise undersøgelser af jagten, såfremt dage med nul-udbytte også registreres, og risikoen for fejl i forbindelsen med overførsel af data til årsskemaet vil blive fjernet. Rapporteringsformen er blevet taget op til overvejelse hvert år i direktoratet og i den seneste udgave af Piniarneq 1996 er der foretaget en ændring således at hveranden linie i skemaerne er mørkere end de øvrige. Dette er en betydelig forbedring omend formatet stadig er lille.

I direktoratets seneste udgivelse af Piniarneq (1996) præsenteres en mindre analyse af kvaliteten af de indsendte oplysninger, hvori det påpeges, at de enkelte fangstmeldinger indeholder for mange unødige fejl, "der så godt som alle er sjuskefejl". Analysen er eksemplificeret ved de rapporterede fangster af gæs. De påviste fejl er imidlertid ikke rettet i den offentliggjorte fangststatistik for 1993, idet det anføres, at fejlene for de fleste arter anses for at være "ikke nævneværdige" (Piniarneq, 1996). For de fugle hvoraf der rapporteres mange individer er det formentlig korrekt at fejlene har mindre betydning for det generelle billede, mens det for gæs generelt kan have relativ stor betydning. Det må dog påpeges, at såfremt fangstdata på hyppigt rapporterede arter (f.eks. lomvier) analyseres på by- eller bygdeniveau kan fejl også her have relativ stor betydning.

Det betyder, at alle fejl i fangststatistikken medfører en forringelse af fangststatistikken værdi, idet forringelsens størrelse er afhængig af på hvilket niveau data anvendes. DFFL oplyser, at der i dag ikke er ressourcer til at foretage en kontrol af fangstregistreringen. Et minimum må imidlertid være at påviste fejl rettes såfremt fangststatistikken ikke skal forringes unødigt.

4.3 Antal jægere 1993-95

Hvert år siden indførelsen af det nye jagtbevis er der bragt oplysningskampagner i TV, hvori det oplyses, at det er forbudt at gå på jagt uden gyldigt jagtbevis. I 1993 blev der udsendt jagtbeviser til i alt 11.517 potentielle jægere i hele landet (tabel 3) og heraf indløst 82,7% jagtbevis.

Tabel 3:

Det totale antal udsendte og indløste (betalte) jagtbeviser i hele Grønland 1993-95.

Jagtbevis-kategori	Udsendte og indløste jagtbeviser					
	1993		1994		1995	
	udsendt	indløst	udsendt	indløst	udsendt	indløst
Erhvervs-jæger	4838	4068	3832	3150	4343	3134
Fritids-jæger	6679	5455	5176	4163	5057	3916
Total	11517	9523	9008	7313	9400	7050

Kilde: Jagtbevisregistreringen, DFFL, marts 1996.

Af de udsendte jagtbeviser i 1994 (tabel 3) blev 85,8% udsendt til personer der indløste jagtbevis i 1993, mens kun 67,4% af de udsendte jagtbeviser i 1995 blev udsendt til personer der fik tilsendt jagtbevis i både 1993 og 1994. Det betyder, at mindst 1/3 af de personer der fik tilsendt jagtbevis i 1995 er potentielt nytilkomne jægere i 1994 eller 1995, idet jagtbeviser alene udsendes på baggrund af fangstrapportering eller førstegangsansøgning om jagtbevis.

Fra 1993 til 1994 blev reglerne for at opnå erhvervsjægerstatus lempet (Piniarneq 1994). Det kunne betyde, at ekstra mange fritidsjægere skiftede jagtbeviskategori fra 1993 til 1994 hvorved faldet i antallet af erhvervsjægere reelt er større end det fremgår af tabel 3. En undersøgelse af jagtbevisregistreringen viser imidlertid, at ændringerne fra erhvervsjæger til fritidsjægerstatus og omvendt var begrænset, idet 202 jægere gik fra at være erhvervsjæger til fritidsjæger fra 1993 til 1994, mens 326 fritidsjægere i 1993 var registreret som erhvervsjægere i 1994.

I 1994 og 1995 var antallet af jægere i landet der indløste jagtbeviset reduceret med over 2.200 personer set i forhold til 1993. Det må således konstateres, at antallet af jægere med

gyldigt jagtbevis er reduceret med omkring 25% indenfor en 3-årig periode hvor langt det største fald forekom fra 1993 til 1994. En forklaring kan være, at en del undlod at ansøge om jagtbevis indenfor perioden 1/8 1993 til 1/8 1995 hvor rensdyrene var totalfredede i Vestgrønland. Der blev imidlertid brugt mange ressourcer på at introducere det nye system, og direktoratet tolker derfor faldet fra 1993 til 1994 som et udtryk for "en afbalancering til et normalt leje efter at nyheden fortog sig" (DFFL).

4.4 Antal fangsttilbagemeldinger 1993-95

I såvel folderen Piniarneq som i TV-mediet oplyses der hvert år om at fangsten skal rapporteres, og ifølge direktoratet udsendes der hvert år mindst én rykker til alle jægere der har indløst jagtbevis, men undladt at rapportere fangsten. En forudsætning for at få fornyet et jagtbevis er, at der indsendes fangstrapport også selvom fangsten har været nul. Antallet af fangstrapporter afspejler derfor ikke den aktive del af jægerne, men kun antallet af personer der har ønsket at opretholde retten til at gå på jagt og/eller melde fangst.

Ialt blev der indsendt 7.741 fangstrapporter i 1993 svarende til, at 81,3% af alle jægere der indløste jagtbeviset opfyldte kravet om at rapportere fangsten (tabel 4).

Tabel 4:

Det totale antal indsendte fangstrapporter (med og uden fangst) i hele Grønland 1993-95.

Jagtbevis-kategori	Indsendte fangstrapporter					
	1993		1994		1995	
	Antal	% af indløste jagtbeviser	Antal	% af indløste jagtbeviser	Antal	% af indløste jagtbeviser
Erhvervsjæger	3447	84,7	2946	93,5	2821	90,0
Fritidsjæger	4294	78,7	3785	90,2	3265	83,4
Total	7741	81,3	6731	92,0	6086	86,3

Kilde: Jagtbevisregistreringen, DFFL, marts 1996.

I 1994 faldt antallet af fangstrapporter med lidt over 1.000 set i forhold til 1993, mens antallet af rapporter for 1995 ifølge oplysninger fra DFFL må formodes at stige lidt, idet nogle indberetninger først fremkommer længe efter indsendelsesfristen (15. oktober 1995).

En undersøgelse af antallet af fangstmeldinger i 1993 viste stort set ens fangstmeldingsprocenter i byer og bygder, set i forhold til antal indløste jagtbeviser.

Næsten 20% af alle jægere der i 1993 indløste jagtbeviset undlod at indsende oplysninger om fangsten, mens mindre end 10% undlod at indsende rapport for 1994. Denne udvikling i retning af stigende fangstmeldingsprocenter er imidlertid forventelig, idet jagtbevissystemet i sig selv sorterer alle jægere fra som ikke indsender rapport.

Der foreligger ikke en landsdækkende undersøgelse af jægerens syn på fangstregistreringen i Grønland. I Newfoundland er der netop gennemført en stor spørgeundersøgelse om bl.a. forvaltningsstrategi for mindre vildt hvor ialt 30.000 ud af 90.000 udsendte spørgeskemaer blev besvaret. Resultaterne af undersøgelsen forventes offentliggjort i slutningen af 1996, idet det nævnes at en del af forslagene forventes inddraget i planlægningen af jagten i sæsonen 1996/97 (Hunting Guide, 1996/97). I Nunavut i det nordlige Canada gennemføres en lignende undersøgelse (M.P. Heide-Jørgensen in litt.) og en tilsvarende kan tænkes gennemført i Grønland, hvori en undersøgelse af jægerens syn på fangstrapporteringen af fugle eventuelt kan inddrages.

4.5 Antal fangstrapporter med fangst 1993-94 (95)

I 1993 rapporterede 5.989 jægere fangst af dyr eller fugle (tabel 5). Det betyder at lidt over 3/4 (77%) af alle fangstrapporter i 1993 indeholdt oplysninger om fangst, mens ca. 1/4 meldte nul fangst (se tabel 4). Set i forhold til det totale antal jægere der indløste jagtbevis (se tabel 3) meldt 3/5 (63%) fangst af fugle og/eller pattedyr i 1993.

Tabel 5:

Det totale antal indsendte fangstrapporter med fangst samt andelen af rapporter, der indeholder oplysninger om fangst af fugle i hele Grønland 1993-95.

Jagtbevis-kategori	Indsendte fangstrapporter med fangst					
	1993		1994		1995	
	Antal	med fugle	Antal	med fugle	Antal	med fugle
Erhvervs-jæger	3135	74,9%	2606	71,8%	1499	67,7%
Fritids-jæger	2854	80,7%	2330	77,3%	997	72,3%
Total	5989	77,6%	4936	74,4%	2496	69,6%

Kilde: Fangstregistreringssystemet, DFFL, marts 1996.

