

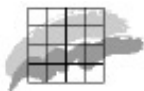


Danmarks Miljøundersøgelser
Miljøministeriet

Naturbeskyttelse og turisme i Nord- og Østgrønland

Faglig rapport fra DMU, nr. 545





Danmarks Miljøundersøgelser
Miljøministeriet

Naturbeskyttelse og turisme i Nord- og Østgrønland

Faglig rapport fra DMU, nr. 545
2005

Peter Aastrup
Danmarks Miljøundersøgelser

Carsten Egevang
Grønlands Naturinstitut

Bjarne Lyberth
Grønlands Naturinstitut

Mikkel P. Tamstorf
Danmarks Miljøundersøgelser

Datablad

Titel:	Naturbeskyttelse og turisme i Nord- og Østgrønland
Forfatter(e): Afdeling(er):	Peter Aastrup ¹ , Carsten Egevang ² , Mikkel P. Tamstorf ¹ & Bjarne Lyberth ² Afdeling for Arktisk Miljø ¹ , Grønlands Naturinstitut ²
Serietitel og nummer:	Faglig rapport fra DMU nr. 545
Udgiver:	Danmarks Miljøundersøgelser Miljøministeriet
URL:	http://www.dmu.dk
Udgivelsestidspunkt:	Oktober 2005
Faglig kommentering:	David Boertmann, Mette-Astrid Jessen, Kristine Arendt & Hans Meltofte
Finansiel støtte:	Nærværende projekt har modtaget finansiel støtte af Miljøstyrelsen via programmet for Miljøstøtte til Arktis (Bevilling projektnummer M127/001-0068). Rapportens resultater og konklusioner er forfatterens egne og afspejler ikke nødvendigvis Miljøstyrelsens holdninger.
Bedes citeret:	Aastrup, P., Egevang, C., Tamstorf, P. & Lyberth, B. 2005: Naturbeskyttelse og turisme i Nord- og Østgrønland. Danmarks Miljøundersøgelser. 133 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 545. http://fagligrapport.dmu.dk
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.
Sammenfatning:	Rapporten er et input til den fremtidige forvaltning af natur og dyreliv i Nationalparken i Nord- og Østgrønland. I rapporten gives: 1) En kort oversigt over forvaltning af nationalparker og fredninger i arktiske områder i Canada, Alaska og på Svalbard, 2) En oversigt over de væsentligste påvirkninger, der kan forventes ved aktiviteter i området, samt de redskaber, der kan anvendes til at minimere negative effekter på natur og dyreliv og 3) En oversigt over de væsentligste dyrearters forekomst i området. Til rapporten hører en Cd med GIS-temaer i MapInfo-format.
Emneord:	Naturforvaltning, Nationalpark, GIS, effekter, turisme, råstofaktiviteter, påvirkning
Layout:	Majbritt Ulrich
Foto:	Carsten Egevang/ARC-PIC.COM
ISBN:	87-7772-879-3
ISSN (elektronisk):	1600-0048
Sideantal:	133
Internet-version:	Rapporten findes kun som PDF-fil på DMU's hjemmeside http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrapporter/rapporter/FR545.pdf . Data kan hentes på http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrapporter/rapporter/FR545_Data_CD.zip
Købes hos:	Miljøministeriet Frontlinien Rentemestervej 8 2400 København NV Tlf. 70 12 02 11 fronlinien@frontlinien.dk

Indhold

Sammenfatning	5
Eqikkaaneq	7
Summary	9
1 Indledning	11
2 Nationalparken i Nord- og Østgrønland	15
2.1 Fredningen af Nationalparken	15
2.2 Man and Biosphere (MAB)	15
2.3 Eksisterende udpegninger af særligt vigtige områder	17
3 Rapportens grundlag	19
3.1 Kortmateriale	19
3.2 Litteraturundersøgelse	20
3.3 GIS-arbejde	20
4 Interviewundersøgelse	21
4.1 Sammenfatning	22
5 Forvaltning af nationalparker og andre fredede områder i Arktis	25
5.1 Canada	25
5.2 USA (Alaska)	26
5.3 Svalbard	27
6 Kriterier for udpegning af vigtige naturområder	29
7 Menneskeskabte miljømæssige påvirkninger og effekter	33
8 Oversigt over arter	37
8.1 Landpattedyr	38
8.1.1 Moskusokse (<i>Ovibos moschatus</i>)	38
8.1.2 Snehare (<i>Lepus arcticus</i>)	42
8.1.3 Polarræv (<i>Alopex lagopus</i>)	43
8.1.4 Polarulv (<i>Canis lupus</i>)	44
8.1.5 Halsbåndlemming (<i>Dicrostonyx torquatus</i>)	45
8.1.6 Hermelin (<i>Mustela erminea</i>)	46
8.2 Havpattedyr	46
8.2.1 Ringsæl (<i>Phoca hispida</i>)	46
8.2.2 Klapmyds (<i>Cystophora cristata</i>)	49
8.2.3 Grønlandssæl (<i>Pagophilus groenlandicus</i>)	50
8.2.4 Remmesæl (<i>Erignathus barbatus</i>)	50

8.2.5	Hvalros (<i>Odobenus rosmarus</i>)	51
8.2.6	Narhval (<i>Monodon monoceros</i>)	56
8.2.7	Isbjørn (<i>Ursus maritimus</i>)	60
8.3	Landfugle	62
8.3.1	Kortnæbbet gås (<i>Anser brachyrhynchus</i>)	63
8.3.2	Bramgås (<i>Branta leucopsis</i>)	67
8.3.3	Knortegås (<i>Branta bernicla</i>)	68
8.4	Havfugle	69
8.4.1	Mallemuk (<i>Fulmarus glacialis</i>)	69
8.4.2	Ederfugl (<i>Somateria mollissima</i>)	71
8.4.3	Polarlomvie (<i>Uria lomvia</i>)	72
8.4.4	Søkonge (<i>Alle alle</i>)	74
8.4.5	Ride (<i>Rissa tridactyla</i>)	76
8.4.6	Ismåge (<i>Pagophila eburnea</i>)	76
8.4.7	Sabinemåge (<i>Larus sabini</i>)	77
8.4.8	Havterne (<i>Sterna paradisaea</i>)	78
8.5	Fisk	79
8.5.1	Fjeldørred (<i>Salvelinus alpinus</i>)	79
8.6	Vegetation	81
9	Fremtidig anvendelse af data	85
10	Anvendelse af data-CD	87
11	Områder af særlig interesse	89
11.1	Beskyttelse af dyre- og planteliv	91
11.2	Oversigt	92
11.2.1	Scoresbysund Fjord - indre fjordkompleks	93
11.2.2	Fjordmundingen ved Ittoqqortoormiit med tilhørende fuglefjelde	95
11.2.3	Det centrale Jameson Land	96
11.2.4	Vega Sund	97
11.2.5	Krumme Langsø	97
11.2.6	Hold with Hope	97
11.2.7	Zackenbergt – Young Sund	98
11.2.8	Hochstetter Forland	100
11.2.9	Dove Bugt og Germania Land	100
11.2.10	Hanseraq Fjord/Mallemukfjeld	101
11.2.11	Centrum Sø	102
11.2.12	Kilen, Henrik Krøyer Holme og Nordøstvandet	102
11.2.13	Frigg Fjord	103
11.2.14	Brainard Sund	104
11.2.15	Nares Land	104
12	Litteraturliste	107
	Bilag	117
	National Environmental Research Institute	132
	Faglige rapporter fra DMU	133

Sammenfatning

Denne rapport er et input til den fremtidige forvaltning af natur og dyreliv i Nationalparken i Nord- og Østgrønland. Rapporten er udarbejdet i overensstemmelse med "Strategiplan for Nationalparken/Biosfæreområdet i Nord- og Østgrønland", som Grønlands Landsting vedtog i efteråret 2004. Rapporten omfatter tillige området syd for Nationalparken ned til 70°N. Rapporten omhandler hovedsageligt biologiske forhold.

Rapportens hovedelementer er:

- En kort oversigt over forvaltning af nationalparker og fredninger i arktiske områder i Canada, Alaska og på Svalbard.
- En oversigt over de væsentligste påvirkninger, der kan forventes ved aktiviteter i området, samt de redskaber, der kan anvendes til at minimere negative effekter på natur og dyreliv.
- En oversigt over de væsentligste dyrearters forekomst i området.
- Følsomme områder

De væsentligste negative påvirkninger er forstyrrelser af dyreliv og slid på vegetation. De største effekter må forventes i forbindelse med råstofaktiviteter og etablering af større baser for turisme samt lignende anlæg af mere permanent karakter.

Til rapporten hører en CD med GIS-temaer vedrørende natur og dyreliv. Disse temaer vil Grønlands Hjemmestyre kunne anvende i sin fremtidige forvaltning til at identificere forvaltningsmæssige konflikter i konkrete områder. Sådanne konflikter kan ofte minimeres ved en passende tidsmæssig og rumlig tilrettelæggelse af projekterne. Alle GIS-lag er, i overensstemmelse med Direktoratet for Miljø og Naturs ønske, udarbejdet til MapInfo.

I rapporten peger vi på, at det er vigtigt at identificere specielt vigtige kerneområder for natur og dyreliv. Specielt bør der sikres en tilstrækkelig viden med henblik på at vurdere virkninger af konkrete aktiviteter på miljøet. I rapporten er udpeget 15 områder, som på baggrund af den eksisterende viden må betragtes som særligt vigtige. Viden om natur og dyreliv i Nationalparken er generelt meget begrænset, men specielt i de udpegede områder vil der være behov for baggrundsundersøgelser og opdateret viden før igangsættelse af større aktiviteter.

Eqikkaaneq

Nalunaarusiaq una Avannaarsuani Tunumilu Nunami Allangut-saaliukkami pinngortitap uumasullu siunissami nakkutigineqarlutik ingerlanneqarnissaannut iseriutissaavoq. Nalunaarusiaq suliarineqarpoq pilersaarusiaq "Strategiplan for Nationalparken/Biosfærområdet i Nord- og Østgrønland", Naalakkersuisut 2004-mi ukiakkut akuersissutigisaat naapertorlugu. Nalunaarusiami aamma Nunap eqqissisimatitap kujataa avannarpasissuseq 70° tikillugu ilanngunneqarpoq.

Nalunaarusiap immikkoortui pingaarnertit tassaapput:

- Canadami, Alaskami aamma Svalbardimi issittumi avannarlermi nunat eqqissisimatitap nakkutigineqarlutik aqunneqarneri pillugit naatsumik takussutissiaq.
- Sumiiffini tamakkunani ingerlassat sunniutigisinnaasaat pingaarnertit kiisalu sakkut pinngortitamut uumasunullu sunniutit pit-saangitsut annikillisarnissaannut atorineqarsinnaasut pillugit takussutissiaq.
- Tamaani uumasuusut pingaarnarpaat pillugit takussutissiaq.
- Mianernartut

Sunniutit pitsaangitsut pingaarnertit tassaapput uumasooqassusianik akornusersuineq naasunillu nungullarsaaneq. Sunniutit annerpaat aatsitassanik ikummatissanillu piiaanermut aamma takornariartitsinermut aallaavinnik anginerusunik pilersitsinermut, kiisalu tamakkununga assingusunik ataavarnerusussanik pilersitsinermut atatil-lugu pisarumaartut ilimagineqarsinnaavoq.

Nalunaarusiamut ilaatinneqarpoq CD sammisanik GIS-temanik pinngortitamut uumasunullu tunngasunik imalik. Sammisat tamakku Namminersornerullutik Oqartussat siunissami nakkutiginnillutik ingerlatsinissaminni sumiiffinni aalajangersimasuni ingerlatsinikkut aporaaffiit suunerisa paasiniaarnerini atortarsinnaavaat. Aporaaffiit taammaattut arlalitsigut ingerlanniakkat piffissaq initussuserlu eqqarsaatigalugit naapertuuttumik aqqissuunneqarnerisigut annikillilerneqarsinnaasarput. Qaleriaat GIS-lagit tamarmik Avatangiisinut Pinngortitamullu Pisorta qarfiup kissaatai naapertorlugit MapInfo'mit suliaapput.

Pinngortitap uumasullu qiterisaasa immikkut pingaarutillit suunerisa paasinissaasa pingaartuunerat nalunaarusiami tikkuarparput. Pingaartumik ingerlassat aalajangersimasut pinngortitamut sunniutaasa nalilersornissaat siunertaralugu naammattunik ilisimasaqarnissaq qulakkeerniartariaqarpoq. Sumiiffiit 15-it ilisimariikkat tunngavigalugit immikkut pingaarutillit isigisariaqartut nalunaarusiami tikkuarternearput. Nuna allanngutsaaliugaq pillugu ilisimasat ataatsimut isigalugit killilerujussuupput, pingaartumilli sumiiffinni tikkuarneqartuni ingerlassanik annertunerusunik aallartitsisoqartin-

nagu tunuliaqutaasunik misissuinissaq ilisimasanillu nutarterinissaq
pisariaqarput.

Summary

This report is a contribution to the future nature and fauna management in the Northeast Greenland National Park. The report has been prepared in accordance with the "Strategy Plan for the Northeast Greenland National Park/Biosphere Reserve" adopted by the Greenland Government in autumn 2004. The report also encompasses the area south of the national park down to latitude 70° N. The report largely deals with biological aspects.

The main elements of the report are:

- A brief overview of management of national parks and reserves in Arctic areas of Canada and Alaska and on Svalbard.
- An overview of the main pressures that can be expected to result from activities in the area, and of the tools that can be utilised to minimise negative impacts on nature and the fauna.
- An overview of the occurrence of the most important animal species in the area.
- Sensitive areas

The most important negative pressures are disturbance of the fauna and wear on vegetation. The greatest impact is to be expected in connection with raw materials activities and the establishment of large tourism bases and similar facilities of a more permanent character.

The report is accompanied by a CD-ROM containing nature- and fauna-related GIS themes. The Greenland Home Rule will be able to use these themes in its future management efforts in order to identify management conflicts in specific areas. Such conflicts can often be minimised through appropriate temporal and spatial planning of the projects. In accordance with the wishes of the Greenland Department of Environment and Nature, all the GIS layers are in MapInfo format.

The report stresses the importance of identifying particularly important core areas for nature and the fauna. In particular, efforts should be made to ensure sufficient knowledge to enable assessment of the environmental impact of specific activities. The report identifies 15 areas that are considered to be particularly important on the basis of existing knowledge. In general, knowledge of the national park is very limited. In the identified areas in particular, background surveys need to be performed and our knowledge updated before any major activities are initiated.

1 Indledning

Nationalparken i Nord- og Østgrønland (i det følgende benævnt "Nationalparken") og området omkring Ittoqqortoormiit rummer et enestående plante- og dyreliv. Samlet set repræsenterer disse områder nogle af de største sammenhængende højarktiske områder i verden. Disse naturmæssige værdier kan udnyttes i flere sammenhænge, herunder turisme, fangst og råstofudnyttelse.

I august 2001 underskrev den danske Miljøminister og det grønlandske Landsstyremedlem for Miljø og Natur Zackenberg aftalen, som er en fælleserklæring om "udvikling af en strategi for en gradueret beskyttelse af området". De to parter besluttede, at Grønlands Hjemmestyre skulle udarbejde en strategiplan for det videre arbejde med Nationalparken. Direktoratet for Miljø og Natur (DMN) udgav første udgave i 2002 (Direktoratet for Miljø og Natur, 2002). I rapporten konkluderer direktoratet, at det er vigtigt at sikre en gradueret beskyttelse af Nationalparken, så den kan leve op til internationale forpligtelser. Samtidig skal det sikres, at Nationalparken indgår i Grønlands regionale udvikling, og der skal lægges særlig vægt på bl.a. international forskning og uddannelse, naturforvaltning, turisme og demografisk udvikling.

I efteråret 2004 vedtog Landsstyret en ny strategiplan (Direktoratet for Miljø og Natur, 2004). I denne plan arbejdes med et nyt begreb: Forvaltningsorienteret områdeinddeling. Denne inddeling skal foretages på baggrund af en analyse af biologiske (denne rapport), geologiske og kulturhistoriske forhold i Nationalparken.

Grønlands Hjemmestyre, Direktoratet for Miljø og Natur, udarbejdede i 2001 en "Statusrapport for Nationalparken/Biosfærereservatet i Nord- og Østgrønland" (Anonym, 2001). Rapporten bliver i det følgende benævnt "Statusrapporten". Statusrapporten opsummerede en lang række problematikker knyttet til Nationalparkens fortsatte status som biosfæreområde kombineret med bl.a. lokalbefolkningens interesser og den turistmæssige udvikling af området. I rapporten peges specielt på fire uafklarede politiske problemstillinger vedrørende Nationalparken:

- Skal Nationalparken også i fremtiden have status som nationalpark i international sammenhæng?
- Er det ønsket, at Råstofloven skal stå over anden lovgivning som for eksempel Nationalparkbekendtgørelsen?
- Skal Nationalparken udvikles som turistmål?
- Skal Nationalparken også i fremtiden have status som biosfærereservat?

Udarbejdelse af retningslinjer for zoner og graduering af Nationalparken i forhold til beskyttelse og følsomhed vil være et vigtigt redskab for forvaltningen. Det har også betydning for Nationalparkens status som Man and Biosfærereservat. UNESCO's retningslinjer anbefaler etablering af tre zoner:

1. en indre zone, hvor forskning og monitorering kan foregå
2. en bufferzone med en vis grad af udnyttelse
3. en ydre zone, hvor bosættelse og turisme kan fremmes.

I "Strategiplan for Nationalparken/Biosfærereservatet i Nord- og Østgrønland" (Direktoratet for Miljø og Natur, 2004) fremhæves etablering af en forvaltningsorienteret områdeinddeling som et vigtigt element i den fremtidige forvaltning. Der opereres således ikke længere med begrebet "zoner".

I forbindelse med analysen er der udpeget en følgegruppe, som har lagt vægt på udpegning af væsentlige og sårbare områder som hovedformålet med analysen. Den egentlige udpegning og prioritering af områder vil foregå i Grønlands Hjemmestyres regi på baggrund af udpegningerne i de tre førnævnte analyser om henholdsvis biologiske (denne rapport), geologiske og kulturhistoriske forhold.

Analysen omfatter Nationalparken samt området mod syd ned til 70°N. I det efterfølgende benævnes dette område "*Undersøgelsesområdet*". Analysen viser, at 15 delområder har særlig interesse. Disse områders afgrænsninger og dyre- og planteliv er belyst ud fra den foreliggende, oftest begrænsede viden, og der bør evt. udføres baggrundsundersøgelser før eller i forbindelse med opstart af større aktiviteter.

Analysens mål er:

- at kortlægge undersøgelsesområdets naturværdier på baggrund af eksisterende viden og inddragelse af ny lokal viden,
- at præsentere data i et GIS-format, som er alment tilgængeligt i Grønland og Danmark.

Følgende oprindelige mål er i overensstemmelse med følgegruppen og DMN's ønsker nedprioriteret i rapporten:

- at pege på de turismæssigt bedst egnede områder,
- at udarbejde forslag til regulering af turismæssige aktiviteter.

Analysens væsentligste aktiviteter er at:

- udtrække relevante informationer vedrørende dyreliv, fangstområder og andre naturværdier fra eksisterende kilder,
- indhente nye oplysninger fra befolkningen i Ittoqqortoormiit,
- udarbejde en opdateret GIS-baseret database over væsentlige naturområder, fredningsinteresser, jagtområder mv. Arbejdet vil bygge på den database, som i forvejen anvendes af DMU og Råstofdirektoratet i forbindelse med regulering af råstofaktiviteter,

- indsamle viden om eksisterende national og international praksis for turistmæssig forvaltning af natur og turisme i arktiske områder.

I overensstemmelse med følgegruppen og DMN's ønsker indeholder rapporten ikke et oplæg til en tredelt zonerings baseret på biologiske forhold.

Med rapporten følger en CD med MapInfo GIS-lag, som indeholder informationer om natur og dyreliv indenfor undersøgelsesområdet. I rapporten er der flere steder links til relevante hjemmesider på internettet. En oversigt over links findes i bilag 2.

Projektet har modtaget finansiel støtte af Miljøstyrelsen via programmet for Miljøstøtte til Arktis (bevilling projektnummer M127/001-0068). Rapportens resultater og konklusioner er forfatterens egne og afspejler ikke nødvendigvis Miljøstyrelsens holdninger.

En lang række personer har bidraget til rapporten. Vi vil specielt gerne takke de interviewede personer i Ittoqqortoormiit, Ittoqqortoormiit Kommune samt medlemmerne af projektets følgegruppe.

En særlig tak for kommentarer til første udgave af rapporten til Mette-Astrid Jessen (DMN) og Martin Munck (Ittoqqortoormiit Kommune).

2 Nationalparken i Nord- og Østgrønland

Nationalparken i Nord- og Østgrønland blev oprettet i 1974 og er verdens største med et areal på 972.000 km², hvoraf ca. 200.000 km² er sne- og isfrit om sommeren. Nationalparken strækker sig fra 71°N til 83°40'N og fra 12°V til 63°V, se figur 1. Der er kun få beboede steder i Nationalparken, som hovedsagelig består af indlandsis og et landskab gennemskåret af dybe fjorde.

2.1 Fredningen af Nationalparken

Fredningsbestemmelserne for Nationalparken er formuleret i Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 7 af 17. juni 1992 (bilag 1). Dyrelivet i Nationalparken er generelt fredet. Personer med permanent bopæl i Avanersuaq (Thule) og Ittoqqortoormiit (Scoresbysund) Kommuner kan imidlertid med gyldigt erhvervsfangstbevis udøve traditionel jagt indenfor Nationalparkens grænser i overensstemmelse med fredningsbestemmelserne. Traditionel jagt defineres som jagt udført på havisen og på havet ved anvendelse af hundeslæde, kajak eller motorbåd med udgangspunkt i hjemkommunen. Moskusoksejagt er ikke tilladt. Det er dog tilladt at nedlægge 1 moskusokse pr. slædehold ved mangel på hundefoder.

Der er visse mindre undtagelser fra de generelle fredninger for personalet på stationerne: lufthavnen i Mestersvig, Ella Ø, Daneborg, Danmarkshavn, Station Nord, Kap Moltke og Brønlundhus.

Alle ekspeditioner skal have tilladelse fra Landsstyremedlemmet for Miljø og Natur. Tilladelserne henviser generelt til Nationalparkbekendtgørelsen og pålægger derudover ekspeditionen ikke at benytte hytter og lignende.

2.2 Man and Biosphere (MAB)

Nationalparken er tilknyttet Man & Biosphere programmet (MAB), som er et internationalt samarbejde under UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). Det skal bemærkes, at de nordiske lande indenfor Nord-MAB i 2003 besluttede fremover at anvende betegnelsen *biosfæreområde*. Denne betegnelse anvendes i resten af rapporten. Konceptet bygger på ideen om at bevare de biologiske ressourcer samtidigt med at materielle, menneskelige behov dækkes. Derudover skal reservaterne fungere som redskab i implementeringen af en række andre internationale initiativer på naturområdet.

Samarbejdet har tre basisfunktioner (efter Tind & Christiansen, 2001):

1. En bevaringsfunktion – at bidrage til bevarelsen af landskaber, økosystemer, arter og genetisk variation.
2. En udviklingsfunktion – at fremme økonomisk og menneskelig udvikling som er socio-kulturelt og økologisk bæredygtig.
3. En forsyningsfunktion – at levere støtte til forskning, overvågning, uddannelse og informationsudvikling relateret til lokale, nationale og globale emner inden for bevarelse og udvikling.

I strategien (UNESCO, 1996) listes en lang række indikatorer for implementering af MAB. Udvikling af et bio-geografisk system er et af disse.

Zonering

Biosfæreområder inddeles i tre zoner for at muliggøre både beskyttelse af naturområder og udnyttelse af naturressourcer. De tre zoner er (efter Tind & Christensen, 2001):

1. **Kerneområde** (Core area). Denne zone skal etableres lovgivningsmæssigt og yde en langsigtet beskyttelse af de landskaber, økosystemer og arter, som området omfatter. Området skal være stort nok til opfylde disse beskyttelseskrav, og der kan være flere kerneområder i et biosfæreområde, så der er en repræsentativ dækning af en evt. mosaik af økosystemer. Normalt er der ikke menneskelig udnyttelse i kerneområdet, ud over overvågning og forskning samt traditionel udnyttelse af lokale samfund.
2. **Bufferzone**. Denne zone omkranser eller grænser op til kerneområderne. Aktiviteterne i bufferzonerne er organiseret, så de ikke hindrer beskyttelsesmålene i kerneområdet, men understøtter disse. Det kan være områder med praktisk eksperimentel forskning, eksempelvis for at udvikle metoder til at dyrke marker, drive skovdrift eller fiskeri, som bevarer de naturlige processer og biodiversitet samtidig med at de giver en produktion af høj kvalitet. Ligeledes kan der f.eks. eksperimenteres med naturgenopretning.
3. **Ydre overgangsområde** (Outer transition area). Dette er et samarbejdsområde som strækker sig ud over den egentlige biosfæreområde. Det kan indeholde en række landbrugsmæssige aktiviteter, bebyggelser samt anden brug af landskabet. Her må områdets interessenter samarbejde for at skabe en bæredygtig udvikling og benyttelse af ressourcerne. Overgangsområdet er af stor betydning for at fremme den bæredygtige forvaltning af naturressourcerne i den pågældende region, og overgangsområdet har ofte en stor social og økonomisk betydning for den regionale udvikling.

I forbindelse med den fremtidige forvaltning af Nationalparken og dens fremtidige status som MAB-område bør det afklares, om den områdemæssige forvaltningsinddeling kan opfylde MAB-kravene.

2.3 Eksisterende udpegninger af særligt vigtige områder

Der har været gennemført flere initiativer til udpegning af vigtige og sårbare områder.

Rammer for zoner findes i § 20 i Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 7 af 17. juni 1992 om Nationalparken i Nord- og Østgrønland (se bilag 1).

”§ 20. I Nationalparken er udlagt følgende typer af særligt afgrænsede områder, hvor færdsel og aktiviteter reguleres ud fra følgende kriterier:

- a. Zone 1: Værdifuldt og specielt sårbart område.
- b. Zone 2. Vigtigt og følsomt område.
- c. Zone 3. Interessant lokalitet.
- d. Zone 4. Økologisk vigtigt åbentvandsområde, herunder strømsted.

Stk. 2. Landsstyret fastsætter den nærmere afgrænsning af og regler for adgangen til de i stk. 1 nævnte områder.”

Den omtalte nærmere afgrænsning af og regler for adgang til zonerne er endnu ikke implementeret. Nærværende rapport er oprindeligt tænkt som et element i denne implementering.

Ramsarkonventionen

Ramsarkonventionen er en international aftale om beskyttelse af vådområder der har international betydning, fordi de regelmæssigt besøges af et stort antal vandfugle eller er levested for sjældne eller truede dyre- eller plantearter. I Nationalparken findes to Ramsarområder: Kilen og Hochstetter Forland. Derudover findes inden for undersøgelsesområdet endnu et Ramsarområde i Jameson Land syd for Nationalparken. I Grønland er konventionen endnu ikke implementeret i fredningslovgivningen (Egevang & Boertmann, 2001).

Important Bird Areas (IBA)

Birdlife International er en interesseorganisation med speciel fokus på fugle. Organisationens mål er at bevare fugle, deres habitater og den globale biodiversitet ved at arbejde for bæredygtig udnyttelse af ressourcer. Organisationen har udpeget 14 områder indenfor undersøgelsesområdet som særligt vigtige (Heath & Evans, 2000).

Naturbeskyttelse i Grønland

Due & Ingerslev (2000) pegede i rapporten ”Naturbeskyttelse i Grønland” på 20 områder i Nationalparken som særligt vigtige. Disse områder er indarbejdet i nærværende analyses udpegning af særligt vigtige biologiske områder (se afsnittet ”Områder af særlig interesse”).

Råstofdirektoratet

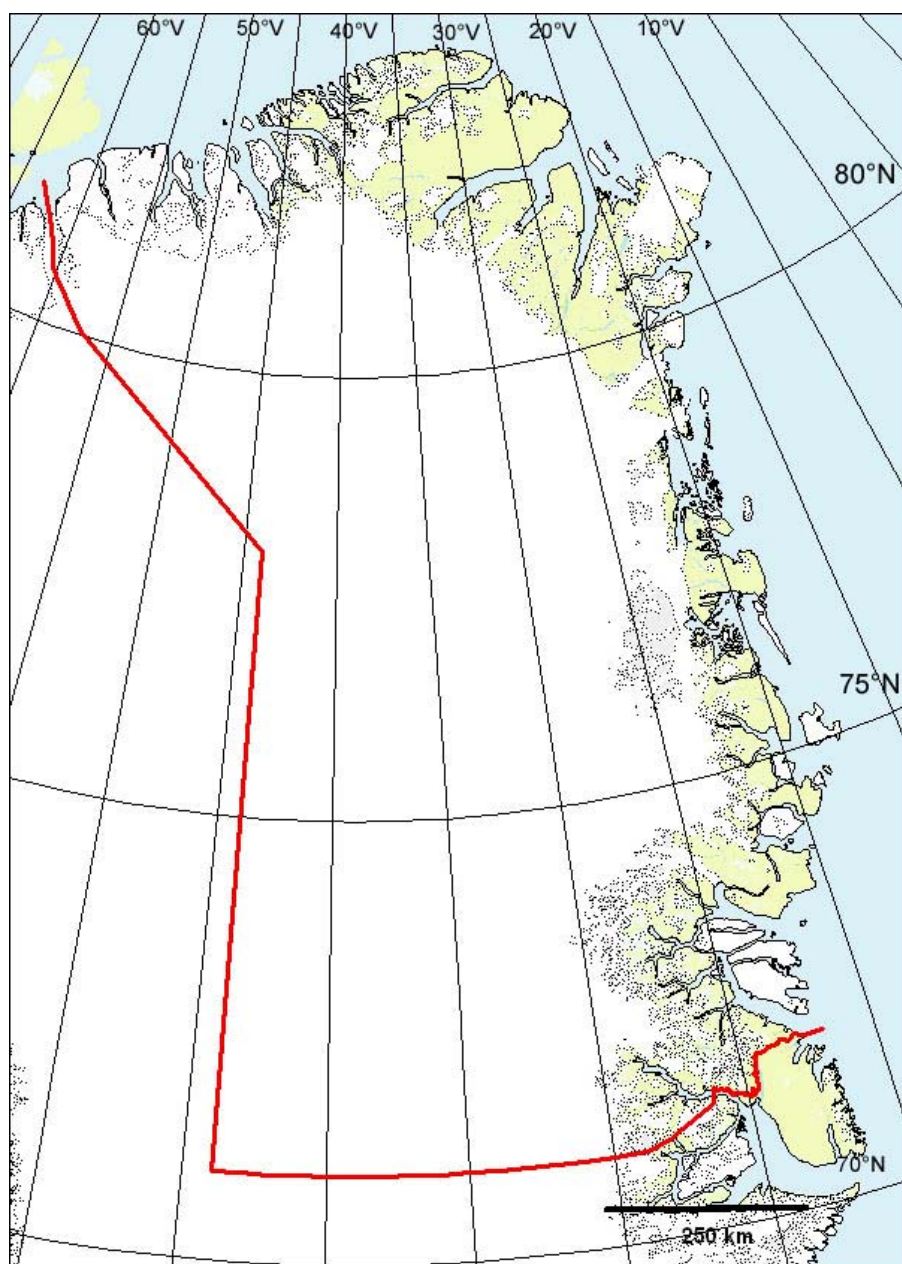
Mineralefterforskning i Grønland reguleres af Råstofdirektoratet (RD) under Grønlands Hjemmestyre. Den miljømæssige forvaltning sker ud fra et sæt generelle regler, som er tilgængelige for mineselskaberne på RD's hjemmeside ([link1](#)). Reglerne indeholder kort over områder, hvor der af hensyn til dyrelivet gælder særlige regler for adgang i særlige perioder, eller hvor aktiviteter forudsætter særlig godkendelse.

<i>Zackenber</i>	Zackenber er en forskningsstation med feltsæson fra maj til september, som ligger i Nationalparken (Melftofte & Rasch, 1998). Her indsamles data vedrørende biologiske, geografiske og klimatiske forhold (Zackenber Basic), ligesom der løbende gennemføres en lang række forskningsprojekter. Hjemmestyret har givet arealtildeling til forskningsstationen. I 1998 underskrev alle involverede institutioner et "Memorandum of understanding" vedrørende driften af stationen.
<i>Anlæg på indlandsisen</i>	På indlandsisen findes lejren for "North Greenland Ice core Project (NGRIP). Lejren ligger på iskapen i godt 3.000 meters højde. NGRIP-lejren ligger på positionen 75,1°N og 42,3°V. Lidt længere mod sydøst findes en tilsvarende amerikansk station, Summit (72,34°N 38,4°V). Danmarks Meteorologiske Institut (DMI) har desuden nogle mindre, ubemandede anlæg på Indlandsisen.
<i>Andre områder</i>	Endelig findes en række andre anlæg, f.eks. med tilknytning til militærets aktiviteter i områder, herunder Siriuspatruljen. Der henvises i øvrigt til Statusrapporten for en nærmere redegørelse.
<i>KVUG's forskningsstrategi for Nationalparken</i>	I Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland (KVUG) forskningsstrategi for Nationalparken (KVUG, 2003) er det overordnede tema "Livsbetingelser, klima og ressourcer i Højarktis i fortid, nutid og fremtid". De biologiske hovedtemaer er spørgsmålene om, hvordan de klimatiske og biologiske processer former mønstre for biodiversiteten og hermed samspillet mellem arter og økosystemfunktioner over gradienter i Højarktis. Indenfor det biologiske område er der desuden foretaget en geografisk prioritering, som fremhæver Peary Land/Nares Land i det vestlige Nordgrønland og Zackenber og Jameson Land i det sydlige Nordøstgrønland. Denne prioritering er foretaget ud fra overvejelser om logistik og forskningsmæssige interesser.

3 Rapportens grundlag

3.1 Kortmateriale

Kortgrundlaget for analysen er "Digital map of North and Northeast Greenland", som er udarbejdet af GEUS (Jepsen *et al.*, 2003). Målestoksforholdet for kortlaget er 1:100.000 for 90% af området, mens den sydligste del kun forekommer i 1:250.000. Kortene omfatter hele Nationalparken samt området mod syd ned til 70°N på østkysten (figur 1). I det følgende anvendes betegnelsen "Undersøgelsesområdet" om det angivne område.



Figur 1. Undersøgelsesområdet omfatter Nationalparken (afgrænsning vist med rød streg) samt områderne syd herfor ned til 70 N.

3.2 Litteraturundersøgelse

På grund af Nationalparkens enorme udstrækning og vanskelige tilgængelighed er den eksisterende viden om de fleste arter både tidsmæssigt og geografisk spredt. Det må forventes, at ny viden kan influere på vurderingen af områdets betydning for Nationalparken som helhed.

Den seneste gennemgang af Nationalparkens natur blev udarbejdet som grundlag for revidering af den grønlandske naturfredningslov (Due & Ingerslev, 2000). I denne rapport resumeres viden om de biologisk vigtige områder i Nationalparken.

Andre vigtige reviews af eksisterende litteratur er Jensen (1999), Due & Ingerslev (2000), Dietz *et al.* (1985), Dietz & Andersen (1984) samt Born (1983). Disse reviews indeholder omfattende litteraturlister. Det er ikke tilstræbt at gå tilbage til primærkilder undtagen i tvivls spørgsmål. Der henvises i øvrigt til litteraturlisten.

3.3 GIS-arbejde

En del af de biologiske temaer bygger på allerede eksisterende GIS-lag, som er udarbejdet af DMU. Disse GIS-lag bygger hovedsageligt på forældede kortgrundlag og er derfor tilsvarende fejlbehæftede. Mange positionsangivelser i primærkilderne er også baseret på fejlbehæftede, forældede kort.

Det er angivet i projektbeskrivelsen, at GIS-data skal være tilgængelige i MapInfo-format eller i et format, som uden problemer kan læses i MapInfo. De fleste temaer er fremstillet med udgangspunkt i eksisterende MapInfo-filer, og det meste GIS-arbejde er udført i MapInfo.

En del polygoner er nytegnede, mens andre er modificeret i forhold til det nye, forbedrede kortgrundlag. Det har desuden været nødvendigt at justere placeringer af punktobjekter. Justeringer er foretaget med rimelig nøjagtighed i tilfælde, hvor der findes kortbilag.

GIS-lagene findes på den medfølgende CD som MapInfo-filer. CD'en indeholder en række MapInfo-tabeller, som resumeret i Bilag 6.

4 Interviewundersøgelse

Lokal viden

Det er vigtigt at kombinere videnskabelige oplysninger fra publiceret materiale med viden fra lokale personer i Ittoqqortoormiit-området. I den forbindelse blev 16 personer i Ittoqqortoormiit interviewet i perioden 20. november til 3. december 2003. Interviewene blev udført af biolog Bjarne Lyberth og biolog Carsten Egevang fra Grønlands Naturinstitut. Mange af informanternes oplysninger er medtaget i gennemgangen af de enkelte arter.

De interviewede personer blev udvalgt efter anbefalinger fra Ittoqqortoormiit Kommune og IPP (den lokale fangerforening) ud fra en vurdering af, hvilke personer der havde den største viden om naturområderne ved og nord for Ittoqqortoormiit.



I november 2003 blev 16 informanter fra Ittoqqortoormiit interviewet omkring deres viden om forekomsten af dyrearter i lokalområdet. Informationerne blev tegnet direkte på fotokopier af kort, og senere overført til GIS (MapInfo). Fotograf Carsten Egevang/ARC-PIC.COM.

Fremgangsmåde

I alt blev der gennemført 10 interviews. Fire af interviewene blev gennemført med en informant, og seks interviews blev gennemført med to informanter samtidigt.

Interviewene blev, på nær et, gennemført på grønlandsk. En artsliste med relevante fugle, pattedyr og fiskearter blev gennemgået. For hver art blev spurgt om, i hvilke områder arten forekommer samt udnyttelsesgraden. Oplysningerne blev under interviewet indtegnet direkte på fotokopier af kort, så der til hvert interview blev tilknyttet et specifikt kortsæt. Desuden blev interviewene optaget på minidisc. Disse optagelser vil blive overdraget til Grønlands Nationalmuseum efter projektets afslutning.

Af de 16 interviewede personer havde 12 status som erhvervsfangere, mens de resterende fire personer tidligere havde været erhvervsfangere. Informanterne var alle mænd i alderen 31 til 62 år (gennemsnitsalder på 47 år), og var, på nær en person fra Ittaajimmiit (Kap Hope), bosiddende i Ittoqqortoormiit.

Blandt de 12 erhvervsfangere havde otte egen jolle med påhængsmotor mellem 40 og 115 hk, mens de resterende fire fangere var afhængige af andre bådejere, når de skulle på fangst. De fleste informanter ejede en iskantjolle (lille, let jolle, der kan transporteres på hundeslæde) til brug ved iskantfangst.

Tolv informanter ejede en hundeslæde. To informanter havde to slæder, mens en enkelt ejede tre slæder. En pensioneret informant havde hverken slæde eller hunde. Gennemsnitligt havde informanterne 12 hunde (5-25 hunde), og samtlige adspurgte var i (kortere) perioder nødt til at indkøbe importeret tørfoder til deres hunde.

En af informanterne (ikke erhvervsfanger) ejede to snescootere til erhvervsmæssigt brug, mens de resterende informanter ikke ejede snescooter. Snescooterkørsel i Ittoqqortoormiit-området er begrænset til området ved byen samt transport til de to bygder. Snescooter anvendes ikke ved fangst.

4.1 Sammenfatning

De interviewede personer havde indgående viden om forekomsten af fangst dyr i området. Størst var deres viden om nærområdet i en radius af 30-50 km omkring byen, mens antallet af oplysninger aftog, jo længere væk man bevægede sig fra Ittoqqortoormiit. Undtaget var dog lokaliteter, hvor kommunale fangsthytter er opført, f.eks. Steward Ø (syd for Kangersuttuaq) og Sydkap (i den nordlige del af Kangersuttuaq). Disse områder bliver benyttet til fangst men har også en rekreativ værdi.

