

GRØNLANDS FISKERI- OG MILJØUNDERSØGELSER

VEGETATIONSKORTLÆGNING

AF

JAMESON LAND

1982-86



GRØNLANDS BOTANISKE UNDERSØGELSE

Forside: Dam og kærvegetation i Coloradodal

Foto: Sune Holt

Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser
Tagensvej 135
DK-2200 København N

Vegetationskortlægning af Jameson Land
1982-86

Rapport udarbejdet af :
Christian Bay og Sune Holt

December 1986

Konsulent for undersøgelserne:

Grønlands Botaniske Undersøgelse
Botanisk Museum
Gothersgade 130
DK-1123 København K

ISBN 87-87838-58-3

Tryk

Grønlands tekniske Organisation

Indholdsfortegnelse

Resume	1
Summary	2
Naalisarnera	3
1. Indledning	4
2. Metoder	4
2.1. Kortgrundlag	4
2.2. Feltarbejde	5
2.3. Vegetationsinddeling	5
2.4. Udarbejdelse af kortblade	9
3. Tolkningsikkerhed	12
4. Anvendelse af vegetationskort	12
5. Generel beskrivelse af Jameson Lands vegetation	13
6. Beskrivelse af vegetationstyper og impedimenter	18
6.1. Vådt kær	18
6.2. Tuet kær	20
6.3. Græsland	21
6.4. Strandeng	23
6.5. Urteli	24
6.6. Fugtig, frodig hede	25
6.7. Tør hede	27
6.8. Tør, mager hede	28
6.9. Fjeldmark	29
6.10. Klitter	31
6.11. Krat	32
6.12. Tidligt sneleje	33
6.13. Sent sneleje	35
6.14. Pile-sneleje	36
6.15. Grundfjeld, blokmark og bar jord	38
6.16. Elvleje	38
6.17. Sne og is	38
6.18. Søer og damme	38
7. Litteraturliste	39

Resumé

Vegetationen i Jameson Land, Østgrønland, er klassificeret og kortlagt som led i de biologiske baggrundsundersøgelser i forbindelse med olieefterforskning. På nuværende tidspunkt foreligger vegetationskort i målestoksforholdet 1 : 25.000 dækkende størstedelen af den vestlige del af Jameson Land samt dele af de centrale og østlige dele.

Ved klassifikationen er skelnet mellem 14 vegetationstyper og 4 typer områder uden vegetation. Kortlægningen er baseret på falskfarvede, nærinfrarøde flyfotos optaget i 1982 samt på feltarbejde i 1983-86. Udfra kendskabet til vegetationstypernes krav til topografiske, edafiske og klimatiske forhold har det været muligt også at udtegne de områder, der ikke har været felttolket.

Vegetationskortene foreligger i A3 format, og er reproduceret som farvefotokopier. Kortene er ikke oprettet. Hver kortblad dækker 25 km². Kortbladsinddelingen følger UTM nettet i zone 26. Der er foreløbigt udarbejdet 115 kortblade ud af de ca 350, der dækker hele Jameson Land.

Summary

The vegetation in Jameson Land, East Greenland, is classified and mapped in connection with biological investigations before a planned oil exploration. Vegetation maps - scale 1:25.000 - have been made for the main part of the western part of Jameson Land and from selected areas in the central and eastern part.

False colour aerial photos were used in the summers 1983-86 when ground thruthing was carried out. Based on this work vegetation maps were produced. From the knowledge of the floristic composition of the vegetation types and their dependence of topography, edaphic and climatic conditions, it has been possible to map the vegetation in areas which have not been ground thruthed.

The vegetation has been classified into 14 types of vegetation and 4 types of non-vegetated areas, which can be identified on the aerial photos. The main vegetation categories are: marsh, grassland, shrub heath, thicket and snowbed.

The vegetation maps are reproduced as colour photocopies covering 25 km². The division of the maps follow the UTM net in zone 26. At present 115 vegetation maps have been made out of a total of app. 350, which cover Jameson Land.

Naalisarnera

Jameson Landip Tunumiittup naasui uuliasiornermut tunngavis-sarsiorluni misissuineranut atasumik suussusersiorneqarlutil-lu nalunaarsorneqarsimapput. Maannakkorpiaq naasunut nalu-naarsuutit 1 : 25.000-inik angissusillit Jameson Landip kitaa-tungaannuunerusoq aammali qiterpasissortaata kangisinner-saa-talu ilanut tunngasut pigineqarput.