Omkring 3/4 af alle jægere, der meldte fangst, skød fugle i både 1993 og 1994 (tabel 5). Antallet af erhvervsjægere der rapporterer fangst er lidt større end antallet af fritidsjægere, mens en lidt større andel af fritidsjægerne rapporterer fuglefangst, set i forhold til erhvervsjægerne (tabel 5). Kun omkring halvdelen af alle jægere der indløste jagtbevis (se tabel 3) rapporterede skudte fugle i såvel 1993 som 1994.

I 1994 var antallet af fangstrapporter med fangst af fugle reduceret med ca. 1.000 set i forhold til 1993 (tabel 5) og dermed er nedgangen sammenfaldende med reduktionen i det totale antal fangstrapporter (tabel 4). Det betyder, at hver femte (21%) jæger, der meldte fangst af fugle i 1993, ikke har meldt fangst af fugle i 1994.

Halvdelen af de over 2.200 færre personer, der indløste jagtbevis i 1994 set i forhold til 1993 (tabel 3), var jægere der meldte fangst af fugle i 1993. Et meget højt antal i betragtning af, at der i dette resultatet ikke er korrigeret for nytilkomne jægere (se afsnit 4.3). Umiddelbart synes der således heller ikke at være grundlag for at antage, at faldet i antallet af jægere primært skyldes, at personerne undlod at indløse jagtbevis fordi de alligevel ikke havde udnyttet muligheden for at gå på jagt.

4.6 Antal lomviejægere og antal rapporterede fangster af lomvier 1993-94 (95)

I alt 2.968 jægere rapporterede fangst af 194.984 lomvier i 1993, og fordelt på henholdsvis erhvervs- og fritidsjægere blev der i gennemsnit rapporteret fangst af 96 og 29 lomvier i (tabel 6). Set i forhold til indløste jagtbeviser i 1993 (se tabel 3) rapporterede 40% af erhvervsjægerne og 24% af fritidsjægerne fangst af lomvier i 1993.

I 1994 var der ca. 900 færre jægere som rapporterede fangst af lomvier set i forhold til 1993. Faldet er ligeligt fordelt på personer i de 2 jagtbevis kategorier. Det betyder, at antallet af henholdsvis erhvervs- og fritidsjægere der meldte fangst af lomvier i 1994 er reduceret med henholdsvis næsten 30% og 40% set i forhold til 1993.

Tabel 6:

Antal erhvervs- og fritidsjægere der har rapporteret fangst af lomvier og det rapporterede antal lomvier fordelt på de to jagtbevis kategorier i hele landet 1993-95.

År	Antal lomviejægere og antal rapporterede lomviefangster					
	1993 ¹		1994		1995	
Jagtbeviskategori	erhverv	fritid	erhverv	fritid	erhverv	fritid
Antal jægere	1.622	1.299	1.177	851	587	245
Antal lomvier	155.486	37.198	111.750	22.836	46.322	5.846
lomvier/jæger	96	29	95	27	79	24

¹ 47 fangstrapporter med 2300 lomviefangster er udeladt, idet registreringen er mangelfuld.

Kilde: Fangstregistreringssystemet, DFFL, marts 1996.

Antallet af lomviefangster pr. jæger pr. år er næsten konstant mellem 1993 og 1994. Det betyder, at faldet i antal skudte lomvier er sammenfaldende med faldet i antal aktive jægere der indrapporterer fangst af lomvier.

4.7 Vurdering & konklusion

Den samlede vurdering er, at der med jagtbevis- og fangstregistreringssystemet (Piniarneq) eksisterer et fundament for en regelmæssig overvågning af udnyttelsen af havfugle-ressourcerne i Grønland. Overvågningen forudsætter imidlertid, at jagtbevis- og fangstregistreringsdatabaserne optimeres, således at alle dataudtræk anvendt i denne rapport bliver umiddelbart tilgængelige.

Det vurderes dog, at den ubearbejdede fangststatistik ikke kan anvendes som mål for fangstens størrelse, idet fangstrapporteringen i høj grad er afhængig af andelen af aktive jægere der indløser jagtbevis og rapporterer deres fangst.

Konklusionen er derfor, at overvågning bør baseres på forholdstal (nøgletal) beregnet ud fra de respektive jagtbevisregistreringer og rapporterede fangster, idet følgende foreslås:

- de rapporterede fangsters procentvise fordeling over året.
- andel af jægere med gyldigt jagtbevis der rapporterer fangst af pågældende art fordelt på byer, bygder og jagtbeviskategori.
- gennemsnitlig antal fangster pr. jæger med fangst af pågældende art fordelt på byer, bygder og jagtbeviskategori.
- de rapporterede fangster set i forhold til befolkningstæthed.

Disse "nøgletal" bør samtidig være opdelt i forskellige regioner, idet bl.a. mulighederne for at udnytte ressourcerne er meget forskellige i forskellige egne af landet. Det bør tilstræbes at disse regioner er ens for de vigtigste havfuglearter, omend justeringer må påregnes i takt med fornyet viden om de enkelte arter.

Samtidig bør den kommercielle indhandling overvåges særskilt, idet fangsterne foregår i et område, mens anvendelsen formentlig overvejende finder sted i et andet område, i modsætning til såvel fangst til eget forbrug som erhvervsfangst, der omsættes på lokale markeder (bræt) og lignende i bopælskommunen.

Endelig vurderes det, at det vil være nødvendigt at etablere uafhængige undersøgelser til validering af fangststatistikens værdi som mål for fangstens størrelse. Valideringen bør foretages på grundlag af regionvise undersøgelser, idet der teoretisk kan være forskel på hvor stor en del af fangsten der rapporteres i forskellige dele af landet.

5. Analyse af lomviefangsten i Grønland i 1993

På baggrund af evalueringen af fangstregistreringssystemet påbegyndes der hermed en regelmæssig overvågning af lomviefangsten i Grønland med udgangspunkt i fangststatistikken for 1993, idet der også inddrages indhandlingstal fra Royal Greenland og Arsuk Fishing i overvågningen. Valideringen af fangststatistikken for 1993 foretages primært på baggrund af en uafhængig undersøgelse af lomvier udbudt til salg på brættet i Nuuk i oktober - december 1993 og sekundært på baggrund af oplysninger indhentet fra enkelte personer i Scoresbysund i 1995.

De rapporterede lomviefangster pr. måned i de enkelte kommuner i 1993 fordelt på henholdsvis erhvervs- og fritidsjægere fremgår af bilag.

Defineringen og opbygningen af overvågningen er bl.a. søgt tilpasset geografiske forskelle i befolkningsgrundlag, afsætningsmuligheder og fredningsregler, forskelle med hensyn til mulighederne for at fange lomvier i forskellige egne af landet samt fordelingen af, og udviklingen i, de grønlandske ynglekolonier. Samtidig er den regionvise opdeling af landet også søgt tilpasset en inddragelse af andre havfuglearter i overvågningen. Det må imidlertid forventes, at der løbende skal foretages ændringer og justeringer i takt med ændringer i såvel grundlaget for udnyttelsen af ressourcerne som i vores viden om de enkelte arters yngle- og trækforhold.

5.1 Udnyttelsespotentiale og lomviebestande i Grønland

Befolkningen i Grønland er "klumpet" fordelt, idet ca. 80% er bosat i 18 byer og heraf er næsten halvdelen bosat i 3 byer i Vestgrønland: Ilulissat, Sisimiut og Nuuk. De resterende 20% af befolkningen er bosat i landets ca. 64 bygder. 93% af landets samlede befolkning er bosat på Vestkysten og heraf er ca. 65% bosat i åbentvandsområdet syd for Diskoregionen (se tabel 1). Hele lomviefangsten fra fritidsjægere og en del af lomviefangsten fra erhvervsjægere anvendes til privat konsum. I de fleste vest- og sydgrønlandske byer har erhvervsjægerne imidlertid også mulighed for at omsætte lomviefangsten på lokale markeder (bræt), ligesom en del lomvier sælges direkte til institutioner o. lign. (Falk & Durinck, 1990). Omfanget af lomviesalget på de lokale markeder i de forskellige regioner er dårligt kendt i dag (bortset fra Nuuk), ligesom der savnes oplysninger om salg til institutioner o. lign. I bygder og yderdistrikter udnyttes fangsten overvejende til privat konsum, idet der dog forekommer en begrænset kommerciel indhandling. I perioden 1965-75 forekom der kommerciel indhandling af lomvier i Upernavik i sommerhalvåret (Kampp et al., 1994) og i 1990 blev der givet dispensation til indhandling af i alt 1.250 lomvier i Scoresbysund. Siden 1990 er der imidlertid kun givet tilladelse til kommerciel indhandling i Vestgrønland Syd for Diskobugten i vinterhalvåret (Frich, 1997a).