Størstedelen af fangsten foregår i umiddelbar nærhed af byen, ud for Kap Tobin og ved iskanten i munden af fjorden.

Skønt der fanges en række forskellige arter ved Ittoqqortoormiit, er det kun ganske få, der har en egentlig økonomisk betydning. Der bliver ikke indhandlet kød og fisk i byen, og blandt sælarterne er det kun skind fra ringsæl (og kun i behandlet tilstand) der indhandles. Ringsælen forekommer almindeligt i området året rundt, og den repræsenterer således en stabil indtægtskilde ved indhandling af skind, mens kød og spæk er vigtigt i husholdningen og som hundefoder. Narhvalen er en økonomisk særdeles vigtig art. Mattak indhandles og eksporteres til Vestgrønland, mens narhvalens tænder sælges for anelige beløb. Isbjørnens kød er eftertragtet lokalt, og et stort bjørneskind kan indbringe fangeren et betragteligt beløb. Hvalroskød bruges lokalt, og et hvalroskranie med stødtænder udgør en god indtægtskilde.

Lokal brug af Nationalparken

Generelt benytter befolkningen i Ittoqqortoormiit ikke områderne indenfor Nationalparkens grænser til fangst, men en undtagelse herfra er fangstrejser. Fangstrejser foregår på hundeslæder i marts og april, hvor flere slædehold slår følgeskab til de sydlige områder af Nationalparken på jagt efter isbjørn. Typisk når fangerne til området omkring Kong Oskars Fjord, men nogle rejser så langt mod nord som Clavering Ø – enkelte endog helt til Shannon Ø. Under disse fangstrejser er der behov for store mængder foder til hundene, og fangerne benytter typisk depoter undervejs. Desuden er det (i følge bekendtgørelsen for Nationalparken) tilladt for fangerne at skyde sæler samt en enkelt moskusokse pr. slædehold til hundefoder indenfor Nationalparkens grænser. Tilsyneladende forekommer fangstrejser ikke længere så hyppigt som tidligere (tabel 1). Tidligere foretog fangere undertiden rejser mod nord til Danmarkshavn, men sådanne rejser blev ikke nævnt af informanterne i undersøgelsen.

Tabel 1. Antallet af fangstrejser i Nationalparken 2000-2004.

	Slædehold	Personer	Varighed (uger)	Isbjørne skudt
2004	0	0	0	0
2003	0	0	0	0
2002	3	3	6	0
2001	0	0	0	0
2000	4	9	4-6	8

Mangel på havis

Samtlige informanter var bekymrede over, at havisen ud for Ittoqqortoormiit de seneste år har "lagt sig" senere end normalt. Havisen opnår derfor en tykkelse, der tillader hundeslædekørsel, senere end for år tilbage. Den vigtige vinterfangstsæson var i perioden 2000-2003 væsentligt kortere og muligheden for indtjening mindre. Den manglende havis betyder ligeledes, at iskantfangsten de seneste år har været mindre end tidligere.

Tabel 2 viser en oversigt over antallet af registrerede fangere i Ittoqqortoormiit. Det ses, at antallet af fangere er faldet markant, og at erhvervsmæssig fangst i Kap Hope og Kap Tobin er tæt på at ophøre.

Tabel 2. Antallet af erhvervsfångere i Ittoqqortoormiit Kommune i perioden 1993–2004 (data fra Grønlands Hjemmestyre, Direktoratet for Fangst og Fiskeri, oktober 2004). Antallet af fritidsfångere er anført i parentes. I 1993 indførtes opdelingen i erhvervsfångere/fritidsfångere.

	Ittoqqortoormiit/ Scoresbysund	Itserajivit/ Kap Hope	Uunarteq/ Kap Tobin	I alt
1993	32 (55)	-	4 (1)	36 (56)
1994	39 (33)	-	3 (0)	42 (33)
1995	37 (24)	-	4 (0)	41 (24)
1996	39 (82)	9 (0)	3 (0)	51 (82)
1997	22 (90)	5 (0)	4 (0)	31 (90)
1998	23 (108)	6 (1)	4 (3)	33 (112)
1999	29 (101)	4 (3)	4 (2)	37 (106)
2000	32 (105)	5 (2)	2 (1)	39 (108)
2001	29 (138)	4 (1)	2 (2)	35 (141)
2002	22 (123)	4 (1)	2 (2)	28 (126)
2003	19 (128)	2 (1)	2 (2)	23 (131)
2004	19 (124)	2 (1)	2 (0)	23 (125)

5 Forvaltning af nationalparker og andre fredede områder i Arktis

I arktisk Canada, Alaska og på Svalbard findes en række nationalparker og fredede områder, som kan anvendes til sammenligning og inspiration med hensyn til forvaltningstiltag, regler m.v. Bilag 3 indeholder en oversigt over disse parker. Der kan desuden i teksten linkes direkte til yderligere oplysninger på relevante hjemmesider.

5.1 Canada

De canadiske nationalparker er beskrevet i lovgivningen ([link2](#)). De generelle regler ([link3](#)) suppleres med en række mere specifikke regler, som regulerer forhold som anvendelse af fly, lystfiskeri, affaldshåndtering mm. ([link4](#)). Forvaltningen af de canadiske nationalparker bygger på zoner, som er defineret i forvaltningsplanerne ([link5](#)) for hver enkelt nationalpark.

Zonesystemet er en integreret klassifikation af land- og vandområder under hensyn til behov for beskyttelse af økosystemet og kulturværdier med hensyn til kapacitet og egnethed til besøgende. Forvaltningsplanerne definerer zoner, som skal sikre en balance mellem brug af områderne og behovet for beskyttelse (Parks Canada, 2002). Råstofaktiviteter er ikke tilladt i canadiske nationalparker. Det skal dog bemærkes, at de canadiske nationalparker har væsentlig mindre udstrækning end Nationalparken i Nord- og Østgrønland.

“Parks Canada” opererer med fem zoner:

Zone I: Særlig beskyttelse (“Special Preservation”) er en zone, hvor offentlig adgang kan kontrolleres for at beskytte særligt vigtige eller sårbare værdier. Motoriseret adgang, herunder adgang med luftfartøjer, er ikke tilladt.

Zone II: Vildmark (“Wilderness”) er en zone, hvor store områder, som er repræsentative for parkens økosystem, opretholdes i vildmarkstilstand. Motorkørsel er ikke tilladt, mens strengt kontrolleret adgang med luftfartøj kan tillades.

Zone III: Naturligt miljø (“Natural Environment”) er områder, som opretholdes i naturlig tilstand skønt højere grad af anvendelse accepteres end i zone II. I zone III tillades begrænset motoriseret adgang, sædvanligvis offentlig transport.

Zone IV: Rekreative områder (“Outdoor Recreation”) er områder, som kan understøtte en bred vifte af muligheder for uddannelse, fritidsliv med tilhørende faciliteter for besøgende under hensyn til det naturlige landskab og parkens miljø. Motoriseret adgang er tilladt.

Zone V: Park faciliteter (“Park Services”) er for “park communities” som eksempelvis Jasper og Banff og større park administrationscentre.

Ud over de fem zoner kan Parks Canada udpege kulturmæssigt og miljømæssigt følsomme områder. Disse særligt udpegede områder vurderes at kræve særlig opmærksomhed, som ikke sikres af zoneringen. Sådanne områder er indeholdt i forvaltningsplanerne og kan ligge i alle zoner.

Zoneringen skal følge lokale aftaler omkring etablering af de enkelte nationalparker samt nationalparklovgivningen. Aulavik nationalparken på Banks Island er naturmæssigt sammenlignelig med Nationalparken i Nord- og Østgrønland. Forvaltningsplanen (Parks Canada, 2002) for Aulavik blev godkendt af ministeren for "Canadian Heritage" i 2002 efter at have været forelagt "Environmental Impact Screening Committee", som er en komite med lokal repræsentation, der har til opgave at vurdere konsekvenser af udviklingstiltag for miljø og jagtmuligheder.

Forvaltningsplanerne og hver enkel aktivitet eller konstruktionsarbejde vurderes miljømæssigt ([link6](#)). Der foretages endvidere "Environmental Assessment" af turoperatørers aktiviteter i nationalparkerne.

Der findes også en række biosfæreservater ([link7](#)) i Canada.

5.2 USA (Alaska)

I USA findes flere typer af fredede områder og parker. De to vigtigste typer er:

- **Nationalparker.** Nationalparker etableres ved Kongresbeslutninger, og mål og standarder defineres i lovgivningen for hver enkelt park. Økonomisk udnyttelse som skovhugst og minedrift er forbudt med mindre mineaktiviteterne blev påbegyndt før 1976. Jagt og våben er forbudt i de fleste parker.
- **Vildmarksområder ("Wilderness areas").** Dette er store områder uden veje, som skal bevares i deres naturlige tilstande. Sådanne områder findes blandt andet i Alaska. Veje og motoriseret færdsel er ikke tilladt. Undtagelser er mineaktiviteter og græsning, hvis anvendelsen er påbegyndt før henholdsvis 1984 og 1964, samt tømmerhugst under nærmere angivne betingelser. Etablering af nye veje kan dog tillades efter forudgående grundige undersøgelser af behovet herfor.

Derudover findes en række mere lokale og specifikke former for fredninger som "National Recreation areas", "Wild and scenic rivers", "State park and conservation areas" m.m. ([link8](#)).

Alaskas naturværdier er omfattet af "Alaska National Interest Lands Conservation Act" (ANILCA) ([link9](#)). Alaska rummer et antal parker og refugees, som sigter mod at beskytte diversiteten i Alaskas natur. En vigtig præmis for lovgivningen er bevarelse af "subsistence" kulturen blandt Alaskas oprindelige befolkningsgrupper. Forvaltningsprincipper er gennemgået i "Land use planning handbook" ([link10](#)).

5.3 Svalbard

Svalbard er omfattet af en særlig miljølov, som sigter mod at beskytte både natur- og kulturverdier ([link11](#)). En oversigt over love og forskrifter for miljøbeskyttelse findes på [link12](#).

I lovgivningen, LOV 2001-06-15 nr 79: "Lov om miljøvern på Svalbard" (Svalbardmiljøloven - [link13](#)) defineres typerne af arealfredninger, nationalparker, naturreservater og verneområder, således:

"§ 16. (nasjonalparker)

Som nasjonalpark kan vernes større uberørte eller i det vesentlige uberørte naturområder, når de kan ha verdi for forskning eller for opplevelse av Svalbards natur- og kulturarv. I nasjonalparker skal ingen varig påvirkning av naturmiljø eller kulturminner finne sted. Landskapet og i tilfelle havbunnen med planter, dyreliv og geologiske forekomster skal vernes mot utbygging, anlegg, forurensning og annen virksomhet, herunder ferdsel, som kan påvirke eller forstyrre naturmiljøet.

§ 17. (naturreservater)

Som naturreservat kan fredes områder som er uberørt eller tilnærmet uberørt, og

- a. som inneholder særegne eller sårbare økosystemer,
- b. som utgjør en spesiell naturtype eller spesielle geologiske forekomster,
- c. som for øvrig har særlig betydning for flora eller fauna, eller
- d. som har særskilt naturvitenskapelig verdi.

Et naturreservat kan totalfredes. I forskriften kan det gis bestemmelser om vern av kulturminner i reservatet.

§ 18. (verneområder for biotoper og geotoper)

Som verneområde for biotoper eller geotoper kan fredes områder som har særlig betydning for flora eller fauna eller som inneholder viktige eller særpregete geologiske forekomster. I slike verneområder skal virksomhet unngås dersom den kan påvirke eller forstyrre floraen eller faunaen eller skade geologiske forekomster i strid med vernevedtakets formål. I forskriften kan det gis bestemmelser om vern av kulturminner i verneområdet."

Svalbard er inndelt i 4 typer forvaltningsområder [link14](#): naturreservater, nationalparker, plantefredningsområder og fuglereservater. Love og regler gældende for Svalbard er resumeret på [link15](#). Råstofaktiviteter er ikke tilladt i nationalparkerne på Svalbard.

6 Kriterier for udpegning af vigtige naturområder

Dette afsnit bygger til dels på en diskussion og opsummering af forslag til kriterier for udvælgelse af "verneområder" på Svalbard (Theisen & Brude, 1998).

Som udgangspunkt bør alle natur- og landskabstyper i nationalparken i Nord- og Østgrønland være omfattet af beskyttelse. De enkelte forvaltningsenheder bør samlet set dække de forekommende naturtyper på en repræsentativ måde. I Nationalparken er grundlaget for en sådan udvælgelse af områder specielt på vegetationssiden meget begrænset. Det eneste vegetationskort, som dækker hele Nationalparken, er udarbejdet i en meget stor målestok 1:7.500.000 (CAVM Team, 2003).

Der er behov for en grundig opdatering af den eksisterende viden om fordelingen af de levende ressourcer i Nationalparken, som på mange områder ikke er systematisk undersøgt. Redegørelsen bygger på den eksisterende viden, og det må forventes, at øget viden vil kunne medføre ønsker om eller behov for justering af status og prioritering for nogle områder. Der er altså i høj grad tale om en dynamisk proces, hvor ny viden kan forskubbe grundlaget for vurderinger. Det skal også understreges, at fordelingen af dyr kan ændres over tid. Eksempelvis kan de forandringer, der i øjeblikket ses i Storisens temporære og rumlige fordeling, indvirke på den fremtidige udstrækning og lokalisering af følsomme og betydningsfulde områder.

Vigtigt for biologisk mangfoldighed

En række områder i Nationalparken har betydning for den biologiske mangfoldighed. Af særlig betydning er:

- områder hvor mangfoldigheden er stor på økosystem-, arts-, eller genetisk niveau,
- habitater for sjældne, endemiske, truede eller sårbare arter,
- habitater for bestande med internationale eller nationale beskyttelsesbehov,
- områder som er ydergrænse for en eller flere arters udbredelse. Det er vigtigt at sikre de sidste levesteder for arter eller lokaliteter, hvor nye arter er ved at etablere sig.

Kerneområder

Det er særligt vigtigt at bevare områder med stor biologisk produktion og områder med store koncentrationer af arter eller individer. Det er f.eks.

- områder med høj primærproduktion,
- yngleområder,
- opvækstområder,
- overvintringsområder,
- fouragerings-, hvile- og fældeområder,
- trækveje.

Generelt ligger sådanne områder i lavlandet, hvor der er frodig vegetation, samt ved polynier og iskanter. Denne type områder kan være af afgørende betydning for forekomsten af adskillige arter. Det er vigtigt at bevare kerneområder, hvor der med stor sikkerhed altid fødes afkom til opretholdelse af bestande og til at "forsyne" marginale områder for artens forekomst. Eksempelvis er der næppe tvivl om at forekomsten af moskusokser i Nordgrønland er afhængig af de relativt få frodige områder.

Terrestriske områder med høj produktion kan identificeres ved hjælp af NDVI-kort (figur 19). Denne type kort giver et godt billede af fordelingen af frodig vegetation men siger ikke noget om vegetationstyper. Figuren viser tydeligt, at den sydøstlige del af Nationalparken er langt mere frodig end den nordlige del, hvor der kun findes få områder i højeste frodighedskategori.

I det marine miljø er polynier af tilsvarende stor betydning for dyrelivet. Polynier er områder med åbent vand i isdækkede havområder. Polynierne holdes åbne ved en kombination af vind, strøm og evt. opvældning af varmere vand fra stor dybde. I Nordøstgrønland er området ud for Ittoqqortoormiit i Scoresbysund Fjord vigtigt både for dyrelivet og for den lokale befolkning. Andre vigtige områder for havpattedyr og havfugle er Nordøstvandet i Grønlandshavet ud for Kronprins Christian Land og munden af Dove Bugt.

Uberørte områder

Langt den største del af Nationalparken er uberørt. Et områdes uberørthed er derfor en lidet relevant parameter ved sammenligning og prioritering mellem områder i Nationalparken. Mange af de områder, som er berørt af menneskelige aktiviteter, ligger i forbindelse med fangsthytter (Mikkelsen, 2001; Anonym, 2001).

Videnskabelig værdi

Områder med høj videnskabelig værdi bør sikres. Det kan eksempelvis være:

- uberørte referenceområder for forskning og overvågning. De områder som forskningsstationen i Zackenberg arbejder i er et eksempel herpå.
- biologiske, geofysiske og geologiske forekomster og fænomener af speciel videnskabelig interesse,
- kulturminde.

Pædagogisk værdi

Dele af Nationalparken har en pædagogisk værdi, eksempelvis:

- biologiske typelokaliteter – Nationalparken rummer et af de største højarktiske landområder i Arktis. Området rummer et relativt simpelt og overskueligt økosystem.
- områder som illustrerer økologiske sammenhænge og naturfænomener. Nationalparken fremviser et meget stort areal med uberørt natur.
- uberørt natur.

Områder med turismemæssig værdi

Et områdes turismemæssige værdi er uløseligt forbundet med ovenstående punkter. Derudover kan en logistisk god beliggenhed være væsentlig for anvendelse og forvaltning af et område.

Prioritering mellem områder

Nationalparkens enorme udstrækning og hensynet til menneskelige aktiviteter og udnyttelse af Nationalparken gør det nødvendigt at prioritere mellem områder ved udpegning og vurdering af forvaltningsmæssig status. Den viden der kan lægges til grund herfor, er på visse punkter mangelfuld da der kun har været gennemført få systematiske undersøgelser omfattende store områder.

Sårbarhed er en væsentlig parameter. Regenerationstiden i Arktis for forstyrret plantedække er for eksempel ekstremt lang (op til mere end 100 år).

Områder med bestande der udgør en særlig stor andel af verdensbestanden, f.eks. søkonger, ismåger og gæs bør ligeledes tillægges stor vægt.

Størrelse

For hver art findes et kritisk mindste areal, som er en forudsætning for en stabil bestand. Generelt er store områder mindre sårbare for påvirkninger fra aktiviteter i randområderne end mindre enheder. Store områder bevarer bedst levedygtige bestande af arter med store arealkrav og bidrager mest effektivt til at bevare uberørte områder og intakte økosystemer. Fordelen ved store forvaltningsenheder stiger generelt med omfanget af aktiviteter og med risikoen for naturindgreb som forurening, forstyrrelser og efterstræbelse af arter.

Forvaltningsmæssige enheder bør udgøre helheder, som omfatter et helt nedbørsområde, en ø eller en nunatak. Enhederne bør udgøre et netværk, som muliggør direkte forbindelse mellem de enkelte enheder og som ligger med en indbyrdes afstand som tillader udveksling af individer mellem områderne.

Nationalparkens meget store udstrækning betyder, at det er bør vurderes, hvordan områder, som er tildelt en given forvaltningsmæssig status, ligger i forhold til hinanden. Det bør så vidt muligt sikres at der ikke er for stor afstand imellem kerneområder.

7 Menneskeskabte miljømæssige påvirkninger og effekter

Miljømæssig påvirkning defineres her som en aktivitet eller ændring i en arts livsbetingelser som influerer på reproduktion, overlevelse eller valg af habitat.

Forstyrrelser

Menneskelige aktiviteter som fangst, forskning, turisme og råstofaktiviteter kan forårsage forstyrrelser af dyrelivet. Blandt de vigtigste man kan forvente i Nationalparken er:

- Flyvning med fastvinget fly og helikopter,
- Sejlads,
- Vandring i fjeld, sportsekspeditioner (klatring),
- Vintersportsaktiviteter,
- Etablering af lejre,
- Jagt/fangst – fiskeri.
- Mine områder med tilhørende infrastruktur

De nævnte aktiviteter kan påvirke dyrelivet på flere måder:

- Optimale habitater eller ynglepladser forlades. Dyrene i et givet område flytter til et alternativt habitatområde. I nogle tilfælde, f.eks. fuglefjelde, er der ofte ikke alternativer.
- Energibudgettet påvirkes negativt ved forstyrrelser – dyrenes tid til fødesøgning bliver mindre, og energiforbruget stiger. Herved kan bestandsstørrelse og udbredelse påvirkes negativt på grund af nedsat reproduktion og reduceret evne til at modstå fødemangel eller klimatiske ekstremssituationer.
- Ekstrem forstyrrelse kan forårsage dødsfald, at æg eller unger falder ned fra redehylder, at reder forlades, brækkede ben og lignende.
- Øget risiko for at æg eller unger bliver taget af rovdyr.

I nogle tilfælde kan effekten af menneskelige påvirkninger afbødes ved passende planlægning af aktiviteterne.

I tilfælde hvor de menneskelige aktiviteter følger et fast mønster og ikke er forbundet med negativ påvirkning af dyrelivet, som f.eks. udøvelse af jagt, sker der ofte tilvænning (habituering) til de forstyrrende aktiviteter.

Slid på terræn og vegetation

Slid på terræn og vegetation kan fremkomme i forbindelse med kørsel eller færdsel til fods ved hyppigt besøgte steder. Slid er den væsentligste påvirkning af vegetationen, f.eks. ved hytter eller andre "turistmagneter" (Nordisk Ministerråd, 2004).

Indsamling af effekter

Indsamling af effekter som skeletdele, gevirer, moskushorn og lignende er forbudt i Nationalparken.

Turisme og sportsekspeditioner

Turisme må forventes at stige i Nationalparken. I perioden 1999 til 2001 blev der årligt søgt om tilladelse til 20-25 sportsekspeditioner (Hansen 2002). Yderligere besøges Nationalparken i den isfrie periode af et mindre antal krydstogtskibe. De vigtigste potentielle effekter af turisme er nævnt ovenfor. Det er imidlertid vigtigt, at større aktiviteter hvor der etableres faste anlæg og infrastrukturer bliver vurderet og reguleret på linje med råstofaktiviteter som omtalt nedenfor. Det kunne overvejes, som i Canada, at stille krav om miljømæssig vurdering af nærmere fastsatte aktiviteter eller hvor antallet af deltagere overstiger en nærmere fastsat grænse.

Råstofaktiviteter

Råstofefterforskning og- udnyttelse kan forventes i Nationalparken, da der er potentiale for udvinding af både hårde mineraler og kulbrinter. Råstofdirektoratet har udarbejdet regler for disse aktiviteter (Anonym, 2000). DMU har i 2005 udgivet en omfattende redegørelse vedrørende råstofaktiviteter og natur- og miljøsyn i Grønland (Boertmann, 2005). Rapporten konkluderer

- 1) at konflikterne mellem råstofaktiviteter og natur-/miljøsyn afhænger af aktiviteternes omfang og varighed,
- 2) at de fleste påvirkninger vil være af midlertidig og reversibel karakter og
- 3) at påvirkningerne i høj grad kan imødegås gennem myndighedsbehandling baseret på grundig baggrundsviden om det område der skal arbejdes i.

Første trin i råstofaktiviteter er næsten altid forundersøgelser dækkende større områder. Mindre felthold foretager geologiske undersøgelser, og/eller der gennemføres fly- eller helikopterbaserede geofysiske rekognosceringer. Der anvendes som regel let udstyr, og undersøgelserne kan foregå til fods eller med båd, snescooter eller ATV'er (All Terrain Vehicles).

Forundersøgelser er som regel relativt kortvarige, og de væsentligste effekter på natur og dyreliv er skader på terræn og vegetation samt forstyrrelser af dyreliv. Forstyrrelserne er kortvarige og har kun begrænsede effekter. Skader på terræn og vegetation er derimod langvarige. Kørespor vil således kunne fremstå tydeligt i mange årtier.

Efterforskningsaktiviteter omfatter som regel mere begrænsede områder, hvor der til gengæld kan være mere langvarige aktiviteter og lejre af mere permanent karakter. Efterforskning vil meget ofte også omfatte borer, kørsel og etablering af infrastruktur, kørespor samt bortskaffelse af større mængder affald. I forbindelse med borer vil der ofte blive anvendt kemiske tilsætningsstoffer. Seismiske undersøgelser kan omfatte meget store områder med omfattende forstyrrelser fra fly/helikoptere eller køretøjer. Effekterne af efterforskningsaktiviteter vil oftest være mere omfattende og længerevarende end af forundersøgelser.

Etablering af miner eller faciliteter til udnyttelse af kulbrinter vil være større anlæg af mere permanent karakter. Der skal i den forbindelse udarbejdes en redegørelse for virkningen på miljøet (Environmental Impact Assessment, EIA).

Forskning

Forskningsprojekter udgør i øjeblikket en stor andel af de aktiviteter, der finder sted i Nationalparken. En af de største aktiviteter er knyttet til Zackenberg. Derudover foregår mindre aktiviteter. I perioden 1999-2001 blev der eksempelvis årligt ansøgt om ca. 25 videnskabelige ekspeditioner (Hansen, 2002). Ofte er emnet for disse undersøgelser indenfor biologi, geologi eller arkæologi. Det omfattede område er som regel lille, og aktiviteten vil som regel indebære transport med fly eller helikopter.

Forsvarets aktiviteter

Forsvarets aktiviteter er hovedsagelig knyttet til slædepatruljen Sirius. Slædepatruljens opgave er overvågning af Nord- og Nordøstgrønlands kyststrækning. Patruljeringen foregår med hundeslæde i vinterhalvåret og om sommeren med båd. Hertil kommer patruljering med fly og helikopter.

Effekter

Sammenfattende vil effekterne af de nævnte aktiviteter kunne være:

- Skader på vegetation og terræn ved kørsel og etablering af infrastruktur i forbindelse med forundersøgelser og efterforskning samt udnyttelse. Jo større aktivitet jo større skader.
- Forstyrrelser af dyrelivet langs benyttede transportkorridorer (veje, skibsruter, helikopter- eller flyruter). Ved forundersøgelser og efterforskning vil effekterne hovedsageligt være midlertidige og uden større længerevarende effekt. Miner og andre permanente anlæg vil kunne medføre ændringer af lokale levesteder for dyr og planter.
- Udledning af kemikalier og bortskaffelse af affald som boremudder og –spåner fra kerneboringer, organisk affald fra husholdningen og drift af lejren. Dette er især knyttet til efterforskning og udnyttelse. I en udnyttelsessituation vil der kunne være tale om meget store mængder.
- Fra miner kan der forekomme kemisk forurening fra bearbejdning af malm og deponeringer af mineaffald. Der vil kunne forekomme udsivning og støvspreddning fra fysisk bearbejdning af malm og fra deponier og bearbejdnings- og transportanlæg.

Landskabelige forhold vil kunne påvirkes permanent af infrastrukturer som veje, transmissionslinjer, deponier, bygninger og lignende.

Konklusionerne i den ovenfor nævnte rapport om råstofaktiviteter (Boertmann, 2005) gælder også mere generelt. Effekterne kan i høj grad imødegås gennem myndighedsbehandling baseret på grundig baggrundsviden om det område, hvor der planlægges aktiviteter.

8 Oversigt over arter

Nationalparken udgør et meget stort område, som er naturligt fragmenteret af fjorde og gletschere. Det betyder, at de fleste arter forekommer i flere lokale bestande. Ved en bestand forstås her en gruppe af individer med fælles ophav, hvor sandsynligheden for at individerne parre sig indbyrdes er langt større end for, at de parrer sig med individer fra en anden gruppe.

Afhængigt af den enkelte arts mobilitet forekommer udveksling af dyr mellem delområderne. Nogle af de lokale bestande er små og dermed udsatte for at uddø som følge af eksempelvis ekstraordinært hårde vintre. Andre bestande er så store, at sandsynligheden for udryddelse er lille. Sådanne bestande producerer i gunstige perioder et overskud af individer, som kan befolke naboområder med mindre gunstige forhold.

Størrelsen af de enkelte arters aktivitetsområder (home range) varierer. Generelt har rovdyr, f.eks. polarulv, øverst i fødekæden meget større aktivitetsområder end små planteædere længere nede i fødekæden, f.eks. lemming. Der er en følsom balance mellem mobilitet, udbud af føde og den mængde energi, der kræves for at finde en tilstrækkelig mængde føde. Regnskabet mellem den energi, der anvendes på fødesøgning, og den energi, der indtages, skal balancere positivt.

I forbindelse med forvaltningen af truede bestande er mindste levedygtige bestand (minimum viable population) et centralt begreb. Herved forstås den mindste isolerede bestand, som med stor sandsynlighed (ofte anvendes 99%) vil kunne overleve gennem en lang tidsperiode (ofte anvendes 1.000 år) på trods af forudseelige effekter af demografiske, miljømæssige og genetiske begivenheder samt naturkatastrofer. Definitionen er fra en ordbog udarbejdet i forbindelse med Biodiversitetskonventionen: [link16](#).

Hyppigheden af udveksling af dyr mellem forskellige geografiske områder afhænger af bestandsstørrelsen – jo flere dyr i et område, jo flere strejfer og emigranter. Tilsvarende er sandsynligheden for immigration større i landområder, der ligger tæt på kerneområder med mange dyr end i landområder, der ligger langt fra områder med større koncentrationer af dyr. Eksempelvis er moskusoksen aldrig naturligt indvandret til Sydvestgrønland, fordi den ikke har været i stand til at passere Melvillebugten. I Nationalparken findes tilsyneladende ikke tilsvarende barrierer. Alligevel er der grund til at vurdere, om der findes områder, hvor stor menneskelig aktivitet kunne skabe en barriere.

Mange arter i Nationalparken forekommer i meget små tætheder og er spredt over store områder. Det betyder, at selv store områder ofte rummer et meget lille antal dyr. Sådanne bestande er sårbare.

For de arter, hvor der ikke findes systematiske undersøgelser af deres antal og udbredelse, er det vanskeligt at udpege særligt vigtige områder.

8.1 Landpattedyr

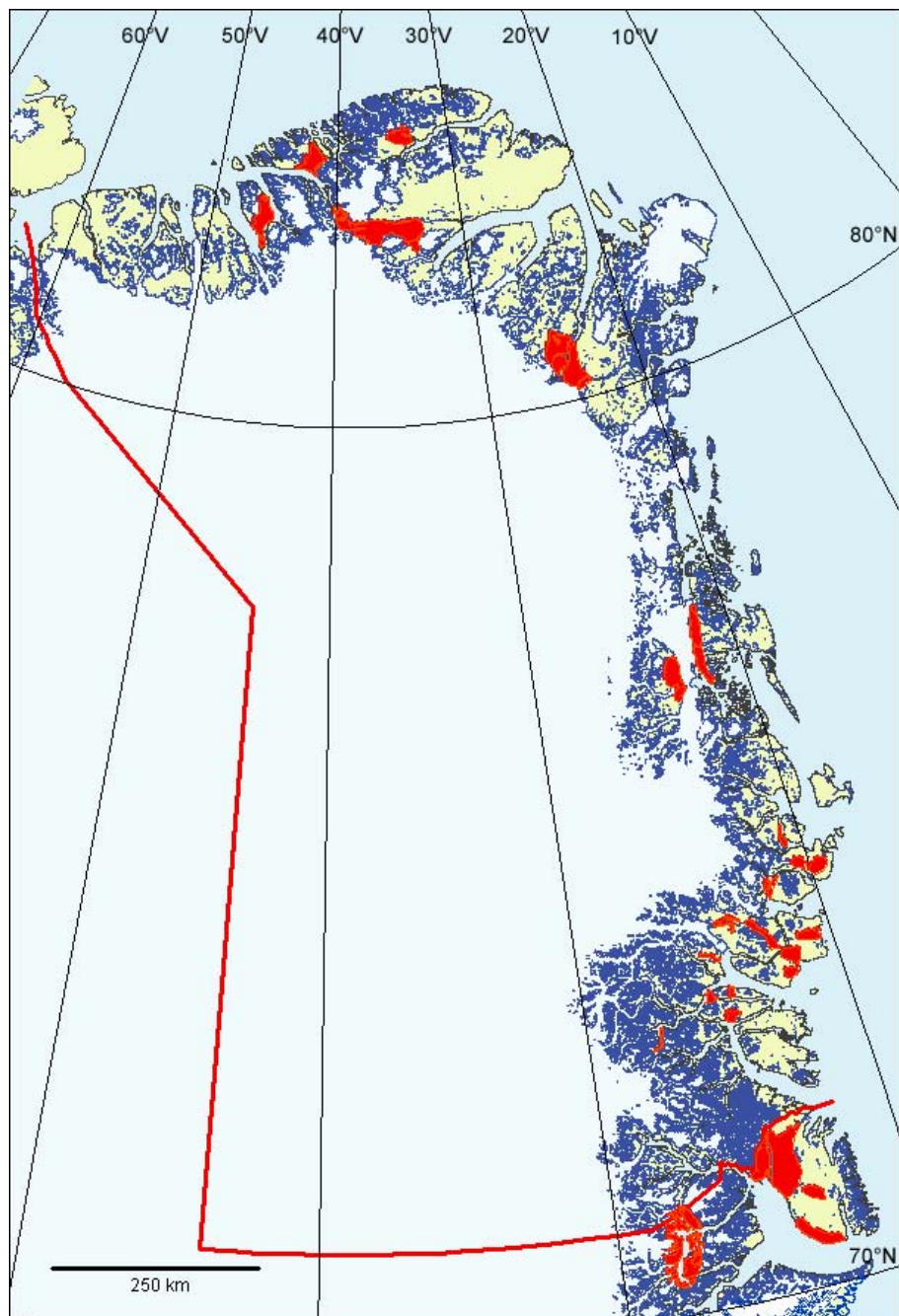
I Nationalparken forekommer seks arter af landpattedyr: moskusokse, halsbåndlemming, snehare, polarræv, polarulv og hermelin. Alle disse arter er oprindelige i Nationalparken. Indtil omkring 1900 forekom desuden en nu uddød underart af rensdyr (*Rangifer tarandus eogroenlandicus*).

Moskusoksen kan betragtes som karakterart for Nationalparken, en art, som alle der besøger Nationalparken, bør forvente at kunne møde. Polarræv, snehare, halsbåndlemming samt hermelin findes overalt i Nationalparken, men der er ikke gennemført systematiske undersøgelser af deres forekomst og antal. Polarulv findes nu stabilt i Nationalparken. Antallet af ulve er ukendt. Polarulvene strejfer meget rundt, men det samlede antal i Nationalparken er næppe mere end 75 dyr (Marquard-Petersen 1995). Polarulve yngler i Nationalparken, og der er ved flere lejligheder observeret afkom.

8.1.1 Moskusokse (*Ovibos moschatus*)

Moskusokser er et af de mest spektakulære pattedyr i Nationalparken, og den findes udbredt over det meste af området (figur 2). Kun i Hall Land i den nordvestligste del af Nationalparken ses moskusokser ikke.

Udbredelse



Figur 2. De væsentligste områder for moskusokser i undersøgelsesområdet er markeret med rødt.

Nyere viden om moskusokseres forekomst i Nationalparken stammer fra systematiske optællinger foretaget i Nordgrønland (Aastrup *et al.*, 1986), i Nordøstgrønland (Boertmann *et al.*, 1990; Born *et al.*, 1995; Aastrup & Riget, 2000) samt fra undersøgelser i Jameson Land i 1980'erne (Aastrup & Mosbech, 2000). Seneste status blev udarbejdet i 1990 (Boertmann *et al.*, 1992). Derudover findes nyere reviews af bl.a. iagttagelser gjort af Siriuspatruljen i perioden 1969-2004 (Boertmann & Forchhammer, 1992 samt upublicerede indberetninger fra Sirius). I 1930'erne og 1940'erne udarbejdede Pedersen (1936) og Jenov (1945) større redegørelser om moskusoksernes udbredelse i området.

Forchhammer & Boertmann (1993) undersøgte bestandstendenser i perioden 1960-1989 i hele Nationalparken baseret på observationer gjort af Siriuspatruljen. De fandt, at der var tre delområder med for-

skellig bestandsudvikling: 72°N-75°N, 75°N-77°30'N og nord for 79°30'N. Indenfor de enkelte delområder kunne dog også ses forskelle i bestandstendenser.

Fangst

Interviewundersøgelsen viste, at de væsentligste jagtområder findes langs kysten af Jameson Land og langs kysterne i den inderste del af Scorebysund fjordsystemet. Disse områder er vigtige i fangstmæssig sammenhæng og som en attraktion for turister. De er derimod formentlig af mere marginal betydning for bestanden som helhed. Længere mod nord nævnes specielt Geographical Society Ø og Hold with Hope som gode moskusområder. I Nationalparken er reglen for moskusoksejagt følgende: "Jagt på moskusokser er ikke tilladt, men der må dog nedlægges højst et dyr pr. slædehold, hvis det er nødvendigt for at skaffe hundefoder. Det nedlagte dyr skal så vidt muligt være en tyr."

Jagten på moskus ved Ittoqqortoormiit er delt op i en vinterfangst og en sommerfangst, hver med en jagtsæson af en måneds varighed. Sommerjagten foregår i august/september i de indre dele af Scoresbysund Fjord, og i mindre grad langs østkysten af Jameson Land, hvor transporten foregår med båd. Om vinteren (normalt november/december) foregår størstedelen af jagten fra hundeslæde i Jameson Land.

Fangsten på moskus er kvoteret til 60 dyr ved sommerfangsten og 60 dyr ved vinterfangsten, med en fordeling på 36/24 dyr til henholdsvis erhvervsfangere og fritidsfangere i hver af sæsonerne.

De seneste års isforhold har besværliggjort vinterjagten i Jameson Land, og i 2004 har fangerne (erhvervs- såvel som fritidsfangere) modtaget dispensation til at jage moskus i Jameson Land 2-3 uger i marts.

Levevis

Moskusokser klarer sig godt i Højarktis og har generelt en mere nordlig udbredelse end rensdyr. Moskusokser kan træffes næsten overalt i området.

Kælvningen foregår i områder med de bedste føderessourcer. Der er imidlertid foretaget meget få systematiske undersøgelser af moskusoksernes fordeling i kælvningstiden i slutningen af april/maj. Moskusokser samles ikke som rensdyr i deciderede kælvningsområder med adskillelse mellem køns- og aldersgrupper.

I Jameson Land fandt Thing *et al.* (1987), at moskusokser om sommeren foretrak fugtige kær og snelejevegetation, mens de om vinteren foretrak vindblæst, tør dværgbuskhede. Græsser og halvgræsser dominerede vinterføden, mens pil (*Salix arctica*) var vigtigst om sommeren. I den højarktiske del af Nationalparken fandt Klein & Bay (1994), at moskusokser anvendte vegetationstyper domineret af halvgræsser året rundt, mens de i højere grad græssede på pil om sommeren. Oplagring af fedt i løbet af sommeren er en vigtig forudsætning for vinteroverlevelse og kalveproduktion.

Følsomhed

Moskusokser er mest følsomme for forstyrrelser i senvinteren og i kælvningstiden, dvs. i perioden marts til maj. På det tidspunkt vil dyrene generelt være i dårligst kondition, og risikoen for at nyfødte kalve bukker under vil være størst.

Forstyrrelser vil kunne resultere i:

1. Øget energiforbrug,
2. Fordrivelse fra optimale fourageringsområder,
3. Øget risiko for at kalve bliver taget af rovdyr.

Generelt færdes moskusokser spredt, og forstyrrelser vil normalt ikke påvirke dem på bestandsniveau. I Vestgrønland viser erfaringer fra Kangerlussuaq, at moskusokser tilsyneladende ikke påvirkes væsentligt af "bilsafarier" og vandreturister. De grupper af moskusokser, der observeres langs vejen i Kangerlussuaq, er oftest uden kalve, og der ses relativt mange tyre (egne observationer). Dette tyder på, at der er en sammenhæng mellem dyrenes følsomhed for forstyrrelser og dyrenes køn og alder, som det ses hos rensdyr (Aastrup, 2000).

Jagten fra Ittoqqortoormiit har betydet, at der relativt sjældent ses moskusokser i Hurry Fjord, på vestsiden af Liverpool Land og langs kysten i det sydlige Jameson Land (Sandell & Sandell, 1998).

Vigtige områder

De vigtigste områder for moskusokser er generelt de områder, hvor de bedste fourageringsmuligheder findes på en given årstid. Der er indikationer på, at moskusoksernes vigtigste områder varierer over tid, formentlig som en følge af klimatisk betingede variationer i bestandsstørrelse og tilgængelighed af føde (Forchhammer & Boertmann, 1993).