Suussusersiuinermi naasoqatigiikkuutaat assigiinngitsut 14 taavalu naasuitsoqarfiit 4 immikkoortinneqarsimapput. Nalu-naarsuisoqarsimavoq timmisartumiit assiliortukkat 1982-imeersut taavalu sumiiffik tikillugu misissuinerit 1983-1986-imeersut tunngavigalugit. Naasut assigiinngitsut nunap qaata qanoq inner-anut, issup qanoq inneranut silaannaallu qanoq inneranut malus-sarissusiat tunngavigalugu nunap pineqartup ilai tikillugit misissorneqarsimannikkaluit aamma assiliorneqarsinnaasimapput.

Naasut assingi A3-nik angissuseqartitaapput qalipaaserlugit amerlisinneqarsimallutik. Asseq ataaseq 25 km²- ikkuutaartunut tunngasuvoq. Assit Jameson Landimut tunngasut 350 missaanniit-tussaasut ilaat 105 maannakkut suliarineqarsimalerput.

1. Indledning

I forbindelse med olieeftersforskning i Jameson Land, Østgrønland, iværksatte Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser i 1982 en række baggrundsundersøgelser af miljøet. Formålet med disse var at opnå et detaljeret kendskab til områdets biologiske ressourcer og deres sårbarhed over for en række aktiviteter forbundet med olieeftersforskning.

En af hovedopgaverne var at klassificere og kortlægge vegetationen i de områder, hvor efterforskningen skulle foregå, således at man får lokaliseret de områder, som ved andre botaniske miljøundersøgelser i Jameson Land har vist sig at være sårbare over for kørsel med terrængående køretøjer, eller som udgør vigtige fødeområder for det rige dyreliv. Blandt andet udfra dette har man udarbejdet retningslinier for regulering af olieselskabets aktiviteter i området.

2. Metoder

2.1 Kortgrundlag

I samarbejde med Grønlands tekniske Organisations udførtes i 1982 en fotoflyvning, hvor 1250 billeder blev optaget på falskfarvet, nærinfrarød film, hvorved hele Jameson Land - ca 12.000 km² - er dækket. Den anvendte filmtype er en Kodak 2443, false colour infra red. Denne filmtype ligner på mange måder en almindelig farvefilm, men er yderligere følsom over for en del af lyset i det infrarøde bølgeområde. Netop følsomheden i dette område gør denne filmtype velegnet til at skelne mellem forskellige vegetations- og fugtighedsforhold. Der er anvendt et Hasselblad kamera med en 40 mm vidvinklet distagon. Filmformatet er 6 cm X 6 cm (5,6 cm X 5,6 cm), hvorfra der er lavet forstørrelser på 5 gange. Billederne er optaget med stereoskopisk dækning (60% længdeoverlap) og 0-20% overlap mellem de enkelte flyruter. Optagelserne fandt sted i juli måned, hvor vegetationen var maksimalt udviklet. Der blev lavet aftryk af filmen fra udvalgte områder umiddelbart efter afslutningen af flyfotograferingen for at kontrollere kvaliteten og de første felttolkninger blev udført. Billederne er reproduceret i 28 cm X 28 cm kopier svarende til et målestoksforholdet på ca 1 : 25.000.

2.2. Feltarbejde

I starten af feltsæsonen 1983 udarbejdedes en vegetationsinddeling, som var baseret på feltarbejdet i 1982 og 83. Den egentlige felttolkning af flybillederne startede i 1983, hvor de fleste lokaliteter blev besøgt, og fortsatte under sommerfeltarbejdet de følgende tre år (se kortet side 6). I 1983 blev billeder fra 11 lokaliteter felttolket ved sammenligning mellem billedernes farvenuancer og de stedlige vegetationsforhold. Både lav- og højlandslokaliteter i kystnære og centrale områder er felttolket, hvorved repræsentative områder med forskellige beliggenhed og topografi er undersøgt. På hver lokalitet blev der arbejdet 5-7 dage, og alt efter vegetationens kompleksitet blev der karteret mellem 3 og 15 km² om dagen. I årene 1984-86 blev yderligere et par lokaliteter felttolket. Gennem dette arbejde er der opnået indgående kendskab til, hvordan de enkelte vegetationstyper fremstår på billederne i forskellige områder, således at det er muligt at tolke og udtegne de ikke-felttolkede områder.