Fløbet af de seneste 50 år menes den grønlandske ynglebestand måske at være halveret og mere end 85% af ynglebestanden findes i dag i Nordvest- og Nordgrønland, mens resten findes spredt ned langs vestkysten og i to kolonier ved Scoresbysund i Østgrønland (tabel 7). Alle Grønlandske ynglekolonier er optalt siden 1983 og dermed er der skabt grundlag for en langsigtet monitoringsplan. De store bestande i Avanersuaq kommune og det nordligste Upernavik menes at være stabile i dag. Derimod er kolonierne i Østgrønland og det sydlige Upernavik formentlig i tilbagegang, ligesom dette muligvis også er tilfældet i andre af de vestgrønlandske kolonier (Boertmann et al., 1996; Kampp et al., 1994; Falk et al., in prep.).

Lomviefangsten i Grønland er delvist afhængig af hvornår lomvierne optræder i forskellige egne af landet, idet fredningsreglerne dog i nogen omfang beskytter ynglefluglene i Vestgrønland (se tabel 2). I vinterperioden optræder lomvierne overvejende i Vestgrønlands åbentvandsområde syd for Diskoregionen. Nord for dette område i Vestgrønland, samt i Østgrønland, træffes lomvierne stort set kun i træktiden og om sommeren. Fangsterne af lomvier i Grønland vedrører delvist forskellige bestande i forskellige egne af landet. I Nord-, Nordvest- og Østgrønland fanges der overvejende lomvier fra de lokale grønlandske ynglebestande i sommerhalvåret. Lomviefangsten i vinterhalvåret i Vest- og Sydøstgrønland menes derimod især at ramme træk- og vintergæster fra andre lande og i mindre grad egne ynglefugle (tabel 7). Tabel 7 skal betragtes som et forenklet (og til en vis grad teoretisk) billede af hvilke lomviebestande der udnyttes i de forskellige egne af landet på forskellige årstider (Kampp, 1988), idet den eksisterende viden på baggrund af ringmærkningsanalyser er noget usikker (Kampp, 1991).

Tabel 7:

Oversigt over den grønlandske ynglebestand, samt hvilke lomviebestande der overvejende menes at blive udnyttet i de forskellige regioner i yngletiden, træktiden og om vinteren.

Region ¹	Fordeling af Grønlands egen ynglebestand af polarlomvier (ca. 510.000 optalte individer) ²	Bestande der overvejende menes udnyttet i de forskellige regioner						
		Egne ynglefugle	Trækfugle ³			Vintergæster ³		
			Gr.	Can.	Nor.	Gr.	Can.	Nor.
Ava	≈ 56%	+						
Upe	≈ 34% ⁴	+	+	?				
Uum	0		+	?				
Qeq-Aas	< 1%	+	+	+				
Kan-Man	≈ 3%					+	+	+
Nuu-Paa	< 1%					+	+	+
Qaq-Nan	≈ 2%		?					+
Tas	0		?		?			
Itt	≈ 4%	+						
Nat	0							

¹ Region (kommuner): Ava = Avanersuaq & pituffik; Upe = Upernavik; Uum = Uummanaq; Qeq-Aas = Qeqertarsuaq, Ilulissat, Qasigiannguit & Aasiaat; Kan-Man = Kangaatsiaq, Sisimiut, Kangerlussuaq, Maniitsoq; Nuu-Paa = Nuuk & Paamiut; Qaq-Nan = Qaqortoq, Ivittuut, Narsaq & Nanortalik; Tas = Tasiilaq; Itt = Ittoqqortoormiit; Nat = Nationalparken.

² ét optalt individ svarer teoretisk til 0,7 ynglepar (ca. 357.000 par).

³ Gr. = grønlandske; Can. = canadiske; Nor. = norske bestande.

⁴ henholdsvis 32,8% i kolonierne nord for 73°N, og 1,6% syd for 73°N.

Kilde: Kampp, 1988; Kampp et al., 1994; Falk et al., in prep; Boertmann et al., 1996.

Et betydeligt antal lomvier fra de grønlandske bestande fanges ved Newfoundland om vinteren og ringmærkningsanalyser indikerer, at måske op mod halvdelen af alle grønlandske lomvier som fanges, nedlægges ved Newfoundland (Kampp, 1991). I Grønland

fanges der udover lomvier fra de grønlandske bestande også fugle fra canadiske, norske, russiske og måske islandske kolonier, og i Sydgrønland menes fangsten overvejende at ramme fugle fra Svalbard (Kampp et al., 1994). Disse bestande menes at være nogenlunde stabile, og i flere regioner på Svalbard og Bjørnøya er der registreret en bestandsfremgang siden midten af 1980'erne (Isaksen & Bakken, 1995). Nyere undersøgelser af andelen af lomvier fra de forskellige bestande i fangsten savnes, omend et fællesarktisk projekt er igangsat, hvorved alle genfund af ringmærkede polarlomvier vil blive tilgængelige i én database.

På grund af lomviernes langsomme reproduktion, og den høje dødelighed blandt unge fugle set i forhold til ældre fugle, antages det, at den største bæredygtige udnyttelse kan ske ved at jagten foregår på unge fugle fremfor ældre fugle (Kampp et al., 1990). Undersøgelser af aldersfordelingen i fangsten (Falk & Durinck, 1992; Frich, 1997a) viser, at mere end 90% af de lomvier der fanges i Sydgrønland i vinterhalvåret er unge fugle i deres første leveår. I Nuuk og muligvis også i resten af Vestgrønland sker der et skift i alderssammensætningen omkring nytår. Tidligt i jagtsæsonen (oktober/november) er det overvejende unge fugle der fanges (ca. 75%), hvorimod fangsterne op til og efter nytår efterhånden domineres af ældre potentielle ynglefugle (60-80%). Undersøgelser baseret på ringmærkningsanalyser viser, at fangsterne i Nordvest- og Nordgrønland overvejende vedrører de potentielle ynglefugle i sommerhalvåret (Kampp, 1988), et forhold der formentlig også gælder for fangsten omkring kolonierne ved Scoresbysund i Østgrønland. Alderssammensætningen i fangsten er rimelig godt kendt i Syd- og Sydvestgrønland, mens billedet er mere uklart i resten af Vestgrønland nord for Nuuk (Frich, 1997a).

5.2 Lomviefangsternes fordeling i Grønland i 1993

Ialt blev der rapporteret fangst af 194.984 lomvier i 1993 hvoraf ca. 87% blev rapporteret indenfor perioden oktober - marts. Størstedelen af fangsterne fra Disko og nordpå samt i Østgrønland forekom i april - oktober, hvorimod fangsterne i åbentvandsområderne i Vestgrønland særligt forekom i oktober - marts, idet fangsterne syd for Disko alene udgør ca. 85% af de samlede fangster (tabel 8).

De rapporterede fangster tyder på, at under 10% af fangsterne berører grønlandske ynglebestande i Nord-, Nordvest- og Østgrønland i sommerhalvåret. Set i forhold til ynglebestandenes størrelse i det nordlige Upernavik (nord for 73°N) og i Avanersuaq kommune er de dér rapporterede fangster i sommerhalvåret nærmest ubetydelige, og såfremt de rapporterede fangster afspejler virkeligheden giver disse ikke umiddelbart anledning til særlig bekymring.

Særlig opmærksomhed er imidlertid nødvendig omkring udnyttelsen i sommerhalvåret i det sydlige Upernavik, Ummannaq, dele af fangsten i Diskoregionen samt fangsten i Scoresbysund (se også afsnit 5.9), idet bestandene dér er eller har været inde i en uheldig udvikling (Falk et al., in prep.; Kampp et al., 1994). En udvikling der i værste fald kan få samme konsekvens som i Ummannaq kommune, hvor fangsttallene i dag afspejler relativt dårlige fangstmuligheder. Forklaringen på de begrænsede fangster i Ummannaq i dag er bl.a., at lomvierne ikke længere yngler i kommunen, idet en meget stor ynglekoloni, Salleg, der så sent som i 1949 rummede op mod 100.000 lomvier, nu er forladt. Hvorvidt de rapporterede fangster i Ummannaq (951) og Upernavik (7.659) afspejler virkeligheden er uvist, idet der

savnes nyere undersøgelser fra disse områder. Fangstens samlede størrelse i Upernavik er senest estimeret i 1989, idet der på baggrund af interviews af lokale jægere blev estimeret en gennemsnitlig årlig fangst på omkring 15.000 lomvier i "normale" år, hvor isen ikke forhindrer forårsfangsten (se Kampp et al., 1994).

Tabel 8:

Rapporterede lomviefangster pr. kvartal fordelt på regioner i 1993.