Nationalparken med tilgrænsende områder dækker så stort et område, at det er utænkeligt, at moskusokser kunne blive fordrevet som følge af forstyrrelse fra turisme og lignende aktiviteter. Det er heller ikke tænkeligt, at moskusokser kan udryddes som følge af jagt med de nuværende regler. Lokalt kan det derimod ikke udelukkes, at moskusokser kan blive fortrængt, specielt hvis et øget forstyrrelsesniveau er forbundet med jagt.

I yderkanterne af moskusoksernes udbredelsesområde i Nyeboe Land mod nordvest og langs Blossesville Kyst mod sydøst er tætheden af dyr lille.

Turisme

Moskusoksen er et af de væsentlige aktiver for Nationalparken. Det er derfor vigtigt at sørge for, at turisme udøves på en sådan måde, at moskusoksernes forekomst sikres, og at sandsynligheden for at møde moskusokser til stadighed er stor. Eksempelvis er Blossesville Kysten et oplagt turistmål af landskabelige og fuglemæssige grunde. Moskusokserne forekommer kun spredt i området men vil være et attraktivt element, hvis man sikrer deres fortsatte forekomst. Erfaringerne fra Kangerlussuaq med turisme og moskusoksesafari i bil er gode. Turisme baseret på biltransport er generelt skånsom, idet de fleste dyr ikke reagerer på forstyrrelser fra biler, forudsat de ikke forbinder bilerne med jagt. I Nationalparken og tilgrænsende områder

kan det forventes, at de fleste turistaktiviteter vil være forbundet med vandring, hundeslæde, skib, båd samt evt. helikopter.

Som en ny aktivitet for at tiltrække turister til lokalområdet er der for nyligt åbnet op for trofæjagt af moskusokser ved Ittoqqortoormiit. Således blev der i 2003 udført prøvejagt med fem turister fra Island, hvor erfaringerne fra Vestgrønland blev videregivet, og lokale fangere blev optrænet i trofæjagt. Der er årligt (2004 og 2005) givet tilladelse til at nedlægge op til ti moskusokser i forbindelse med trofæjagt i området.

8.1.2 Snehare (*Lepus arcticus*)

Udbredelse

Sneharer kan findes overalt i Grønland, men de lever generelt meget spredt. Sneharer har, specielt om sommeren, en forkærlighed for højtliggende områder. Om vinteren findes de nogle steder i større antal. I Wulff Land og andre steder i Nordgrønland er der observeret meget store flokke af harer. Der findes ikke angivelser af det totale antal harer i Grønland eller i Nationalparken. Sneharen er fredet i Nationalparken.

Levevis

Sneharen lever af græsser, halvgræsser, forskellige urter og unge skud samt bark af træ- eller dværgbuske. Klein & Bay (1994) fandt, at harer i det højarktiske område ved Nansen Land foretrak pilesamfund (*Salix arctica*) både sommer og vinter. I højarktisk Canada fandt Schaefer *et al.* (1996), at sneharer fortrinsvis benytter zonen mellem højland, som i Canada fortrinsvis anvendes af rensdyr, og lavland, som i Canada fortrinsvis anvendes af moskusokser og ryper. Parker (1977) fandt i et højarktisk område på Axel Heiberg Island, omkring 80°N i Canada, at arktisk pil (*Salix arctica*), rypelyng (*Dryas integrifolia*) og græsser udgjorde langt størstedelen af føden. Parker (1977) fandt, at sneharer kunne være fødemæssige konkurrenter til moskusokser og rensdyr.

I Mokka Fjord i Axel Heiberg Land (en af de nordlige canadiske øer) overvintrede en flok på 250-300 sneharer i et område på ca. 35 km², svarende til 0,12-0,14 km² pr. snehare (Parker, 1977). Sneharer får normalt kun et kuld unger om året i juni-juli i områder over trægrænsen (Parker, 1977).

De vigtigste forudsætninger for at sneharer overlever vinterens fødeknappehed er fedtdepoter og tilgængelighed af fødeplanter. De vigtigste naturlige fjender i Nationalparken er polarræv, ulv samt sneugle. Om sommeren er sneharen knyttet til faste territorier. Sneharer kan undslippe fjender ved at løbe med en hastighed på op til 60 km/t.

Følsomhed

I ubeboede områder som Nationalparken er sneharer ofte meget lidt sky. Sneharer forventes ikke at kunne påvirkes af menneskelige aktiviteter i et omfang, som kan true hverken lokale bestande eller sneharens forekomst i Nationalparken.

Fangst

Sneharen er ikke specielt eftertragtet som fangstobjekt, men enkelte skydes i nærheden af Ittoqqortoormiit og bygderne samt ved fangsthytterne uden for Nationalparken. Snehareskind indhandles ikke.

Vigtige områder Generelt er sneharers aktivitetsområder så små, at bestande kan etablere sig selv i små landområder, forudsat de nødvendige føderesourcer er til stede. Det vurderes ikke muligt eller relevant at udpege specielt vigtige eller sårbare områder for sneharer.

Turisme Sneharens turistmæssige betydning er relativt lille. Det er en art, som kan træffes overalt, dog uden at man kan være sikker på at møde den.

8.1.3 Polarræv (*Alopex lagopus*)

Udbredelse Mindst en af de to former, hvidræv og blåræv, findes overalt i Grønland. Blåråven er generelt mest udbredt på øer og kyster, mens hvidråven er mest knyttet til tundraen og indlandsområderne. Det er veldokumenteret i Nordøstgrønland (Braestrup, 1941), i Canada (Chitty, 1950; Macpherson, 1969), på Svalbard (Fuglei *et al.*, 2003) og i Sverige (Angerbjörn, 1995, 1999), at store fluktuationer i antallet af ræve følger 3-5 års fluktuationer i bestande af små gnavere. I Nordøstgrønland følger rævenes fluktuationer halsbåndlemmingens. Sult er en hyppig dødsårsag for polarræve.

Levevis Polarræve har faste territorier, som forsvares mest ivrigt i yngleperioden, hvor polarrævene er mest knyttede til hiet. Ungerne fødes i en udgravet hule eller i naturlige huler mellem klippeblokkene i urer. Ungerne fødes normalt i maj. Der er få naturlige fjender for voksne dyr. Ulv er dog visse steder en mulig fjende. Der er kun foretaget få studier af polarræve i Grønland. I Alaska er fundet, at syv øremærkede polarræve bevægede sig mellem 129 og 945 km fra mærkningsstedet (Audet *et al.*, 2002).

I Vestgrønland fandt Birks & Penford (1990) aktivitetsområder på 4-14 km². Polarræves aktivitetsområder er mellem 8 og 60 km² i forskellige dele af Arktis, størst i Norge og på Svalbard og mindst i kystområder på Island (Audet *et al.*, 2002; Strand *et al.*, 2000; Landa *et al.*, 1998). På Svalbard fandt Prestrud (1992) aktivitetsområder på 46-75 km² og en tæthed af bo på et pr. 75 km². Størrelsen af aktivitetsområdet afhænger meget af mængden af fødeemner, og her er bl.a. forekomsten af små gnavere en væsentlig faktor, således at størrelsen af aktivitetsområdet varierer stærkt fra år til år.

Vinteroverlevelsen er afhængig af fedtlag og forekomst af fødeemner. Polarræven er derved stærkt afhængig af antallet af byttedyr eller ådsler.

Fangst Polarræven har tidligere været et vigtigt fangstobjekt i "fangstmandsperioden" 1918 - 1960, men de sidste årtiers lave pelspriser på polarræv gør, at arten ikke længere er eftertragtet som fangstobjekt. Enkelte ræve skydes dog stadig, især i nærheden af Ittoqqortoormiit og bygderne.

Følsomhed for menneskelige påvirkninger Polarræven trues næppe af menneskelige påvirkninger. Tværtimod er der mange eksempler på såkaldte "lossepladsræve", som kan være til skade for det øvrige dyreliv. Det bør derfor sikres, at polarræve ikke får lejlighed til at basere sig på affald fra menneskelige aktiviteter.

<i>Vigtige områder</i>	Det vurderes ikke muligt eller relevant at udpege specielt vigtige eller sårbare områder for polarræv. Generelt vil udbredelsen af ræve følge udbredelsen af halsbåndlemminger. I nogle områder vil rævene dog formentlig være mest knyttede til kystzonen, gerne i forbindelse med havfuglekolonier.
<i>Turisme</i>	Polarræven er en af de pattedyrarter, som besøgende turister har størst mulighed for at møde, men den regnes i øvrigt ikke som specielt relevant i forbindelse med turismeudviklingen i området.
8.1.4 Polarulv (<i>Canis lupus</i>)	
<i>Udbredelse</i>	Polarulven findes spredt i Nord- og Østgrønland og kan formentlig træffes i hele Nationalparken (Dawes <i>et al.</i> , 1986). Det er dog nok ofte de samme individer, der træffes over store områder, og der er næppe mere end <75 i følge Marquart Petersen (1995) individer i Nationalparken. Indvandring sker formentlig kontinuerligt fra Canada. Generelt er tætheder af polarulv små, <0,02 pr. 100 km ² . I områder med større koncentrationer af rensdyr ses dog væsentligt højere koncentrationer af ulve (Heard, 1983).
<i>Levevis</i>	<p>Polarulven strejfer meget omkring. I arktisk Canada fandt Mech (1995), at en gruppe bestående af to voksne dyr og tre 1-årige dyr indenfor mindre end en måned strejfede omkring i et område på mindst 381 km². Polarulven anvender hi, hvor ungerne fødes og tilbringer deres første tid.</p> <p>Vigtigste føde er formentlig harer, moskusoksekælve, moskusoksekædaver, fældende gæs og i visse tilfælde voksne moskusokser, som jages og dræbes. Marquard-Petersen (1998) undersøgte ulvefæces fra Nansen Land og fra Hold with Hope området. I begge områder udgjorde moskusokse langt den største andel af føden, mens halsbåndlemminger og harer kun udgjorde en mindre andel. I Hold with Hope udgjorde gæs en stor del af fæcesindholdet.</p>
<i>Fangst</i>	Polarulven er totalfredet i Grønland.
<i>Følsomhed</i>	Bestanden er som nævnt spredt og består af få individer. Der kan næppe ske væsentlige påvirkninger ud over punktvis forstyrrelser ved f.eks. turisternes besøg eller ved etablering af mindre lejre. Ved feltlejre ser man ofte ulvene i deres søgen efter mulige fødeemner. I det centrale arktiske Canada fandt McLoughlin <i>et al.</i> (2004) at åse (grusrygge afsat af smeltevand nær gletscherrande) på aktivitetsområdet blev foretrukket af ulve, formentlig som potentielle hulesteder. De konkluderede, at der kunne være en konflikt mellem anvendelsen af grus ved eksempelvis vejbygning og bevarelse af ulvebestande. De anbefaler, at forstyrrelser ikke tillades indenfor 2-3 km fra ulvehier.
<i>Vigtige områder</i>	De områder i Nationalparken, hvor der er observeret ulvehi med unger, må betragtes som de mest kritiske. Det er dog vanskeligt med sikkerhed at sige noget om, hvorvidt placeringen af de kendte ulvehi med unger er udtryk for en meget specifik præference, eller om hilstederne er udvalgt som en af mange muligheder i områder med større tætheder af byttedyr.

I områder, som er sammenlignelige med Nord- og Østgrønland, findes polarulve normalt i meget små tætheder. I et fragmenteret landskab som Nationalparken kan størrelsen af de enkelte landområder muligvis være begrænsende for polarulvens udbredelse. Det er en forudsætning for etablering af ulvebestande, at der er "plads til at opretholde" en reproducerende bestand, og at der er byttedyr nok til at mindst et kobbel bestående af flere voksne, ungdyr og hvalpe kan klare sig.

Turisme

Ulvens sparsomme forekomst i undersøgelsesområdet gør den mindre egnet i turistmæssig sammenhæng. Dog vil selv en svag mulighed for at se den formentlig være et aktiv.

Udbredelse

8.1.5 Halsbåndlemming (*Dicrostonyx torquatus*)

Halsbåndlemmingen findes overalt fra Washington Land til Kap Dalton på Blossevillekysten syd for Scoresbysund. Halsbåndlemmingens forekomst er en vigtig forudsætning for forekomsten af bl.a. hermelin (*Mustela erminea*), lille kjove (*Stercorarius longicaudus*), sneugle (*Nyctea scandiaca*) og polarræv, samt i nogen grad for ravn (*Corvus corax*) og gråmåge (*Larus hyperboreus*). Halsbåndlemmingen har derfor en nøgleposition for artsdiversiteten i Nationalparken, idet en række arter næppe ville forekomme, hvis der ikke var lemminger.

Levevis

Om sommeren lever halsbåndlemmingerne i udgravede gange under terrænoverfladen. Når snedækket kommer, lever de i gange på jordoverfladen eller oppe i snelaget, hvor de bygger vinterreder. Ungerne fødes mellem marts/april og september, og lemminger kan føde flere kuld om året. Reproduktionsraten kan være meget høj, og bestanden svinger i antal med cykliske perioder på ca. 4 år. Lemminger er tæt knyttede til områder, hvor jordbundsforholdene tillader udgravning af gange. Om vinteren er det desuden af afgørende betydning, at der er et snelag, som lemmingerne kan etablere sig under og i, som beskyttelse mod kulde (Berg, 2003). Reid & Krebs (1996) fandt, at lave efterårstemperaturer og tyndt snedække er væsentlige bestandsbegrænsende faktorer om vinteren.

Klein & Bay (1994) fandt, at halsbåndlemming i det højarktiske område ved Nansen Land om vinteren hovedsageligt var knyttet til pile-samfund, hvor der var akkumuleret sne, og om sommeren til mere tørre områder, hvor der var en højere artsdiversitet (Klein & Bay, 1991). I Zackenbergområdet i den centrale del af Nordøstgrønland fandt Berg (2003), at lemminger i høj grad foretrækker rypelyng (*Dryas integrifolia* og *D. octopetala*) og arktisk pil (*Salix arctica*).

Fangst

Ingen fangst.

Følsomhed

Følsomheden for menneskelige aktiviteter må betragtes som meget ringe. Det er ikke sandsynligt at lemmingernes forekomst kan påvirkes væsentligt af menneskelige aktiviteter bort set fra helt lokalt.

Vigtige områder

Det er ikke muligt med den nuværende viden at pege på særligt vigtige områder.

<i>Turisme</i>	Ud over artens store betydning for det øvrige dyreliv vurderes halsbåndlemningen ikke at have den store betydning i forbindelse med turismeudviklingen.
<i>Udbredelse</i>	<p>8.1.6 Hermelin (<i>Mustela erminea</i>)</p> <p>Hermelinens forekomst er som tidligere nævnt i meget høj grad knyttet til forekomsten af halsbåndlemninger (King, 1983). Der findes således ikke hermeliner i Vestgrønland, hvor lemminger ikke forekommer. Der findes ingen angivelser af antallet af hermeliner i Grønland eller i Nationalparken. Antallet af hermeliner følger antallet af lemminger. Johnson <i>et al.</i> (2000) fandt et cyklisk mønster i hermelinbestande i det østlige Canada for perioden 1915-40. Der var i de fleste bestande tre cykliske bestandsmaxima og en 10-årig periode med et ikke cyklisk mønster.</p>
<i>Levevis</i>	Hermelinen lever fortrinsvis af lemminger, men om sommeren tager den også fugleunger, æg og harekillinger. Reden bygges blandt blokke i urer. Om vinteren jager hermelinen lemminger i deres gange under sneen
<i>Fangst</i>	Ingen fangst.
<i>Følsomhed</i>	I lighed med lemmingen kan hermelinen ikke betragtes som truet i forbindelse med menneskelige lokale aktiviteter.
<i>Vigtige områder</i>	Det vurderes ikke relevant at udpege særligt væsentlige områder for hermelin. Lemmingers tilstedeværelse er en forudsætning for hermelinens forekomst.
<i>Turisme</i>	Arten har ingen, eller kun meget ringe, relevans i forbindelse med turisme i området.

8.2 Havpattedyr

Nedenfor følger en gennemgang af de havpattedyr, der jævnligt forekommer i de kystnære områder i Nordøstgrønland. Foruden arterne i gennemgangen forekommer også vågehval (*Balaenoptera acutorostrata*) og i sjældne tilfælde hvidhval (*Delphinapterus leucas*) i området. Den sjældne grønlandshval (*Balaena mysticetus*) er i de seneste år observeret i farvandet, specielt ved munden af Scoresbysund Fjord og ved Nordøstvandet.

8.2.1 Ringsæl (*Phoca hispida*)

<i>Udbredelse</i>	Ringsælen er udbredt i hele Østgrønland og er den mest almindelige sælart. Den forekommer i området året rundt, og er, som den eneste af de arktiske sæler, i stand til at holde sit åndehul isfrit selv i meget tyk is. I april-juli fælder ringsælen sin pels. Under fældningen går arten kun nødtigt i vandet og fødeindtagelsen nedsættes. I fældeperioden er ringsælen specielt talrig i bunden af fjorde med store mængder gletscheris (Dietz <i>et al.</i> , 1985). Optællinger fra fly i området mellem Scoresbysund og Kong Oscars Fjord viser, at ringsælen her optræder med en tæthed på mellem 0,3 og 2,9 dyr/km ² (Born <i>et al.</i> , 1998).
-------------------	--



Ringsælen er yderst vigtig som fangstobjekt ved Ittoqqortoormiit, og udgør grundpillen i eksistensgrundlaget for fangererhvervet i området. Adskillige tusinde ringsæler fanges årligt ved Ittoqqortoormiit fra båd, ved iskanten, i garn eller skydes på isen under fældeperioden. Fotograf Carsten Egevang/ARC-PIC.COM

Fangst

Ringsælen er grundpillen i eksistensgrundlaget for fangererhvervet i Ittoqqortoormiitområdet. Ringsælen er til stede året rundt og fanges ved en række forskellige metoder: sælerne skydes fra jolle, fra iskanten eller på isen under fældeperioden, og desuden fanges en mindre andel i garn. Ringsælskind indhandles i Ittoqqortoormiit (i dag kun i behandlet tilstand), mens kød og spæk er vigtig føde for både mennesker og hunde (Born, 1983). I perioden 1972-1980 blev der indhandlet skind fra gennemsnitligt 4.533 dyr/årligt i Ittoqqortoormiit (Born, 1983).

Levevis

Ringsælen er en af verdens mindste sælarter og samtidig den sælart, der er bedst tilpasset livet i den arktiske havis. I perioden medio marts til medio maj føder ringsælen en enkelt unge i en snehule på havisen. Ynglehulerne er typisk placeret, hvor sneen har hobet sig op i læ af isbjerge eller større isskusser. Dieperioden varer 6-8 uger, hvor ungen er iklædt en ulden ungepels, og den går kun nødtigt i vandet i denne periode. Ringsælen er altså, ulig de andre grønlandske sælarter, afhængig af stabilt isdække i yngletiden. De mest eftertragtede yngleområder vil således være områder med tidligt, stabilt islæg som eksempelvis de indre dele af fjorde med udløb fra gletschere. Disse områder vil blive opsøgt af ældre, erfarne ringsæler ved islægget allerede i september/oktober, hvor åndehullerne etableres (Born, 1983; Dietz *et al.*, 1985).

Ringsælen er ikke kun nøgleart for mennesket i Arktis. Den udgør også hovedføden for isbjørne.

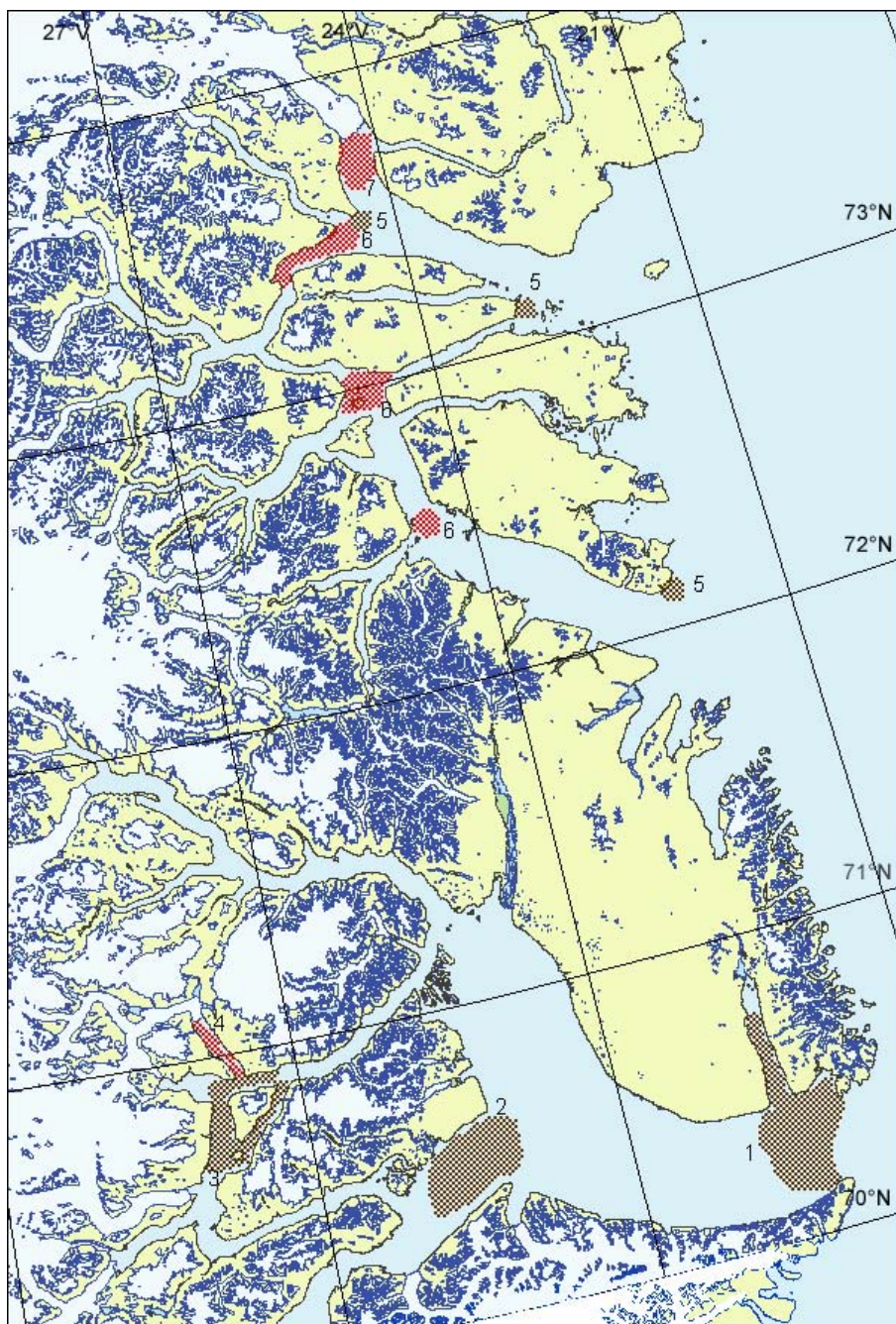
Ringsælens føde i Østgrønland er først og fremmest polartorsk (*Boreogadus saida*) men også krebsdyr som *Themisto* sp. og *Gammarus* sp. kan være vigtige, mens vingesnegle (*Clione* sp.) og blæksprutter

(*Cephalopoda*) kun indgår i føden i mindre grad (Born, 1983; Dietz *et al.*, 1985).

Følsomhed

I Alaska er seismiske undersøgelser under mistanke for at have forårsaget en nedgang i tætheden af ringsæler, hvilket efterfølgende har medført en regulering af type, tidspunkt og omfang af seismiske undersøgelser i området (Reeves, 1998; Stirling & Calvert, 1983).

Undersøgelser har vist, at ringsæler reagerer på forskellige former for forstyrrelser ved i en vis grad at forlade åndehuller og ynglehuler. Ringsælen er mest følsom overfor forstyrrelser i fældeperioden, hvor den tilbringer tiden på isen (Reeves, 1998).



Figur 3. Kort over den sydlige del af undersøgelsesområdet med vigtige områder for ringsæl. Områder, der er specielt vigtige for fangst, er vist med mørk skravering, mens yngle/fældeområder er vist med rød skravering. Tallene referer til teksten.

<i>Vigtige områder</i>	<p>Ringsælen forekommer almindeligt i hele undersøgelsesområdet. Data om forekomst og tætheder er imidlertid spredte og fragmenterede, og der mangler data fra store områder. Potentielt er bunden af alle store, isfyldte fjorde vigtige fælde/yngleområder for ringsæl i Østgrønland.</p> <p>Informanterne fra Ittoqqortoormiit pegede alle på lokalområdet, dvs. området lige uden for byen, Hurry Fjord, og iskanten i fjordmundingen som vigtige (1 på figur 3). Desuden er det sydvestlige hjørne (2) af Scoresbysund Fjord samt området ved Rødefjord (3) kendt som gode sommerfangstpladser, mens Rypefjord (4) er kendt som et sted med mange sæler. Nord for Ittoqqortoormiit er der visse områder (5), der er kendt som gode steder for netfangst i april. Ligeledes er der flere steder (6), hvor sælerne fælder i maj, og område 7 er kendt som yngleområde.</p>
<i>Turisme</i>	<p>Ringsælens talrige forekomst gør den til en af de få arter inden for undersøgelsesområdet, som en besøgende turist er næsten sikker på at se under et besøg. Fra lokal side (turoperatører) er der p.t. ønske om at indføre trofæjagt på sæler, så en besøgende turist har mulighed for at deltage eksempelvis i den spændende fangst ved åndehuller.</p>
8.2.2 Klapmyds (<i>Cystophora cristata</i>)	
<i>Udbredelse</i>	<p>Klapmydsen har et yngleområde omkring Jan Mayen tæt på Nordøstgrønland, og den er almindelig i Storisen udfør kysten. Alligevel er klapmydsen ikke hyppigt forekommende i undersøgelsesområdet. Klapmydser forekommer enkeltvist eller sjældnere i små grupper omkring munden af Scoresbysund Fjord det meste af året. De fleste dyr observeres omkring medio august til medio oktober. Der findes kun få iagttagelser i de kystnære områder nord for 72 N (Born, 1983; Dietz <i>et al.</i>, 1985; Sandell & Sandell, 1991).</p>
<i>Fangst</i>	<p>Informanterne fra interviewundersøgelsen fanger kun sjældent klapmyds, men det sker altid i området tæt på byen eller ved iskanten i fjordens munding. I perioden 1974–1980 blev der indhandlet skind fra gennemsnitligt 21 dyr årligt i Ittoqqortoormiit (Born, 1983). P.t. indhandles der ikke skind fra klapmyds i Ittoqqortoormiit.</p>
<i>Levevis</i>	<p>Klapmydsen er en stor sæl, og de voksne hanner kan veje op mod 400 kg. Ungen fødes i marts-april på havisen, og klapmydsen fælder sin pelsdragt i juni-august. Klapmydsen kan ikke selv holde åndehuller åbne, og selvom de kan benytte andre sælers åndehuller, vil de i større grad benytte sig af sprækker og revner i isfyldte farvande (Vibe, 1990; Dietz <i>et al.</i>, 1985).</p>
<i>Følsomhed</i>	<p>Klapmydsen vil være speciel følsom i forbindelse med forstyrrelser ved ynglefeltet, som eksempelvis ved seismiske undersøgelser. Der kendes ikke ynglefelter i undersøgelsesområdet.</p>
<i>Vigtige områder</i>	<p>Informanterne fra interviewundersøgelsen nævnte ikke specifikke områder, ud over nærområdet ved byen, som værende specielt vigtige for klapmyds.</p>
<i>Turisme</i>	<p>Klapmydsen er så fåtallig at den ikke er specielt relevant i forbindelse med turismeudviklingen i området.</p>

8.2.3 Grønlandssæl (*Pagophilus groenlandicus*)

Udbredelse	Grønlandssælen har, i lighed med klapmydsen, yngleområde i havisen omkring Jan Mayen. Arten findes langs hele den grønlandske østkyst, dog ikke i antal der kan måle sig med forekomsten i Vestgrønland. Størstedelen af observationerne stammer fra munden af Scoresbysund Fjord i åbentvandsperioden (juni-september), mens der kun foreligger få observationer af grønlandssæl nord for dette område (Born, 1983; Dietz <i>et al.</i> , 1985; Sandell & Sandell, 1991).
Fangst	Grønlandssælen fanges primært i efterårsmånederne fra båd, land eller isflage, og praktisk talt al fangst foregår i nærområdet ved Ittoqqortoormiit. Born (1983) oplyser, at der i perioden 1972–1979 blev rapporteret en fangst på gennemsnitligt 17 dyr om året, men han vurderer det faktiske tal til mellem 100 og 200 dyr. Skindet fra grønlandssæl indhandles i dag ikke i Ittoqqortoormiit, og kødet bruges kun til hundefoder, hvilket ikke gør arten til et mindre eftertragtet fangstobjekt.
Levevis	Grønlandssælen er knyttet til mere lavvandede områder samt områder med mindre dække af drivis end klapmydsen. Større flokke af unge dyr ("blåsider") forekommer ved munden af Scoresbysund i juli måned, mens de voksne dyr ("sortsider") ankommer fra midten af august. Grønlandssælens hovedføde i Østgrønland er polartorsk (Dietz <i>et al.</i> , 1985; Sandell & Sandell, 1991).
Følsomhed	Aktiviteter i undersøgelsesområdet vil formentlig ikke være specielt forstyrrende for grønlandssælens forekomst i området. Dog nævner en informant i interviewundersøgelsen, at grønlandssælen er blevet mere fåtallig i området omkring Ittoqqortoormiit gennem de seneste år.
Vigtige områder	I lighed med klapmyds er der ikke grundlag for at udpege områder af speciel vigtighed for grønlandssælen i undersøgelsesområdet.
Turisme	Grønlandssælen er relativt fåtallig i området og kan betragtes som en sekundær art i forbindelse med turistudvikling.

8.2.4 Remmesæl (*Erignathus barbatus*)

Udbredelse	Remmesælen er udbredt langs hele Østgrønlands kyst og optræder oftest enkeltvis. Flest observationer findes fra Scoresbysund, hvor arten træffes i nærheden af Ittoqqortoormiit samt ved iskanten i munden af fjorden.
Fangst	Der fanges kun ganske få remmesæler årligt i Ittoqqortoormiit. Sælerne fanges alle i umiddelbar nærhed af byen eller ved iskanten i fjordens munding. Remmesælen skydes normalt fra land, jolle eller isflage, men enkelte fanges i garn eller ved åndehulsfangst (Born, 1983). Kødet bruges til hundefoder.
Levevis	Remmesælens føde består i højere grad end de andre sælarter af bunddyr, og arten forekommer typisk i områder med lavere vanddybde. Remmesælen er knyttet til bevægelig pakis med mindre isflager. Remmesæler trækker som regel bort fra isdækkede områder, selv om de i en vis grad kan vedligeholde åndehuller i fastis. Remmesæ-

len foretager ikke, som klapmyds og grønlandssæl, egentlige vandringer på forskellige tidspunkter af året men har en mere stationær forekomst bestemt af de aktuelle isforhold (Born, 1983).

Følsomhed

Aktiviteter i undersøgelsesområdet forventes ikke at være til større gene for remmesæler.

Vigtige områder

Oplysningerne fra litteraturen og interviewundersøgelsen danner ikke basis for udpegning af specielt vigtige områder for arten.

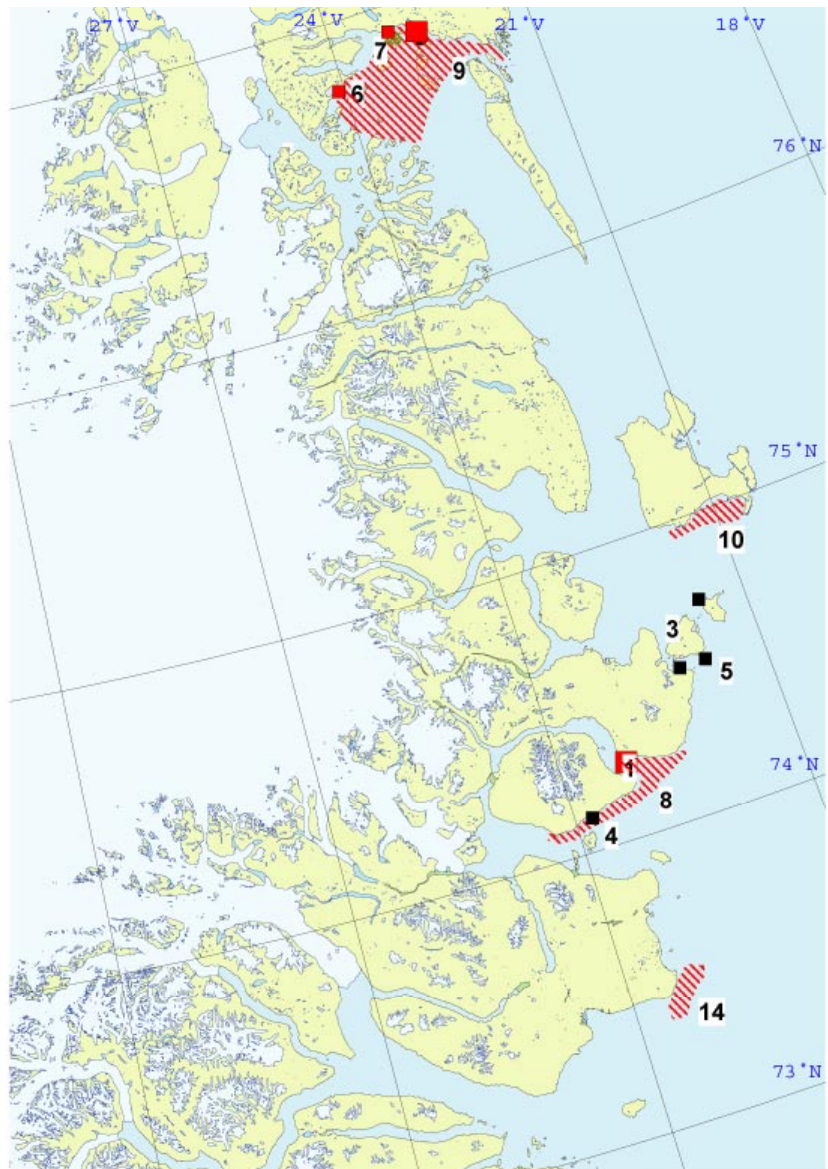
Turisme

Remmesælen findes året rundt i undersøgelsesområdet, men dens noget uforudsigelige forekomst gør den svær at benytte i forbindelse med turismeudviklingen i området. På Svalbard gør artens tillidsfuldhed den til en vigtig art for turister.

8.2.5 Hvalros (*Odobenus rosmarus*)

Udbredelse

Hvalrossen er udbredt i hele undersøgelsesområdet langs Grønlands østkyst, men hovedudbredelsen er nord for 73 N. Hvalrossen findes også i området mellem 70 og 73 N, men her er størstedelen af observationerne enkelte dyr eller små flokke på under ti dyr.



Figur 4. Vigtige hvalrosområder mellem 73° og 77°N. Større landgangspladser er vist med røde firkanter, mens sorte firkanter repræsenterer mindre pladser eller landgangspladser, hvor datagrundlaget er utilstrækkeligt til at bestemme vigtigheden af lokaliteten. Skraverede felter viser vigtige fourageringsområder. Tallene i figuren refererer til teksten under "Vigtige områder".

Fangst

Europæiske fangstmænd drev i perioden 1889 til 1950'erne fangst på hvalros; en fangst der primært foregik ved landgangspladserne og i et antal der oversteg, hvad der kan betegnes som en bæredygtig udnyttelse. Denne fangst har uden tvivl betydet en kraftig reduktion af den østgrønlandske hvalrosbestand (Born *et al.*, 1997). Da Ittoqqortoormiit blev etableret i 1925, fandtes der flere landgangspladser ved munden af Scoresbysund Fjord, og det første år efter koloniseringen blev der fanget så mange som 70 hvalrosser. Antallet af fangede dyr var dog væsentligt mindre de efterfølgende år, og hvalrosserne blev fordrevet fra disse landgangspladser (Dietz *et al.*, 1985; Born *et al.*, 1997). I perioden 1928 til 1979 blev der gennemsnitligt fanget 2,6 dyr pr. år, mens der i perioden 1980-1994 blev fanget 9,3 dyr pr. år i Ittoqqortoormiit (Born *et al.*, 1997).

I dag foregår fangsten af hvalros fra iskanten i munden af Scoresbysund Fjord i vinter- og forårsmånederne (februar-juni). En del af hvalroskødet bruges til konsum, men størstedelen går til hundefoder, hvor hvalroskød regnes som det bedste foder til slædehundene (Sandell & Sandell, 1991). Hvalroskranier med store stødtænder repræsenterer desuden en betragtelig indtægtskilde for fangerne i Ittoqqortoormiit.

Levevis

Hvalrossens føde består i høj grad af bentiske muslinger som hjertemusling (*Serripes groenlandicus*) og sandmusling (*Mya truncata*), hvilket betyder, at hvalrossen primært findes i tilknytning til lavvandede områder. I mindre grad indgår også fisk og sæler i fødevalget (Born *et al.*, 1997). Hvalrossen benytter sig både på land og i vand af lyd som indbyrdes kommunikation, og i parringsperioden (sen vinter-tidligt forår) tiltrækker hannerne hunnerne med en række komplekse lyd-signaler, der kan høres op til 10 km væk (Born *et al.*, 1995).

Hvalros hanner og ungdyr benytter specielle landgangspladser, dvs. områder på landjorden tæt på vandlinjen, hvor et større antal dyr samles for at fælde.

Hvalrossen er ikke i stand til at bryde gennem is tykkere end 20 cm. Overvintringspladser findes derfor nær åbent vand i polynier eller i større sammenhængende sprækker i isen. Især områder, hvor åbent vand forekommer i forbindelse med muslingebanker, er vigtige overvintringspladser. Desuden overvintrer ringsæler, specielt unge dyr, i polynieområder, hvor de udgør en potentiel fødekilde for hvalrossen om vinteren (Born *et al.*, 1997).

Følsomhed

Hvalrossen er afhængig af fred på landgangspladserne, og tidligere erfaringer fra Nordøstgrønland viser tydeligt, at fangst ved landgangspladsen får hvalrosserne til relativt hurtigt at forlade stedet. Ilandstigning ved landgangspladserne (turisme, forskning) er ligeledes en mulig kilde til forstyrrelse, som kan bevirke, at dyrene forlader deres hvilepladser, hvis ikke der tages tilstrækkeligt hensyn. Desuden reagerer hvalrosser meget kraftigt på lydforstyrrelser, eksempelvis helikoptere eller fastvingede fly (Born *et al.*, 1995). Tilsyneladende fører sådanne kortvarige forstyrrelser ikke til at hvalrosserne permanent forlader stedet (E. Born, *pers. kom.*). Forstyrrelser omkring landgangspladsen kan imidlertid påvirke dyrene på andre måder: 1) unger kan trampes ihjel ved panikflugt, 2) dyrene afholdes fra hvile, hvilket medfører øget stress og energiforbrug, 3) kalvene forhindres i at die, 4) dyrene forhindres i fødesøgning, og 5) kalve afkøles, hvis de tilbringer for langt tid i vandet i stedet for på landjorden (Born *et al.*, 1995).

Det er vanskeligt at opstille generelle regler for færdsel i nærheden af hvalrossers landgangspladser, da dyrenes adfærd i forbindelse med forstyrrelser varierer med de aktuelle forhold og med gruppens alders- og kønssammensætning samt gruppens størrelse (Born *et al.*, 1995). Hvalrosser har en veludviklet lugtesans, som på landgangspladsen alarmerer dyrene mod rovdyr – således er vindretningen afgørende for, hvor tæt eksempelvis en turistgruppe kan nærme sig dyrene uden at skræmme dyrene i vandet (E. Born, *pers. kom.*). Hvalrosser reagerer kraftigt på et fly eller en helikopter, der nærmer sig

landgangspladsen, og der findes talrige eksempler på, at dyrene allerede reagerer på adskillige kilometers afstand. Der er imidlertid udført flere undersøgelser (se Born *et al.*, 1995 for oversigt) af hvalrossers respons på forstyrrelser fra flytrafik, uden at der tegner sig et entydigt billede af, i hvilken afstand dyrene begynder at reagere på forstyrrelsen. Det er sandsynligt, at seismisk aktivitet til havs kan virke så forstyrrende på hvalrossers adfærd, at de forlader eksempelvis fourageringsområder (Born *et al.*, 1995).