2.3. Vegetationsinddeling

Efter at have opnået indgående kendskab til vegetationstypernes arts-sammensætning og deres fordeling i terrænet i forhold til de plante fordelende faktorer - topografi, jordbundsforhold og klima - blev vegetationen klassificeret. Der skelnes mellem 14 vegetationstyper og 4 typer af områder uden vegetation (impedimenter), som kan identificeres på billedmaterialet. Der er opstillet 5 hovedtyper, som er underinddelt i en række typer. Hovedtyperne er: kær, græsland, hede, krat og sneleje. Impedimenterne er grundfjeld, elvleje, sne og is plus søer og damme. Vegetationsinddeling følger i store træk Kamarkova & Webber (1980). Den enkelte vegetationstype karakteriseres ved en række karplanters hyppighed og dækningsgrad, og ved fordelingen i forhold til jordbunds- og topografiske forhold. Ved inddeling af hedetyperne anvendes dækningsgraden som det primære inddelingskriterium. Der skelnes mellem heder med en dækningsgrad 1) større end 75%, 2) mellem 75% og 25% og 3) heder med en dækningsgrad under 25%. Snelejerne er opdelt efter længden af den snefrie periode. Udover de to "klassiske typer" - tidligt og sent

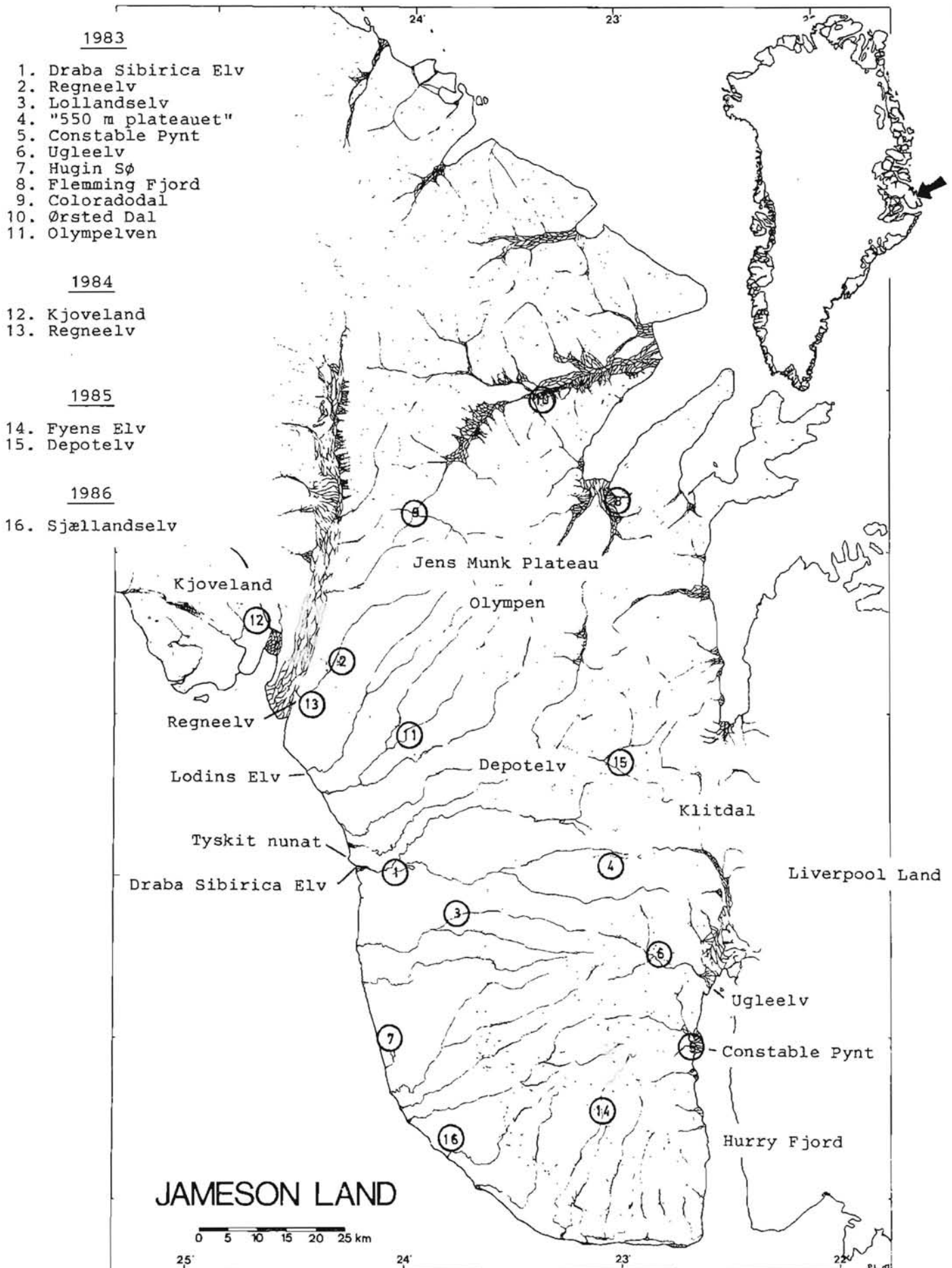


Fig. 1. Lokalitets- og stednavnekort. De 16 felttolkningslokaliteter er angivet.

sneleje - forekommer endnu en type, pile-sneleje, som arealmæssigt er vigtig i Jameson Land.

Som grundlag for vegetationsinddelingen er et stort antal vegetationsanalyser udført i de enkelte vegetationstyper på udvalgte lokaliteter. Herved er indsamlet detaljerede oplysninger om vegetationstypernes artssammensætning, arternes dækningsgrad og frekvens, typernes fordeling i terrænet i forhold til topografiske forhold og jordens vandindhold. Ved vurdering af dækningsgraden er kategorierne karplanter og mosser opgjort hver for sig, hvorved det totale plantedække godt kan overstige 100%, når der har været tale om en lagdelt vegetation.