	Rapporterede lomviefangster i Grønland i 1993									
	januar-marts		april-juni		juli-september		oktober-december		Total	
Region ¹	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Ava	118	0,06	1858	0,95	2016	1,04	124	0,06	4116	2,11
Upe	173	0,09	6634	3,40	839	0,43	13	0,01	7659	3,93
Uum	318	0,17	192	0,10	379	0,19	62	0,03	951	0,49
Qeq-Aas	2479	1,27	2286	1,17	1928	0,99	5924	3,04	12617	6,47
Kan-Man	30119	15,44	1338	0,68	2240	1,15	28530	14,64	62227	31,91
Nuu-Paa	26346	13,51	591	0,30	1369	0,70	23974	12,30	52280	26,81
Qaq-Nan	23745	12,18	425	0,22	1850	0,95	25872	13,26	51892	26,61
Tas	187	0,10	6	0,01	254	0,13	346	0,17	795	0,41
Itt	0	0	35	0,02	112	0,06	0	0	147	0,08
Ukendt	30	0,02	70	0,03	0	0	2200	1,13	2300	1,18
Total	83515	41,84	13437	6,88	10987	5,64	87045	45,64	194984	100

¹ Region (kommuner): Ava = Avanersuaq & pituffik; Upe = Upernavik; Uum = Ummannaq; Qeq-Aas = Qeqertarsuaq, Ilulissat, Qasigiannuguit & Aasiaat; Kan-Man = Kangaatsiaq, Sisimiut, Kangerlussuaq, Maniitsoq; Nuu-Paa = Nuuk & Paamiut; Qaq-Nan = Qaqortoq, Ivittuut, Narsaq & Nanortalik; Tas = Tasiilaq; Itt = Ittoqqortoormiit; Ukendt = fangstoplysninger uden angivelse af by eller bygd. Nationalparken er udeladt (ingen lomviefangst). Kilde: Fangstregistreringssystemet, DFFL, marts 1996.

Andelen af grønlandske lomvier i fangsterne i Diskobugten generelt, men også i vinterfangsterne i Vest- og Sydvestgrønland kan ikke umiddelbart udskilles, omend andelen formentlig er under 50% af den samlede fangst i disse områder. Undersøgelser af alderssammensætningen i fangsterne viser, at andelen af voksne fugle (potentielle ynglefugle) er størst efter nytår. Fangsterne er ligeligt fordelt henholdsvis før og efter nytår og sammenholdt med den eksisterende viden om bestandene og aldersfordelingen i fangsten er der særlig grund til være opmærksom på fangsten i Vestgrønland nord for Paamiut efter nytår, hvor andelen af potentielle ynglefugle i fangsterne er størst. Derimod er fangsten i Sydgrønland, og formentlig også den begrænsende fangst i Sydøstgrønland, overvejende unge fugle fra Svalbard, omend en del lomvier fra de østgrønlandske ynglekolonier muligvis fanges i Sydøst-, Syd- og Vestgrønland i vinterhalvåret (Falk et al., in prep.).

Fordelingen af lomviebestandene i vinterhalvåret og vinterbestandens størrelse i Vestgrønland er kendt i grove træk på baggrund af analyser af ringmærkningsdata (Kampp, 1988) og en feltundersøgelse fra vinteren 1988/89 (Durinck & Falk, 1996), omend supplerende undersøgelser er nødvendige for at kunne vurdere effekten af den grønlandske fangst på bestandene.

5.3 Antal jægere i byer og bygder i 1993

Overvågning af lomviefangsten forudsætter en samtidig overvågning af antallet af jægere og andelen af jægere der rapporterer lomviefangst, idet ændringer i de rapporterede fangster ligesåvel kan skyldes ændringer i antallet af jægere som i jagttrykket. I alt 9.523 jægere indløste jagtbevis i 1993 og heraf rapporterede 30,7% lomviefangst, idet der heri er udeladt 47 rapporterede fangster med i alt 2.300 lomviefangster uden angivelse af fangststed (by eller bygd). Dette giver en mindre fejl, idet disse 47 jægere formentlig er indeholdt i antallet af indløste jagtbeviser (tabel 9).

Tabel 9:

Antal indløste jagtbeviser, samt den procentvise andel af jægere i de enkelte regioner som rapporterer fangst af lomvier i 1993 fordelt på erhvervs- og fritidsjagtbeviser.

Regioner ¹	Antal indløste jagtbeviser (jægere) i forskellige regioner				Andel af jægere der rapporterede fangst af lomvier i hver region			
	Byer		Bygder		Byer (%)		Bygder (%)	
	erhverv	fritid	erhverv	fritid	erhverv	fritid	erhverv	fritid
Ava ²	63	178	55	24	50,8	27,0	49,1	25,0
Upe	103	127	338	73	47,6	49,6	28,4	20,5
Uum	119	160	256	57	10,1	9,4	7,4	7,0
Qeq-Aas	746	1235	174	71	29,5	17,4	35,6	18,3
Kan-Man ²	572	907	316	99	52,5	29,1	59,8	46,5
Nuu-Paa	440	1276	106	71	52,1	22,7	51,9	31,0
Qaq-Nan ²	275	729	217	140	53,1	27,9	68,7	32,1
Tas	96	176	169	80	12,5	17,6	10,1	17,5
Itt	21	40	2	1	42,9	12,5	50,0	0
Nat	-	-	-	11	-	-	-	0
Sub.total	2435	4828	1633	627	41,4	23,5	37,7	26,3
Total	9523				30,7 ³			

¹ Regioner: inddelt som i tabel 7.

² Data fra baser o.a. er inkluderet i tallene fra byerne undtagen i Nationalparken.

³ Ialt 47 fangstrapporter uden angivelse af by eller bygd er udeladt - se tekst.

Kilde: Jagtbevis- og fangstregistreringssystemet, DFFL, marts 1996.

Fordelt på byer og bygder rapporterede i gennemsnit 37,7 - 41,4% af erhvervsjægerne og 23,5 - 26,3% af fritidsjægerne lomviefangst (tabel 9). Såfremt disse procenttal omregnes til reelle tal fås, at næsten dobbelt så mange erhvervsjægere i byerne rapporterede lomviefangst, og næsten 7 gange så mange fritidsjægere i byerne rapporterede lomviefangst, set i forhold til de respektive jagtbevis kategorier i bygderne. Samtidig vil det fremgå, at lidt færre erhvervsjægere end fritidsjægere i byerne rapporterede lomviefangst, mens næsten 4 gange så mange erhvervsjægere som fritidsjægere rapporterede lomviefangst i bygderne.

5.4 Antal rapporterede lomviefangster i byer og bygder i 1993

Den samlede rapporterede fangst er fordelt med 155.486 lomvier fra erhvervsjægere og 37.198 fra fritidsjægere, idet 2.300 rapporterede lomviefangster uden stedsangivelse er udeladt (tabel 10). Det svarer til at ca. 80% af de samlede rapporterede lomviefangster er fra erhvervsjægere. Erhvervsfangsten i bygderne udgør ca. 2/3 af erhvervsfangsten i byerne, mens fritidsfangsten i bygderne udgør ca. 1/5 af fritidsfangsten i byerne.

Tabel 10:

Antal rapporterede lomviefangster i 1993 samt det gennemsnitlige antal rapporterede lomviefangster pr. jæger der rapporterer fangst af lomvier.

	Antal rapporterede lomviefangster					Gennemsnitlig antal lomviefangster pr. rapport (jæger) med lomviefangst			
	Byer		Bygder		Base o.a.	Byer ²		Bygder	
Region ¹	erhverv	fritid	erhverv	fritid	fritid	erhverv	fritid	erhverv	fritid
Ava	1219	1133	1647	117	0	38,1	23,6	61,0	19,5
Upe	2095	1797	3363	404	-	42,8	28,5	35,0	26,9
Uum	147	147	609	48	-	12,3	9,8	32,1	12,0
Qeq-Aas	7395	3153	1933	136	-	33,6	14,7	31,2	10,5
Kan-Man	26435	8196	25938	1629	29	88,1	31,2	137,2	35,4
Nuu-Paa	30228	8101	11434	2517	0	132,0	27,9	207,9	114,4
Qaq-Nan	24058	7350	18541	1791	152	164,8	37,0	124,4	39,8
Tas	114	356	228	97	-	9,5	11,5	13,4	6,9
Itt	84	45	18	0	-	9,3	9,0	18,0	0
Sub.total	91775	30278	63711	6739	181	91,0	26,7	103,6	40,8
Total	192.684 ³					65,9 ³			

¹ Region inddelt som i tabel 7, idet Nationalparken dog er udeladt (ingen lomviefangst).

² Data fra baser o.a. er inkluderet i tallene fra byerne.

³ Ialt 47 fangstrapporter med 2300 lomviefangster uden angivelse af by eller bygder er udeladt - se tekst.

Kilde: Fangstregistreringssystemet, DFFL, marts 1996.