Vigtige områder

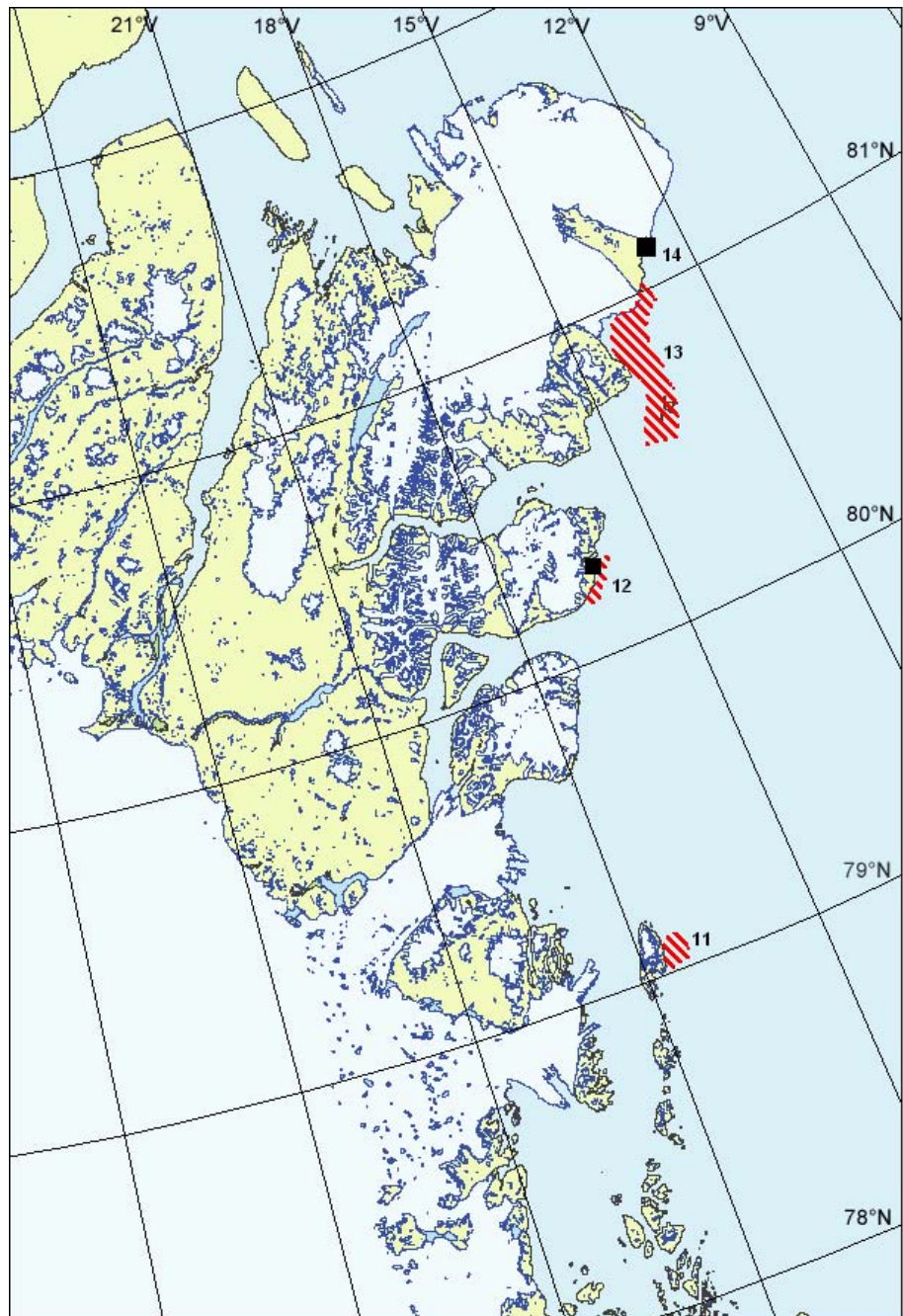
Fra nyere tid er to områder kendt som landgangspladser for hvalros, nemlig Sandøen (1 – figur 4 og 5) i Young Sund og Lille Snenæs (2) i den nordlige del af Dove Bugt. Begge steder opholder der sig op til 50 individer gennem sensommeren, og disse to områder regnes som de vigtigste landgangspladser for hvalros i Nordøstgrønland (Born *et al.*, 1997). Det er imidlertid sandsynligt, at der eksisterer andre permanente landgangssteder i undersøgelsesområdet. Således viser resultater fra satellitsporing, at der findes flere potentielle landgangspladser i området omkring Sabine Ø (3) og på østsiden af Clavering Ø (4) (E. Born, *pers. kom.*). Desuden berettede en enkelt af informanterne fra interviewundersøgelsen om en landgangsplads på Hvalros Ø (5). I 2003 blev flere nye landgangssteder opdaget omkring Port Arthur (6) i den sydvestlige del af Dove Bugt (Gilg *et al.*, 2003), og disse landgangspladser var desuden i brug i 2004 (Klaus Andreassen, *pers. kom.*). I den nordlige del af Dove Bugt ser det ud til at hvalrosser igen er begyndt at benytte den ellers forladte landgangsplads ved Hvalrosodden (7) (Born & Acquarone, 2001). Desuden er strandene ved Kilen (14) og Hanseraq Fjord (12) mulige landgangspladser for hvalros (Born *et al.*, 1997).

Foruden landgangspladserne kan der udpeges flere områder, der er vigtige fouragerings- og overvintringspladser for hvalros. Generelt er området ved Young Sund og østsiden af Clavering Ø (8) vigtige fourageringsområder, og det samme gælder hele den nordlige og centrale del af Dove Bugt (9) (Born *et al.*, 1997) og sandsynligvis også for området syd for Shannon (10).

I den nordlige del af Nationalparken er området omkring Norske Øer (11) og området ved Hanseraq Fjord (12) vigtige fourageringspladser, mens Nordøstvandet mellem Henrik Krøyers Holme og sydspidsen af Kilen (13) er vigtigt fourageringsområde i sensommeren og samtidig et vigtigt overvintringsområde (Born *et al.*, 1997).

Informanterne fra interviewundersøgelsen nævner området ved det sydøstlige hjørne af Hold with Hope (15) samt området øst for Clavering Ø (8) som værende steder med mange hvalrosser i marts/april.

Polynier og andre områder med isfrit vand eller tynd is, hvor der forekommer muslingebanker, regnes desuden for at være særdeles vigtige som overvintringsområder.



Figur 5. Mindre eller ikke verificerede landgangspladser for hvalros i den nordlige del af undersøgelsesområdet. Skraverede felter er vigtige fourageringspladser. Tallene refererer til teksten under "Vigtige områder".

Turisme

I modsætning til de andre pattedyrarter er hvalrossen relativt let for en turistgruppe at få at se. Den forekommer med stor sikkerhed ved landgangspladserne, og typisk vil det være muligt at komme ganske tæt på dyrene. Hvalrossen er, som isbjørnen, en "karismaart", der symboliserer Arktis, og besøg på en landgangsplads er højt prioriteret hos besætningen/guiderne på de krydstogtskibe, der opererer i Nordøstgrønland.

De nordøstgrønlandske landgangspladser for hvalros er i dag ikke specielt beskyttet ud over den i Nationalparkbekendtgørelsen (Annon., 1992) løst formulerede paragraf 6 stk. 1: "Pattedyr og fugle samt deres bo og reder må ikke forstyrres eller provokeres, og æg må ikke fjernes". Således er der ikke restriktioner på adgangen til landgangspladserne eller defineret en minimums afstand, hvorfra dyrene kan

observeres af eksempelvis turistgrupper (landgang skal dog ifølge §13, stk. 1 forhåndsgodkendes af Hjemmestyret). Lovgivningsmæssige begrænsninger af adgangen betyder ikke nødvendigvis en konflikt mellem besøgende og dyrenes behov for fred på landgangspladsen, hvis de besøgende overholder få uskrevne regler (E. Born, *pers. kom.*). Således bør man nærme sig dyrene med vinden i ansigtet, og være opmærksom på, om dyrenes adfærd røber, at en panikflugt mod vandet kan være forestående.

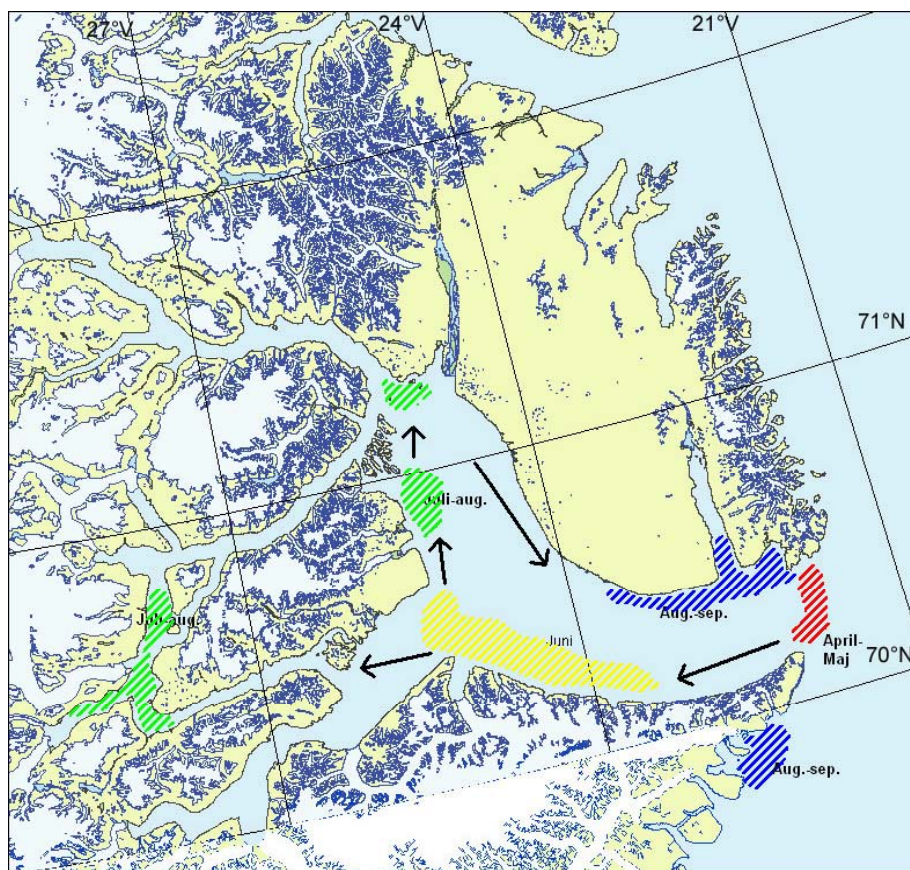
Dyrenes respons på flytrafik synes at være et potentielt større problem på landgangspladserne (E. Born, *pers. kom.*). En af undersøgelsesområdet to vigtige landgangspladser, Sandøen, ligger i umiddelbar nærhed af militærstationen Daneborg, hvor mandskab og besøgende transporteres via fastvingefly (Twin Otter). I Nationalparkbekendtgørelsen (Annon., 1992) §13 stk. 1 forbydes "overflyvning af land, fjorde og hav i en højde af under 500 m over terræn" uden forgående tilladelse fra Landsstyret. Undtaget herfra er dog flyvning i forbindelse med de faste stationers drift (§13, stk. 2). Beflyvning af Daneborg er mulig uden at overflyve Sandøen, men forskere, der har foretaget feltarbejde på Sandøen, beretter om gentagne overflyvninger af lokaliteten i lav højde gennem sommeren (E. Born, *pers. kom.*).

8.2.6 Narhval (*Monodon monoceros*)

Udbredelse

Narhvalen er udbredt i Arktis mellem 65 og 85 N. I vintermånederne er narhvalen tilknyttet områder med pakis, mens den søger til isfrie områder om foråret. I sommermånederne opholder narhvalen sig typisk i dybe fjorde, men en vis andel af bestanden søger udenskærs i drivisen (Dietz *et al.*, 1985).

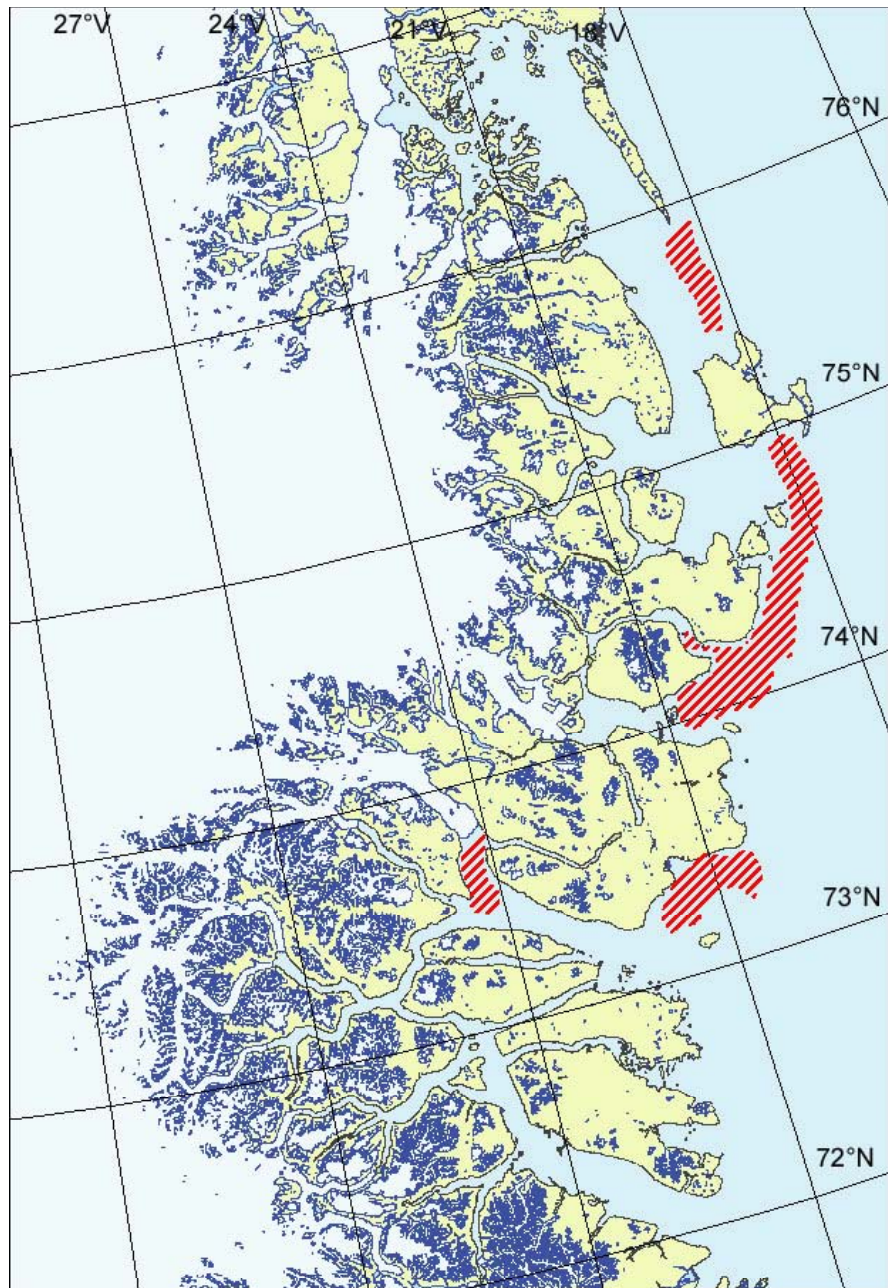
Narhvaler træffes i forårsmånederne ved iskanten i munden af Scoresbysund Fjord. Omkring slutningen af juni/starten af juli, i takt med at isen bryder op, trækker narhvalerne ind i fjorden. De træffes især i den sydlige del af fjorden, og i sensommeren opholder de sig i de inderste dele af fjordsystemet. Om efteråret trækker narhvalerne igen ud af fjorden, typisk langs kysten i den nordlige del af fjorden (Sandell & Sandell, 1991; oplysninger fra interviewundersøgelsen).



Figur 6. Kort over sæson bestemte opholdssteder for narhval i området omkring Ittoqqortoormiit. Narhvalerne vandrer ind i fjorden i takt med at isen forsvinder, og opholder sig i de indre dele gennem sommeren. I løbet af efteråret vandrer hvalerne ud af fjorden i den nordlige del.

Dietz *et al.* (1985) fandt på baggrund af historiske observationer nord for Scoresbysund følgende mønster for artens udbredelse: Mellem Kong Oscars Fjord (ca. 72 N) og Shannon (ca. 75 N) forekommer narhvalen om sommeren i de ydre dele af fjordene. Desuden foreligger der en del observationer af narhvaler i de indre dele af fjordene mellem Kong Oscars Fjord og Kejser Franz Josephs Fjord. Nord for dette område findes der kun få observationer, men det er sandsynligt, at Nordøstvandet (ca. 81 N) udgør et vigtigt sommeropholdsområde for narhvalen i Nordøstgrønland.

Syd for Scoresbysund forekommer narhvalen langs Blosserville Kyst, specielt ved Steward Ø, Turner Ø og Barclay Bugt. Nord for Scoresbysund fortæller enkelte informanter om observationer syd for Shannon Ø og øst for Clavering Ø.



Figur 7. Kort over vigtige opholdssteder for narhvaler mellem 72 og 77 N i perioden marts-september. Desuden er Nordøstvandspolyniet (ca. 81 N) sandsynligvis et vigtig område for narhvalen i Nordøstgrønland.

Fangst

Narhvalen er en særdeles eftertragtet art for fangerne i Ittoqqortoormiit. I kraft af hvalens mattak (hud og spæk) har narhvalen en høj økonomisk værdi. Mattak indhandles og distribueres til Vestgrønland. Desuden kan en stor narhval-tand indbringe en betragtelig sum penge for den enkelte fanger.

Størstedelen af fangsten af narhvaler foregår i sensommeren i Rosenvinges Bugt lige udenfor byen ved jollefangst, men garnfangst forekommer også. Gennem de seneste år, sandsynligvis i takt med at størrelsen på motorer og joller er blevet større, er det blevet mere almindeligt at tage på narhvalfangst (gerne i forbindelse med moskusjagten i august) i de indre dele af fjorden (interviewundersøgelsen).

Området syd for Scoresbysund, specielt ved Steward Ø, er et vigtigt narhvalfangstområde i september måned (jollefangst).

Ifølge Born (1983), Sandell & Sandell (1991) og oplysninger fra interviewundersøgelsen ligger den årlige fangst af narhvaler i Ittoqqortoormiit på mellem 0 og 50 dyr, typisk omkring 10-20 dyr årligt.

Levevis

Narhvalen forekommer typisk i flokke på 10-20 dyr, og observeres i undersøgelsesområdet både til havs og i de indre dele af fjordene. Indenfor udbredelsesområdet foretager arten betydelige vandringer, men mønsteret er ikke fuldstændigt kortlagt. I Nordøstgrønland består føden fortrinsvis af polartorsk og i mindre grad af krebsdyr og blæksprutter. Narhvalen kan blive drægtig med 2-3 års mellemrum, og ungen fødes sandsynligvis i juni/juli i fjordene eller til havs (Dietz *et al.*, 1985; Born, 1983).

Følsomhed

Ud over at fangst udgør den største trussel for narhvalen, er det muligt, at menneskeskabt støj fra både eller fra seismiske undersøgelser kan forstyrre hvalerne og ændre deres valg af opholdsområde.

I 2003 optrådte narhval ikke i Ittoqqortoormiits nærområde i sensommeren som normalt. En af informanterne mente, at krydstogtskibe i de indre dele af Scoresbysund Fjord havde en skadelig effekt på narhvalernes forekomst, ved at skibene skræmte dem ud af fjorden, så de ikke optrådte ved byen som tidligere.

Vigtige områder

Scoresbysund Fjord regnes som den vigtigste sommerlokalitet for narhval i Nordøstgrønland, mens opholdsstederne om vinteren er dårligt kendte (Born, 1983). Figur 6 viser de områder, narhvalerne benytter i Scoresbysund Fjord og på hvilke tidspunkter i perioden mellem forår og efterår. Disse områder er udvalgt på baggrund af interviewundersøgelsen samt oplysninger i litteraturen (Born, 1983; Dietz *et al.*, 1985; Sandell & Sandell, 1991). Narhvalen udviser imidlertid stort vandringspotentiale og forekommer i princippet i hele fjordkomplekset om sommeren. De enkelte områder bør således ikke tillægges for stor værdi i forbindelse med udpegning af specielt følsomme områder.

Nord for Scoresbysund Fjord forekommer der flest observationer langs iskanten mellem 74 N og 76 N (figur 7) samt ved Kong Oscars Fjord og Kejser Franz Josephs Fjord. Disse områder kan betegnes som vigtige, men artens migrerende adfærd samt sporadiske observationer gør det svært at udpege afgrænsede geografiske områder som værende specielt vigtige eller følsomme.

Endeligt tyder observationer på, at polynieområdet Nordøstvandet syd for Nordostrundingen kan være et vigtig sommerområde for narhvalen i Nordøstgrønland (Dietz *et al.*, 1985).

Turisme

Narhvalen er blandt de pattedyrarter, der kendetegner Arktis, og er højt prioriteret som turistobjekt. Narhvalen er en art, der er mulighed for at se under eksempelvis et krydstogt, men den kan ikke betegnes som en "sikker art".

8.2.7 Isbjørn (*Ursus maritimus*)

Udbredelse

Isbjørnen forekommer langs hele Østgrønlands kyst og kan i princippet træffes overalt i undersøgelsesområdet men særligt nær de marine områder. En grundig gennemgang af isbjørnens forekomst og betydning som fangst dyr i Østgrønland, baseret på oplysninger fra fangere i området, er for nyligt publiceret (Sandell *et al.*, 2001).

Fangst

Isbjørnen er et særdeles eftertragtet fangstobjekt i Ittoqqortoormiit-området. Kød fra isbjørn er eftertragtet til konsum lokalt i Ittoqqortoormiit, hvor en stor del af kødet spises eller sælges. Ligeledes indhandles isbjørneskind, og både kranie og kløer er salgbare objekter.

Størstedelen af fangsten af isbjørn foregår ved iskanten af Scoresbysund Fjordens munding fra januar til maj (figur 8), samt i området syd for fjorden (Steward Ø, Turner Ø) og i mindre grad ved kysten af Liverpool Land nord for fjorden (Sandell *et al.*, 2001; Dietz *et al.*, 1985; Born, 1983). Desuden foregår der fangstrejser (se også afsnittet om interviewundersøgelsen) efter isbjørn i området ved Kong Oscars Fjord/Kejser Franz Josefs Fjord indenfor den sydlige del af Nationalparken. Fangstrejserne var specielt udbredt i 1970-80'erne, men tilsyneladende er isbjørnebestanden i disse områder blevet decimeret, måske på grund af overudnyttelse (Sandell *et al.*, 2001), og fangstrejser forekommer ikke så hyppigt i dag som tidligere.

Den årlige fangst af isbjørn i Ittoqqortoormiitområdet var indtil midten af 1970'erne på omkring 50 dyr, mens fangsten de seneste år har været på omkring 35 dyr pr. år (Sandell *et al.*, 2001; Born, 1983; Anonym, 1993-2004).

Levevis

Isbjørnens parringssæson strækker sig fra marts til juni, og i oktober/november etablerer hunnen et ynglehi i snefaner på skråninger nær kysten, hvor ungerne (oftest to) fødes og tilbringer de første måneder. Ud over brugen af ynglehi benyttes i visse tilfælde vinterhi, hvor ikkeynglende isbjørne tilbringer kortere eller længere tid (Dietz *et al.*, 1985).

Isbjørnens hovedføde er ringsæl, men andre sælarter som grønlands-sæl, remmesæl og lejlighedsvis klapmyds indgår også i fødevalget. I sjældne tilfælde tages også hvalros, og ligeledes er fugle (fældende gæs, havfugle, unger og æg), hvalkadavre samt vegetabiliske emner observeret som isbjørneføde. Ringsælen fanges på isen, ved åndehullet, ved iskanten eller i ynglehiet, hvor ungen og lejlighedsvis det voksne dyr fanges ved at isbjørnen bryder gennem hiets "tag" (Sandell *et al.*, 2001; Vibe, 1990).

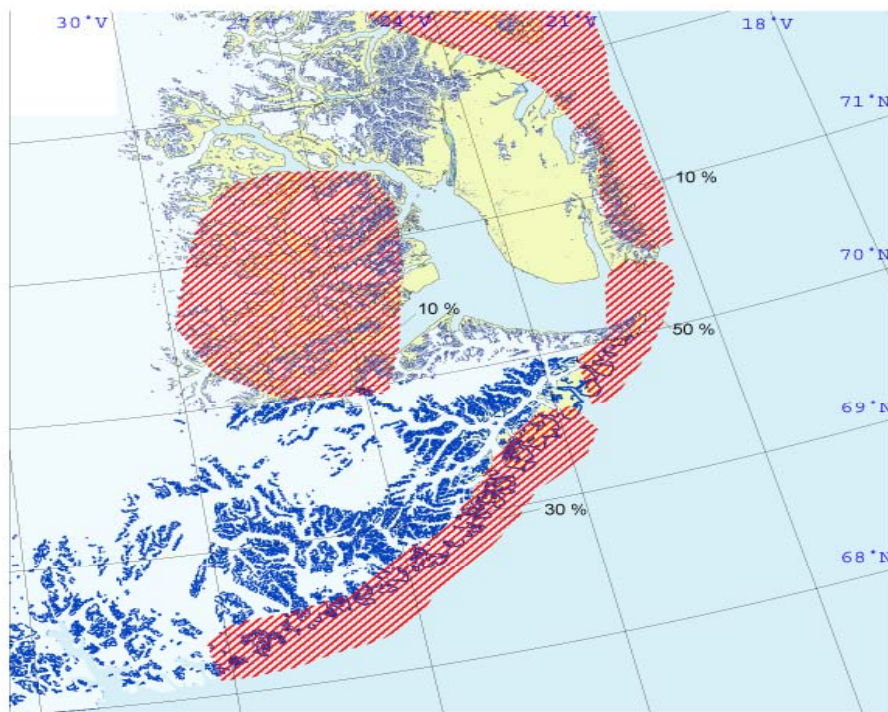
Isbjørnen kan vandre over store afstande. I undersøgelsesområdet bevæger isbjørnene sig mod nord langs iskanten om foråret, mens Storisen fører dem mod syd gennem sommeren (Sandell *et al.*, 2001).

Følsomhed

Der er ikke foretaget undersøgelser af isbjørnes respons på forstyrrelser i nærheden af vinter- og ynglehi, men det vurderes, at olieefterforskningsaktiviteter næppe vil forstyrre bjørnen i hi med mindre det foregår inden for 100 meter fra hiet (Born & Rosing-Asvid, 1989). Derimod vil fysiske installationer og motoriseret færdsel inden for 1

km på tidspunktet ved "hiudbrud" og kort efter, sandsynligvis påvirke ynglende isbjørne (Born & Rosing-Asvid, 1989).

Isbjørne har tæt tilknytning til havis og finder her hovedparten af sin føde. Ændringer i havisens udbredelse i undersøgelsesområdet vil således kunne påvirke isbjørnens udbredelse betragteligt.



Figur 8. Delområder, hvor isbjørnefangst med udgangspunkt fra Ittoqqortoormiit foregår med den omtrentlige procentvise fordeling (fra Sandell *et al.*, 2001). Størstedelen (50%) af isbjørnene fanges ved Scoresbysund Fjords munding og ved Steward Ø, mens den resterende del af Blosserville Kyst tegner sig for ca. 30%. Desuden fanges en mindre andel (10%) i de indre dele af fjorden, samt ved kysten af Liverpool Land og områderne nord for (Nationalparken).

Vigtige områder

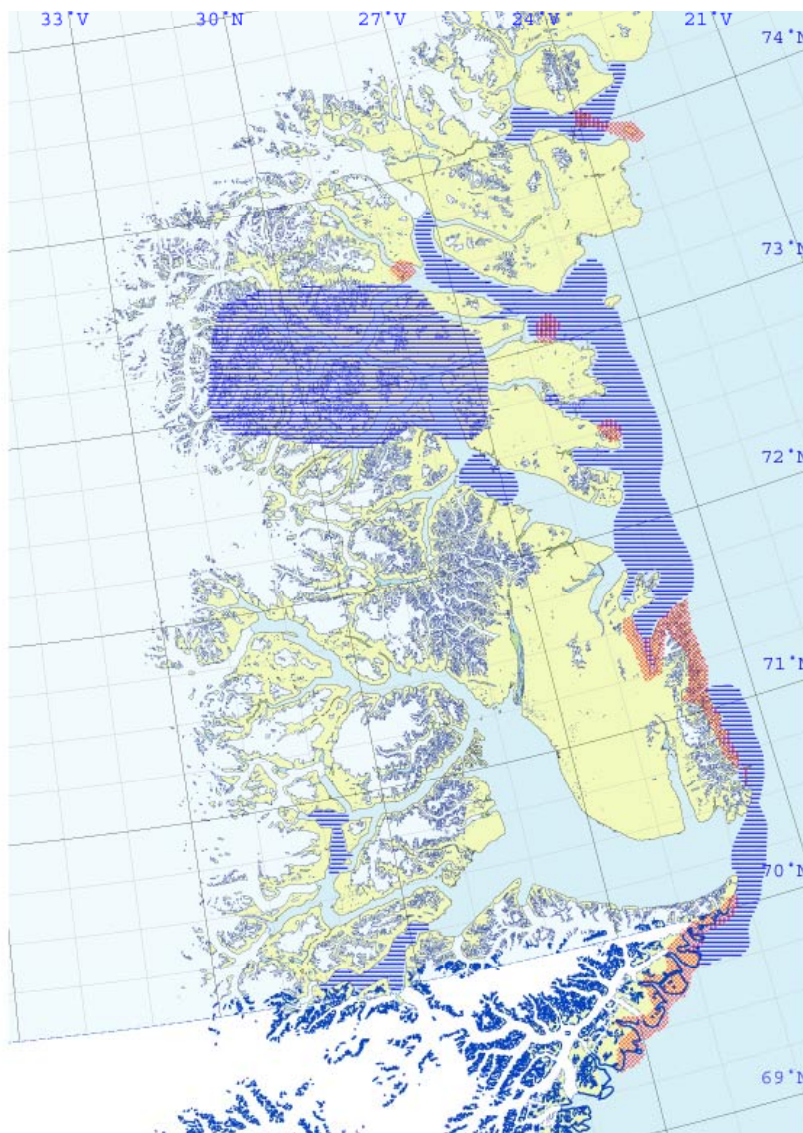
Som nævnt optræder isbjørnen principielt i det meste af undersøgelsesområdet, og en detaljeret opgørelse over forekomsten findes i Sandall *et al.* (2001). Figur 9 viser områder, der kan karakteriseres som "bjørnelokaliteter" samt områder med hi (baseret på interviews med fangere i Sandell *et al.*, 2001). Oplysninger omkring forekomsten af ynglehi/vinterhi (figur 9) afspejler sandsynligvis, hvilke områder fangerne fra Ittoqqortoormiit færdes i (områderne i en radius af 300 km fra byen), og er ikke nødvendigvis et fuldstændigt billede af fordelingen af hi i området. Således er ynglehi/vinterhi sandsynligvis mere udbredt, specielt i de nordligere områder af Nationalparken.

Desuden er området omkring Dove Bugt (ca. 76 N) og Nordøstvandet (ca. 81 N) vigtige yngle- og opholdssteder for isbjørn i Nordøstgrønland (Wiig *et al.*, 1995).

Turisme

Isbjørnen er det mest "attraktive" pattedyr, der kan træffes i undersøgelsesområdet. Den står i manges bevidsthed som selve symbolet på det arktiske økosystem. Isbjørnens store vandringspotentialer kombineret med relativt få individer i undersøgelsesområdet gør det imidlertid usikkert at få den at se.

Det er usandsynligt, at turistaktiviteter generelt vil have en større, længerevarende forstyrrelseseffekt på isbjørnens adfærd, men en øget turisme i undersøgelsesområdet kan potentielt føre til flere konfrontationer mellem mennesker og isbjørne, der i yderste konsekvens kan medføre døden for den ene af parterne. Guider på krydstogtskibe og lignende bør således uddannes i at undgå sådanne konfrontationer.



Figur 9. Vigtige isbjørneområder i den sydlige del af undersøgelsesområdet. Blå skravering viser områder, der kan betegnes som "gode isbjørnelokaliteter", mens rød skravering viser områder, hvor yngle- og hvilehi er lokaliseret (baseret på Sandell *et al.*, 2001).

8.3 Landfugle

Nordøstgrønland er hjemsted for en række landfugle (spurvefugle, fjeldrype og sneugle), hvis udbredelse i hovedsagen er begrænset til den arktiske zone. Deres forekomst i undersøgelsesområdet er relativt spredt, og egentlige områder af speciel vigtig betydning er vanskelige at udpege.

Dette gør sig også gældende for de fleste af de arter, der tilbringer sommeren i Nationalparken, heriblandt de otte arter af vadefugle.

Deres spredte forekomst sammenholdt med det spinkle datagrundlag, gør udpegning af specielt vigtige områder umulig.

En række arter er udeladt af nedenstående gennemgang, fordi oplysningerne om deres forekomst er yderst spredt. Det gælder eksempelvis kongeederfugl, havlit og rødstrubet lom, som forekommer spredt og relativt fåtalligt over store områder.

Tilbage er de tre arter af gæs, der benytter Nordøstgrønland dels som yngleområde og dels som fældeområde i sommerperioden, hvor området kan siges at have en international betydning. Det er dog vigtigt at påpege, at størstedelen af den eksisterende viden om fordelingen af fældende gæs i Nationalparken stammer fra en enkelt optælling fra fly i 1988 (Boertmann, 1991). Det vil således være ønskværdigt ud fra et forvaltningsmæssigt synspunkt, at en sådan optælling blev gentaget i den nærmeste fremtid for at verificere fordelingen fra 1988, og for at undersøge eventuelle ændringer i fordelingen som følge af tilvæksten i de europæiske gåsebestande (Madsen *et al.*, 1999).

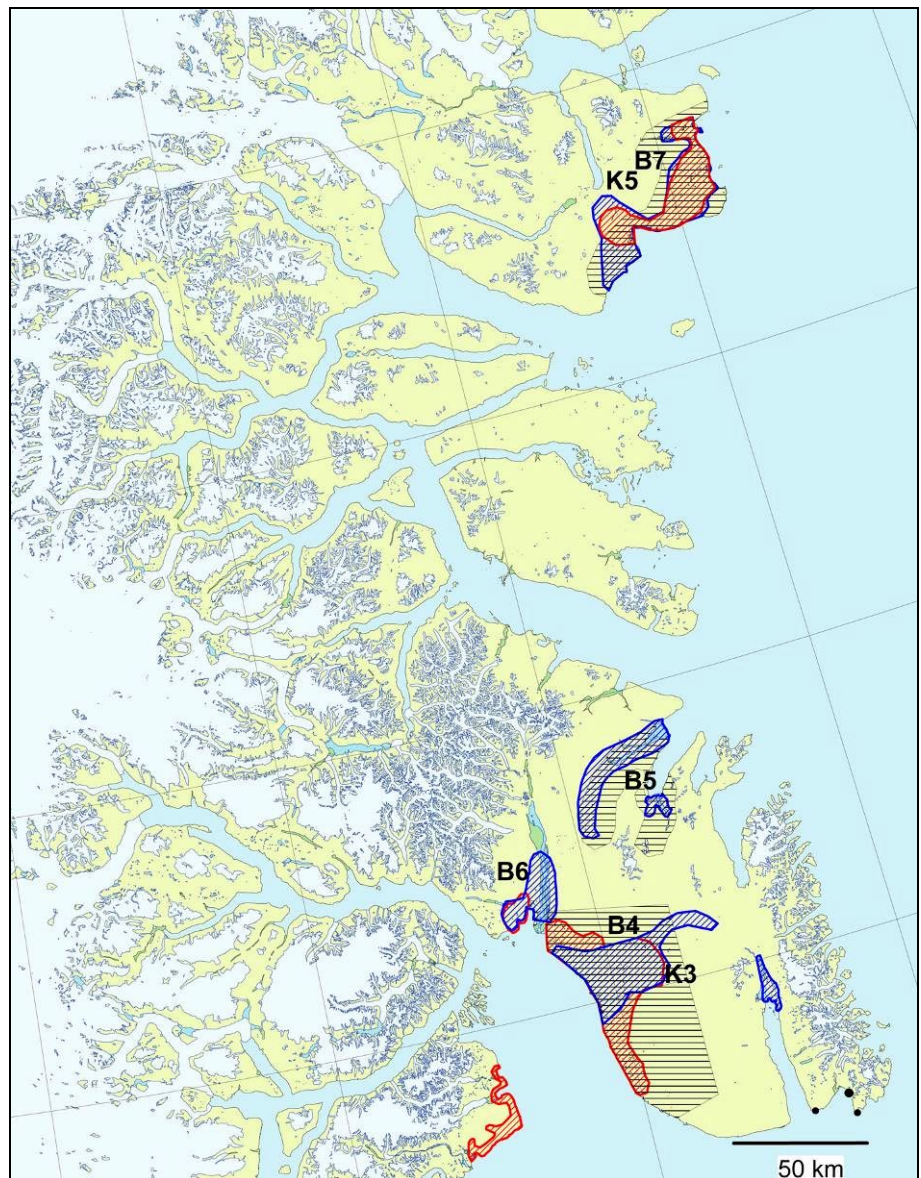
8.3.1 Kortnæbbet gås (*Anser brachyrhynchus*)

Udbredelse

Kortnæbbet gås yngler i Nordøstgrønland. Derudover tilbringer en betragtelig andel af den islandsk/grønlandske bestand sommeren i området, hvor der findes flere vigtige fældeområder (Boertmann, 1991). Arten forekommer primært i området mellem Jameson Land (70 N) og den nordligere del af Germania Land (77 N). I takt med at flere af gåsebestandene, heriblandt den kortnæbbede gås, er vokset gennem de seneste år, er større flokke af fældende gæs blevet iagttaget i de nordligste dele af Nationalparken (Boertmann & Glahder, 1999).

Fangst

Med Ittoqqortoormiit som udgangspunkt foregår der fangst af kortnæbbet gås i byens nærområde. Arten kan ikke siges at være et vigtigt fangstobjekt, men den ses som en kærkommen afveksling i menuen. Der rapporteres årligt om 100-200 skudte gæs (art ikke opgivet i fangststatistikken) i Ittoqqortoormiit (Anonym, 1993-2004) i maj og september måned. I lovgivningen (Anonym, 2004) er det defineret, at jagt på *trækkende* gæs i Ittoqqortoormiit Kommune er tilladt mellem 1. september og 1. maj. Det er imidlertid indtrykket fra interviewundersøgelsen, at fangst af gæs (bramgås og kortnæbbet gås) på fældelokaliteter i sommermånederne forekommer i et vist omfang.



Figur 10. Områder i den sydlige del af undersøgelsesområdet af særlig stor vigtighed for ynglende og fældende gæs. Områder for bramgås er vist med blå skravering, kortnæbbet gås med rød, mens afgrænsninger for områder med begrænsninger i aktiviteter i forbindelse med mineraletterforskning er vist med sort skravering. Koder med **fed** refererer til teksten for de respektive gåsearter.

Levevis

Kortnæbbet gås forekommer som nævnt både ynglende og fældende i Nordøstgrønland. Kortnæbbet gås yngler enkeltvis eller i småkolonier i frodige lavlandsområder nær ferskvand, mens fældelokaliteten er sø- og elvbredder samt kystområder med adgang til åbent vand, hvor den kan søge beskyttelse mod prædatorer (Meltofte *et al.*, 1981; Madsen *et al.*, 1985).

De kortnæbbede gæs ankommer til Nordøstgrønland i løbet af maj måned. De forlader området igen omkring månedsskiftet august/-september for at tilbringe vinteren i England og Skotland (Boertmann & Glahder, 1999).