I perioderne marts-april 1984 og april-maj 1985 samt ved tilsynsarbejdet i november 85 og januar 86 er snedækket på de forskellige vegetationstyper undersøgt.

Tabel 1. Vegetationsinddeling med angivelse af karakterplanter og vegetationstypernes relation til terrænforhold og jordens vandindhold.

Kode	Vegetations- enhed	Karakterplanter	Terrænforhold og jordens vandindhold
M1	Vådt kær	<i>Eriophorum scheuchzeri</i> , <i>Carex saxatilis</i> , <i>C. rariflora</i> , <i>C. stans</i>	Plant terræn ved vandløb, søer og damme på våd bund
M2	Tuet kær	<i>Eriophorum triste</i> , <i>Ranunculus sulphureus</i> , <i>Arctagrostis latifolia</i>	I lavninger og på skrånende terræn på våd bund

G1	Græsland	Calamagrostis neglecta, Poa pratensis, Arctagros- tis latifolia, Polygonum viviparum	Plant og skrånende terræn på våd bund
G2	Strandeng	Carex subspathacea, Puc- cinellia phryganodes, Stellaria humifusa	Plant terræn langs kysten på våd bund
H2	Urteli	Taraxacum spp., Hieracium alpinum, Rhodiola rosea, Gentiana spp.	På sydvendte skrå- ninger nedenfor sne- faner. Fugtig bund
H3	Fugtig, frodig hede Dækning: > 75%	Vaccinium uliginosum Betula nana, Cassiope tetragona	Plant og skrånende terræn på fugtig bund
H4	Tør hede Dækning: 25 - 75%	Cassiope tetragona, Vac- cinium uliginosum, Betula nana	Plant og skrånende terræn på tør - fug- tig bund
H5	Tør, mager hede. Dækning: < 25%	Dryas octopetala, Betula nana, Vaccinium uligino- sum	Plant og skrånende terræn på tør bund
H7	Fjeldmark	Dryas octopetala, Arcto- staphylos alpina, Salix arctica	Afblæsningsflader og strukturjord. Tør - våd bund
H8	Klitter	Dryas octopetala, Arcto- staphylos alpina, Salix arctica	Sandede, vinder- derede flader på tør bund
T	Krat	Salix arctica, Potentil- la crantzii, Stellaria edwardsii	Sydvendte skråning- er og fladt terræn på fugtig bund