Særreglen (max. 10 lomvier/jagttur) for fritidsjægere har ofte været kritiseret fordi den er vanskelig at kontrollere. Antallet af henholdsvis fritids- og erhvervsjægere der rapporterer skudte fugle (alle arter) er stort set ens (se tabel 5). Antallet af fritidsjægere der rapporterer lomvier er kun lidt mindre end antallet af erhvervsjægere (se tabel 6), men det totale antal rapporterede lomviefangster fra fritidsjægere udgør kun 20% af den samlede rapporterede lomviefangst. En forklaring er formentlig, at fritidsfangsten er begrænset om vinteren, idet de fleste fritidsbåde da er sat på land, ligesom den overvejende fritidsfangst forekommer i weekender i modsætning til erhvervsfangsten, der forekommer hele vinteren på såvel hverdage som i weekenderne. En forklaring kan imidlertid også være, at den tilstræbte begrænsning i fangsten er opfyldt med særreglen for fritidsjægerne. Der savnes imidlertid supplerende undersøgelser af fritidsfangsten generelt.

5.5 Lomviefangsten i forhold til befolkningstal i 1993

Af Grønlands samlede befolkning på 55.117 personer i 1993 var 93% bosat i Vestgrønland, og heraf var ca. 65% bosat i åbentvandsområdet syd for Diskoregionen. Såvel antallet af jægere som befolkningsgrundlaget har betydning for lomviefangsten, idet bl.a. en del af erhvervsfangsten må formodes at være afhængig af efterspørgslen på de lokale markeder (bræt). Bl.a. derfor er det også nødvendigt at inkludere befolkningsgrundlaget i overvågning af lomviefangsten. I gennemsnit er der rapporteret fangst af 3,5 lomvier pr. år pr. indbygger (tabel 11).

Tabel 11:

Befolkningstal og antal rapporterede lomviefangster pr. indbygger i 1993.

Region ¹	Befolkningstal 1. januar 1993 ²			Gennemsnitlig antal lomviefangster pr. indbygger pr. år ³		
	Byer	Bygder	Base o.a.	Byer	Bygder	Base o.a.
Ava	607	261	232	3,9	6,8	0
Upe	1044	1549	-	3,7	2,4	-
Uum	1402	1203	-	0,2	0,6	-
Qeq-Aas	9990	859	-	1,1	2,4	-
Kan-Man	8531	2006	291	4,1	13,7	0,1
Nuu-Paa	14329	763	23	2,7	18,3	0
Qaq-Nan	6349	1771	408	5,0	11,5	0,4
Tas	1592	1339	-	0,3	0,2	-
Itt	445	82	-	0,3	0,2	-
Nat	-	-	41	-	-	0
Total	44289	9833	995	3,5		

¹ Region inddelt som i tabel 7.

² Kilde: Grønlands Hjemmestyre, 1993.

³ Kilde: Fangstregistreringssystemet, DFFL, marts 1996 - 47 fangstrapporter med 2300 lomviefangster uden angivelse af by eller bygd er udeladt.

Bygderne i Vest-, Sydvest- og Sydgrønland skiller sig klart ud fra landsgennemsnittet, idet der rapporteres mellem 13,7 og 18,3 lomvier pr. indbygger pr. år. Dette kan forklares med at der forekom indhandling i netop disse områder i 1993 (se tabel 12 og 13). Samtidig er tallene fra Ittoqqortoormiit kommune påfaldende lave i betragtning af at de eneste lomviekolonier på Østkysten findes i nærheden af Scoresbysund by, og fuglene må jages i yngletiden.

5.6 Kommerciel indhandling i bygder og yderdistrikter i 1993

Kommercielt indhandlede lomvier sælges i butikker i hele Grønland og indhandlingen tillades kun efter godkendt ansøgning i Landsstyret. Disse forhold har betydning for undersøgelser af fangsterne i de forskellige regioner fra år til år, idet det ikke er de samme

bygder og yderdistrikter der søger, opnår eller udnytter de givne tilladelser til en begrænset indhandling hvert år. Den kommercielle lomviefangst adskiller sig dermed væsentligt fra den øvrige lomviefangst der hovedsageligt udnyttes lokalt. Derfor er en specifik overvågning af indhandlingen nødvendig.

På baggrund af indhandlingstal i 1993 fra Royal Greenland, Arsuk Fishing og oplysninger fra DFFL er der foretaget en sammenligning af antal indhandlede lomvier og rapporterede fangster i de enkelte bygder og yderdistrikter (tabel 12).

Tabel 12:
Rapporterede erhvervsfangster sammenholdt med indhandlingstal i 1993.

Kommune	By/bygd	¹ Antal indhandlede lomvier	² Rapporteret antal lomvier	% rapporteret af indhandling
Kangaatsiaq	Kangaatsiaq	1257	5064	403
	Attu	8234	7189	87
	Iginniarfik	1140	1778	156
	Ikerasaarsuk			
	Niaqornaarsuk	3268	4205	129
Maniitsoq	Atammik	1889	1782	94
	Kangaamiut	6881	8422	122
	Napasog	4542	2126	47
Nuuk	Qeqertarsuatsiaat	2314	1802	78
Paamiut	Arsuk	³ 3848	5692	148
Qaqortoq	Qassimiut	³ 1030	1636	159
	Eqarlugaarsuit	³ 1000	4978	498
Nanortalik	Nanortalik	5226	9001	172
	Alluitsup Paa	4281	5380	126
Total		44910	59055	132

¹ Kilde: Royal Greenland, 1996 - 149 lomvier indhandlet i Nuuk er udeladt.

² Kilde: Fangstregistreringssystemet, marts 1996.

³ Kilde: Direktoratet for Fangst, Fiskeri og Landbrug & Arsuk Fishing.

Der blev givet tilladelse til indhandling af højst 25.000 lomvier i 1993. Forklaringen på at der blev indhandlet 44.910 i 1993 er delvist, at tallene dækker over fangster i såvel vinterjagtsæsonen 1992/93 som 1993/94 henholdsvis efter og før nytår, idet dispensationerne gives pr. vinterjagtsæson. En del af forklaringen er imidlertid også, at der blev indhandlet 13.899 lomvier i Kangaatsiaq kommune uden tilladelse (Frich, 1997a).

Rapporteringen fra Kangaatsiaq by og kommunens to mindste bygder, samt Eqarlugaarsuit og Nanortalik by, skiller sig noget ud fra de øvrige, idet der rapporteres i størrelsesordenen 2 - 4 gange så mange lomvier som der blev indhandlet (tabel 12).

Tilladelseerne gives til kommunerne, der efterfølgende fordeler kvoterne i bygderne. Det antages derfor også, at det overvejende er borgere i de respektive bygder og yderdistrikter der indhandler lomvierne lokalt, omend indhandlingen i 4 af bygderne dog er større end den rapporterede fangst (tabel 13).

Tabel 13:

Rapporterede lomviefangster pr. indbygger (excl. indhandlingsfangst) i bygder og yderdistrikter hvor der forekom kommerciel indhandling i 1993.

Kommune	By/bygd	¹ Indbyggertal i 1993	² Rapporeret lomviefangst (÷ indhandling)	Rapporterede lomviefangster pr. indbygger (÷ indhandling)
Kangaatsiaq	Kangaatsiaq	622	3807	6,1
	Attu	354	(÷1045)	-
	Iginniarfik	84	638	3,8
	Ikerasaarsuk	83		
	Niaqornaarsuk	347	937	2,7
Maniitsoq	Atammik	213	(÷107)	-
	Kangaamiut	532	1541	2,9
	Napasog	166	(÷2416)	-
Nuuk	Fiskenæsset	321	(÷512)	-
Paamiut	Arsuk	311	³ 1844	5,9
Qaqortoq	Qassimiut	97	³ 606	6,3
	Eqarlugaarsuit	183	³ 3978	21,7
Nanortalik	Nanortalik	1499	3775	2,5
	Alluitsup Paa	492	1099	2,2
Total		5304	17073	3,2

¹ Kilde: Grønlands Hjemmestyre, 1993.

² Kilde: Fangstregistreringssystemet, marts 1996; Royal Greenland, 1996.

³ Kilde: Direktoratet for Fangst, Fiskeri og Landbrug & Arsuk Fishing.

De rapporterede lomviefangster pr. indbygger er størst i de regioner hvor der også forekommer indhandling (se tabel 11). Denne sammenhæng er forventelig, idet afsætningsmulighederne ved indhandlingen forbedres. En undersøgelse af lomviefangster pr. indbygger viser således også, at såfremt andelen af de kommercielt indhandlede lomvier udelades

svarer antallet af lomvier pr. indbygger nogenlunde til landsgennemsnittet; dog med undtagelse af Eqarlugaarsuit, hvilket kan indikere at indhandlingstillene derfra måske ikke er fuldstændige (tabel 13).

5.7 Validering af den rapporterede lomviefangst i 1993.

Grundlaget for at validere fangststatistikken på lomvier er begrænset til en uafhængig undersøgelse gennemført i Nuuk i 1993 (tabel 14), samt få oplysninger indsamlet i Scoresbysund by i 1995.