Følsomhed

Kortnæbbede gæs er, som de fleste andre gåsearter, meget følsomme overfor forstyrrelser, når de har gæslinger og i fældeperioden (Madsen, 1984; Meltøfte *et al.*, 1981; Boertmann & Glahder, 1999). De vigtigste fældeområder i Nationalparken bør således friholdes fra menneskelige forstyrrelser så som overflyvning i lav højde og generel færdsel i terrænet i perioden 20. juni – 10. august.

Vigtige områder

Da den kortnæbbede gås yngler relativt spredt i undersøgelsesområdet, er det vanskeligt at udpege specielt vigtige områder for ynglebestanden. Jameson Land er imidlertid kendt som en lokalitet, der huser særligt mange ynglende kortnæbbede gæs (Boertmann & Glahder, 1999).

Flere fældelokalteter er af international betydning (dvs. indeholder mere end 1% af totalbestanden). Ved gennemgangen af disse lokaliteter (tabel 3) angives desuden, hvor stor en andel af den estimerede totalbestand af kortnæbbet gås, der opholdt sig i de pågældende områder ved flytællingen i 1988 (Boertmann, 1991). Flere af disse områder er udpeget som Ramsarområde (Egevang & Boertmann, 2001) og/eller som IBA – Important Bird Areas (Heath & Evans, 2000).

Tabel 3. Områder af international betydning for fældende kortnæbbede gæs (Boertmann & Glahder, 1999).

Område (tal i fed refererer til figur 10-12):	Andel af totalbestanden	Ramsar nr.	IBA nr.
K1 Lavlandsområderne i det vestlige Germania Land (inkl. Daniel Bruun Land, Sønder- og Nordmarken)	5,3%	-	53
K2 Hochstetter Forland	3,8%	10	51
K3 Heden på Jameson Land	2,1%	9	44
K4 Lavlandsområderne på Wollaston Forland	1%	-	50
K5 Lavlandsområderne på Hold with Hope og Gauss Halvø	0,9%	-	48

Foruden de i tabel 4 nævnte områder blev der i 1998 observeret ca. 8.000 fældende kortnæbbede gæs langs nordkysten af Peary Land (83 N, K6 i figur 12). Hvis disse områder benyttes regelmæssigt af fældende gæs, er de ligeledes vigtige.

Generelt har det store antal fældende gæs i undersøgelsesområdet kun ringe værdi i forbindelse med turismeudviklingen i området. Fuglenes kraftige respons på forstyrrelser i perioden med små gæslinger og under fældningen taget i betragtning, bør der være restriktioner for ilandstigning og færdsel i ovennævnte kerneområder i juni-august måned.



Figur 11. Områder i den centrale del af undersøgelsesområdet af særlig stor vigtighed for ynglende og fældende gæs. Områder for bramgås er vist med blå skravering, kortnæbbede gæs med rød, mens afgrænsningen for områder med begrænsninger i aktiviteter i forbindelse med mineralefterforskning er vist med sort skravering. Koder med **fed** refererer til teksten for de respektive gåsearter.

8.3.2 Bramgås (*Branta leucopsis*)

Udbredelse	Bramgåsen forekommer i Nordøstgrønland som ynglefugl, og derudover er området vigtigt for fældende fugle. Bramgåsens yngleudbredelse, såvel som udbredelsen af fældeområder, i undersøgelsesområdet strækker sig fra Scoresbysund området (ca. 70 N) til Hertugen af Orléans Land (79 N). Enkelte flokke er dog observeret så langt mod nord som i Peary Land (83 N).																				
Fangst	I lighed med kortnæbbet gås skydes et mindre antal bramgæs til privat konsum, primært i forårsmånederne, i Ittoqqortoormiit Kommune (Anonym, 1993-2004; interviewundersøgelsen). Ægsamling fra både kortnæbbet gås og bramgås har tidligere foregået i et vist omfang (Born, 1983), men det er uvist, hvorvidt dette stadig forekommer.																				
Levevis	Bramgåsen adskiller sig fra den kortnæbbede gås ved at yngle på stejle klippevægge, oftest i små kolonier. De fældende bramgæs findes i samme habitat som kortnæbbet gås, men opholder sig gerne på mindre arealmæssige områder og gerne i mere snævre dalstrøg sammenlignet med denne (Madsen <i>et al.</i> , 1999; Boertmann & Glahder, 1999).																				
Følsomhed	Bramgåsen er mindre sky på yngle- og fældelokaliteten end kortnæbbet gås. Undersøgelser på Jameson Land har vist, at arten reagerer mindre kraftigt på eksempelvis helikopteroverflyvning (Mosbech & Glahder, 1991).																				
Vigtige områder	<p>Flere områder er vigtige for ynglebestanden af bramgås i området. Specielt mange ynglepar er fundet ved Ørsted Dal i Scoresby Land (B5 på figur 10), Østlige Vega Sund (B2) og Nordmarken (B3) i Germania Land (Boertmann & Glahder, 1999).</p> <p>De vigtigste fældeområder for bramgås ligger i den sydlige del af undersøgelsesområdet (tabel 4 og figur 10).</p> <p>Tabel 4. Områder af international betydning for fældende bramgæs samt estimat af andelen af totalbestanden i 1988 (Boertmann & Glahder, 1999).</p> <table border="1"><thead><tr><th>Område (tal i fed refererer til figur 10):</th><th>Andel af totalbestanden</th><th>Ramsar nr.</th><th>IBA nr.</th></tr></thead><tbody><tr><td>B4 Heden, Jameson Land</td><td>7%</td><td>9</td><td>44</td></tr><tr><td>B5 Ørsted Dal, Scoresby Land</td><td>5%</td><td>-</td><td>47</td></tr><tr><td>B6 Kjoveland, Scoresby Land</td><td>3,5%</td><td>-</td><td>45</td></tr><tr><td>B7 Lavlandsområderne på Hold with Hope og Gauss Halvø</td><td>Min. 2,7%</td><td>-</td><td>48</td></tr></tbody></table>	Område (tal i fed refererer til figur 10):	Andel af totalbestanden	Ramsar nr.	IBA nr.	B4 Heden, Jameson Land	7%	9	44	B5 Ørsted Dal, Scoresby Land	5%	-	47	B6 Kjoveland, Scoresby Land	3,5%	-	45	B7 Lavlandsområderne på Hold with Hope og Gauss Halvø	Min. 2,7%	-	48
Område (tal i fed refererer til figur 10):	Andel af totalbestanden	Ramsar nr.	IBA nr.																		
B4 Heden, Jameson Land	7%	9	44																		
B5 Ørsted Dal, Scoresby Land	5%	-	47																		
B6 Kjoveland, Scoresby Land	3,5%	-	45																		
B7 Lavlandsområderne på Hold with Hope og Gauss Halvø	Min. 2,7%	-	48																		
Turisme	Ud over den generelle herlighedsværdi for området tilskrives de ynglende og fældende bramgæs i området ikke større værdi i forbindelse med turismeudviklingen i området. Ilandstigning eller anden færdsel i ovennævnte kerneområder kan være problematisk.																				



Figur 12. Områder i den nordlige del af undersøgelsesområdet af særlig stor vigtighed for ynglende og fældende gæs. Områder for kortnæbbet gås er vist med rød skravering og lysbuget knortegås med lyserød. Afgrænsningen for områder med begrænsninger i aktiviteter i forbindelse med mineralefterforskning er vist med sort skravering. Koder med **fed** refererer til teksten for de respektive gåsearter.

8.3.3 Knortegås (*Branta bernicla*)

Udbredelse

Lysbuget knortegås (*B.b. Kkota*) forekommer i de allernordligste dele af undersøgelsesområdet. Denne bestand deles mellem Svalbard og Grønland. Den lysbugede knortegås yngler nord for 80 N ved Amdrup Land, Kilen og Nakkehoved, mens en stor del af denne bestand benytter Kilen som fældeområde (Boertmann & Glahder, 1999). I 1998 blev bestanden vurderet til 1.100 individer (Clausen & Laubek, 1999).

Fangst

Ingen fangst af arten.

Levevis

Både yngle- og fældebestanden opholder sig i næsten ørkenlignende områder. Fældende fugle gerne ved elvløb.

Følsomhed

Knortegåsen er følsom over for forstyrrelser, især i form af overflyvninger med både fastvingefly og helikopter (Boertmann & Glahder, 1999).

Vigtige områder

Kilen (**Kn1** på figur 12) på Kronprins Christian Land er ikke bare det vigtigste fældeområde for knortegåsen i Grønland, men er sandsynligvis det vigtigste fældeområde for den samlede bestand (Boertmann & Glahder, 1999). Kilen er på baggrund af de fældende knortegæs udpeget som Ramsarområde (nr. 11, Egevang & Boertmann, 2001), IBA (nr. 55) og er desuden inddraget som "vigtigt område for dyrelivet" med tilhørende begrænsninger i forbindelse med mineralefterforskning (Anonym, 2000).

Turisme

Knortegåsen forekommer kun i svært fremkommelige områder i de nordlige dele af undersøgelsesområdet og har således ingen værdi i forbindelse med turismeudviklingen.

8.4 Havfugle

I Nordøstgrønland yngler flere arter af havfugle i kolonier, gerne med forskellige arter på samme sted (f.eks. stejle klippesider med adgang til gode fourageringsområder). I nedenstående gennemgang er de vigtigste havfuglearter behandlet. En række arter er udeladt af gennemgangen. Det drejer sig om arter, der enten optræder spredt (eksempelvis gråmåge og alm. kjove) eller hvor Nordøstgrønland ikke er et vigtigt yngleområde for arten (eksempelvis tejest). Sådanne arter er dog vigtige for områdets samlede biodiversitet. Oplysninger om disse arter er som regel få, men de er medtaget i figur 13-15.



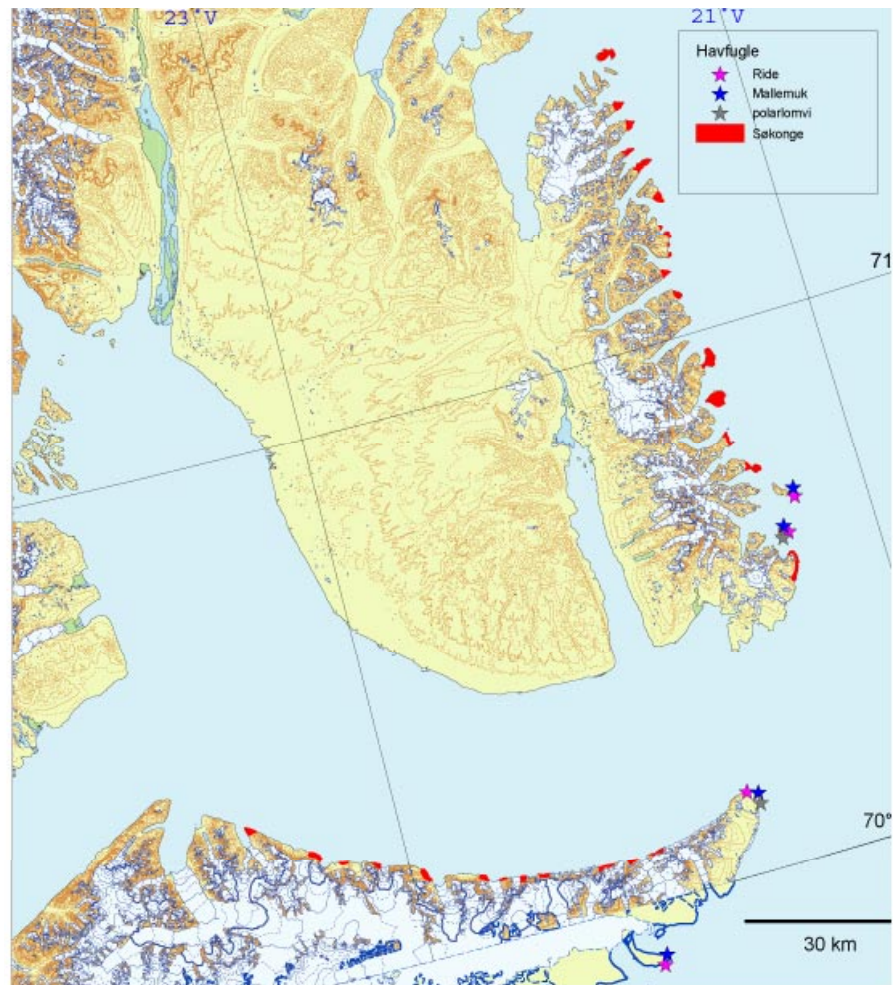
Raffles Ø ved Liverpool Land er den ene af de to polarlomvie-kolonier i undersøgelsesområdet. Desuden yngler der her ride, gråmåge, tejest og malle-muk. Fotograf Carsten Egevang/ARC-PIC.COM

8.4.1 Mallemuk (*Fulmarus glacialis*)

Udbredelse

Mallemukken har en pletvis udbredelse i undersøgelsesområdet, hvor kolonier findes i området ved Scoresbysund og ved Mallemukfjeld (80 N). Desuden findes to mindre kolonier nord for Wallasten Forland (74 N) (figur 13).

Tilsyneladende udnyttes mallemukken hverken ved fangst eller ægsamling i Nordøstgrønland (Born, 1983; Sandell & Sandell, 1991; interviewundersøgelsen, 2003).



Figur 13. Kort over Ittoqqortoormiit med placeringen af de vigtigste fuglefjelde. Mallemuk og ride yngler på stejle klippesider ved Steward Ø, Kap Brewster, Raffles Ø og på Ratborne Ø. Polarlomvie yngler på Kap Brewster og Raffles Ø. Søkongen er spredt i store kolonier langs Volquart Boon Kyst og yderkysten af Liverpool Land.

Levevis

Mallemukken yngler på stejle, svært tilgængelige klippevægge. Arten har en særdeles lang fourageringsradius og kan træffes langt fra ynglekolonierne.

Følsomhed

Mallemukkens levevis gør, at arten ikke er særlig følsom overfor forstyrrelser.

Vigtige områder (kriterier for udvælgelse)

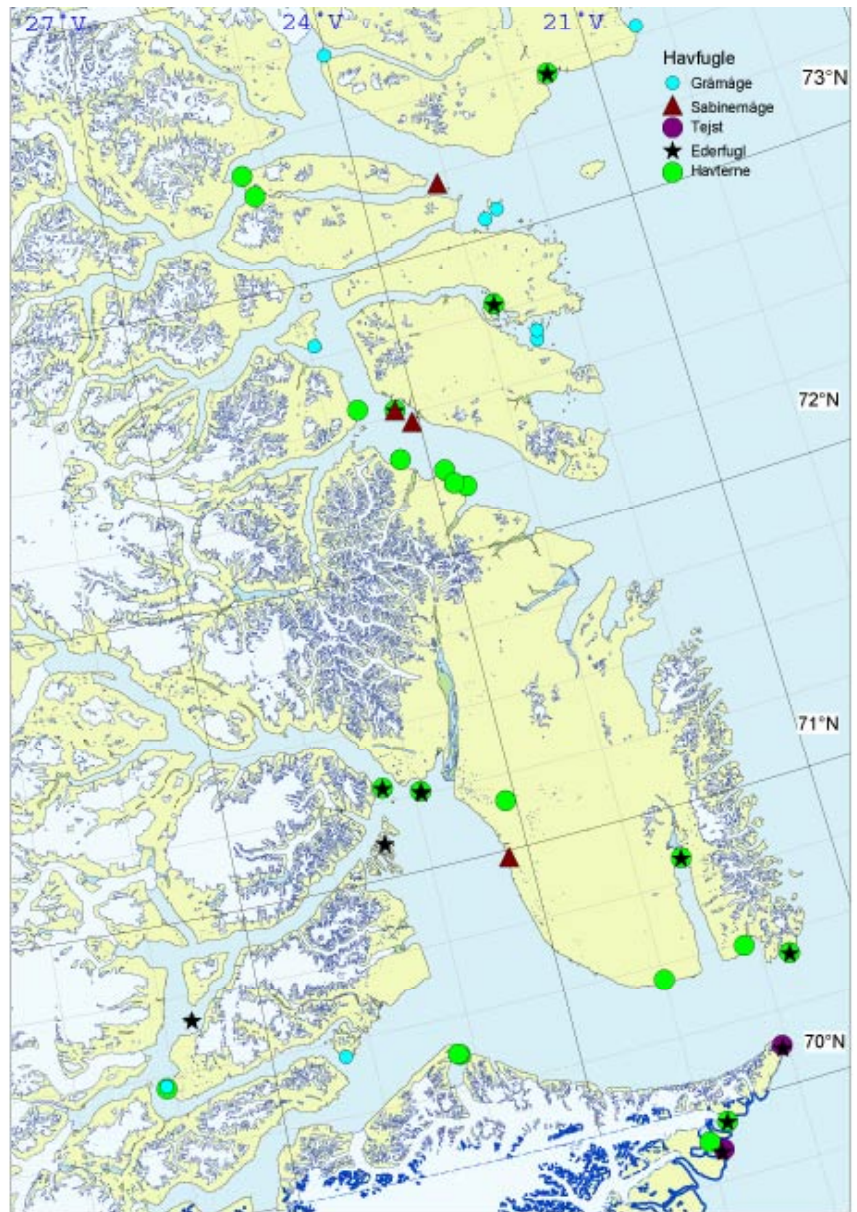
Sammenlignet med kolonierne i Vestgrønland og resten af Nordatlanten, er mallemukkolonierne i Nordøstgrønland små og således kun af regional betydning. I alt er 12 kolonier registreret i undersøgelsesområdet, hvor Mallemukfjeld ved Nordøstvandspolyniet er den vigtigste koloni (Falk *et al.*, 1997).

Turisme

Mallemukken vurderes ikke at have større betydning i forbindelse med turismeudviklingen i området.

8.4.2 Ederfugl (*Somateria mollissima*)

<i>Udbredelse</i>	Ederfuglen forekommer mellem 70 N og Henrik Krøyer Holme (ca. 81 N) i den nordlige del af undersøgelsesområdet.
<i>Fangst</i>	Ederfuglen er et eftertragtet fangstobjekt, og adskillige fugle skydes i løbet af forårmånederne i munden af Scoresbysund Fjord. Desuden foregår ægsamling, specielt i området ved Steward Ø syd for undersøgelsesområdet.
<i>Levevis</i>	Ederfugle yngler typisk i kolonier, som regel på øer og holme, hvor reden placeres direkte på jorden. Ederfuglen kan, som et forsvar mod rovdyr, placere sin rede i nærheden af andre rovdyr, der kan yde beskyttelse mod predation. Således er der ved Siriusstationen Daneborg (ca. 74 N) siden midten af 1950'erne opstået en stor ederfuglekoloni i umiddelbar nærhed af de bundne slædehunde, der er tilknyttet stationen (Meltofte, 1978).
<i>Følsomhed</i>	Undersøgelser fra Vestgrønland (Merkel, 2002) peger på, at ederfuglen er følsom over for fangst og ægsamling i yngletiden.
<i>Vigtige områder (kriterier for udvælgelse)</i>	Den største koloni i området findes ved Daneborg, hvor bestanden er vokset fra nogle få par i midten af 1950'erne til 2.300 par i 2005 (Sirius <i>pers. kom.</i>). Desuden findes to større kolonier på omkring 1.000 par (Olivier Gilg, <i>pers. kom.</i>) i området ved Steward Ø umiddelbart syd for 70 N. Desuden er munden af Scoresbysund Fjord et vigtigt område for ederfugle i forårmånederne, hvor fuglene samles, før de ankommer på selve ynglepladsen. Det samme gælder polyniet udfor Wolla Forland (Rosenberg et al, 1970) og Nordøstvandspolyniet (Falk et al., 1997).
<i>Turisme</i>	Ud over at ederfuglene ved Daneborg har attraktionsværdi, vurderes arten ikke at være specielt relevant i forbindelse med turismeudviklingen i området. Det anbefales, at ilandsstigning ikke forekommer ved større ederfuglekolonier.



Figur 14. Kort over placeringen af havfuglekolonier i den sydlige del af undersøgelsesområdet. Bemærk at arterne søkonge, ride, mallebuk og polarlomvie ikke er vist på denne figur, men findes på figur 13.

8.4.3 Polarlomvie (*Uria lomvia*)

Udbredelse

I Østgrønland findes to polarlomviekolonier, begge i umiddelbar nærhed af Ittoqqortoormiit. Den største af kolonierne findes på Kap Brewster i Scoresbysund Fjordens munding, mens en mindre er placeret på Raffles Ø ved kysten af Liverpool Land (figur 13).



Kap Brewster ved munden af Scoresbysund Fjord er den vigtigste havfuglekoloni i Østgrønland. Her yngler polarlomvie, søkonge, ride, malle-muk, gråmåge og tejest. Fotograf Carsten Egevang/ARC-PIC.COM.

Fangst

Polarlomvien er det vigtigste fangstobjekt blandt de grønlandske fuglearter, og i Ittoqqortoormiit udnyttes polarlomvien både ved ægsamling og ved fangst af voksne fugle på vandet.

Fuglene skydes fortrinsvis i maj/juni, hvor de samles i store antal langs iskanten ved munden af Scoresbysund Fjord. Denne jagt fortsætter i mindre omfang gennem ynglesæsonen, i følge lokale, i betydeligt mindre omfang i forhold til 10-20 år tidligere (interviewundersøgelse, 2003).

Ægsamling var tidligere udbredt i begge kolonier, men stenskred og løse sten har gjort, at det ikke forekommer så hyppigt som tidligere. I perioden 2001-2004 skulle det således kun have foregået i kolonien ved Raffles Ø i 2001, hvor omkring 600 æg blev indsamlet.

Levevis

Polarlomvien er en udpræget fiskespiser, selv om zooplankton også indgår i fødevalget.

Polarlomvien yngler på stejle klippesider, hvor den lægger et enkelt æg. I tilfælde af, at det første æg mistes, kan en del af fuglene dog lægge et erstatningsæg. Lomvien yngler første gang, når den er 4-5 år gammel, og arten har således et lavt reproduktionspotentiale.

Lomvier kan, især ved pludseligt forekommende forstyrrelser som skud, stenskred eller flytrafik, foretage paniske masseudflyvninger fra ynglefjeldet. Ved sådanne udflyvninger kan et stort antal æg eller unger blive skubbet ud over redehylderne og gå tabt (Falk & Kampp, 2001). I første halvdel af august måned, når ungen er ca. 3 uger gammel, forlader den kolonien sammen med hannen.

Bestanden af polarlomvie i Grønland har generelt været i tilbagegang gennem de sidste 60 år, og kolonien ved Kap Brewster er blevet mere end halveret siden 1974 (Falk *et al.*, 1997b).

<i>Følsomhed</i>	<p>Polarlomviens livsstrategi gør den yderst følsom overfor jagt i yngletiden, og i mindre grad er den også følsom overfor ægsamling (Falk & Kampp, 2001). Den største trussel for lomvierne i Ittoqqortoormiit er uden tvivl fangst.</p> <p>Helikoptertrafik i nærheden af fuglefjelde bør ikke finde sted. Dette for at modvirke masseudflyvninger. Fuglekolonier med ynglende polarlomvie, søkonge, ride eller mallemuk er ifølge Fuglebekendtgørelsen (Anonym, 2004) omfattet af en 5.000 m bufferzone, hvor unødigt forstyrrelse ikke må finde sted. Det er imidlertid indtrykket, at denne bestemmelse ikke er alment kendt hos helikopterpiloterne, der opererer i området (pers. obs.).</p>
<i>Vigtige områder</i>	<p>Som de to eneste lomviekolonier i Østgrønland, har Kap Brewster og Raffles Ø begge høj regional betydning, og eksisterende bestemmelser i form af beskyttelse fra jagt og øvrige forstyrrelser bør opretholdes og efterleves.</p>
<i>Turisme</i>	<p>Fuglefjelde som turistattraktion er specielt benyttet i lande som Norge og Island, og de østgrønlandske fuglefjelde kunne måske udnyttes i højere grad end i dag. Problemet er imidlertid, at skibsbaseret turisme for størstedelen foregår fra medio august til ultimo september. Dette tidspunkt er optimalt i forhold til de lokale isforhold, men lomvierne har forladt ynglefjeldet på dette tidspunkt.</p> <p>På begge de østgrønlandske polarlomviefjelde yngler fuglene relativt højt på fjeldet, og bådtrafik nedenfor fjeldet vurderes ikke at være en væsentlig forstyrrelseskilde.</p>
<i>Udbredelse</i>	<p>8.4.4 Søkonge (<i>Alle alle</i>)</p> <p>Søkongen yngler i store kolonier langs Volquart Boon Kyst i den sydlige del af Scoresbysund Fjord samt langs yderkysten af Liverpool Land (figur 13). Desuden findes en mindre søkongekoloni på Hvalros Ø (74,5 N). Den samlede søkongebestand ved Scoresbysund er estimeret til 5 millioner par (Kampp <i>et al.</i>, 1987).</p>



Områderne omkring Scoresbysund er af international vigtighed for verdensbestanden af søkonge. De mange fugle samlet på samme sted (her Kap Høegh, Liverpool Land) udgør måske et uudnyttet turistpotentiale. Fotograf Carsten Egevang/ARC-PIC.COM.

Fangst

Der foregår fangst af søkonge i kolonierne (specielt ved Kap Høegh og Kap Hodgson) samt i mindre grad ved fjordmundingen udfor Scoresbysund. Fangsten i kolonierne foregår typisk med haglggevær, mens ægsamling kun forekommer i mindre grad (interviewundersøgelse, 2003).

Levevis

Søkongen yngler i skråninger med løse sten, og kolonierne kan antage utrolige størrelser og indeholde adskillige hundrede tusinde fugle. Reden placeres ca. en meter under terræn. Føden består af små krebsdyr, der hentes på op til 25 meters dybde. Søkongen ankommer til området i maj måned, og forlader kolonierne igen i løbet af august.

Søkongens yngleudbredelse er begrænset til relativt få steder i den arktiske zone, og Grønland huser en særlig stor del af den samlede verdensbestand af arten.

Følsomhed

Søkongen vurderes ikke til at være speciel følsom for færdsel i nærheden af kolonierne. Jagt med gevær i selve kolonien formodes at kunne have en mere vidtrækkende lokal forstyrrelseseffekt. Heller ikke overflyvning af kolonierne formodes at skabe en forstyrrelseseffekt ud over den kortvarige påvirkning. Søkongen vil derimod være særdeles følsom overfor olieforurening i nærheden af kolonierne (Isaksen & Gavrilo, 2000).

Vigtige områder

De store søkongekolonier ved Volquart Boon Kyst og Liverpool Land indeholder sandsynligvis mere end 15% af den samlede verdensbestand af søkonge og har derfor international betydning. På baggrund af nuværende datagrundlag virker det dog meningsløst at udpege nogle af kolonierne som værende specielt vigtige frem for andre. Østgrønlands søkongekolonier ligger alle uden for Nationalparkens afgrænsning.

Turisme En søkongekoloni med mange tusinde fugle samlet på et sted er en stor naturoplevelse og måske et uudnyttet potentiale som turistattraktion i området. Størstedelen af turismen ved Ittoqqortoormiit foregår i august/september måned, når fuglene har forladt kolonierne.

8.4.5 Ride (*Rissa tridactyla*)

Udbredelse Der findes seks ridekolonier i undersøgelsesområdet, og to kolonier ligger umiddelbart syd for 70 N (figur 14-16).

Fangst Skønt enkelte fugle skydes ved munden af Scoresbysund Fjord, er riden ikke et vigtigt fangstobjekt i Østgrønland. Ægsamling finder tilsyneladende ikke sted.

Levevis Riden lægger typisk to æg, og reden placeres på stejle klippesider. Føden består af små fisk og zooplankton, der fanges i de øverste vandlag.

Følsomhed Riden vurderes ikke at være specielt følsom overfor forstyrrelser i nærheden af kolonien. Helikopterflyvning ved ynglekolonierne bør dog undgås.

Vigtige områder De største ridekolonier i undersøgelsesområdet findes ved Kap Brewster (ca. 70 N) og ved Mallemukfjeld (ca. 80 N). De indeholder hver omkring 1.000 par (DMU & OC, 2001). Kolonierne er således små sammenlignet med resten af Nordatlanten, og ovennævnte kolonier er kun af regional betydning.

Turisme Riden har ikke større betydning i forbindelse med turismeudviklingen i området.

8.4.6 Ismåge (*Pagophila eburnea*)

Udbredelse I alt er der registreret syv ismågekolonier i undersøgelsesområdet (figur 15-16). Seks af disse kolonier er placeret i umiddelbar nærhed af Nordøstvandspolyniet. Desuden forekommer arten spredt i området uden for yngletiden (DMU & OC, 2001; Falk *et al.*, 1997).

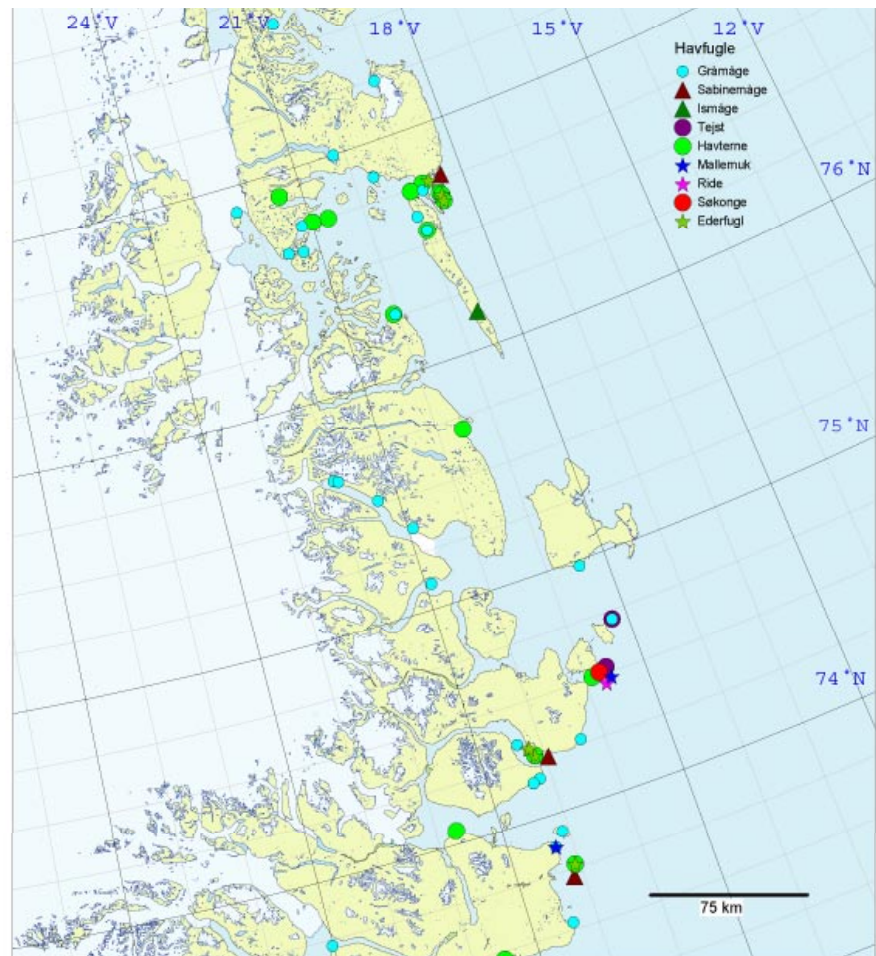
Fangst Ingen fangst af arten.

Levevis Ismågen er en arktisk art med en yderst begrænset yngleforekomst. Ingen steder forekommer ismågen særligt talrigt. Kolonierne findes typisk i svært fremkommelige egne, gerne på klippesider på nunatakker. Føden består af fisk og invertebrater i de øverste vandlag eller af ådsler og ekskrementer fra havpattedyr (Bakken & Tertitsky, 2000).

Følsomhed Ismågens biologi er dårligt kendt, og der er ikke foretaget egentlige undersøgelser af artens respons på forstyrrelser. Dens fåtallighed på verdensplan betyder imidlertid, at der bør tages hensyn til ynglelokaliteterne.

Vigtige områder På øgruppen Henrik Krøyers Holme (ca. 81 N) ved Nordøstvandspolyniet findes Grønlands, og en af Verdens største ismågekolonier.

Arten har ingen relevans i forbindelse med turismeudviklingen i Ittoqqortoormiitområdet.



Figur 15. Kortet viser forekomsten af havfuglekolonier i undersøgelsesområdet mellem 73 og 77 N.

8.4.7 Sabinemåge (*Larus sabini*)

Udbredelse

Sabinemågen yngler fåtalligt i mindre kolonier fra 70 N til de nordligste egne langs kystområderne i undersøgelsesområdet. I alt kendes ni kolonier mellem 70 og 82 N (figur 14-16).

Fangst

Ingen rapporteret fangst af arten.

Levevis

Sabinemågen yngler som regel i forbindelse med havternekolonier, på små øer eller holme. Reden placeres direkte på jorden.

Følsomhed

Sabinemågen vil, i lighed med andre havfugle der yngler ubeskyttet direkte på jorden, være følsom over for ilandstigning i kolonien.

Vigtige områder

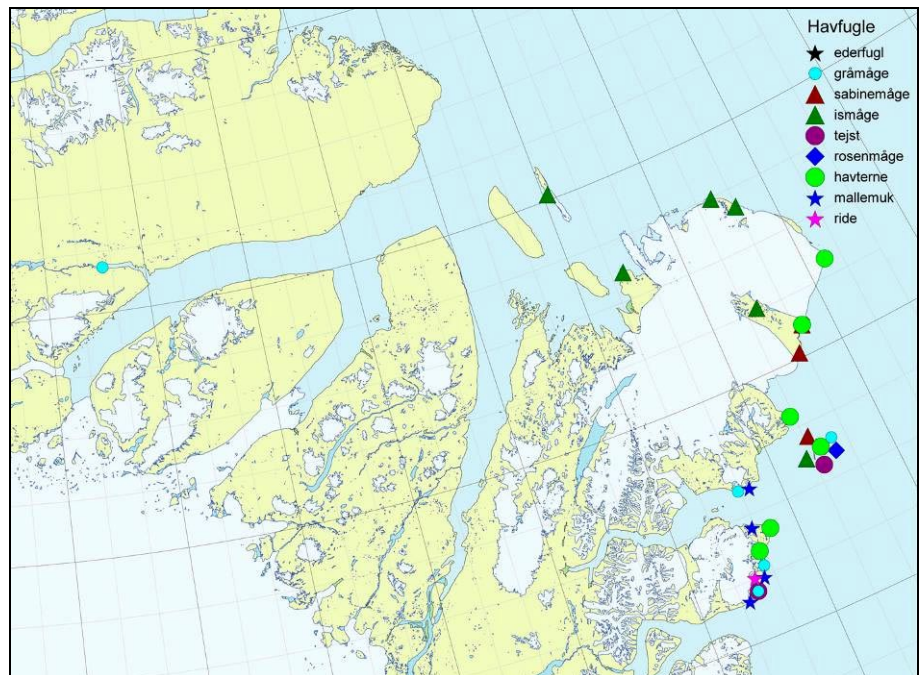
Den største koloni af sabinemåger findes på Sandøen i Young Sund (ca. 74 N). Øen er derudover en vigtig ynglelokalitet for havterne og fungerer som landgangsplads for hvalros. Henrik Krøyer Holme ved Nordøstvandspolyniet (ca. 81 N) er ligeledes en særdeles vigtig lokalitet for arten. Sabinemågen er en fåtallig art, og ovenstående kolonier er af international betydning.

Sabinemågen er ikke et vigtigt aktiv for andre end specielt fugleinteresserede besøgende.

Konflikter kan opstå på Sandøen, hvor besøgende turister går i land og bevæger sig gennem sabinemåge- og havternekolonien og forstyrrer de ynglende fugle. Forstyrrelserne kan minimeres ved krav om, at turistgrupper på Sandøen kun må bevæge sig i strandkanten frem for gennem den centrale del af øen (E. Born, *pers. kom.*).

8.4.8 Havterne (*Sterna paradisaea*)

<i>Udbredelse</i>	Havternen yngler i kolonier i kystområderne mellem 70 N og 81 N. Derudover kendes enkelte mindre kolonier og spredte ynglefugle i Peary Land (figur 14-16).
<i>Fangst</i>	Ægsamling finder sted i kolonierne i nærheden af Ittoqqortoormiit, dog i mindre omfang end tidligere (Interviewundersøgelsen, 2003).
<i>Levevis</i>	Havternen yngler i kolonier, typisk på små øer og holme, hvor polarræve ikke har adgang. Reden placeres direkte på jorden. Havternen lægger 1-3 æg, og føden består af småfisk og zooplankton, der hentes i de øverste 0,5 meter af havoverfladen.
<i>Følsomhed</i>	I Vestgrønland regnes overudnyttelse i form af ægsamling for at være skyld i en tilbagegang i havternebestanden (Egevang & Boertmann, 2003). Dette problem begrænser sig i Ittoqqortoormiitområdet sandsynligvis til de områder (f.eks. Sydkap og området ved Steward Ø), der regelmæssigt besøges i yngletiden. Desuden kan regelmæssige besøg i havternekolonier formentlig have en vis forstyrrende effekt med nedsat reproduktion til følge.
<i>Vigtige områder</i>	Den største havternekoloni i undersøgelsesområdet findes på Sandøen i Young Sund (se også <i>Sabinemåge</i>) og har regional betydning.
<i>Turisme</i>	Havternekolonier har sandsynligvis kun begrænset værdi i forbindelse med turistaktiviteter. Der bør imidlertid træffes foranstaltninger til at begrænse færdsel i kolonierne (se også <i>Sabinemåge</i>).



Figur 16. Kort over fordelingen af havfuglekolonier i den nordlige del af undersøgelsesområdet.

8.5 Fisk

Marine fisk har generelt ingen økonomisk betydning og bidrager kun meget lidt til husholdningen i Ittoqqortoormiitområdet. I midten af 1980'erne blev der fortaget forsøgsfiskeri efter hellefisk (*Reinhardtius hippoglossoides*) i Scoresbysund, men efter et magert udbytte blev det opgivet, på trods af at arten blev fundet på flere lokaliteter.

Den eneste fiskeart, som har betydning for lokalbefolkningen, og er et potentiale i forbindelse med turismeudviklingen i området, er således fjeldørreden (Sandell & Sandell, 1991).

8.5.1 Fjeldørred (*Salvelinus alpinus*)

Udbredelse

Fjeldørreden er udbredt i hele undersøgelsesområdet.

Fangst

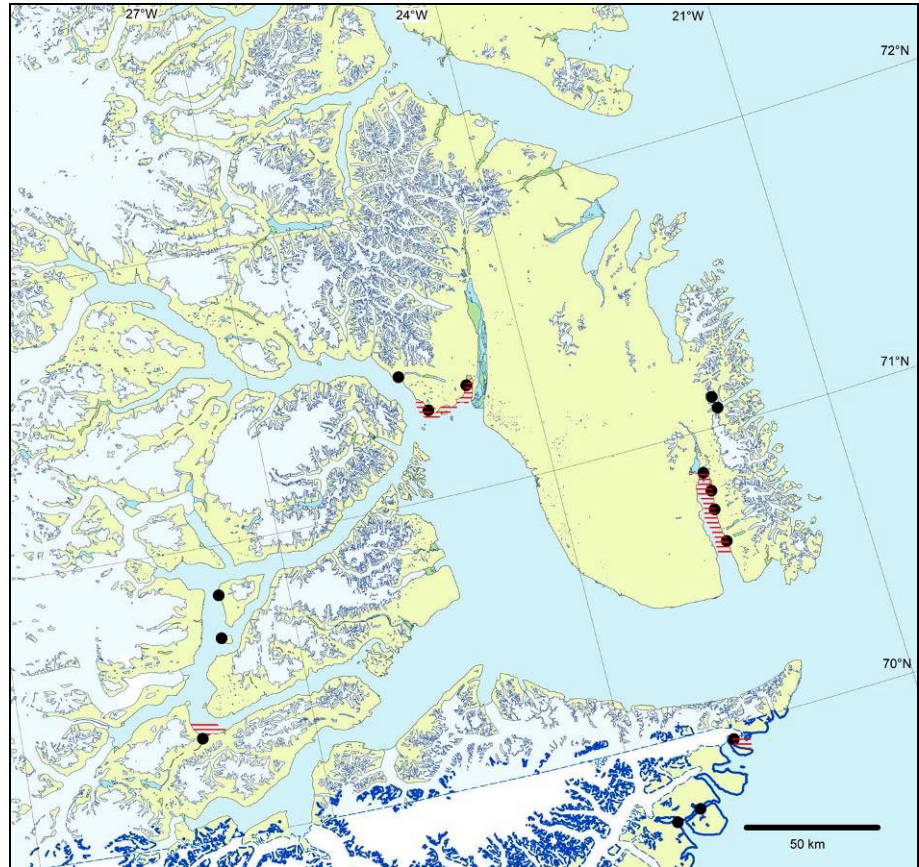
Fjeldørreden har værdi i Ittoqqortoormiitområdet som afveksling i kosten, men den har også høj rekreativ værdi. Fangsten om sommeren kan foregå som familieudflugter (Sandell & Sandall, 1991). Som noget specielt for regionen foregår der isfiskeri fra tilfrosne ferskvandssøer på Liverpool Land (typisk i maj måned). Størstedelen af fiskeriet efter fjeldørred foregår imidlertid med garn fra kysten i august.

Levevis

Fjeldørreden tilbringer vinteren i ferskvandssøer eller dybe elve, og vandrer ved tømning til havet, hvor den tilbringer sommeren. I løbet af sensommeren vandrer den tilbage til samme elv/sø, hvor den gyder i en alder af ca. 10 år. Fra udlandet ved man, at det er de individer, der først vender tilbage til gydeelven, der bidrager til bestandens videreførelse, mens de resterende gydedygtige individer kun har en meget lille betydning. I søer og i elve findes ofte bestande af stationære fjeldørreder, som tilbringer hele livet i ferskvand.

Følsomhed

Selv ved kraftig udnyttelse er det vanskeligt at fiske en elv eller sø tom for ørreder, men ved regelmæssigt fiskeri kan gennemsnitsstørrelsen på individerne bliver væsentligt nedsat. Garnfiskeri i elvmundinger i opgangsperioden kan være ødelæggende for en bestand.



Figur 17. Kort over vigtige områder for fjeldørred i Ittoqqortoormiitområdet. De enkelte (kendte) ørredeløbe er vist med sorte punkter, mens skravering med rødt indikerer vigtige garnfiskeriområder.

Vigtige områder

Der er meget få oplysninger om ørredeløbe, men arten er sandsynligvis udbredt i hele området. Ved Ittoqqortoormiit findes flere vigtige områder. Mest benyttet til garnfangst er området i Hurry Fjord (figur 17), men også områder ved Sydkap og Steward Ø er vigtige. I det sydvestlige hjørne af Scoresbysund Fjord findes ligeledes en række ørredeløbe, og dette område har været benyttet i forbindelse med turisme i området (Sandell & Sandell, 1991; Interviewundersøgelsen, 2003).

Turisme

Ørredfiskeri er en turistaktivitet, der uden tvivl kunne udbygges i Grønland. For at tiltrække "rigtige" lystfiskere kræves det imidlertid, at fiskene har en vis størrelse. Dette er svært at opnå i elve med moderat til kraftig udnyttelse. For at finde disse gode, uforstyrrede lystfiskereløbe, må man tilbagelægge betydelige afstande. En alternativ løsning kunne være at friholde visse områder for garnfiskeri i en længere periode, så bestanden igen kan komme til at rumme store fisk.

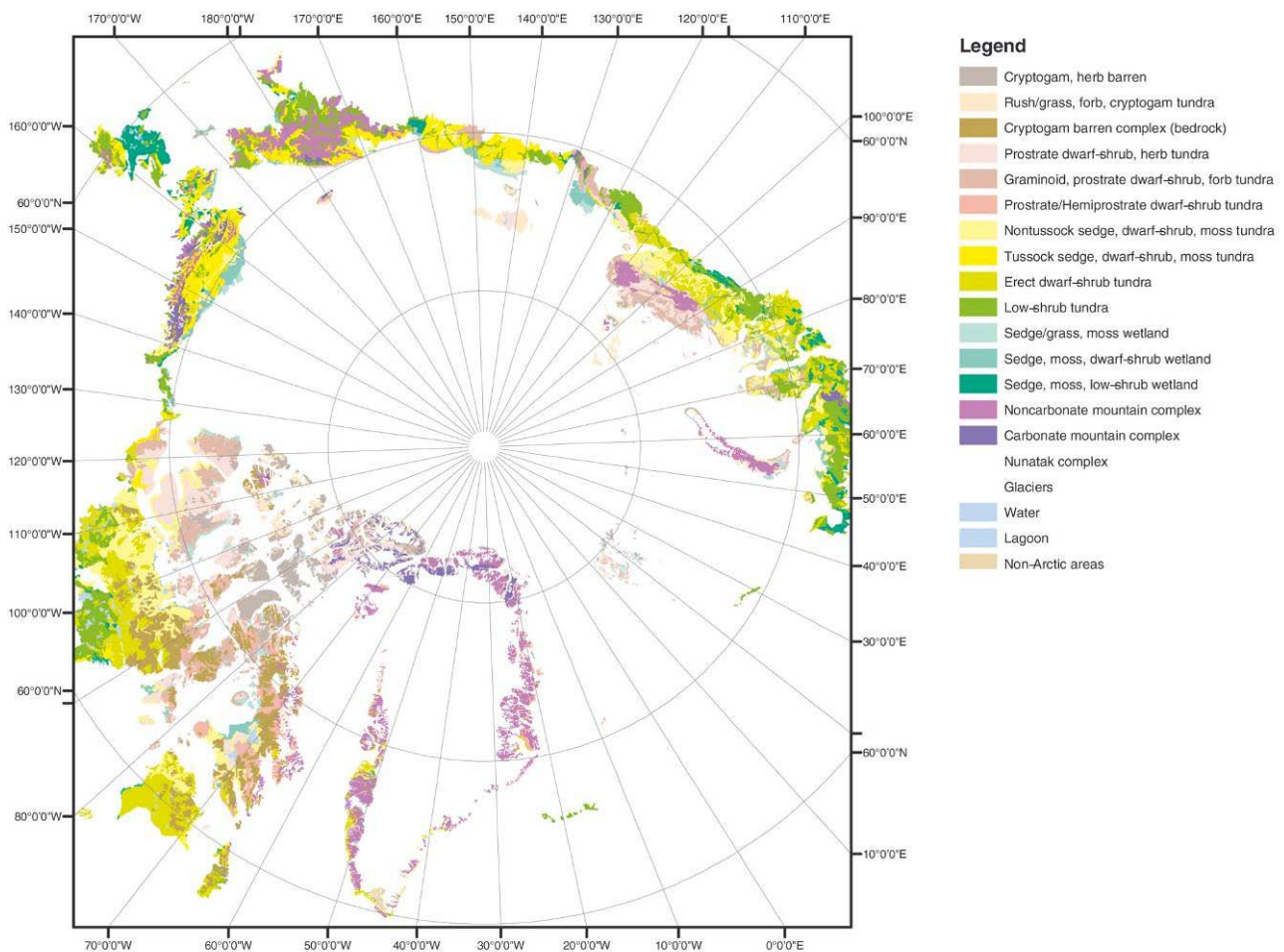
8.6 Vegetation

Høj arktisk vegetation er generelt meget sparsom på grund af de lave temperaturer og den korte vækstsæson. Dette betyder bl.a., at genetablering af vegetation er en meget langsom proces. Kørespor kan således ses i årtier. Nationalparken ligger i det højarktiske område og er et af de største områder med højarktisk vegetation (figur 18).

CAVM

Det cirkumpolare vegetationskort (figur 18) er i en meget stor målestok 1:7.500.000 (CAVM Team., 2003). Kortets opløsning er så lav, at kun dele af Nationalparken er karakteriseret med vegetationstyper. Meget store dele af Nationalparken er karakteriseret som fjeldområder ("carbonate or non-carbonate mountain complex"). Kortet giver dog et indtryk af vegetationens fordeling i Nationalparken. Generelt er det cirkumpolare vegetationskort mest meningsfuldt i en cirkumpolar sammenhæng, mens det på mere lokalt plan kun har begrænset anvendelsesværdi.

Det ville være ønskeligt, at der blev udarbejdet vegetationskort med angivelse af de vigtigste vegetationstyper for Nationalparken eller i det mindste for de mest frodige områder.



Figur 18. Det cirkumpolare vegetationskort (CAVM).

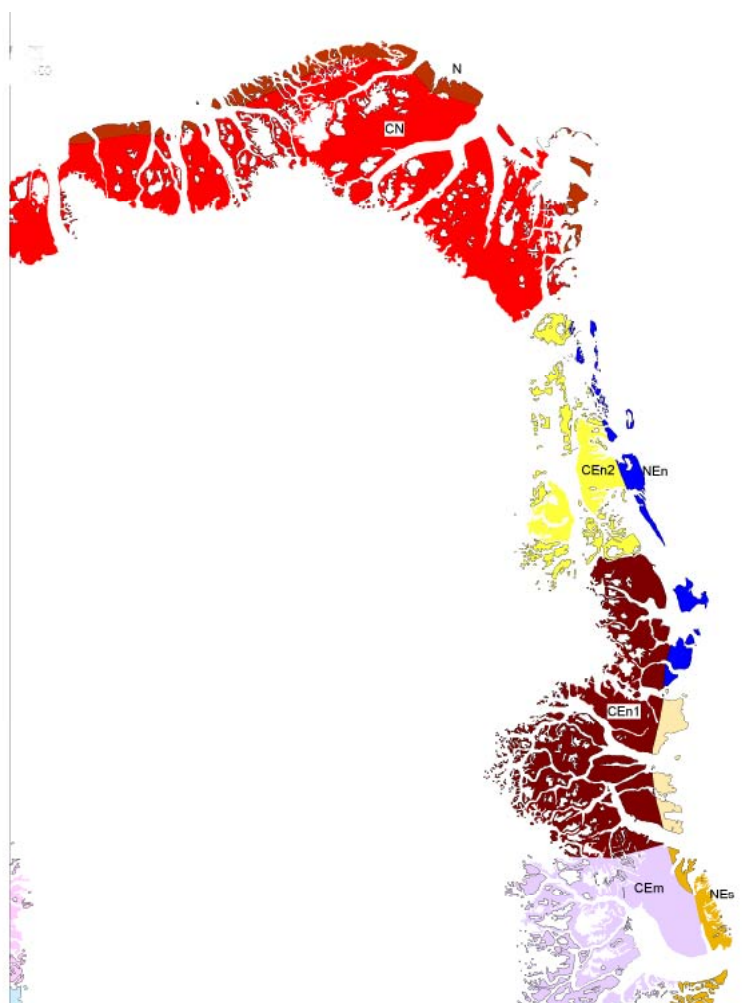
Nationalparkens flora

Plantelivet i Nationalparken nord for 74 N er beskrevet i et omfattende studie af Bay (1992). Her beskrives udbredelsen af 218 karplanter som klassificeres i 14 udbredelsestyper med 16 undertyper. Bay (1993) har senere beskrevet fire nye arter for området.

I Nationalparken findes de endemiske karplanter *Potentilla rubella* og *Puccinellia bruggemanni*. Videre findes de meget sjældne arter nathorst stenbræk (*Saxifraga nathorstii*) og jakobsstige (*Polemonium boreale*).

Floristiske provinser

I Nationalparken er otte floristiske provinser repræsenteret (figur 19). Provinserne er defineret på baggrund af deres geografiske beliggenhed (Bay, 1997) og repræsenterer områder med ensartede økologiske forhold.

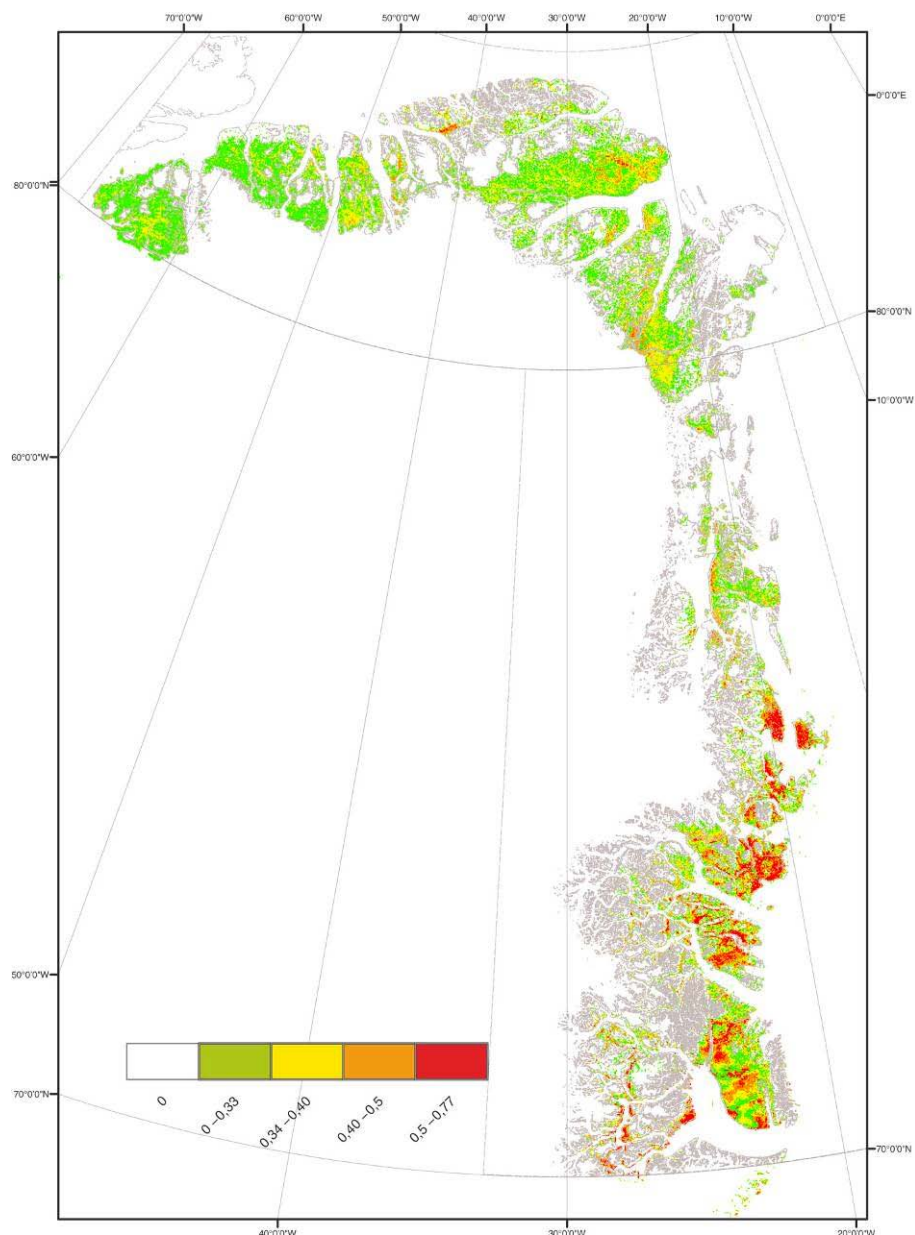


Figur 19. Floristiske provinser efter Bay (1997). Zonerne er defineret ud fra deres geografiske placering. N: nordlige provins, CN: nordlige, centrale provins, Cen2: centrale, kontinentale provins (nord), Nen: nordøstlige kystnære provins (nord), Cen1: centrale, kontinentale provins (syd), Cem: centrale, kontinentale provins (midt), nordøstlige, kystnære provins (syd).

Frodighed (NDVI)

Vegetationens frodighed er væsentlig for dyrelivet. Figur 20 illustrerer vegetationens frodighed i Nationalparken udtrykt ved NDVI (Normalized Difference Vegetation Index). NDVI er en standardiseret metode til sammenligning af vegetationens grønhed. På figuren vises de frodigste områder med rødt, mens de mindst frodige områder er gule. Figuren viser tydeligt, at de frodigste områder findes i den syd-

lige del af Nationalparken mod nord til Hochsletter Forland. Enkelte steder i Nordgrønland findes dog også mindre lommer med meget frodig vegetation i Nares Land, ved Brainard Sund, i indlandet bag Kap København og ved Fyn Sø syd for Danmarkfjorden.



Figur 20. NDVI-kort over undersøgelsesområdet. Værdierne er indekser, som angiver områdes frodighed (grønhed) – De røde områder er de frodigste. Kortet er fremstillet på baggrund af satellitbilleder optaget i august 2004.

9 Fremtidig anvendelse af data

Som tidligere fremhævet er det datagrundlag, der ligger til grund for rapporten, kun i meget begrænset omfang resultat af systematiske undersøgelser. Der er store huller i viden både tidsmæssigt og med hensyn til dækning af de enkelte områder. Samtidig er udbredelsesmønstre dynamiske, bl.a. som respons på ændringer i miljøet. Det må derfor forudses, at grundlaget for prioriteringer vil ændres med tiden.

Det er vigtigt, at der udarbejdes en procedure for vedligeholdelse af data, så det sikres, at data løbende opdateres, og at nye data tilføjes i takt med, at de bliver tilgængelige. Her kan f.eks. peges på Sirius' indberetninger af dyreobservationer og eventuelle fremtidige optællinger og undersøgelser i området.

Det bør også sikres, at nye funktionaliteter i GIS-værktøjet implementeres og anvendes, så brugervenlighed og tilgængelighed af data holdes up-to-date. Eksempelvis vil det være nyttigt at styrke billedsiden af databasen og at udnytte mulighederne for at linke direkte til tekstdokumenter.

10 Anvendelse af data-CD

Der forudsættes et rimeligt kendskab til MapInfo. Data er organiseret i to typer tabeller, som indeholder henholdsvis baggrundsdata og et "forvaltningslag", som indeholder de data om lokaliteter, som er vurderet at være de mest kritiske områder at forholde sig til i den fremtidige forvaltning af Nationalparken. Forvaltningstabellen indeholder informationer om alle arter, mens baggrundstabellerne om de enkelte arter er mere varierede i struktur og indhold.

CD'en indeholder ikke "workspaces", da disse kun har begrænset mening uden det endnu ikke tilgængelige kortgrundlag (Jepsen *et al.*, 2003). En oversigt over tabellerne findes i Bilag 4.

I forbindelse med fremtidigt forvaltningsarbejde med de særligt vigtige naturområder i undersøgelsesområdet kan baggrundsdata benyttes som vidensgrundlag for forekomsten af de enkelte dyrearter, hvor størstedelen af det eksisterende datagrundlag er medtaget. "Forvaltningslaget" derimod indeholder en vurdering af, hvilke områder der kan betragtes som særligt vigtige, og kun disse er medtaget i tabellerne.

Tabellerne "Baggrundsdata_forvaltningslag" og "Forvaltningslaget" er bygget op efter nedenstående struktur. Tabellerne indeholder både punkter (f.eks. en havfuglekoloni) og polygoner (f.eks. et fourageringsområde for hvalros eller fældelokalitet for gæs).

Art: Det danske artsnavn.

Gruppe: Artsgruppe, inddelt i "havfugl", "gæs", "landpattedyr", "havpattedyr" og "fisk".

StednavnGrl: Det grønlandske stednavn for lokaliteten.

StednavnDK: Det danske stednavn for lokaliteten.

Sæson: Angiver på hvilket tidspunkt af året arten forekommer i området, eller på hvilket tidspunkt området kan betegnes som særligt vigtigt for arten.

Funktion: Refererer til hvordan den pågældende art er afhængig af området (eksempelvis som yngleområde, fældeområde, hi- eller fourageringsområde).

Brug: Angiver hvorvidt der finder menneskelig udnyttelse sted (fangst eller fiskeri).

Kilde: Litteraturhenvisning til oplysninger om artens forekomst i området.

Kildetype: Angiver om oplysningerne stammer fra eksisterende litteratur ("ref.") eller fra interviewundersøgelsen i 2003.

Kildeperiode: Angiver årstallet for den aktuelle kilde. Perioden for visse kilder er anført som "nutidig", hvilket i denne sammenhæng vil sige, at oplysningerne er indhentet indenfor de sidste 25 år.

Kode: Hvis det pågældende område er omfattet af eksisterende forvaltningsmæssige aftaler eller internationale udpegninger, er det opført som: Ramsar X = Ramsarområde (Egevang & Boertmann, 2001), IBA XX= Important Bird Area (Heath & Evans, 2000) eller en femcifret kode (f.eks. 80.505) som refererer til en havfuglekoloni fra Havfugledatabasen (DMU & OC, 2001).

Vigtighed: De enkelte områders biologiske betydning eller vigtighed på bestandsniveau er søgt vurderet og kategoriseret i enten "lav", "middel" eller "høj". Vigtigste element i denne vurdering er et estimat af, hvor stort antal af dyr i forhold til den totale bestand, enten i regional eller international sammenhæng, der i perioder benytter området. Kvaliteten af datagrundlaget til at foretage en sådan kategorisering er stærkt svingende indenfor de enkelte artsgrupper, og beslutninger om forvaltningsmæssige tiltag bør her suppleres af teksten under artsgennemgangen i denne rapport.

Følsomhed: De enkelte områders følsomhed er inddelt i kategorierne "lav", "middel" eller "høj". Kolonnen indeholder en *overordnet* vurdering af området (eller rettere: de arter, der opholder sig i området) følsomhed eller sårbarhed over for udefrakommende faktorer. Således kan der være stor forskel på samme arts respons på eksempelvis fangst, forstyrrelser på ynglelokaliteten eller i forhold til oliespild. Desuden er den aktuelle situation med hensyn til bestandsstatus (er arten akut truet) og områdets beliggenhed (øde område eller tæt på menneskelige aktiviteter) forsøgt medtaget i vurderingen af områdets følsomhed. I lighed med "vigtighed" bør denne kategorisering af områderne ikke stå alene i forbindelse med forvaltningsmæssige tiltag, men bør suppleres af teksten i artsgennemgangen i denne rapport.

11 Områder af særlig interesse

Et overordnet mål med Nationalparken er bevarelse af biodiversiteten. Arter skal kunne reproducere sig stabilt på langt sigt, for at biodiversiteten kan opretholdes. Der er imidlertid en lang række aktiviteter, som kan tænkes at skulle foregå i Nationalparken: lokal fangst, turisme, forsvarets aktiviteter (herunder Sirius), råstofaktiviteter, forskning m.m. Samtidig er det et ønske, at alle disse aktiviteter i videst muligt omfang skal foregå på en bæredygtig måde. I det følgende gennemgås de vigtigste hensyn, der skal varetages. Denne gennemgang efterfølges af en oversigt over områder, hvor det er særligt vigtigt at afklare de forvaltningsmæssige aspekter i forbindelse med beskyttelse af dyre- og planteliv.

Nationalpark-bekendtgørelsen

I zoneringsen, som er beskrevet i Nationalparkbekendtgørelsen, er værdi og følsomhed koblet sammen på en måde, som kan være vanskelig af fortolke. Hvordan håndteres eksempelvis et værdifuldt men ikke specielt sårbart område. Endvidere er det vanskeligt at definere forskellen mellem "værdifuldt" og "vigtigt" og mellem "specielt sårbart" og "følsomt".

Zoneinddeling - MAB

I UNESCO's retningslinjer for zoneinddeling opereres som tidligere omtalt med tre zoner: 1) en indre zone, hvor forskning og monitorering kan foregå, 2) en bufferzone med en vis grad af udnyttelse samt 3) en ydre zone, hvor bosættelse og turisme kan fremmes. Nationalparken udgør et stort område uden egentlig befolkningsmæssig bebyggelse. Samtidig udgør Nationalparken en så varieret enhed, at man næppe kan udnytte mulighederne optimalt med et enkelt "angrebspunkt". Man kan forestille sig et antal forskellige centre med hver sin graduerede zoneinddeling. Endelig skal zoneinddelingen være håndterbar i forhold til befolkning, forskning og turisme. I denne zonerings indgår ikke direkte vurdering af sårbarhed og vigtighed.

Den canadiske zoneinddeling for nationalparker minder om MAB-zoneringsen og bygger på graduering af adgang og anvendelse af transportmidler kombineret med udpegning af særlige lokaliteter med særlige forordninger.

På Svalbard opereres med fire typer af områder: naturreservat, nationalparker, udendørs rekreative områder og ekskursionsområder. Denne inddeling følger nogenlunde afstanden til Longyearbyen, så ekskursionsområderne primært er lokaliseret tæt på Longyearbyen, mens naturreservaterne findes længst væk. Denne form for zoneinddeling ligger således tæt op ad MAB-principperne.

Nationalparken i Nord- og Østgrønland omfatter så stort et areal og en så varieret natur, at en gradueret adgang på basis af afstanden fra Ittoqqortoormiit eller Avanersuaq ikke vil kunne håndteres, i fald man ønsker at tilbyde adgang til alle de naturformer, der findes i Nationalparken. En mulighed for at håndtere denne problematik er at oprette et antal centre på egnede steder, hvorfra en zonerings baseret på gradueret adgang vil kunne implementeres.

Fælles for de nævnte tilgange til zonerings er, at udpegningen af områder til forskellig zonerings kategori foretages med mulighed for at tage særlige hensyn til specielle lokaliteter. Den zonerings, der er lagt op til i Nationalparkbekendtgørelsen, vil imidlertid bestå af "øer" med forskellig reguleringstype, mens zoneringerne i Canada, på Svalbard og i MAB-foreskrifterne udgør sammenhængende områder, hvor afstanden til befolkningscentre kan spille en rolle.

Repræsentative områder

Det bør sikres, at alle væsentlige typer af habitater og vegetationstyper bevares i Nationalparken. Det bør eksempelvis sikres, at repræsentative områder indenfor alle floristiske provinser bevares upåvirkede. Derudover bør områder, hvor der forekommer arter, der i deres forekomst er begrænset til en højarktisk udbredelse, sikres. Arter med vid udbredelse og bred økologisk amplitude må antages at sikres i de områder, som i øvrigt udpeges. Det gælder eksempelvis fjeldryper, snehare og polarræv, flere sælarter og mange arter af planter.

Følsomme områder

Følsomme områder er typisk yngle- eller fældeområder og rasteplasser for gæs samt vegetationstyper, som ikke er robuste overfor slid eller blotlægning for sne om vinteren (kantlyng-hede). Disse typer områder er ofte karakteriseret ved større koncentrationer af dyr. Eksempler er bramgåsekolonier, landgangspladser for hvalros, fuglefjelde og fældeområder for kortnæbbede gæs og områder med større koncentrationer af moskusokser i kælvningstiden. Disse områder gennemgås i forbindelse med gennemgangen af de enkelte arter.

Følsomme tidspunkter

Dyrelivet er typisk mest følsomt over for forstyrrelser i yngleperioden eller i raste- og fældeperioder. Følsomme perioder gennemgås for de enkelte arter nedenfor.

I de fleste typer af følsomme områder kan effekter af menneskeskabte påvirkninger reguleres ved at henlægge aktiviteter til tidspunkter udenfor de følsomme områder og/eller perioder. Dette princip er således anvendt i Råstofdirektoratets regler (Råstofdirektoratet [link17](#) - kun på engelsk), som sigter mod at regulere råstofaktiviteter, så miljøet beskyttes mest muligt. Disse regler er baseret på udpegede, følsomme områder og perioder.

Turist-egnede områder

I denne rapport lægges først og fremmest vægt på at udpege områder med særligt rigt dyreliv eller plantevækst. Først og fremmest skal der være attraktive emner til at tiltrække interesse i forbindelse med turisme. I Grønland, og i særdeleshed i Nationalparken, er interessen for en vis type af turister givet på forhånd på grund af den fjerne beliggenhed og specielle natur og det fremmedartede dyreliv.

Et andet væsentligt element er, at området er så robust for forstyrrelser og slid, at det ikke mister sin turistmæssige værdi, og at dyrelivet kan opretholde sin eksistens i samklang med turismen (Nordisk Ministerråd, 2003).

De logistiske forhold skal være tilstrækkelige til at bringe turister frem. Området skal være tilgængeligt, og der skal være en infrastruktur, som kan sikre turisternes adgang og ophold under tilstrækkelige sikkerhedsmæssige forhold.

<i>Fangstområder</i>	Fangst foregår indenfor undersøgelsesområdet hovedsageligt syd for Nationalparken i nærheden af Ittoqqortoormiit, i de indre dele af Scoresbysund Fjord komplekset, langs Blosserville Kyst og mod nord langs Liverpool Lands kyst. På længere fangstrejser efter isbjørn i Nationalparken foregår dog en vis sælfangst og moskusoksefangst.
<i>Biologisk mangfoldighed</i>	Områder med høj biologisk mangfoldighed eller biodiversitet er i denne analyse identificeret ud fra de oplysninger, som er resumeret i GIS-lagene og på baggrund af kilderne i referencelisten.
<i>Høj biologisk produktion</i>	Generelt er der mange frodige områder i den sydlige og østlige del af Nationalparken syd for ca. 76 N. Nord for 76 N er der imidlertid kun få områder med megen frodighed i højeste kategori. Disse områder må betragtes som fundamentale for græsæderne i Nordgrønland, men også som vigtige for spredning og migrationer af dyr mod syd fra Canada og Nordgrønland mod syd.
<i>Interesseområder – yderligere undersøgelser</i>	Udvælgelsen af områder, hvortil der er knyttet særlig interesse, er foretaget med baggrund i eksisterende viden, og områderne har ikke været besøgt i forbindelse med projektet. Afgrænsningen af områderne skal derfor betragtes som vejledende. Udvælgelsen af områderne er ikke foretaget ud fra strengt objektive kriterier, og målet med udvælgelsen har været at pege på områder, hvor der i særlig grad er behov for at være opmærksom på varetagelse af miljø- og naturinteresser ved udnyttelse af området. Ved større aktiviteter i forbindelse med råstofaktiviteter eller turisme bør der foretages feltundersøgelser i området med henblik på opdatering af viden og nøjere afgrænsning af interesseområder.
<i>Overvågning</i>	Ved gennemførelse af større aktiviteter anbefales det at overvåge effekterne på dyrenes antal og fordeling i det berørte område. Herved kan opnås erfaringer med forstyrrelsers betydning for de vigtigste dyrearter, og det bliver muligt at foretage justeringer i gennemførelsen af aktiviteterne, så effekter af aktiviteterne kan minimeres mest muligt.

11.1 Beskyttelse af dyre- og planteliv

En række tiltag kan minimere menneskelige aktiviteters påvirkning af dyre- og planteliv. Mange problemer kan minimeres eller elimineres ved tidsmæssig planlægning af aktiviteter, så påvirkning undgås i de perioder, hvor dyrelivet er mest sårbart, eller ved at undgå aktiviteter i specifikke områder i bestemte tidsperioder.

Følsomme områder og perioder

I forbindelse med råstofaktiviteter anvendes følsomme tidspunkter og perioder til at minimere forstyrrelseseffekter på dyre- og planteliv ([link1](#)). Herved kan det i langt de fleste tilfælde lade sig gøre i planlægningen af en given aktivitet at undgå de områder og perioder, som kunne give miljømæssige problemer.

Irreversible påvirkninger kræver særlig opmærksomhed. Opførelse af bygninger og faste anlæg bør indpasses bedst muligt i landskabet og på steder, hvor dyrenes trækveje påvirkes mindst muligt.

Kørespor kan, på grund af vegetationens ekstremt lange regenerationsstid, betragtes som irreversible.

No-go områder

I visse tilfælde er et område af så afgørende betydning for en art, at det er en væsentlig forudsætning for overlevelse, at der er sikret ro. Tilsvarende kan gælde unikke forekomster af arter eller naturformer. I sådanne tilfælde kan det være relevant helt at lukke for almindelig adgang til området.

11.2 Oversigt

På baggrund af gennemgangen af de enkelte arter samt tidligere forslag til udpegning af særligt vigtige områder peges i dette kapitel på konkrete områder, hvor der forvaltningsmæssigt bør sikres en plan for en eventuel udnyttelse. En oversigt over områderne ses på figur 21.

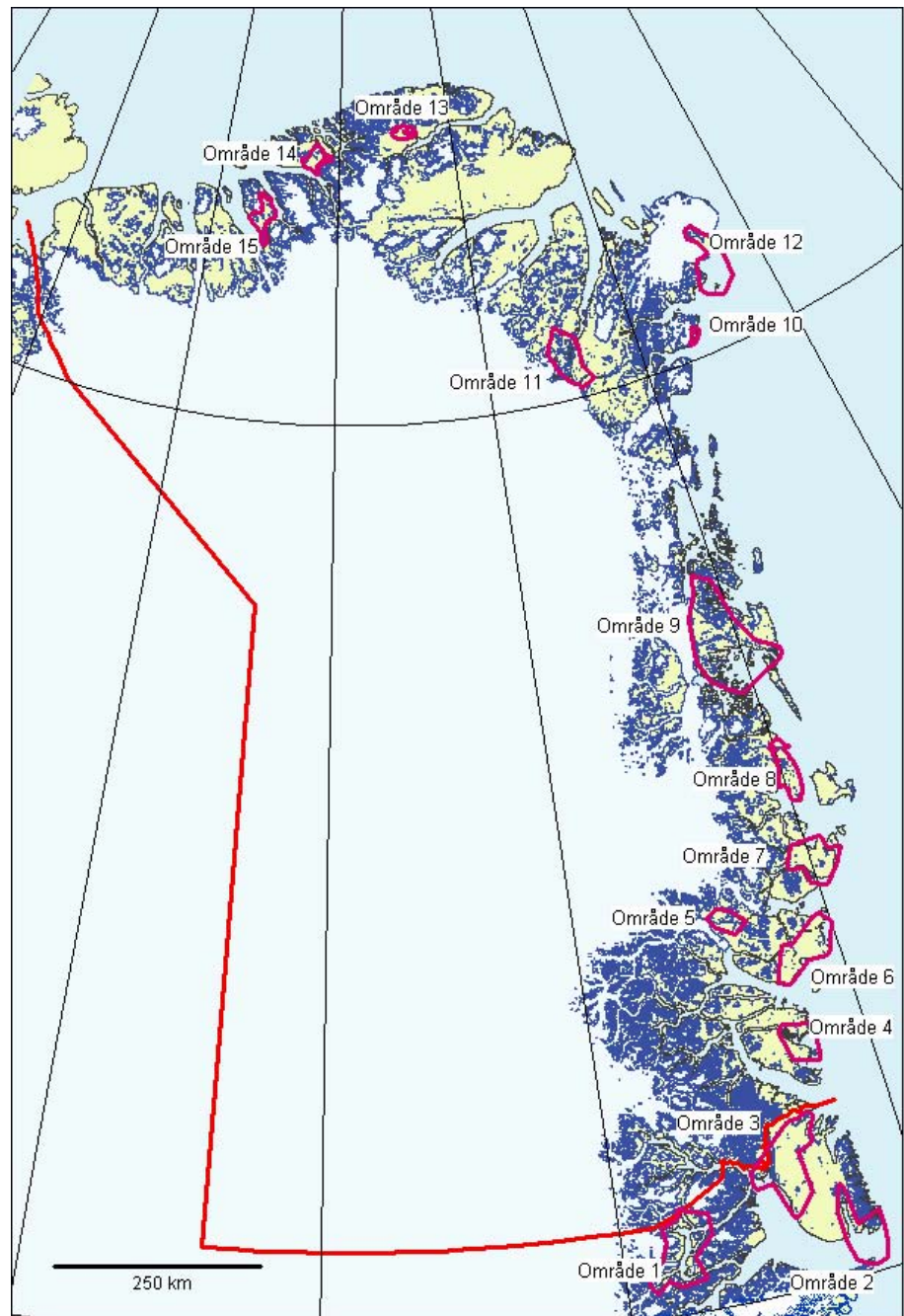
Det skal som tidligere nævnt understreges, at afgrænsningen af områderne er vejledende, og at der de fleste steder vil være behov for supplerende undersøgelser, hvis der planlægges større aktiviteter i områderne. Specielt områderne 5, 10 og 11 er meget sparsomt beskrevet i litteraturen, men er alligevel medtaget som områder, der bør tildeles særlig opmærksomhed.

Oversigten indeholder anbefalinger for hvert af de beskrevne områder. Anbefalingerne er i mange tilfælde skrevet på baggrund af et utilstrækkeligt vidensgrundlag, og skal derfor tages med forbehold. Det skal understreges, at større aktiviteter i områderne bør vurderes konkret mht. behov for supplerende baggrundsundersøgelser.

Generelt er der behov for opdatering af viden med henblik på udpegning af kerneområder for de vigtigste arter. Tabel 5 resumerer for hver af de vigtigste arter året for seneste status eller optælling samt reference.

Tabel 5. Seneste større optælling eller bestandsestimering for udvalgte arter i Nordøstgrønland. I flere tilfælde er status en sammenstilling af undersøgelser foretaget forskellige år.

Art	År	Litteratur	Områder
Landpattedyr			
Moskusokse	1990	Boertmann <i>et al.</i> , 1992	Hele området
Polarulv	1986	Dawes, 1986, Marquard-Petersen, 1995	Hele området
Havpattedyr			
Narhval	1994	Dietz <i>et al.</i> , 1994	Østgrønland op til 79°N
Isbjørn	1997	IUCN/Polar Bear Specialist Group, 2002. (http://pbsg.npolar.no/start.htm)	Hele området
Hvalros	1997	Born <i>et al.</i> , 1997	Østgrønland op til 81°N
Landfugle			
Kortnæbbet gås	1988	Boertmann, 1991	Hele området
Bramgås	1988	Boertmann, 1991	Hele området
Knortegås	1998	Clausen & Laubek, 1999	Kilen
Havfugle			
Søkonge	1985	Kampp <i>et al.</i> , 1987	
Polarlomvie	2004	Egevang <i>et al.</i> , <i>in prep.</i> ; Gilg <i>et al.</i> , <i>in prep.</i>	Scoresbysund området
Ride	2004	Egevang <i>et al.</i> , <i>in prep.</i> ; Gilg <i>et al.</i> , <i>in prep.</i>	Scoresbysund området
Mallemuk og ride	1993	Falk <i>et al.</i> , 1997	Nordøstvandspolyniet
Ismåge	2003	Gilg <i>et al.</i> , 2003	Nordøstvandspolyniet



Figur 21. Særlige biologiske interesseområder. Kortet angiver områder, hvor der på baggrund af den foreliggende viden vurderes at være særlige hensyn at varetage i forbindelse med aktiviteter. Afgrænsningerne af områderne er vejledende.

11.2.1 Scoresbysund Fjord - indre fjordkompleks

Scoresbysund Fjord er verdens største fjordsystem. Fjorden strækker sig fra Ittoqqortoormiit over 300 km ind mod Indlandsisen. I de inderste dele findes øen Milne Land samt mange forgreninger og fjordarme. Dette giver en meget varieret natur med varierende klimatiske forhold, som betinger forekomst af mange arter af planter og dyr. Omkring nogle fjordarme er der lavarktiske forhold med rig vegetation. De inderste dele af fjordkomplekset er landskabsmæssigt blandt de mest naturskønne og mest varierede i Nordøstgrønland.

Området er, sammen med fjordmundingen, sandsynligvis det vigtigste område for narhval i Nordøstgrønland i sommerperioden. Desuden findes enkelte fuglekolonier med ynglende havterner, ederfugle og bramgæs. Der findes desuden flere områder (f.eks. Hjørnedal) med gode muligheder for sportsfiskeri og garnfiskeri efter fjeldørred.

Området er relativt let tilgængeligt fra Ittoqqortoormiit og er blevet et meget anvendt område for jagt (moskus og narhval) og fiskeri, efterhånden som lokalbefolkningens aktionsradius er vokset ved anvendelse af større motorbåde. Områdets naturskønhed og dyreliv kombineret med muligheder for jagt og fiskeri gør det til et oplagt turistmål.

Forvaltningsmæssigt er det vigtigt at sikre, at udnyttelsen af området foregår på en måde, så det forbliver attraktivt for såvel lokalbefolkningen som for turister.