Indenfor perioden oktober - december 1993 blev der på 37 optællingsdage optalt 9.312 lomvier udbudt til salg på brættet kl. 14 i Nuuk (tabel 14) svarende til et gennemsnit på 252 lomvier pr. dag. Optællingerne blev hovedsageligt foretaget på hverdage, idet en undersøgelse i vinteren 1988/89 viste, at der ikke var signifikant forskel på tilførslen af lomvier mellem hverdage og weekender på brættet i Nuuk (K. Falk, in litt.).

Tabel 14:

Estimeret antal lomvier udbudt til salg på brættet kl. 14 i Nuuk sammenholdt med den rapporterede erhvervsfangst i Nuuk 1993.

	Oktober	November	December	Total
¹ antal tællede dage	12	18	7	37
	Antal lomvier pr. måned i 1993			
¹ optalte	1188	6298	1826	9312
² estimat	1584	10497	8087	20168
³ rapporteret	1404	3836	3341	8581
% rapporteret af estimatet	89%	37%	41%	43%

¹ Kilde: Direktoratet for Sundhed, Miljø og Forskning, 1995.

² Antal optalte lomvier korrigeret for manglende optællingsdage/måned (7-dages uge).

³ Kilde: Fangstregistreringssystemet, DFFL, marts 1996.

Der blev ikke foretaget en undersøgelse af andelen af fugle fra foregående dage (overliggere) ligesom fraførslen før og tilførslen efter optællingstidspunktet ikke blev undersøgt. En undersøgelse i vinteren 1988/89 viste, at fraførslen før og tilførslen efter optællingstidspunktet kl. 14 udgjorde 30% af antallet af fugle kl. 14. Undersøgelsen viste samtidig, at 9% af fuglene på optællingstidspunktet var fra foregående dage (Falk & Durinck, 1992). En undersøgelse i vinteren 1995/96 viser imidlertid, at andelen af fugle fra foregående dage da var ca. 30% i gennemsnit (Frich, 1997b).

Fordi der ikke er foretaget en undersøgelse af andelen af overliggende fugle og til-/fracførslen af fugle i 1993 er der alene korrigeret for manglende tællede dage i estimatet for omsætningen,

idet andelen af overliggende fugle er skønnet lig med fraførslen før og tilførslen efter optællingstidspunktet ligesom tilførslen på hverdage og i weekender er skønnet ens. I alt 211 fritidsjægere og 114 erhvervsjægere rapporterede fangst af lomvier i Nuuk i 1993, idet fritidsjægerne rapporterede 7.386 og erhvervsjægerne 25.866 lomviefangster i hele 1993. Fritidsjægerne må ikke sælge deres lomviefangst, og derfor kan estimatet for omsætningen på brættet alene sammenlignes med den rapporterede erhvervsfangst i oktober - december.

Resultatet er, at den rapporterede erhvervsfangst i Nuuk i de sidste 3 måneder af 1993 i gennemsnit udgjorde 43% af estimatet for antal lomvier udbudt til salg på brættet i samme periode. I 1993 blev der stort set rapporteret det samme antal lomviefangster i vinterjagtsæsonens første og anden halvdel (se tabel 8). Såfremt dette resultat anvendes kan det ud fra estimatet beregnes, at der blev "omsat" 3,3 lomvier pr. indbygger i Nuuk i 1993, idet den samlede registrerede befolkning i Nuuk var 12.181 personer (Grønlands Hjemmestyre, 1993).

Kun en del af Nuuk's erhvervsjægere omsætter lomvier på brættet. Det præcise antal kendes ikke i 1993, omend det formentlig var under halvdelen af antallet af erhvervsjægere der rapporterede lomviefangst. Det betyder, at den andel af erhvervsjægerne der rapporterede lomviefangst, men ikke omsatte fugle på brættet, skød fugle til eget forbrug eller solgte direkte til institutioner o. lign. Omfanget af dette salg og fangsten til eget forbrug er ikke kendt for 1993 omend en undersøgelse i 1988/89 viste, at 3 - 4.000 lomvier da blev solgt direkte til institutioner i Nuuk (Falk & Durinck, 1990).

På baggrund af samtaler med nogle få personer i Scoresbysund i 1995 blev der givet svar på følgende spørgsmål: "hvor mange lomvier skyder du pr. år" eller "hvor mange lomvier mener du der skydes om året i Scoresbysund". Resultatet var bl.a., at en person mente, at hver familie har 10 lomvier i fryseren; en anden oplyste at han skød ca. 40 lomvier pr. år; mens en tredje mente, at jægerne i gennemsnit skød 20 - 40 lomvier pr. år.

Af den samlede befolkning på 445 personer var der 75 familier (gifte) i Scoresbysund by i 1993 (Grønlands Hjemmestyre, 1993) og heraf indløste 21 erhvervs- og 40 fritidsjægere jagtbevis. Vurderet på baggrund af antal familier og antal indløste jagtbeviser skydes der mellem 750 og 2440 lomvier pr. år, hvilket skal sammenholdes med en rapporteret fangst på 129 lomvier i Scoresbysund by i 1993 (se tabel 10). Resultaterne (se tabel 9) viser imidlertid, at kun 30,7% af de personer der indløser jagtbevis rapporterer fangst af lomvier som landsgennemsnit. Foretages ovennævnte vurdering på den baggrund fanges der 750 lomvier pr. år i Scoresbysund.

På den baggrund kan man gætte på, at der formentlig ikke er rapporteret mere end 20% af lomviefangsterne i Scoresbysund i 1993, omend undersøgelsen er lille og foregik 2 år efter de rapporterede fangster. På baggrund af undersøgelser i kolonier i 1995 vurderes det, at der med den nuværende bestand højst kan fanges 1.600 - 1.700 lomvier pr. år fra kolonierne ved Scoresbysund såfremt bestanden skal undgå yderligere reduktion (Falk et al., in prep.). Det må i den forbindelse antages, at efterårs- og vinterjagten i Sydøst-, Syd- og Vestgrønland også tolder af de østgrønlandske bestande.

Selvom der er usikkerheder forbundet med estimaterne antyder de foreløbige resultater af valideringen, at måske mindre end 50% af lomviefangsten i Nuuk blev rapporteret i 1993, idet undersøgelsen dog kun omfatter erhvervsfangsten i oktober - december 1993. De foreløbige resultater fra Scoresbysund antyder, at noget lignende måske også kan være tilfældet i andre dele af landet, idet den kommercielle indhandling også er større end den rapporterede fangst i enkelte bygder (se afsnit 5.6). Der er imidlertid ikke umiddelbar grundlag for at overføre resultaterne til hele landet, idet resultaterne fra Nuuk og Scoresbysund teoretisk kan være begrundet i særlige lokale forhold. Nuuk har f.eks. det største befolkningsgrundlag og dermed også de bedste muligheder for omsætte fangsterne på brættet, og ifølge DFFL hører fangsttilbagemeldingerne fra Scoresbysund ikke til de bedste i landet (DFFL).

5.8 Sammenfatning

Selv om Piniarneq er i en opstartsfase er den samlede vurdering, at mulighederne for at udnytte havfuglebestandene optimalt er forbedret med etableringen af jagtbevis- og fangstregistreringssystemet (Piniarneq), idet der er skabt et godt billede af den geografiske og årstidsmæssige fordeling af lomviefangsten i Grønland. Fangstens samlede størrelse er dog fortsat ukendt, idet der endnu ikke er grundlag for at foretage en samlet validering af fangststatistikens værdi som mål for lomviefangstens størrelse.

Med nærværende analyse af fangststatistikken for 1993 er der påbegyndt en regelmæssig overvågning af lomviefangsten i form af "nøgletal" som er koblede til jagtbevis- og fangstregistreringerne. Samtidig er der også igangsat en overvågning af den kommercielle indhandling, idet ændringer i den geografiske fordeling af indhandlingen kan have betydning for tolkningen af ændringer i nøgletallene fra år til år.

Valideringen af fangstrapporteringerne i 1993 bygger primært på undersøgelser i Nuuk i 1993 og sekundært på få oplysninger indsamlet i Scoresbysund i 1995. Det vurderes, at validering af fangststatistikken indtil videre bør ske på grundlag af specifikke undersøgelser fra samme år, idet variationer i fangsterne fra år til år ikke er tilstrækkeligt belyst i dag. Dog vurderes det, at spørgeundersøgelser kan inddrages selvom disse ikke nødvendigvis er fra samme år (eksempelvis som her, Scoresbysund), idet sådanne undersøgelser kan give indtryk af mere generelle jagtforhold.