Anbefalinger

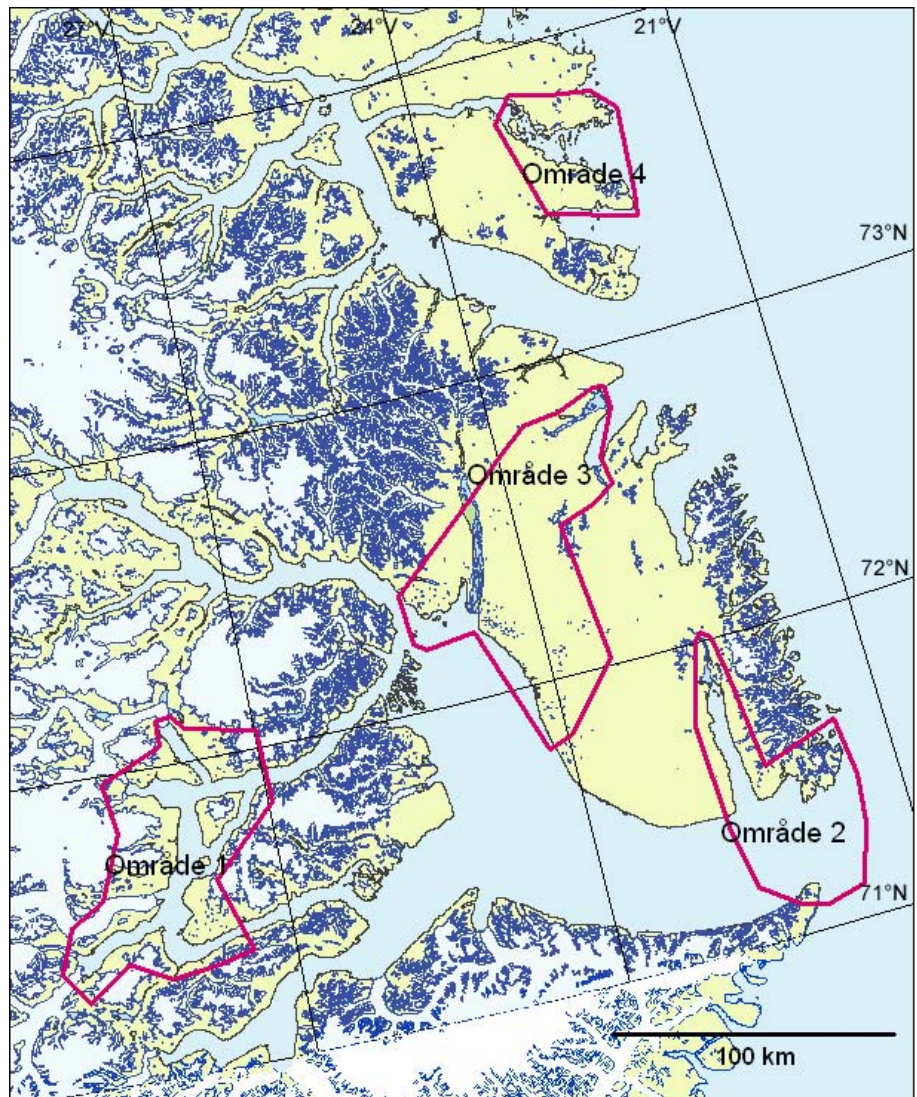
Området er et særdeles velegnet turistområde med store landskabelige værdier og en logistisk set god beliggenhed. Der vil være mulighed for at se narhvaler og moskusokser i området om sommeren, hvor dyrene ikke er specielt følsomme overfor forstyrrelser.

De dyrearter, der forekommer i området, er ikke specielt følsomme overfor forstyrrelser (narhval kan dog være en undtagelse), men områdets værdi for fangst og turisme bør sikres.

Moskusokser er mest følsomme for forstyrrelser i kælvningstiden ultimo april til ultimo maj. Det anbefales at undgå aktiviteter i denne periode.

Narhvaler ses ofte i fjorden om sommeren. Hovedparten af fangsten foregår imidlertid nær Ittoqqortoormiit, og fangsten vil derfor ikke blive påvirket af eventuelle turistaktiviteter.

Med henblik på turistmæssigt lystfiskeri kunne man indføre forbud mod garnfiskeri i nogle af områdets ørredeløve. Herved ville forekomsten af store ørreder, som er attraktive for lystfiskere, fremmes.



Figur 22. Særlige interesseområder 1-4.

11.2.2 Fjordmundingen ved Ittoqqortoormiit med tilhørende fuglefjelde

Scoresbysund Fjord er islagt det meste af året undtagen ved fjordmundingen. Iskanten mellem den faste fjordis og åbent vand er rigt på fangst dyr og derfor et meget vigtigt område.

Fangst ved iskanten er traditionelt vigtig for befolkningen i Ittoqqortoormiit, og polyniet må historisk set betragtes som den vigtigste forudsætning for befolkningens eksistens.

I perioden november til maj træffes både isbjørn, hvalros, narhval og de fire sælarter. I maj/juni fungerer polyniet som fouragerings- og rasteplass for en lang række havfugle, specielt søkonge, polarlomvie og ederfugl. Området har således stor betydning ikke kun for lokale ynglefugle i Ittoqqortoormiitområdet, men også for bestande i resten af Nordøstgrønland og i områder mod øst (Jan Mayen, Svalbard, Rusland).

I den sydlige del af området, ved Kap Brewster, findes Nordøstgrønlands største havfuglekoloni med ynglende polarlomvie, søkonge, ri-

de, gråmåge, mallebuk og tejs. Hensynet til fortsat mulighed for iskantfangst er helt centralt for dette område.

Anbefalinger

Moskusokser forekommer kun i mindre antal i området, formentlig på grund af jagt. Narhvalfangst foregår tæt på Ittoqqortoormiit. Begge arter vil være væsentlige aktiver for turismen. Det vil derfor være fornuftigt at sikre fortsatte muligheder for at se disse dyr i området. Man kunne eksempelvis undlade jagt indtil efter den turistrelevante periode i slutningen af september.

Området indeholder særdeles vigtige fangst- og fiskepladser for lokalbefolkningen i Ittoqqortoormiit, og restriktioner i adgangen til området vil nedsætte erhvervs- og rekreationsmulighederne væsentligt. Østgrønlands to eneste lomviefjelde (Kap Brewster og Raffles Ø) er omfattet af en generel beskyttelse samt fredning gennem ynglesæsonen i fuglebekendtgørelsen (Anonym, 2004), men en væsentlig nedgang i bestanden er observeret gennem de sidste par årtier.

Tilsyneladende foregår en begrænset lomviefangst (og i mindre grad ægsamling) i yngletiden. Dette bør undgås, hvis tilbagegangen skal stoppes. Det er sandsynligt, at håndhævelse af gældende lovgivning er tilstrækkelig, og at egentlige restriktioner i adgangen til områderne omkring fuglefjeldene kan undgås.

11.2.3 Det centrale Jameson Land

Det centrale Jameson Land og til dels Heden er relativt ukendt og utilgængeligt for lokalbefolkningen. Området er væsentligt for bestanden af moskusokser, som her har et fristed, hvor der ikke foregår jagt, og hvor bestanden uforstyrret kan reproducere sig. I området forekommer alle Nordøstgrønlands landpattedyr, herunder polarulv. Området er endvidere Grønlands vigtigste fældelokalitet for bramgæs, en særdeles vigtig lokalitet for fældende kortnæbbede gæs samt et vigtigt yngleområde for begge arter (Mosbech *et al.*, 1989). Desuden forekommer en række fuglearter, herunder lille regnspove, hjejle og krikand, der ellers ikke er almindeligt forekommende i Grønland.

Nogle af de frodigste lokaliteter i Østgrønland findes i området, som omfatter to floristiske provinser. Den endemiske plante, *Potentilla rubella*, er desuden fundet i området.

Områdets betydning som "refugium" for moskusokser og som fælde- og ynglelokalitet for gæs er centralt for dette område. Området er udpeget som Ramsarområde og IBA (Impotent Bird Area).

Anbefalinger

Området er et kerneområde for moskusokser og gæs og for flere arter af vadefugle. Det anbefales at friholde de indre dele af landområdet for forstyrrende aktiviteter, særlig i yngleperioden.

Sydkap er et vigtigt rekreativt område for lokalbefolkningen. Den primære aktivitet er fiskeri efter fjeldørred, men anden fangst foregår også med Sydkap som udgangspunkt.

11.2.4 Vega Sund

Området omkring Scott Kelties øerne er kendetegnet ved stærkt tidevand, og der er høj produktion. Det er et vigtigt fouragerings- og fældeområde for remmesæl og ringsæl (Dietz *et al.*, 1985).

Området er et vigtigt fouragerings- og vandringsområde for isbjørn, og der foreligger desuden observationer af hi og unger fra området. Landområderne bruges om sommeren som fældeområde for kortnæbbet gås, og det er blandt Nordøstgrønlands vigtigste ynglepladser for bramgås.

Områdets vigtigste attraktion er hyppige forekomster af isbjørne, som er af såvel fangstmæssig som turistmæssig betydning.

Anbefalinger

Området er et af de "sikre" isbjørneområder i Nationalparken. I perioden 1. oktober-31. marts findes ynglehi i området. Alle aktiviteter i området i denne periode bør vurderes konkret.

11.2.5 Krumme Langsø

Området er valgt som eksempel på et indlandsområde. Sirius har meget ofte registreret moskusokser i området om vinteren, og polarulv er ofte observeret. I området findes steppevegetation, som ikke er almindelig i Nordøstgrønland. Området er stort set ubeskrevet, men medtaget som et område, hvor der bør være særlig opmærksomhed omkring aktiviteter.

Anbefalinger

Intet specielt.

11.2.6 Hold with Hope

De østlige områder på Gauss Halvø udgør sammen med den sydlige del af Hold with Hope det største lavlandsområde mellem Jameson Land i syd og Hochstetter Forland i nord. Der findes flere områder med meget frodig vegetation. Den endemiske nathorst stenbræk er fundet i området (Bay, 1992).

Området er et vigtigt fourageringsområde for moskusokser. De østlige områder i lavlandsområderne omkring Tobias Dal, Østersletten og Myggbukta er vigtige yngle- og fældepladser for kortnæbbet gås og bramgås (Elander & Blomquist, 1986).

Indlandet huser ynglefugle som kongeederfugl, havlit, lille og alm. kjove, rødstrubet lom, sneugle og en række vadefugle. Desuden findes der mindre kolonier af havterne, sabinemåge, gråmåge og ederfugle i området.

På Hold with Hope-halvøen er der de sidste årtier observeret ynglende ulve (Bennike *et al.*, 1989).

Ud for Myggbukta i Mackenzie Bugt er der et polynie (Andersen & Born, 1999). Hvalros overvintrer i området (Dietz *et al.*, 1985).

Områdets meget høje biodiversitet gør det til et meget interessant område både i biologisk og turistmæssig sammenhæng. Området er desuden udpeget som IBA.

I områderne med fældende gæs (se ovenfor) bør overflyvning undgås i perioden juni-august, ligesom restriktioner for færdsel til fods i kerneområderne for fældegæs kan være relevant.



Figur 23. Særlige interesseområder 5-9.

11.2.7 Zackenberg – Young Sund

Forskningsstationen Zackenberg ligger i den vestlige del af området, og Siriusstationen Daneborg findes i den sydlige del på Wollaston Forland.

Der findes flere meget frodige lokaliteter i området, hvor der er fundet flere interessante arter af planter. Der findes den endemiske nathorst stenbræk samt sjældne arter som strand-kamille (*Matricaria maritima phaeocephala*), polar jakobsstige (*Polemonium boreale*), få-

kapslet star (*Carex vaginata*), dværg milturt (*Chrysplenium tetrandum*) og dunet tundra-græs (*Dupontia fisheri*) (Bay, 1992).

Sandøen er et vigtigt landgangssted for hvalrosser. Endvidere observeres der ofte narhvaler i fjorden.

De store lavlandsområder syd for Albrechts Bugt og området ud mod Young Sund i Zackenbergdalen og øst herfor hører til de vigtigste fourageringsområder for moskusokser i Nationalparken.

Det store område syd for Albrechts Bugt er et vigtig fælde- og yngleområde for kortnæbbet gås.

Områderne ud mod Young Sund er vigtige områder for bramgås . På Sandøen findes Nordøstgrønlands største koloni af sabinemåge og havterne og mellem hundene på Daneborg findes østgrønlands største koloni af ynglende ederfugle. Ved Zackenberg yngler tætte bestande af vadefugle som stor præstekrave, islandsk ryle, sandløber, stenvender, almindelig ryle og odinshane (Meltotte, 2001). Endvidere yngler der i området både havlit, ederfugl, kongeederfugl, rødstrubet lom, lille kjove og fjeldrype.

Ud for Wollaston Forland på Hvalrosø findes den eneste yngleplads for mallebuk mellem Liverpool Land i syd og Holm Land i nord. Her findes også den nordligste ynglefremkomst af søkonge, ride, tejt, gråmåge samt en mindre havternekoloni.

Der findes et polynie syd for Wollaston Forland (Andersen & Born, 1999).

Områdets vigtighed understreges af, at det indeholder den ene af de to store landgangspladser for hvalros i Nordøstgrønland samt regionens største sabinemåge- og havternekoloni. Desuden findes her en rig diversitet af flora og ynglende fugle samt vigtige fourageringsområder for moskus.

Området er særdeles vigtigt som basis for forsknings- og overvågningsprogrammerne ved Zackenberg og som et område med en høj biodiversitet.

Anbefalinger

Sandøen er en særdeles vigtig lokalitet i Nordøstgrønland. Der kræves en særlig grad af beskyttelse, men samtidig er det en af de lokaliteter i regionen, der har størst turistmæssig appel. Sandøen er allerede omfattet af generelle færdselsrestriktioner i form af forbud mod overflyvning under 500 meters højde (Anonym 1992, § 13, stk. 1 overflyvning) og regler om unødigt forstyrrelse i fuglekolonier (Anonym 2004, §8, stk. 2). Desuden gør Direktoratet for Miljø og Natur opmærksom på, at ilandsstigning ikke tillades på Sandøen, når turoperatører søger om tilladelse til at besøge Nationalparken.

Zackenberg anbefales friholdt for alle aktiviteter, som ikke har relation til de etablerede undersøgelsesprogrammer. Adgang til området forudsætter tilladelse, som formidles gennem Dansk Polarcenter.

11.2.8 Hochstetter Forland

Hochstetter Forland er udpeget som et af de to Ramsarområder i Nationalparken, og er desuden udpeget som IBA (Important Bird Area).

Vegetationen er generelt meget frodig, og området øst for Peters Bugt indeholder store og frodige kær. Generelt findes der mange damme, vandløb og søer med veludviklet kærvegetation (Bay & Fredskild, 1990). På sydspidsen af Forlandet vokser den endemiske nathorst stenbræk, den sjældne rensdyr-frytle (*Luzula wahlenbergii*) og bruggemanns annelgræs (*Puccinella bruggemanni*) (Bay, 1992).

Området har tidligere været regnet som et vigtigt område for moskusokser.

Hochstetter Forland er et meget vigtigt fældeområde for kortnæbbet gås, især ved Lauge Kochs Vig, Peters Bugt og fra Nanok til Sirius-hytten på østkysten og i landet omkring Agnetesø og Langelv.

Området er også yngle- og fældeplads for bramgås. Endvidere findes der ynglende konge- og almindelig ederfugl, lille og alm. kjo ve, islom, rødstrubet lom, havlit, jagtfalk og sneugle (Meltofte *et al.*, 1981).

Området er yngleplads for vadefugle som stor præstekrave, islandsk ryle og sandløber (Meltofte *et al.*, 1981). Området er udpeget som Important Bird Area (IBA). Endelig er der registret yngleplads for havterne.

Polynier øst for Hochstetter Forland (Andersen & Born, 1999).

Forekomsten af fældende gæs bør omfattes af restriktioner i færdsel til fods samt af forbud mod overflyvninger i perioden 20. juni til 10. august.

Anbefalinger

11.2.9 Dove Bugt og Germania Land

Sydcoysten af Germania Land fra Stormeleven til Lakseelven samt øerne i Dove Bugt er yngle- og fældeplads for kortnæbbet gås og bramgås. Den vestlige del af Germania Land (inklusiv Daniel Bruun Land og Sønder- og Nordmarken) er identificeret som det vigtigste fældeområde for kortnæbbet gås i Nordøstgrønland uden for Jameson Land. Endvidere yngler jagtfalk, fjeldrype, sandløber, almindelig ryle, islandsk ryle, stenvender, lille kjo ve, havlit og gråmåge (Boertmann *et al.*, 1990). Sydcoysten af Germania Land og Slædelandet er udpeget som Important Bird Area (Heath & Evans, 2000).

På øerne syd for Danmarkshavn er der adskillige ternekolonier, og på Renskæret og Maroussia yngler endvidere sabinemåge (Meltofte, 1975, 1977; Forchhammer, 1990; Forchhammer & Maagaard, 1990). Omkring Danmarkshavn findes en koloni af ederfugl mellem husene, og videre ses kongeederfugl, havlit, rødstrubet lom og fjeldrype. Kærene langs sydcoysten har nogle af de tætteste vadefuglebestande, der er kendt i Nordøstgrønland (Boertmann *et al.*, 1990; Meltofte, 2001).

På Germania Land blev der i 1988 fundet et ulvehi (Bennike *et al.*, 1989).

På Lille Snenæs på sydkysten af Germania Land og efterhånden også på Hvalrosodden går hvalrosser på land for at hvile og fælde (Born *et al.*, 1994). Gennem de seneste år er også den sydlige del af Dove Bugt og munden af Isfjeldssund langt det vigtigste iflg. satellitsporingen blevet registreret som vigtigt fourageringsområde og landgangsplads for hvalros (O. Gilg, *pers. kom.*).

Dove Bugt er en kendt isbjørnelokalitet. Flere gange er hunbjørne med unger observeret, og Dove Bugt er hiområde (Dietz *et al.*, 1985).

Narhvaler er observeret mellem Store og Lille Koldewey (Dietz *et al.*, 1994).

Dove Bugt er et unikt område med en høj biodiversitet og vigtigt for hvalros og isbjørn, mens Germania Land er vigtigt for fældende kortnæbbede gæs. Dove Bugt er et oplagt turistmål, forudsat de nødvendige hensyn bliver taget til følsomme lokaliteter og tidspunkter.

Anbefalinger

Landgangspladserne for hvalros på Lille Snenæs og andre steder i området bør sikres mod forstyrrelser. Dette kunne ske ved et forbud mod ilandsstigning på landgangspladserne og sejlads i umiddelbar nærhed. Man kunne evt. lave en undersøgelse med henblik på at tilrettelægge hvalrosobservationer på den mest skånsomme måde.

Fældepladserne for kortnæbbede gæs i Germania Land er et af de vigtigste i Grønland, og generel færdsel og overflyvning bør undgås i perioden 20. juni – 10. august.

11.2.10 Hanseraq Fjord/Mallemukfjeld

Mallemukfjeld (ca. 80 N) består af stejle klippesider, der grænser op til den sydlige del af Nordøstvandet. Her muliggør tilstedeværelsen af polyniet en stor havfuglekoloni med ynglende mallemuk og ridearter der her har sin nordligste udbredelse i Østgrønland (Falk *et al.*, 1997). Desuden yngler tejt og gråmåge i området.

I området ved Hanseraq Fjord og langs den ca. 30 km lange kyststrækning syd for fjorden er der flere gange observeret hvalros på land (også i selskab med kalve). På trods af at datagrundlaget om forekomsten af hvalros i området er sparsomt, er det sandsynligt, at lokaliteten benyttes fast som landgangsplads for arten (Born *et al.*, 1997).

Anbefalinger

Hvis Hanseraq Fjord er en regelmæssig benyttet landgangsplads for hvalros (dette bør verificeres), bør lokaliteten omfattes af et generelt forbud mod ilandsstigning.

Foranstaltninger vurderes ikke at være nødvendige i forhold til de ynglende havfugle (mallemuk og ride), der yngler på svært tilgængelige fjeldsider.

11.2.11 Centrum Sø

Området er hovedsageligt medtaget på baggrund af mange Siriusobservationer af moskusokser. Området har formentlig central betydning for udvekslingen af dyr mellem Nord- og Østgrønland. Området er næsten ubeskrevet i litteraturen.

Anbefalinger

Der er ikke tilstrækkelig viden om området til at pege på behov for særlige hensyn.



Figur 24. Særlige interesseområder 10-12.

11.2.12 Kilen, Henrik Krøyer Holme og Nordøstvandet

Kilen er afgrænset af ismasser til alle sider på nær mod øst, hvor området munder ud til Nordøstvandet. Det gølle, stenede område fungerer som refugium for ynglende og fældende knortegæs (Hjort, 1995). Rovdyr forekommer kun yderst sjældent (Hjort *et al.*, 1987). Kilen er et særdeles vigtigt område for den bestand af knortegås, der deles mellem Grønland og Svalbard. I området findes tillige kolonier af ynglende ismåger, sabinemåger og havterne, og snegås er konstateret ynglende.

Fund af de i Grønland sjældne arter bruggemanns annelgræs og sabineranunkel (*Ranunculus sabinei*) (Bay, 1992).

Kilen er udpeget som International Bird Area (IBA) og Ramsarområde.

Den lille samling øer, Henrik Krøyers Holme, i tilknytning til Nordøstvandet har, i forhold til sin højarktiske placering, en høj diversitet af havfugle. Her findes Grønlands, og samtidigt en af Verdens, største kolonier af ismåge. Ligeledes findes store kolonier af sabinemåge og havterne, og den meget sjældne rosenmåge er truffet ynglende fle-

re gange. Desuden yngler der ederfugl, tejest, gråmåge og thorshane på øerne.

Hvalros opholder sig hele året i de kystnære egne mellem Dijnphna Sund (omkring 80 N) og ved Kilen i Amdrup Land.

Polyniet er et vigtigt fouragerings- og yngleområde for isbjørn, med ynglehi ved Antarctic Bugt, syd for Ingolff Fjord, på Havgaards Ø og ved 79 Fjorden (Born *et al.*, 1997). Der forekommer desuden remmesæl, ringsæl (Dietz *et al.*, 1985) og narhval (Dietz *et al.*, 1994), og den sjældne grønlandshval er observeret flere gange i området (O. Gilg, *pers. kom.*). Desuden er polyniet vigtigt for de ynglende havfugle samt for oversomrende arter som søkonge og rosenmåge, og åbenvandsområdet fungerer som samlingsplads for ederfugl og kongeederfugl før yngletiden (Falk *et al.*, 1997).

De mange arter af havpattedyr og de mange ynglende arktiske mågearter gør området særligt bevaringsværdigt.

Anbefalinger

Områdets unikke karakter og, efter højarktiske forhold, rige biodiversitet gør, at foranstaltninger for bevarelse bør træffes. Områdets utilgængelige placering gør imidlertid, at turisme ikke er en reel kilde til forstyrrelser i området.

Kilen er Grønlands vigtigste fældeplads for knortegæs, og færdsel samt overflyvning bør undgås i perioden juni-august. Ligeledes er Henrik Krøyers Holme en unik lokalitet, og færdsel samt overflyvninger i de centrale dele af ismåge-, sabinemåge- og havternekolonierne bør undgås i yngletiden (juni til august).

11.2.13 Frigg Fjord

I bunden af fjorden, specielt på den vestlige bred, er vegetationen tæt og produktiv. Området omkring Frigg Fjord er et af de frodigste områder i Nordgrønland. Fund af den sjældne højarktiske mælkebøtte (Bay, 1992).

I Peary Land findes flere frodige områder, som har afgørende betydning for forekomsten af moskusokser i Nordgrønland. Omkring Frigg Fjord findes et af disse frodige områder.

Forskellige fugle er observeret: rødstrubet lom, stor præstekrave og ynglende stenvender (Aastrup *et al.*, 1986).

Området har været udgangspunkt for adskillige ekspeditioner i flere forskellige faglige retninger.

Anbefalinger

Der skønnes ikke behov for særlige restriktioner af adgangen til området.



Figur 25. Særlige interesseområder 13-15.

11.2.14 Brainard Sund

Området er et af de frodigste i Nordgrønland. Store områder med sammenhængende vegetation findes mellem I.P. Kochs Fjord og Brainard Sund, Siriuspasset mellem den østlige gren af Mascart Sund og I.P. Koch Fjord samt de nordlige dale. Fund af højarktisk mælkebøtte (*Taraxacum hyparcticum*). Området er særdeles vigtigt for forekomsten af moskusokser og andre planteædere i Nordgrønland (Aastrup *et al.*, 1986).

Polarulv er fundet ynglende (Bennike *et al.*, 1989).

Der er set rødstrubet lom, stenvender, islandsk ryle, sandløber, lille kjove og havterne (Aastrup *et al.*, 1986).

Anbefalinger

Området er et vigtig moskusokseområde, og polarulv har ynglet i området. Aktiviteter i området i moskusoksernes kælvningstid april-maj bør vurderes konkret. Evt. ynglehi for polarulv bør ikke forstyrres.

11.2.15 Nares Land

Den sydlige del samt den nord-sydgående dal mod øst er frodig med mere eller mindre sammenhængende vegetation.

Området udgør et særdeles vigtigt græsningspotentiale for moskusokser (Aastrup *et al.*, 1986). Af fugle er der set rødstrubet lom, ynglende kongeederfugl, stenvender, islandsk ryle og sneugle (Aastrup *et al.*, 1986). Området er kun beskrevet ganske lidt i litteraturen.

Nares Land er formentligt centralt for migrationer af arter mellem Canada/vestlige del af Nordgrønland og østlige Nordgrønland/Nordøstgrønland.

Anbefalinger

Aktiviteter i området i moskusoksernes kælvingstid april-maj bør vurderes konkret. Der er behov for nærmere undersøgelser af områdets dyreliv og dets betydning for indvandring og spredning af dyrearter og planter.

12 Litteraturliste

Aastrup, P. & Mosbech, A. 2000. Population demography of the muskoxen in Jameson Land, 1982-1990. *Rangifer* 20(4): 229-238.

Aastrup, P. 2000. Responses of West Greenland caribou to the approach of humans on foot. *Polar Research* 19(1), 83-90.

Aastrup, P., Bay, C. & Christensen, B. 1986. Biologiske miljøundersøgelser i Nordgrønland 1984-85. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser. 113 s.

Aastrup, P. & Riget, F. 2000. Muskox surveys in the Hold with Hope area, Ymer Ø, Geographical Society Ø and Traill Ø, East Greenland, 1996. In: Aastrup, P. 2000. Muskox Population studies in Greenland. Ph.D. thesis. National Environmental Research Institute, Denmark, 279 pp.

Andersen, O.N. & Born, E.W. 1999. De lavere trofiske niveauer. I: Born, E.W. & Böcher, J. (red.). Grønlands økologi – en grundbog. Atuakkiorfik Undervisning, Nuuk. 431 s.

Angerbjörn, A., Tannerfeldt, A., Bjärvoall, A., Erickson, M., From, J. & Noren, E. 1995. Dynamics of the arctic fox population in Sweden. *Annales Zoologici Fennici* 32: 55-68.

Angerbjörn, A., Tannerfeldt, M. & Erlinge, S. 1999. Predator-prey relationships: arctic foxes and lemmings. *Journal of Animal Ecology* 68: 34-49.

Anonym, 1992. Hjemmestyrets bekendtgørelse om Nationalparken i Nord- og Østgrønland, 17. juni 1992, Grønlands lovsamling, serie D.

Anonym, 1993-2004. Piniarneq (jagtinformation og fangstregistrering). Direktoratet for Fangst og Fiskeri. Grønlands Hjemmestyre.

Anonym, 2000. Regler for feltarbejde og rapportering vedrørende minerale råstoffer (excl. kulbrinter) i Grønland. Grønland Hjemmestyre, Råstofdirektoratet, november 2000.

Anonym, 2001. Statusrapport for Nationalparken/Biosfærereservatet i Nord- og Østgrønland. Direktoratet for Miljø og Natur. Grønlands Hjemmestyre. 140 s.

Anonym, 2004. Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 1 af 21. januar 2004 om beskyttelse af fugle. (<http://www.nanoq.gl/tema.asp?page=tema&objno=37882>).

Audet, A.M., Robbins, C.B. & Larivière, S. 2002. Alopex lagopus. *Mammalian Species* 713: 1-10.

Bakken, V. & Tertitsky, G.M. 2000. Ivory Gull *Pagophila eburnea*. The status of marine birds breeding in the Barents Sea region. *In: Anker-Nilssen, T., Bakken, V., Strøm, H., Golovkin, A.N., Bianki, V.V. & Tatarinkova, I.P.* Tromsø, Norsk Polarinstitutt Rapportserie Nr. 113: 104-107.

Bay, C. & Fredskild, B. 1990. Biologisk-Arkæologisk kortlægning af Grønlands østkyst mellem 75 N og 79 30'N. Del 3: Botaniske undersøgelser mellem Fligely Fjord (74 50'N) og Nordmarken (77 30'N). Teknisk Rapport nr. 11 – januar 1990. Grønlands Hjemmestyre, Miljø- og Naturforvaltning. 42 s.

Bay, C. 1992. A phytogeographical study of the vascular plants of northern Greenland – north of 74 northern latitude. *Meddelelser om Grønland, Bioscience* 36. 102 pp.

Bay, C. 1993. Taxa of vascular plants new to the flora of Greenland. *Nord. J. Bot.* 13 (3): 247-252.

Bay, C. 1997. Floristic division and vegetation zonation of Greenland in relevance to a circumpolar arctic vegetation map: 27-31. *In: Proceedings of the second circumpolar arctic vegetation mapping workshop, Arendal, Norway, 19.-24. May 1996.* Walker, S. & Lillie, A.C. (eds.). Occasional Paper No. 52, 1997. Institute of Arctic and Alpine Research. University of Colorado.

Bennike, O., Higgins, A.K. & Kelly, M. 1989. Mammals of central north Greenland. *Polar Record* 25: 43-49.

Berg, T.B. 2004. Mammals. *In: Rasch, M. & Caning, K.* Zackenberg Research Operations, 9th Annual Report, 2003. Danish Polar Center. 91 pp.

Berg, T.B.G. 2003. The Collared Lemming (*Dicrostonyx groenlandicus*) in Greenland: Population dynamics and habitat selection in relation to food quality. Ph.D. thesis. National Environmental Reserach Institute. 126 pp.

Birks, J.D.S. & Penford, N. 1990. Observations on the ecology of arctic foxes *Alopex lagopus* in Eqaalummiut Nunaat, West Greenland. *Bioscience* 32. 26 pp.

Boertmann, D. 2005. Råstofaktiviteter og natur- og miljøhensyn i Grønland. Danmarks Miljøundersøgelser, Faglig rapport nr. 524. 114 s.

http://www2.dmu.dk/1_viden/2_publicationer/3_fagrapporter/rapporter/FR524.pdf

Boertmann, D. 2000. Greenland. *In: Important Bird Areas in Europe.* Heath, M.F. & Evans, M.I. Cambridge, UK, Birdlife International. 1: Northern Europe: 187-204.

Boertmann, D.M. & Glahder, C.M. 1999. Grønlandske gåsebestande – en oversigt. Danmarks Miljøundersøgelser, Faglig rapport nr. 276. 59 s.

Boertmann, D., Forchhammer, M. & Meltofte, H. 1990. Biologisk-arkæologisk kortlægning af Grønlands østkyst mellem 75°N og 79°30'N. Del 2: Optællinger af fugle og pattedyr mellem Bessel Fjord (76°N) og Zacchariae Isstrøm (78°30'N). Teknisk rapport nr. 10. Grønlands Hjemmestyre, Miljø- og Naturforvaltningen.

Boertmann, D., Forchhammer, M.C., Olesen, C.R., Aastrup, P. & Thing, H. 1992. The Greenland Muskox Population status 1990. Rangifer 12(1): 5-12.

Boertmann, D. & Forchhammer, M. 1992. A review of muskox observations from North and Northeast Greenland. Greenland Environmental Research Institute. Report Series, No. 4. 36 pp.

Boertmann, D. 1991. Distribution and numbers of moulting non-breeding geese in Northeast Greenland. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 85: 77-88.

Born, E.W. 1983. Havpattedyr og havfugle i Scoresbysund: Fangst og forekomst. Råstofforvaltningen for Grønland og Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser. 112 s.

Born, E.W., Dietz, R., Heide-Jørgensen, M.P. & Knutzen, L.Ø. 1997. Historical and present distribution and exploitation of Atlantic walruses (*Odobenus rosmarus rosmarus* L.) in eastern Greenland. Meddelelser om Grønland, Bioscience 46.

Born, E.W., Wiig, Ø. & Thomassen, J. 1997. Seasonal and annual movements of radiocollared Polar Bear (*Ursus maritimus*) in northeast Greenland. Journal of Marine Systems 10: 67-77.

Born, E.W. & Rosing-Asvid, A. 1995. Isbjørnen (*Ursus maritimus*) i Grønland: en oversigt. Teknisk rapport nr. 8, Grønlands Hjemmestyre. Miljø- og naturforvaltning. 126 s.

Born, E.W., Teilmann, J. & Riget, F. 1998. Abundance of ringed seal (*Phoca hispida*) in Kong Oscars Fjord, Scoresbysund and adjacent waters, eastern Greenland. In: Ringed seals in the North Atlantic. Heide-Jørgensen, M.-P. & Lydersen, C. Tromsø, NAMMCO. 1.

Born, E. 1983. Havpattedyr og havfugle i Scoresbysund: fangst og forekomst. Rapport til Råstofforvaltningen for Grønland og Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser. Danbiu ApS. 112 s.

Born, E.W. & Acquarone, M. in press. An estimation of walrus (*Odobenus rosmarus*) predation on bivalves in the Young Sound area (NE Greenland). In: Carbon cycling in Arctic marine ecosystems: Case study - Young Sound. Rysgaard, S. & Glud, R.N. Meddr Grønland, Special Issue.

Born, E.W. & Acquarone, M. 2001. Tilbage til Hvalrosodden. Tidsskriftet Grønland (2): 51-61

Born, E.W., Gjertz, I. & Reeves, R.R. 1995. Population assessment of atlantic walrus. 138. Oslo, Norsk Polarinstitutt: 100.

- Born, E.W., Dietz, R., Heide Jørgensen, M.-P. & Knutsen, L.Ø. 1997.** Historical and present distribution, abundance and exploitation of Atlantic walrus (*Odobenus rosmarus rosmarus* L.) in eastern Greenland. *Meddelelser om Grønland - Bioscience* 46: 73.
- Born, E.W., Heide Jørgensen, M.-P. & Martin, A.R. 1994.** Abundance and stock composition of Narwhals (*Monodon monoceros*) in Inglefield Bredning (NW Greenland). *Meddelelser om Grønland. Bioscience* 39: 51-69.
- Braestrup, F.W. 1941.** A study on the arctic fox in Greenland. *Meddelelser om Grønland* 131(4).
- CAVM Team. 2003.** Circumpolar Arctic Vegetation Map. Scale 1:7,500,000. Conservation of Arctic Flora and Fauna (CAFF) Map No. 1. U.S. Fish and Wildlife Service, Anchorage, Alaska.
- Chitty, H. 1950.** Canadian arctic wildlife enquiry, 1943-49: with a summary of results since 1933. *Journal of Animal Ecology* 19: 180-193.
- Clausen, P. & Laubek, B. 1999.** Med Agerø's gæs i Nordgrønland. *Fugle og Natur*(1): 6-8.
- Dawes, P.R., Elander, M. & Ericson, M. 1986.** The wolf (*Canis lupus*) in Greenland: A historical review and present status. *Arctic*, 39(2):119-132.
- Dietz, R. & Andersen, O.G.N. 1984.** Status over dyre- og plantelivet i Nordgrønland (Humboldt gletcher – Independence Fjord). Del 1-4. Rapport til Råstofforvaltningen for Grønland og Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser. Danbiu Aps.
- Dietz, R., Heide Jørgensen, M-P. & Born, E. 1985.** Havpattedyr i Østgrønland: En litteraturundersøgelse. Rapport til Råstofforvaltningen for Grønland og Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser. Danbiu Aps. 277 s.
- Dietz, R., Heide Jørgensen, M.P., Born, E.W. & Glahder, C.M. 1994.** Occurrence of Narwhals (*Monodon monoceros*) and White whales (*Delphinapterus leucas*) in East Greenland. *Meddelelser om Grønland, Bioscience* 39: 69-86.
- Direktoratet for Miljø og Natur 2002.** Strategiplan for Nationalparken/Biosfæreområdet i Nord- og Østgrønland.
- Direktoratet for Miljø og Natur 2004.** Strategiplan for Nationalparken/Biosfæreområdet i Nord- og Østgrønland.
- DMU-AM & OC 2001.** Database over Grønlands Havfuglekolonier, Danmarks Miljøundersøgelser & Ornis Consult 2001, (http://www.dmu.dk/1_viden/2_Miljoe-tilstand/3_natur/Grl_havfugle/default.asp).
- Due, R. & Ingerslev, T. (red.) 2000.** Naturbeskyttelse i Grønland. Teknisk rapport nr. 29. Pinngortitalerifik, Grønlands Naturinstitut. 92 s.

Egevang, C. & Boertmann, D. 2001. The Greenland Ramsar sites - A status report. Technical report no. 346. National Environmental Research Institute. 96 pp.

Egevang, C. & Boertmann, D. 2003. Havternen i Grønland - status og undersøgelser 2002. Danmarks Miljøundersøgelser, Faglig rapport nr. 438. 72 s.

Elander, M. & Blomqvist, S. 1986. The avifauna of central northeast Greenland, 73 15'N-74 05'N, based on a visit to Myggbukta, May-July 1979. Meddelelser on Grønland, Bioscience 19.

Falk, K. & Kampp, K. 2001. Lomvien i Grønland: mulige effekter af forskellige bestandspåvirkende faktorer, og praktiske grænser for resourceudnyttelse. Teknisk rapport nr. 38. Pinngortitaleriffik, Grønlands Naturinstitut. 52 s.

Falk, K., Hjort, C., Andreasen, C., Christensen, K.D., Elander, M., Ericson, M., Kampp, K., Kristensen, R.M., Møller, S. & Weslawski, J.M. 1997. Seabirds utilizing the Northeast Water polynya. Journal of Marine Systems 10: 47-65.

Falk, K., Kampp, K. & Frich, A.S. 1997b. Polarlomvien i Østgrønland, 1995. Teknisk rapport nr. 8. Pinngortitaleriffik, Grønlands Naturinstitut. 46 s.

Forchhammer, M. & Boertmann, D. 1993. The muskoxen *Ovibos moschatus* in north and northeast Greenland: population trends and the influence of abiotic parameters on population dynamics. Ecography 16: 299-308.

Forchhammer, M. & Maagaard, L. 1990. Distribution of breeding Sabine's Gulls in Greenland. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 84: 162-164.

Forchhammer, M. 1990. Ornithological observations in Germania Land and Dove Bugt, Northeast Greenland, 1986-1988. Greenland Home Rule, Dpt. Wildl. Mgmt., Technical Report no. 12. 29 pp.

Fuglei, E., Øritsland, N.A. & Prestrud, P. 2003. Local variation in arctic fox abundance on Svalbard, Norway. Polar Biol. 26: 93-98.

Gilg, O., Sabard, B., Sittler, B., Mariaux, F., Leguesdron, P. & Gilg, V. 2003. ECOPOLARIS - Ecological expedition to North Greenland & Dove Bugt: North-East Greenland National Park. Field Report, Groupe de Recherches en Ecologie Arctique: 14.

Hansen, K.T. 2002. Videnskabelige ekspeditioner og sportsekspeditioner i Grønland i årene 1999, 2000 og 2001. Grønlands Hjemmestyre, Direktoratet for Miljø og Natur. 36 s.

Heard, D.C. 1983. Historical & present status of wolves in the Northwest territories. In: Carbyn, L.N. (ed.) 1983: Wolves in Canada and Alaska. Canadian Wildlife Service Report Series 45: 44-47.

Heath, M.F. & M.I. Evans (eds.) 2000. Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation. 1 Northern Europe, Greenland side 187-204. Cambridge, U.K., Birdlife International (Birdlife International Conservation Series no. 8).

Hjort, C. 1995. Brent Geese in northeasternmost Greenland. Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 89: 89-91.

Hjort, C., Håkansson, E. & Mølgaard, P. 1987. Brent Geese *Branta leucopsis* on Kilen, Kronprins Christian Land, Northeast Greenland, 1985. Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 81: 121-128.

Isaksen, K. & Gavrilov, M.V. 2000. Little Auk *Alle alle*. The status of marine birds breeding in the Barents Sea region. Anker-Nilssen T., Bakken, V., Strøm, H., Golovkin, A.N., Bianki, V.V. & Tatarinkova, I.P. Tromsø, Norsk Polarinstitut Rapportserie 113: 131-136.

Jennov, J.G. 1945. Moskusoksebestanden i Nordøstgrønland og nogle spredte iagttagelser vedrørende dyrelivet i Nordøstgrønland. Østgrønlandsk Fangstkompani Nanok. 128 s.

Jensen, D.B. (red.) 1999. Grønlands biodiversitet – et landstudie. Teknisk rapport nr. 27. Pinngortitalerifik, Grønlands Naturinstitut. 220 s.

Jepsen, H.F., Mikkelsen, N., von Platen-Hallermund, F., Schjøth, F. & Weng, W. 2003. Digital Topographic Map of North and Northeast Greenland. GEUS. 23 pp.

Johnson, D.R., Swanson, B.J. & Eger, J.L. 2000. Cyclic dynamics of eastern Canadian ermine populations. Can. J. Zool. 78:835-839.

Kampp, K., Meltofte, H. & Mortensen, C.E. 1987. Population size of the little Auk *Alle alle* in East Greenland. Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 81: 129-136.

King, C.M. 1983. *Mustela erminea*. Mammalian species 195: 1-8.

Klein, D.R. & Bay, C. 1991. Diet selection by vertebrate herbivores in the high arctic of Greenland. Holarctic Ecology 14(2): 152-155.

Klein, D.R. & Bay, C. 1994. Resource partitioning by mammalian herbivores in the high arctic. Oecologia 97: 439-450.

KVUG 2003. Forskningsstrategi for Nationalparken i Nord- og Østgrønland. Kommissionen for Videnskabelige undersøgelser i Grønland. Dansk Polarcenter. 21 s.

Landa, A., Strand, O., Linnell, J.D.C., & Skogland, T. 1998. Home-range sizes and altitude selection for arctic foxes and wolwerines in an alpine environment. Canadian Journal of Zoology 76: 448-457.

Macpherson, A.H. 1969. The dynamics of canadian arctic fox populations. Canadian Wildlife Service Report Series 8: 1-52.

- Madsen, J. 1984.** Study of the possible impact of oil exploration on goose populations in Jameson Land, East Greenland. A progress report. *Nor. Polarinst, Skr.* 181: 141-151.
- Madsen, J., Mortensen, C.E. & Boertmann, D. 1985.** Gæssene i Jameson Land - resultater af undersøgelser 1982-1984. *Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.* 76 s.
- Madsen, J., Cracknell, G. & Fox, A.D. (eds.) 1999.** Goose populations of the Western palearctic. A review of status and distribution. *Wetlands International Publications*, 48. Wageningen, The Netherlands, Wetlands International: 344.
- Marquard-Petersen, U. 1995.** Status of wolves in Greenland. pp 55-58 i Carbyn, L.N., Fritts, H., & Seipp, D (eds). *Ecology and conservation of wolves in a changing world.* 690 pp.
- Marquard-Petersen, U. 1998.** Food habits of arctic wolves in Greenland. *Journal of Mammalogy* 79(1): 236-244.
- McLoughlin, P.D., Walton, L.R., Cluff, H.D., Paquet, P.C. & Ramsay, M.A. 2004.** Hierarchical Habitat Selection by Tundra Wolves. *Journal of Mammalogy* 85(3): 576-580.
- Mech, L.D. 1995.** Summer movements and behavior of an arctic Wolf, *Canis lupus*, pack without pups. *Canadian Field-Naturalist*, 109(4): 475-475.
- Meltofte, H. & Rasch, M. 1998.** Zackenberg ecological research operations, 3rd annual report, 1997. Danish Polar Center. 68 pp.
- Meltofte, H. 1976.** Ornithological observations in southern Peary Land, North Greenland, 1973. *Meddelelser om Grønland* 205 (1).
- Meltofte, H. 2001.** Wader Population Censuses in the Arctic: Getting the Timing Right. – *Arctic* 54: 367-376.
- Meltofte, H., Elander, M. & Hjort, C. 1981.** Ornithological observations in Northeast Greenland between 74°30' and 76°00'N. lat., 1976. *Meddelelser om Grønland, Bioscience* 3: 1-53.
- Merkel, F.R. 2002.** Ederfugleoptællinger i Ilulissat, Uummannaq og Upernavik Kommuner, 1998-2001. *Pinngortitaleriffik, Grønlands Naturinstitut, Teknisk rapport nr. 43.* 78 s.
- Mikkelsen, P.S. 2001.** Nordøstgrønland 1908-60, fangstmandsperioden. 423 s.
- Mosbech, A., Clausen, P., Glahder, C. & Witting, L. 1989.** Gåseundersøgelser i Jameson Land 1988. *Grønlands Miljøundersøgelser.* 98 s.
- Mosbech, A. & Glahder, C. 1991.** Assessment of the impact of helicopter disturbance on moulting pink-footed geese *Anser brachyrhynchus* and barnacle geese *Branta leucopsis* in Jameson Land, Greenland. *Ardea* 79: 233-238.

Møller, P., Glahder, C. & Boertmann, D. 2004. Foreløbig miljøvurdering af land- og havområder i Nordgrønland. Danmarks Miljøundersøgelser, Faglig rapport nr. 431. 66 s.

Nordisk Ministerråd 2004. Miljøovervåking av ferdselsslitasje – Grønland, Island og Svalbard. Nordisk Ministerråd. Miljø. TemaNord 2003:530. 88 s.

Parker, G.R. 1977. Morphology, reproduction, diet, and behaviour of the arctic hare (*Lepus arcticus monstabilis*) on Axel Heiberg Island, Northwest Territories. The Canadian Field-Naturalist 91: 8-18.

Parks Canada 2002. Aulavik. National Park of Canada. Management Plan. 52 pp. ISBN 0-662-29949-3.

Pedersen, A. 1936. Der Grönlandisches Moschusochse *Ovibos moschatus wardii* Lydekker. Meddr Grønland 93(7). 82 pp.

Prestrud, P. 1992. Denning and home-range characteristics of breeding arctic foxes in Svalbard. Can. J. Zool. 70: 1276-1283.

Reeves, R.R. 1998. Distribution, abundance and biology of ringed seals (*Phoca hispida*). In: Ringed seals in the North Atlantic. Heide-Jørgensen, M.-P. & Lydersen, C. Tromsø, NAMMCO. 1.

Reid, D.G. & Krebs, C.J. 1996. Limitations to collared lemming population growth in winter. Can. J. Zool. 74: 1284-1291.

Sandell, H.T., Sandell, B., Born, E.W., Dietz, R. & Sonne-Hansen, C. 2001. Isbjørne i Østgrønland - En interviewundersøgelse om forekomst og fangst, 1999. Pinngortitaleriffik, Grønlands Naturinstitut, Teknisk rapport nr. 40. 94 s.

Sandell, H.T. & Sandell, B. 1998. Muskox (*Ovibos moschatus*) hunting in Ittoqqortoormiit /Scoresbysund, North East Greenland. Études/Inuit/Studies, 22 (1): 37-60.

Sandell, H.T. & Sandell, B. 1991. Archaeology and environment in the Scoresbysund fjord. Meddelser om Grønland - Man & Society 15: 150.

Schaefer, J.A., Scott, S.D. & Messier, F. 1996. Comparative winter habitat use and associations among herbivores in the high arctic. Arctic 49(4): 387-391.

Sirius. Upublicerede indberetninger til Grønlands Hjemmestyre vedrørende observationer af dyreliv på slædepatruljen Sirius' patruljeringer.

Stirling, I & Calvert, W. 1983. Environment threats to marine mammals in Canadian Arctic. Polar Record 21: 433-449.

Strand, O., Landa, A., Linnell, J.D.C., Zimmermann, B. & Skogland, T. 2000. Social organization and parental behaviour in the arctic fox. J. Mammalogy 81(1): 223-233.

Theisen, F. & Brude, O.W. 1998. Evaluering af områdevernet på Svalbard. Norsk Polarinstitut Meddelelse nr. 153. 143 s. + Bilag.

Thing, H., Klein, D.R., Jingfors, K. & Holt, S. 1987. Ecology of muskoxen in Jameson Land, Northeast Greenland. *Holarctic Ecology* 10: 95-103.

Tind, E.T. & Christensen, H.S. 2001. Nationalparker i Danmark – en diskussion på baggrund af udenlandske eksempler. Arbejdsrapport nr. 3, Naturrådet. 115 s.

Unesco 1996. Biosphere reserves: The Sevilla Strategy and the statutory framework of the world network. Unesco, Paris.

Vibe, C. 1990. Pattedyr. I: Grønlands Fauna. Muus, B., Salomonsen, F. & Vibe, C. København, Gyldendal.

Wiig, Ø., Born, E.W. & Garner, G.W. 1995. Polar Bears - Proceedings of the Eleventh Working Meeting of the IUCN/SSC Polar Bear Specialist Group 25-27 January 1993, Copenhagen, Denmark. IUCN: 192.

Bilag

Bilag 1: Bekendtgørelser vedrørende Nationalparken

Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 7 af 17. juni 1992 om Nationalparken i Nord- og Østgrønland.

I henhold til § 16, stk. 2, i landstingslov nr. 11 af 12. november 1980 om naturfredning i Grønland fastsættes:

Kapitel I

Almindelige bestemmelser

§ 1. Formålet med Nationalparken er at bevare områdets naturtilstand og samtidigt hermed at sikre mulighed for forskning og adgang for offentligheden. Der skal tilstræbes størst mulig beskyttelse af landskab, plantevækst, dyreliv, fortidsminder og andre kulturlevn.

Stk. 2. Offentligheden har adgang, såfremt det kan ske uden tilsidesættelse af de i stk. 1 nævnte hensyn eller andre særlige hensyn.

Kapitel II

Fiskeri og jagt

§ 2. Al jagt er forbudt, jf. dog § 4 og § 22.

Stk. 2. Fiskeri er kun tilladt med stang eller pilk.

§ 3. Selvskud og fælder af enhver art må ikke indføres til eller forefindes i Nationalparken. Andre våben må kun indføres eller besiddes med Politimesterens tilladelse i hvert enkelt tilfælde. Bestemmelsen i andet punktum gælder ikke personer, der er på traditionel fangsttur i området, jf. § 22, samt for personel udstationeret i Nationalparken.

§ 4. Mandskabet på de i § 26 nævnte stationer må til eget forbrug fiske samt skyde sæler, harer og ryper i henhold til de for Ittoqqortoormiit (Scoresbysund) gældende fredningsregler.

Stk. 2. Mandskabet på Mesters Vig har dog kun tilladelse til fiskeri.

Stk. 3. For det i medfør af stk. 1 og 2 udførte kan Landsstyret fastsætte bestemmelser for fremsendelse af fangstlister samt præparater til videnskabeligt brug. Skind af lovligt nedlagte sæler kan frit udføres fra Grønland.

§ 5. I tilfælde af, at et dyr dræbes under påberåbelse af nødværge, skal skind og kranium tilberedes forsvarligt og sendes til Landsstyret tillige med en rapport over hændelsesforløbet, der overgives politimesteren til vurdering.

Kapitel III

Ophold, færdsel m.v.

§ 6. Pattedyr og fugle samt deres bo og reder må ikke forstyrres eller provokeres og æg ikke fjernes. Nye arter, herunder husdyr, må ikke indføres.

Stk. 2. Uanset bestemmelserne i stk. 1 må der til brug for mandskabet indføres slædehunde til de i § 26 nævnte stationer.

§ 7. Der må ikke slås lejr på eller i umiddelbar nærhed af dyrs og fugles naturlige yngle-, fouragerings-, fælde- eller hvilepladser samt vandringsveje.

§ 8. Landsstyret kan til videnskabeligt brug give tilladelse til mærkning af fugle og pattedyr.

§ 9. Uden videresalg for øje er det tilladt at samle planter, bær, insekter og andre lavere dyr samt mineraler. Planter med rødder må ikke indsamles uden særlig tilladelse fra Landsstyret. Nye arter må ikke indføres.

§ 10. Drivtræ og andet jordfundet materiale af planter eller dyr, herunder kranier, gevirer, horn og skeletdele, må ikke fjernes fra findestederne uden særlig tilladelse fra Landsstyret.

§ 11. Udenfor de faste stationer er kørsel med terrængående motorcykler eller andet terrængående motorkøretøj forbudt, når det ikke sker på is eller fast snedække. Brug af motorkøretøjer er forbudt i områder udlagt som zone I.

Stk. 2. Ved Mesters Vig må kørsel som nævnt i stk. 1 dog kun finde sted i området mellem Antarctic Havn, Kap Petersen, Haslums Øer og Drømmebugten.

§ 12. Det er forbudt at efterlade affald eller spildprodukter på land, i søer, i elve, i havet eller på søis, havis eller bræis. Affald eller spildprodukter skal bringes tilbage til faste stationer eller skibe med henblik på tilintetgørelse eller genudførelse.

§ 13. Overflyvning af land, fjorde og hav i en højde af under 500 m. over terræn, landing med fly og landgang fra skib samt nedkastning af depoter må kun ske efter forudgående indhentet tilladelse fra Landsstyret.

Stk. 2. De i stk. 1 nævnte aktiviteter kræver dog ikke tilladelse i det omfang, det er nødvendigt for de faste stationers drift, jf. § 26, eller det offentliges virksomhed i øvrigt.

§ 14. Etablering af nye stationer og hytter eller andre anlæg må ikke ske uden forudgående tilladelse fra Landsstyret.

Kapitel IV

Regler om beskyttelse af ferske vande

§ 15. Vandløb må ikke ændres i deres forløb.

Stk. 2. Søer og damme eller dele deraf må ikke opfyldes.

Bredderne må ikke beskadiges, og vandstanden må ikke ændres, jf. dog § 28.

Kapitel V

Regler om forhistoriske og historiske anlæg

§ 16. Fortidsminder og fund af kulturhistorisk interesse er fredede i medfør af Landstingslov nr. 4 af 18. maj 1990 om Museums- og Arkivvæsen.

Stk. 2. For Nationalparken gælder yderligere følgende særlige regler:

a. Det fredede omfatter alle varder og vardeberetninger uanset alder og oprindelse.

b. Alle anlæg er fredede i en afstand af 100 m. omkring mindet. Hverken anlæg eller omgivelser må ændres uden tilladelse.

c. Fredningen omfatter desuden alle bygninger fra dette århundrede, der er ude af brug.

§ 17. Fund af enhver art, hvad enten de ligger i tilknytning til et synligt minde eller ej, skal lades urørte, jf. Landstingsforordning nr. 4 af 18. maj 1990 om Museums- og Arkivvæsenet.

Stk. 2. Genstande kan dog medtages, såfremt der er overhængende risiko for, at disse helt eller delvis ødelægges. Fundsituationen skal omhyggeligt dokumenteres, og dokumentationen skal sammen med genstanden afleveres senest én måned efter udrejse fra Nationalparken. Meddelelse om fjernelse af fund skal dog meldes til Grønlands Nationalmuseum og Arkiv inden afrejse fra Nationalparken.

§ 18. I henhold til Landstingsforordning nr. 4 af 18. maj 1990 om Museums- og Arkivvæsen, jf. § 16, er det forbudt uden indhentet tilladelse at udføre genstande fra Grønland fra før 1945, som er af grønlandsk oprindelse eller af særlig betydning til belysning af den grønlandske kulturhistorie. Dette forbud gælder i Nationalparken uanset genstandens alder, jf. dog § 17.

§ 19. Naturskabte objekter, der i kraft af alder, videnskabelig informationsværdi eller sjældenhed, har en særlig værdi for det grønlandske samfund, må ikke udføres af Grønland uden tilladelse fra Landsstyret.

Stk. 2. Det i stk. 1 anførte gælder ikke for institutioner, der indgår i et formaliseret samarbejde med Grønlands Nationalmuseum og Arkiv og for videnskabelige ekspeditioner, der er godkendt af Landsstyret.

Kapitel VI

Zoneinddeling

§ 20. I Nationalparken er udlagt følgende typer af særligt afgrænsede områder, hvor færdsel og aktiviteter reguleres ud fra følgende kriterier:

- a. Zone 1: Værdifuldt og specielt sårbart område.
- b. Zone 2: Vigtigt og følsomt område.
- c. Zone 3: Interessant lokalitet.
- d. Zone 4: Økologisk vigtigt åbentvandsområde, herunder strømsted.

Stk. 2. Landsstyret fastsætter den nærmere afgrænsning af og regler for adgangen til de i stk. 1 nævnte områder.

Kapitel VII

Adgang og kontrolforanstaltninger

§ 21. Adgang til Nationalparken har:

- a. personer, der har bopæl i Avanersuaq (Thule) og Ittoqqortoormiit kommuner, og som samtidig har fast tilknytning til det grønlandske samfund,
- b. personer, der udfører tilsyns- eller andre opgaver for det offentlige,
- c. personer, der er beskæftiget på stationsområder.

Stk. 2. For alle andre end de i stk. 1, a-c, omhandlede personer kræves adgangstilladelse fra Landsstyret, jf. § 23.

§ 22. De i § 21, stk. 1 a, nævnte personer har ret til at drive traditionelt erhverv under overholdelse af de for Ittoqqortoormiit kommune gældende fredningsregler indenfor Nationalparkens grænser, såfremt de er erhvervsjægere.

Stk. 2. Ved traditionelt erhverv forstås jagt på havisen og på havet med hundeslæde, kajak og motorbåd, udgående fra og hjemvendende til bopælskommunen. Jagt på moskusokser er ikke tilladt, men der må dog nedlægges højst et dyr pr. slædehold, hvis det er nødvendigt for at skaffe hundefoder. Det nedlagte dyr skal så vidt muligt være en tyr. Den fangstretsende må ikke tage fast ophold i området eller støtte sig til faste stationer eller ekspeditioner og må ikke være betalt ledsager for eller befordres af nogle, der ikke opfylder betingelserne i § 21, stk. 1 a.

Stk. 3. Personer, der opfylder betingelserne i stk. 1, og som har bopæl i Ittoqqortoormiit kommune, skal inden jagttur til Nationalparken påbegyndes til kommunalbestyrelsen oplyse navn, tidspunkt for jagtturens start, forventede rejseruter og hjemkomsttidspunkt. Efter jagtturens gennemførelse skal der ligeledes til kommunalbestyrelsen meldes om tidspunkt for turens afslutning, rejseruter samt om jagtudbyttet, herunder antal og køn af eventuelt nedlagte moskusokser og de nærmere omstændigheder ved nedlæggelsen. Kommunalbestyrelsen kan beslutte at meddele fangere afslag på gennemførelse af jagttur til Nationalparken.

§ 23. Ansøgning om adgang til Nationalparken i henhold til § 21, stk. 2, skal indeholde oplysninger om formål og operati-

onsområde, fortegnelse over rejsedeltagere, opholdets forventede varighed samt sådanne øvrige oplysninger, som Landsstyret i øvrigt måtte anse for ønskelige. Tillige gælder bestemmelsen i § 4 i Ministeriet for Grønlands bekendtgørelse af 22. februar 1967, som ændret ved bekendtgørelse af 21. maj 1976, om rejser til og i Grønland.

Stk. 2. Landsstyret kan stille sådanne betingelser for adgang til Nationalparken, som måtte anses for hensigtsmæssige.

§ 24. Nationalparken administreres af Landsstyret. Der ned sættes et nationalparkråd, der yder faglig rådgivning og anden bistand i spørgsmål vedrørende forhold i Nationalparken. Til rådet udpeges fire medlemmer af Landstinget blandt dets medlemmer. Landsstyret udpeger formanden og et antal medlemmer med naturvidenskabelig og arkæologisk indsigt. Medlemmerne udpeges efter hvert landstingsvalg.

§ 25. Tilladelse til forundersøgelse, efterforskning og udnyttelse af mineralske råstoffer i Nationalparken meddeles efter reglerne i Lov om mineralske råstoffer m.v. i Grønland, idet udtalelse indhentes fra Nationalparkrådet med henblik på udfærdigelse af særlige bestemmelser i forbindelse med de enkelte bevillinger. På tilsvarende måde udfærdiges bestemmelser for Grønlands geologiske Undersøgelse og anden af det offentlige godkendt virksomhed inden for Nationalparken.

Kapitel VIII

Faste stationer

§ 26. Til faste stationer henregnes følgende:

Mesters Vig Flyveplads,
Ella Ø,
Daneborg,
Danmarkshavn,
Station Nord,
Kap Moltke og
Brøndlundhus.

Stk. 2. Til et stationsområde medregnes samtlige bygninger og faciliteter nødvendige for stationens drift, herunder vandsøer og -elke, havneanlæg, landingsbaner på land, sø og hav og hertil hørende indflyvningszoner, affaldspladser samt de mellem nævnte lokaliteter normalt anvendte veje eller vejspor.

§ 27. Anlæggelse af nye landingsbaner eller andre større anlæg, der kan indebære væsentlige indgreb i naturforholdene til skade for dyre- eller plantelivet, skal godkendes af Landsstyret.

§ 28. Hvis stationens drift gør det nødvendigt, kan reglerne i § 15 fraviges.

§ 29. Stationsområdernes egne affalds- eller spildprodukter, der ikke tilintetgøres eller genudføres, skal henlægges på der- til indrettede affaldspladser, der skal være sikret således, at affald ikke spredes fra pladserne.

Stk. 2. Nye affaldspladser skal godkendes af Landsstyret.

Kapitel IX

Sanktions- og ikrafttrædelsesbestemmelser

§ 30. For overtrædelse af § 2, § 3, 1. og 2. punktum, § 5 stk. 1, § 6, § 9, 2. og 3. punktum, §§ 10-15, § 16 stk. 2, §§ 17 og 18, § 19 stk. 1 og 2, § 21 stk. 2 og § 22 stk. 2 og 3 kan idømmes bøde.

§ 31. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. juli 1992 og samti- dig ophæves bekendtgørelse nr. 16 af 16. juni 1987 med æn- dring af 30. september 1989 om Nationalparken i Nord- og Østgrønland.

Grønlands Hjemmestyre, den 17. juni 1992

Ove Rosing Olsen

/

Torben Cordtz

Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 16 af 5. oktober 1999 om ændring af Hjemmestyrets bekendtgørelse om Nationalparken i Nord- og Østgrønland.

§ 1.

I Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 7 af 17. juni 1992 om Nationalparken i Nord- og Østgrønland foretages følgende ændringer:

1. § 24 affattes således:

" § 24. Nationalparken administreres af Landsstyret".

2. § 25 affattes således:

"§ 25. Tilladelse til forundersøgelse, efterforskning og udnyttelse af mineralske råstoffer i Nationalparken meddeles efter reglerne i Lov om mineralske råstoffer m.v. i Grønland, idet udtalelse indhentes fra Direktoratet for Miljø og Natur med henblik på udfærdigelse af særlige bestemmelser i forbindelse med de enkelte bevillinger. På tilsvarende måde udfærdiges bestemmelser for Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse og anden af det offentlige godkendt virksomhed inden for Nationalparken".

§ 2.

Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. december 1999.

Grønlands Hjemmestyre den 5. oktober 1999.

Alfred Jakobsen / Søren Hald Møller

Bilag 2. Oversigt over links i teksten

Link 1: http://www.bmp.gl/E/EB2_minerals/EB2_40aa_fieldworkreporting.html

Link 2: <http://laws.justice.gc.ca/en/N-14.01/18962.html#rid-18986>

Link 3: <http://laws.justice.gc.ca/en/n-14.01/sor-78-213/text.html>

Link 4: http://www.pc.gc.ca/progs/np-pn/legisla_regula/index_E.asp - regulations

Link 5: http://www.pc.gc.ca/progs/np-pn/p_r/p_r1_e.asp

Link 6: http://www.pc.gc.ca/apps/iee-eai/index_e.asp

Link 7: <http://www.biosphere-canada.ca/publications.htm>

Link 8:

http://www.cec.org/pubs_info_resources/law_treat_agree/summary_enviro_law/publication/us16.cfm?varlan=english#2

Link 9: <http://www.r7.fws.gov/asm/anilca/toc.html>

Link 10: http://www.blm.gov/nhp/200/wo210/landuse_hb.pdf

Link 11: <http://www.lovdata.no/all/hl-20010615-079.html>

Link 12: http://www.sysselmannen.svalbard.no/lover_miljo_no.htm

Link 13: <http://www.lovdata.no/all/hl-20010615-079.html#3>

Link 14: http://www.ssb.no/emner/00/00/20/nos_svalbard/nos_d253/nos_d253.pdf

Link 15: <http://miljo.npolar.no/mis/mainPages/frames/lover.htm>

Link 16: http://www.dk-chm.dk/CHMIndexTerms/Glossary/M/minimum_viable_population

Link 17: http://www.bmp.gl/E/EB2_minerals/EB2_40aa_fieldworkreporting.html

Bilag 3. Nationalparker og fredede områder i arktisk Canada, Alaska og på Svalbard

Alaska

Alaska Maritime National Wildlife Refuge
Alaska Peninsula National Wildlife Refuge
Arctic National Wildlife Refuge
Becharof National Wildlife Refuge
Innoko National Wildlife Refuge
Izembek National Wildlife Refuge
Kanuti National Wildlife Refuge
Kenai National Wildlife Refuge
Kodiak National Wildlife Refuge
Koyukuk National Wildlife Refuge
Nowitna National Wildlife Refuge
Selawik National Wildlife Refuge
Tetlin National Wildlife Refuge
Togiak National Wildlife Refuge
Yukon Delta National Wildlife Refuge
Yukon Flats National Wildlife Refuge

Canada

Manitoba

Wapusk National Park of Canada. One of the largest polar bear denning areas in the world.

Newfoundland and Labrador

Gros Morne National Park of Canada. UNESCO World Heritage Site amid Newfoundland's wild natural beauty – næppe arktisk.

Northwest Territories

Aulavik National Park of Canada. Over 12,000 km² of arctic wilderness on Banks Island.

Nahanni National Park Reserve of Canada. Northwest Territories' UNESCO World Heritage Site.

Tuktut Nogait National Park of Canada. Calving ground for the Bluenose caribou herd.

Wood Buffalo National Park of Canada. UNESCO World Heritage Site larger than Switzerland.

Nunavut

Auyuittuq National Park of Canada. Baffin Island landscapes containing northern extremity of Canadian Shield.

Quttinirpaaq (Ellesmere Island) National Park of Canada. Most remote, fragile, rugged and northerly lands in North America.

Sirmilik National Park of Canada. Northern Baffin Island landscape containing Eastern Arctic Lowlands and Lancaster Sound.

Yukon

Ivvavik National Park of Canada. Calving ground for the Porcupine caribou herd.

Vuntut National Park of Canada. Northern Yukon's unique non-glaciated landscape.

Norge/Svalbard

Svalbard.

Ingen relevante i det øvrige Norge.

Bilag 4. Oversigt over MapInfo-tabeller

Data kan hentes på

http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrapporter/rapporter/FR545_Data_CD.zip.

Bramgåsekolonier. Region, navnefelt, antal reder, år for optælling samt reference (se efterfølgende liste).

Endemiske planter. Videnskabeligt artsnavn og koordinater (Bay 1997).

Floristik. Oversigt over de floristiske zoner i Nationalparken. Zonebetegnelse er angivet.

Forvaltningslaget. Indeholder alle områder, som på baggrund af biologiske informationer er vurderet særligt betydningsfulde. Se nærmere beskrivelse i afsnittet om data-CD'en. Kilder findes i nedenstående referenceliste.

Baggrundsdata_forvaltningslag. Samme som ovenstående men flere lokaliteter vurderet som mindre væsentlige er medtaget. Kilder findes i nedenstående referenceliste.

Fældeområder for gæs. Lokalitetsnavn, art/antal, år og reference. De vigtigste kendte fældeområder.

Interesseomr. Indeholder alle områder som er vurderet særligt vigtige. Indeholder betegnelse, lokalitetsnavn samt link til pdf-fil med rapportens tekst om området.

Baggrundsdata_moskus. Indeholder lokalitet, vurderet bestandsstørrelse, år for vurdering samt referencer (rapportens litteraturliste).

Ramsar_Nat_Park. Indeholder de to Ramsarområder i Nationalparken samt Ramsarområdet umiddelbart syd for Nationalparken i Jameson Land. Link til nærmere beskrivelse.

NDVI. Indeholder et rasterkort over frodigheden i undersøgelsesområdet.

Referencer til "Forvaltningslaget" og "Baggrundsdata_forvaltningslag"

Nummeret refererer til MapInfo-tabellerne, mens referencen i parentes refererer til litteraturlisten.

Referencenummer:

1: (Egevang & Boertmann, 2001)

2: (Boertmann *et al.*, 1990)

3: (Mosbech *et al.*, 1989)

4: (Kampp *et al.*, 1987)

5: (Kampp *et al.*, 1987)

- 6: (DMU-AM & OC, 2001)
- 7: (Falk & Kampp, 1997)
- 8: (Falk *et al.*, 1997)
- 9: (Boertmann, 2000)
- 10: (Falk *et al.*, 1997)
- 11: (Born *et al.*, 1997)
- 12: (Boertmann, 1991)
- 13: (Clausen & Laubek, 1999)
- 14: (Dietz *et al.*, 1985)
- 15: (Born & Acquarone, 2001)
- 16: (Born & Acquarone, in press)
- 17: (Sandell *et al.*, 2001)
- 18: (Gilg *et al.*, 2003)
- 19: (Wiig *et al.*, 1995)
- 20: (Møller *et al.*, 2004)
- 21: (Sandell *et al.*, 2001)
- 22: (Born, 1983)
- 23: (Boertmann & Glahder, 1999)
- 24: (Sandell & Sandell, 1991)
- 25: (DMU-AM & OC, 2001)
- 26: (Boertmann & Forchhammer, 1992)
- 27: (Aastrup *et al.*, 1986)
- 28: (Aastrup & Riget, 2000)
- 29: (Aastrup & Mosbech, 2000)
- 30: (Sirius)
- 31: (Berg, 2004)

Referencer til "Bramgåsekolonier":

1. **Boertmann, D., Forchhammer, M. & Meltofte, H. 1990.** Biologisk-arkæologisk kortlægning af Grønlands østkyst mellem 75°N og 79°30'N. del 2: Optællinger af fugle og pattedyr mellem Bessel fjord (76°N) og Zacchariae Isstrøm (78°30'N). Teknisk Rapport nr. 10. Grønlands Hjemmestyre, Miljø- og Naturforvaltningen.
2. **Cabot, D., Goodwillie, R. & Viney, M. 1988.** Irish Expedition based in North Søndermarken and South Nordmarken (77°40'N 20°51'W) 28 May-13 August 1987.
3. **Dronneau, C. & Sittler, B. 1989.** Survey on colony distribution, nesting sites and breeding biology of Barnacle Geese (*Branta leucopsis*) in central North East Greenland. Unpublished Report.
4. **Ebbinge, B., Canters, K. & Drent, R. 1975.** Wildfowl 26: 131 – 138.
5. **Grea Expeditions, 1984.** Colony distribution and some determinants of Barnacle Geese (*Branta leucopsis*) nesting sites in Central North East Greenland. Unpublished Report.
6. **Korte, J. de & Mosman, C. 1975.** Nederlandse Groenland Expeditie. Preliminary Report on fieldwork. Unpublished. 10 pp.

7. *Korte, J. de 1973*. Nederlandse Groenland Expeditie. Preliminary Avifaunistical Report. Unpublished. 10 pp.
8. *Korte, J. de 1974*. Nederlandse Groenland Expeditie. Preliminary Report on Fieldwork. Unpublished. 8 pp.
9. *Lea, M., Roy, I. & Hooson, J. 1990*. Notes on the birds of Thomas Thomsen Land and Kuhn Ø, Northeast Greenland, 1990. Unpublished Report.
10. *Meltofte, H. 1974*. Ornithologiske observationer i Scoresbysundområdet, Østgrønland, 1974. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 70: 107-122.
11. *Meltofte, H., Elander, M. & Hjort, C. 1981*. Ornithological observations in Northeast Greenland between 74°30' and 76°00'N. lat., 1976. Meddelelser om Grønland, Bioscience 3: 1-53.
12. *Pedersen, A. 1933* Die Ornis des mittleren Teils der Nordostküste Grönlands. Meddelelser Grl. 100 (11): 35 pp.
13. *Rosenberg, N.Th., Christensen, N.H. & Gensbøl, B. 1970*. Bird observations in Northeast Greenland. Meddelelser om Grønland 191(1). 1-87.
14. *Sønderholm, M. 1988*. Dyreobservationer 1988. Østgrønland 73°30'-76°N. Upubliceret rapport.
15. *Madsen, J. & Boertmann, D. 1982*. Undersøgelser af gæs i Jameson Land 1982. Grønlands Fiskeriundersøgelser. 36 s.

Danmarks Miljøundersøgelser

Danmarks Miljøundersøgelser – DMU – er en forskningsinstitution i Miljøministeriet.
DMU's opgaver omfatter forskning, overvågning og faglig rådgivning inden for natur og miljø.

Henvendelser kan rettes til:

URL: <http://www.dmu.dk>

Danmarks Miljøundersøgelser
Frederiksborgvej 399
Postboks 358
4000 Roskilde
Tlf.: 46 30 12 00
Fax: 46 30 11 14

*Direktion
Personale- og Økonomisekretariat
Forsknings-, Overvågnings- og Rådgivningssekretariat
Afd. for Systemanalyse
Afd. for Atmosfærisk Miljø
Afd. for Marin Økologi
Afd. for Miljøkemi og Mikrobiologi
Afd. for Arktisk Miljø*

Danmarks Miljøundersøgelser
Vejlsøvej 25
Postboks 314
8600 Silkeborg
Tlf.: 89 20 14 00
Fax: 89 20 14 14

*Forsknings-, Overvågnings- og Rådgivningssekretariat
Afd. for Marin Økologi
Afd. for Terrestrisk Økologi
Afd. for Ferskvandsøkologi*

Danmarks Miljøundersøgelser
Grenåvej 12-14, Kalø
8410 Rønne
Tlf.: 89 20 17 00
Fax: 89 20 15 15

Afdeling for Vildtbiologi og Biodiversitet

Publikationer:

DMU udgiver populærfaglige bøger ("MiljøBiblioteket"), faglige rapporter, tekniske anvisninger samt årsrapporter.
Et katalog over DMU's aktuelle forsknings- og udviklingsprojekter er tilgængeligt via World Wide Web.
I årsrapporten findes en oversigt over det pågældende års publikationer.

Faglige rapporter fra DMU/NERI Technical Reports

2004

- Nr. 514: Landovervågningsoplande 2003. NOVA 2003. Af Grant, R. et al. 118 s. (elektronisk)
- Nr. 515: Søer 2003. NOVA 2003. Af Jensen, J.P. et al. 85 s. (elektronisk)
- Nr. 516: Vandløb 2003. NOVA 2003. Af Bøgestrand, J. (red.) 54 s. (elektronisk)
- Nr. 517: Vandmiljø 2004. Tilstand og udvikling - faglig sammenfatning. Af Andersen, J.M. et al. 100,00 kr.
- Nr. 518: Overvågning af vandmiljøplan II - Vådområder. Af Hoffmann, C.C. et al. 2005. 103 s. (elektronisk)
- Nr. 519: Atmosfærisk deposition 2003. NOVA 2003. Af Ellermann, T. et al. 45 s. (elektronisk)
- Nr. 520: Atmosfærisk deposition. Driftsrapport for luftforurening i 2003. Af Ellermann, T. et al. 78 s. (elektronisk)
- Nr. 521: Udvikling og afprøvning af metoder til indsamling af flora og fauna på småstenede hårbunds-habitater. Af Dahl, K. et al. 85 s. (elektronisk)
- Nr. 522: Luftkvalitet langs motorveje. Målekampagne og modelberegninger. Af Jensen, S.S. et al. 67 s. (elektronisk)
- Nr. 523: Externe transport methodology for external cost evaluation of air pollution. Estimation of Danish exposure factors. By Jensen, S.S. et al. 44 pp. (electronic)
- Nr. 524: Råstofaktiviteter og natur- og miljøhensyn i Grønland. Af Boertmann, D. 2005. 101 s. (elektronisk)
- Nr. 525: Screening of "new" contaminants in the marine environment of Greenland and the Faroe Islands. By Vorkamp, K. et al. 97 pp. (electronic)

2005

- Nr. 526: Effekter af fiskeri på stenrevs algevegetation. Et pilotprojekt på Store Middelgrund i Kattegat. Af Dahl, K. 16 s. (elektronisk)
- Nr. 527: The impact on skylark numbers of reductions in pesticide usage in Denmark. Predictions using a landscape-scale individual-based model. By Topping, C.J. 33 pp. (electronic)
- Nr. 528: Vitamins and minerals in the traditional Greenland diet. By Andersen, S.M. 43 pp. (electronic)
- Nr. 529: Mejlgrund og lillegrund. En undersøgelse af biologisk diversitet på et lavvandet område med stenrev i Samsø Bælt. Af Dahl, K., Lundsteen, S. & Tendal, O.S. 87 s. (elektronisk)
- Nr. 530: Eksempler på økologisk klassificering af kystvande. Vandrammedirektiv-projekt, Fase IIIa. Af Andersen, J.H. et al. 48 s. (elektronisk)
- Nr. 531: Restaurering af Skjern Å. Sammenfatning af overvågningsresultater fra 1999-2003. Af Andersen, J.M. (red.). 94 s.
- Nr. 532: NOVANA. Nation-wide Monitoring and Assessment Programme for the Aquatic and Terrestrial Environments. Programme Description - Part 1. By Svendsen, L.M. & Norup, B. (eds.). 53 pp., 60,00 DKK.
- Nr. 533: Fate of mercury in the Arctic (FOMA). Sub-project atmosphere. By Skov, H. et al. 55 pp. (electronic)
- Nr. 534: Control of pesticides 2003. Chemical Substances and Chemical Preparations. By Krongaard, T., Petersen, K.T. & Christoffersen, C. 32 pp. (electronic)
- Nr. 535: Redskaber til vurdering af miljø- og naturkvalitet i de danske farvande. Typeinddeling, udvalgte indikatorer og eksempler på klassifikation. Af Dahl, K. (red.) et al. 158 s. (elektronisk)
- Nr. 536: Aromatiske kulbrinter i produceret vand fra offshore olie- og gasindustrien. Test af prøvetagningsstrategi. Af Hansen, A.B. 41 s. (elektronisk)
- Nr. 538: Tungmetaller i tang og musling ved Ivituut 2004. Johansen, P. & Asmund, G. 27 s. (elektronisk)
- Nr. 539: Anvendelse af molekylærgenetiske markører i naturforvaltningen. Andersen, L.W. et al. 70 s. (elektronisk)
- Nr. 540: Cadmiumindholdet i kammusling *Chlamys islandica* ved Nuuk, Vestgrønland, 2004. Af pedersen, K.H., Jørgensen, B. & Asmund, G. 36 s. (elektronisk)
- Nr. 541: Regulatory odour model development: Survey of modelling tools and datasets with focus on building effects. By Olesen, H.R. et al. 60 pp. (electronic)
- Nr. 542: Jordrentetab ved arealekstensivering i landbruget. Principper og resultater. Af Schou, J.S. & Abildtrup, J. 64 s. (elektronisk)

Rapporten er et input til den fremtidige forvaltning af natur og dyreliv i Nationalparken i Nord- og Østgrønland. I rapporten gives: 1) En kort oversigt over forvaltning af nationalparker og fredninger i arktiske områder i Canada, Alaska og på Svalbard, 2) En oversigt over de væsentligste påvirkninger, der kan forventes ved aktiviteter i området, samt de redskaber, der kan anvendes til at minimere negative effekter på natur og dyreliv og 3) En oversigt over de væsentligste dyrearters forekomst i området. Til rapporten hører en Cd med GIS-temaer i MapInfoformat.