Vurderingen er, at den rapporterede fangst af 194.984 lomvier i hele landet i 1993 skal tages med nogen forbehold, idet resultaterne antyder, at måske mindre end 50% af lomviefangsterne i Nuuk og Scoresbysund blev rapporteret i 1993, ligesom den kommercielle indhandling var større end den rapporterede fangst i enkelte bygder i Vestgrønland. Teoretisk kan der imidlertid opstilles flere forskellige forklaringer på forskellene mellem de rapporterede fangster og resultaterne af de uafhængige undersøgelser. Det vurderes derfor også, at der er behov for yderligere uafhængige regionvise undersøgelser i andre dele af landet forud for en samlet validering af fangststatistikken, idet korrektionsfaktorer bestemt alene ud fra resultaterne i Nuuk og Scoresbysund ikke nødvendigvis er repræsentative som gennemsnit for hele landet.

Hvorvidt lomviefangsten i Grønland generelt foregår på et økologisk bæredygtigt niveau er uvist, idet effekten af lomviefangsterne er forskellig i forskellige egne af landet. Effekten af fangsterne i sommerhalvåret kan primært vurderes ud fra udviklingen i de lokale ynglebestande, mens vinterfangsternes effekt indtil videre primært kan vurderes ud fra undersøgelser af alderssammensætningen i fangsterne, og derfor bør disse to bestandsparametre omfattes af en regelmæssig monitoring.

Den foreløbige vurdering er, at opmærksomheden særligt bør rettes mod udviklingen i ynglekolonierne i Vestgrønland fra Paamiut i syd til det sydlige Upernavik (73°N) samt i kolonierne i Østgrønland. Samtidig vurderes det, at såvel undersøgelser af fangsterne som eventuelle fangstbegrænsende reguleringer særligt bør rettes mod udnyttelsen i disse områder i kalenderårets første halvdel, idet disse fangster menes at belaste bestandene mest.

Indtil der opnås større sikkerhed på estimerne for fangsternes samlede størrelse fordelt på regioner kan fangstrapporteringen kun betragtes som sekundær i forbindelse med vurdering af lomviefangstens effekt på bestandene, idet der dog også savnes oplysninger om størrelsen af vinterbestanden og andelen af lomvier fra de enkelte ynglebestande i vinterfangsterne. Derfor bør der foretages undersøgelser af vinterbestanden som dels muliggør en vurdering af størrelsen og fordelingen af lomvierne, dels bidrager til at forøge den eksisterende viden om andelen af de enkelte bestande i vinterfangsterne.

I takt med et bedre kendskab til både de grønlandske yngle- og vinterbestande og fangstens størrelse i forskellige dele af landet, vil der blive skabt et mindre usikkert grundlag for at udnytte ressourcerne optimalt og dermed opnå, at bestandene ikke overbeskattes.

6. anbefalinger

De her opstillede anbefalinger skal betragtes som forslag til initiativer set over en årrække, idet nogle er omkostningstunge eller langvarige projekter. Nogle af forslagene er allerede delvist igangsat (DFFL in litt.) eller kan umiddelbart igangsættes, idet der reelt kun er tale om mindre justeringer eller udbygninger af allerede eksisterende projekter. I denne rapport er kun lomviefangsten analyseret. I nedenstående anbefalinger er der imidlertid også henvisninger til ederfuglearterne som også menes at være under pres, og derfor snart kan ventes inddraget i internationale monitorings- og forvaltningsaftaler. Anbefalingerne er ikke oplyst i prioriteret rækkefølge.

Det anbefales Grønlands Naturinstitut:

- at etablere en langsigtet monitoringsplan af ynglebestanden af lomvier.
- at der etableres undersøgelser af vinterbestanden af lomvier og ederfugle i åbentvandsområdet i Vestgrønland. Herunder optælling fra fly eller skib i hele området, samt lokale skibssurveys til belysning af ændringer i antallet og fordelingen af fugle over året.
- at et igangsat projekt vedr. en koordineret analyse af lomvie-ringmærkning i de arktiske lande følges op af genetiske undersøgelser af fangsterne og eventuelt satellitsporing af såvel lomvier som ederfugle.
- at foretage undersøgelser af føderessourcer og reproduktionsforhold.
- at en igangsat undersøgelse af aldersfordelingen i lomviefangsten i hele Grønland efterfølgende prioriteres højest i Vestgrønland.
- at der etableres en populationsmodel for lomvier baseret på grønlandske yngle- og fangstdata.
- at der igangsættes undersøgelser af ynglebestanden af ederfugl i Vestgrønland for derpå at kunne etablere en langsigtet monitoring af bestanden.
- at informere befolkningen om udviklingen i de vigtigste fangstarters ynglebestande.

Det anbefales direktoratet (DFFL):

- at forbedre jagtbevis- og fangstregistreringsdatabasen således, at mulighederne for at udtrække standardrapporter udbygges betydeligt og som minimum giver mulighed for at udtrække alle de jagtbevis- og fangstoplysninger, der findes anvendt i denne rapport.

- *at der løbende foretages en kontrol af hvorvidt der er overensstemmelse mellem jagtbevis- og fangstregistreringen, såfremt disse fortsat skal være adskilte delelementer.*
- *at undersøge hvorvidt den procentvise stigning i fangstmeldinger skyldes, at systemet er velfungerende og accepteret blandt jægerne, eller om årsagen er at en del af de jægere der f.eks. indløste jagtbevis i 1993 blot har undladt at indløse jagtbevis de følgende år.*
- *at der foretages en kontrol af såvel umiddelbart usandsynlige fangstrapporteringer som rapporteringer af fangst indenfor fredningsperioderne for derved at klarlægge om årsagerne er manglende kendskab til arterne og deres fredningstider eller fejlene er forårsaget af f.eks. rapporteringsårets forskydning i forhold til kalenderåret.*
- *at overveje en ændring af rapporteringsåret således at denne følger kalenderåret.*
- *at fangstregistreringen bygges op på et medlemsnummer i stedet for som nu - personnummeret, således at fangstoplysninger ikke direkte kan relateres til andre personoplysninger hos myndighederne.*
- *at jagtbetjentene systematisk kontrollerer jægerne for gyldigt jagtbevis og efterfølgende rapporterer resultaterne. Derved vil det blive muligt at estimere det reelle antal jægere i landet.*
- *at jagtbetjentene i forbindelse med en eventuel kontrol af gyldigt jagtbevis også bemyndiges til at kontrollere fangstens størrelse og sammensætning fordelt på de 2 jagtbevis kategorier, samt registrerer hvorvidt fangsterne er foretaget indenfor jægerens bopælskommune og efterfølgende rapporterer resultaterne. Derved fås bl.a. en supplerende undersøgelse til validering af fritidsfangsten.*

Det anbefales DFFL, DSMF og Grønlands Naturinstitut i samarbejde:

- *at fortsætte den her foreslåede overvågning af lomviefangsten med særlig opmærksomhed på fangsterne i Vestgrønland i kalenderårets første halvdel og i Østgrønland i sommerhalvåret.*
- *at etablere uafhængige regionvise undersøgelser til validering af fangststatistikens værdi som mål for fangstens størrelse, f.eks. optælling af fugle på brættet i forskellige byer.*
- *at der forud for offentliggørelse af data er foretaget en nøje analyse af data samt kontrol af bemærkelsesværdige rapporteringer ligesom konstaterede fejl rettes inden offentliggørelse, idet der samtidig bør redegøres for hvad de offentliggjorte tal dækker.*

- *at undersøge omfanget af ægsamling fra såvel ederfugle som lomvier og registrere oplysningerne.*
- *at etablerer en regelmæssig overvågning af fangsten af såvel ederfugl og kongeederfugl i lighed med den her foreslåede overvågning af lomviefangsten.*
- *at foretage en undersøgelse af den kommercielle indhandling af ederfugle.*
- *at udarbejde informationsmateriale om de to ederfuglearters særlige kendetegn til jægerne.*
- *at søge at inddrage jagtbetjentene aktivt i indsamling af biologiske data, herunder f.eks. undersøgelser af fugle omsat på brættet i forskellige byer.*
- *at undersøge mulighederne for at anvende større og mere brugervenlige rapporteringsskemaer ligesom det bør overvejes om jægerne i stedet skal indsende de eksisterende månedsskemaer.*
- *at det løbende overvejes om andre arter skal inkluderes i fangstregistreringen, f.eks. havlitten, der har international bevågenhed.*
- *at der etableres et nært samarbejde med forskere og forvaltere i Newfoundland, idet en betydelig del af de grønlandske lomvier fanges ved Newfoundland om vinteren.*

Litteraturliste:

- Boertmann, D., A. Mosbech, K. Falk & K. Kampp, 1996: Seabird colonies in western Greenland, (60° - 79° 30'N.lat.). National Environmental Research Institute, Denmark. 148 pp. - NERI Technical Report No. 170.
- CAFF, 1996: International Murre Conservation Strategy and Action Plan, marts 1996.
- Durinck, J. & K. Falk, 1996: The distribution and abundance of seabirds off southwestern Greenland in autumn and winter 1988-1989. *Polar Research* 15(1): 23-42.
- Falk, K. & J. Durinck, 1990: Lomviefangsten i Vestgrønland 1988-89. Teknisk rapport nr. 15, marts 1990. Grønlands Hjemmestyre, Miljø- og Naturforvaltning.
- Falk, K. & J. Durinck, 1992: Thick-billed Murre hunting in West Greenland, 1988-89. *Arctic*, Vol. 45, No. 2: 167-178.
- Falk, K., K. Kampp & A.S. Frich, in prep: Polarlomvien i Østgrønland, 1995. Upubl. rapport.
- Frich, A.S., 1997a: Kommerciel lomviefangst i Grønland 1990-96. Teknisk rapport nr. 3. Grønlands Naturinstitut, Februar 1997: 13 pp.
- Frich, A.S., 1997b: Lomviefangst i Nuuk vinteren 1995/96. Teknisk rapport nr. 4. Grønlands Naturinstitut, Februar 1997: 15 pp.
- Frimer, O., 1995: Kongeederfugle i Diskobugten. *Forskning i Grønland Tusaat* 1/95: 20-24.
- Grønlands Hjemmestyre, 1993: Grønland 1992/93 - Statistisk Årbog. GSK/Atuakkiorfik P.O.Box 840, 3900 Nuuk.
- Hunting Guide, 1995/96: Hunting Guide - Newfoundland and Labrador 1996/97.
- Isaksen, K. & V. Bakken, 1995: Breeding Populations of Seabirds in Svalbard, in Isaksen, K. & V. Bakken (eds.): Seabird Populations in the Northern Barents Sea - source data for the impact assessment of the effects of oil drilling activity. Norsk Polarinstitut, Oslo, Medd. nr. 135: 11-36.
- Kampp, K., 1988: Migration and winter ranges of Brünnich's Guillemots *Uria lomvia* breeding or occurring in Greenland. *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 82: 117-130.
- Kampp, K., K. Falk & H. Meltofte, 1990: Lomvien i Grønland: Status 1990. Resultater af undersøgelser i årene 1983-89, med forslag til forvaltning af Grønlands lomviebestande. Zoologisk Museum, København.

- Kampp, K., 1991: Mortality of Thick-billed Murres in Greenland inferred from band recovery data. In: Gaston, A.J., and Elliot, R.D., eds. *Studies of high-latitude seabirds. 2. Conservation biology of thick-billed murres in the Northwest Atlantic.* Canadian Wildlife Service Occasional Paper No. 69: 15-22.
- Kampp, K., D.N. Nettleship and P.G.H. Evans, 1994. Thick-billed Murres of Greenland: status and prospects. In: Nettleship D.N., J. Burger and M. Gochfield, eds. *Seabirds on Islands. Threats, case studies and action plans.* Cambridge: BirdLife International. BirdLife Conservation Series, No. 1: 133-154.
- Petersen, H.C., 1992: Registrering af levende ressourcer samt bevaringsværdig natur, Nuup Kommunea. Upubliceret rapport fra Direktoratet for Sundhed & Miljø, 1992.
- Piniarneq, 1993, 1994, 1996 og 1997: Jagtinformation og fangstregistrering. Direktoratet for Fangst, Fiskeri og Landbrug, Grønlands Hjemmestyre.

Rapporteret fritidsfangst i hele Grønland i 1993 (status 12. marts 1996)															
Fangstår	Fugleart	Kommune	Januar	Feb.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Total
1993	Lomvier	AASIAAT	92	18	9	52	197	68	11	102	382	526	263	104	1824
1993	Lomvier	TASILAQ	29	27		5	5	19	60	72	197	37		7	453
1993	Lomvier	ITTOQQORTOORMIIT					2	3	6	34					45
1993	Lomvier	ILULISSAT	64	20		85	28	32	89	149	54	73		102	696
1993	Lomvier	IVITTUUT	11	21											32
1993	Lomvier	KANGAATSIAQ	107	134	80	34	23	16		23	41	84	57	21	620
1993	Lomvier	KANGERLUSSUAQ													29
1993	Lomvier	MANITSOQ	1008	698	494	153	37	1		14	339	1002	1863	925	6534
1993	Lomvier	NANORTALIK	688	270	139	14	10			32		59	329	491	2032
1993	Lomvier	NARSAQ	115	70	2						56	153	662	403	1461
1993	Lomvier	NUUK	1529	1028	373	15	15	10	6	67	124	1250	1880	1089	7386
1993	Lomvier	PAAMIUT	469	328	78	14		55			39	651	1099	499	3232
1993	Lomvier	PITUFFIK					36	51	17	1					105
1993	Lomvier	AVANERSUAQ	17				41	224	607	223	33				1145
1993	Lomvier	QAQORTOQ	858	437	100	4	2		40	40	237	796	1850	1284	5648
1993	Lomvier	QASIGIANNGUIT	48							7	21	26	26	25	153
1993	Lomvier	QEERTARSUAQ	89			52	152	55	8	66	143	75	52	44	736
1993	Lomvier	SISIMIUT	201	162	75	11	10	20	69	50	141	874	732	326	2671
1993	Lomvier	UPERNAVIK				20	1360	693	68	4	55	1			2201
1993	Lomvier	UUMMANNAQ						39	88	26	22	3	6	11	195
Subtotal	Lomvier		5325	3213	1350	369	1975	1263	971	838	1854	5767	8936	5337	37198
1993	Lomvier	UKENDT			30		70								
Subtotal			5325	3213	1380	369	2045	1263	971	838	1854	6307	9688	6245	39498

Rapporteret erhvervsfangst i hele Grønland i 1993 (status 12. marts 1996)																
Fangstår	Fugleart	Kommune	Jagtbevis	Januar	Feb.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Total
1993	Lomvier	AASIAAT	erhverv	513	52	42	96	922	53	17	54	393	717	1041	645	4545
1993	Lomvier	TASILAQ	erhverv	53	80			1		1	8	94	79	8	18	342
1993	Lomvier	ITTOQQORTOORMIT	erhverv				4	24	2	38	34					102
1993	Lomvier	ILULISSAT	erhverv	266	133	32	62	160	43	30	30	109	132	110	63	1170
1993	Lomvier	IVITTUUT	erhverv	35	27								20	30	8	120
1993	Lomvier	KANGAATSIAQ	erhverv	9583	4169	1177	325	126	167	556	90	210	362	854	617	18236
1993	Lomvier	MANITSOQ	erhverv	4583	2500	2225	249	26		2	8	298	3209	5543	3942	22585
1993	Lomvier	NANORTALIK	erhverv	6811	2565	1273	117	48	22	10	275	139	1128	2606	4768	19762
1993	Lomvier	NARSAQ	erhverv	2194	1360	544	6				130	100	801	1819	1527	8481
1993	Lomvier	NUUK	erhverv	8003	5699	2687	387		30			479	1404	3836	3341	25866
1993	Lomvier	PAAMIUT	erhverv	3302	1832	1018	51	14		20	168	466	1944	3278	3703	15796
1993	Lomvier	AVANERSUAQ	erhverv	101			25	322	1159	823	306	6	124			2866
1993	Lomvier	QAQORTOQ	erhverv	3921	1489	815	125	49	28	59	188	544	1990	2785	2363	14356
1993	Lomvier	QASIGIANNGUIT	erhverv	159	33			36	64	15	4	75	170	109	744	1409
1993	Lomvier	QEQERTARSUAQ	erhverv	477	29		37	97	29	48	27	67	181	330	227	1549
1993	Lomvier	SISIMIUT	erhverv	1504	1327	493	84	11	45	25	66	357	2406	3088	2681	12087
1993	Lomvier	UPERNAVIK	erhverv	69	57	47	168	3153	1240	378	141	193	6	6		5458
1993	Lomvier	UUMMANNAQ	erhverv	133	145	40	104	10	39	97	129	17	22	20		756
Subtotal	Lomvier		erhverv	41707	21497	10393	1840	4999	2921	2119	1658	3547	14695	25463	24647	155486
Årstotal	Lomvier	Alle	Alle	47032	24710	11773	2209	7044	4184	3090	2496	5401	21002	35151	30892	194984

Antal indløste jagtbeviser i 1993 (status 12. marts 1996).			
	Fritidsjægere	Erhvervsjægere	TOTAL
AASIAAT	393	248	641
TASILAQ	256	265	521
ITTOQQORTOORMIIT	41	23	64
ILULISSAT	610	313	923
IVITTUUT	68	2	70
KANGAATSIQAQ	93	224	317
MANIITSOQ	371	300	671
NANORTALIK	255	230	485
NARSAQ	217	91	308
NUUK	1088	329	1417
PAAMIUT	259	217	476
PITUFFIK	49	1	50
AVANERSUAQ	153	117	270
QAQORTOQ	329	169	498
QASIGIANNGUIT	168	163	331
QEQERTARSUAQ	135	196	331
KANGERLUSSUAQ	98	0	98
SIRIUS	11	0	11
SISIMIUT	444	364	808
UPERNAVIK	200	441	641
UJUMMANNAQ	217	375	592
TOTAL	5455	4068	9523