S1	Tidligt sneleje	Salix arctica, S. herbacea, Sibbaldia procumbens, Carex scirpoidea	Sydvendte skråninger på fugtig bund. Tidlig snebar
S2	Sent sneleje	Salix arctica, Luzula confusa, Carex lachenalii, Oxyria digyna	Sent snebare områder på skrånende og plant terræn. Våd bund
S3	Pile-sneleje	Salix arctica, Carex bigelowii, Polygonum viviparum	Fugtig bund på plant og svagt skrånende terræn. Middellangt snedække

Impedimenter (vegetationsløse områder)

- I1 Grundfjeld, blokmark og bar jord
- I4 Elvlejer
- I5 Sne og is
- L Søer og damme

2.4. Udarbejdelse af kortblade

De falskfarvede, nærinfrarøde flyfotos er tegnet sammen flyrutevis, og flere af naboflyruterne er tegnet sammen til kortbaner, som dækker op til 20 flyfotos. Således dækkes Jameson Land af en række kortbaner.

Da flybillederne ikke er rettet op, forekommer skævheder i kortbladene. Ved sammentegningen af flybillederne er billedmidterne anvendt for at minimere denne areal- og formmæssige unøjagtighed.

Efter sammentegningen af flybillederne og indtegnning af elve og søer er vegetationstyperne identificeret på flybillederne og indtegnet på kortbanerne. Da vegetationstyperne ikke altid er skarpt afgrænset mod hinanden er anvendt et spejlstereoskop, og afgrænsningen er så fastlagt udfra kendskabet til de enkelte vegetationstypers udbredelse i forhold til topografiske forhold.

Vegetationskortene er farvelagt med letratone farvefilm, og valget af farver følger i store træk principperne, som angives af Kùchler (1967). Kær og græslandsområder er røde og violette, heder og krat er forskellige grønne nuancer, vegetationsfattige områder som fjeldmark og klitter er brune, og snelejer er orange og gule. Impedimenter er grå og lyseblå, mens søer og damme er blå. På side 11 ses et eksempel på et vegetationskort fra den nordvestlige del af Jameson Land.

På vegetationskortene angives 1) signaturforklaring, 2) nummer på flyfotos, som ligger til grund for kortbladet, 3) kortbladets geografiske koordinater - her refereres til kortets sydvestlige hjørne - , 4) de tilsvarende UTM koordinater. Kortbladene er orienteret således, at nord er opad.

Det enkelte vegetationskort er afgrænset af fire UTM punkter, som er udlagt med 5 kilometers afstand i UTM zone 26. Hvor to kortbaner mødes, er vegetationskortene sammensat af to dele. Nummeret på kortbladet refererer til UTM nettet. Dette er indlagt på Geodætisk Instituts topografiske kort - skala: 1 : 250.000 - over hele Scoresby Sund fjordkomplekset af Geodætisk Instituts Grønlandsafdeling. Udfra dette kort er UTM nettet overført til de sammentegnede kortbaner. Hver UTM-"enhed", af 5 X 5 km, er underinddelt i 4 kvadranter for at have en mindre arealenhed at arbejde med ved registrering af biologiske og fysiske forhold. Underinddelingen er foretaget således at: kvadrant I dækker øverste højre fjerdedel af kortbladet, kvadrant II dækker nederste højre område, kvadrant III dækker nederste venstre område og kvadrant IV dækker øver-

VEGETATIONSKORT

JAMESON LAND

CA 1:25 000



SIGNATURFORKLARING LEGEND

- M1 Kær
Marsh
- M2 Tuet kær
Hummocky marsh
- G1 Græsland
Grassland
- G2 Strandeng
Salt marsh
- T Krat
Thicket
- H2 Urteli
Herb slope
- H3 Fugtig, frodig hede
Moist dwarf scrub
- H4 Tør hede
Dry dwarf scrub
- H5 Tør, mager hede
Dry, sparse dwarf scrub
- H7 Fjeldmark
Fell - field
- H8 Klit
Sand dune
- S1 Tidligt sneleje
Early snowbed
- S2 Sent sneleje
Late snowbed
- S3 Pile - sneleje
Willow - snowpatch
- I1 Vegetationsløst område
Bare ground
- I4 Flodseng
Riverbed
- I5 Is eller sne
Ice or snow
- L Dam eller sø
Pond or lake
- Vandløb
Waterstream
- Seismisk linie
Seismic line

ca 1 km

1658

GFM flyfoto rute/nr
16 /461
17 /510

Geografiske koordinater
71° 21' 42" N
24° 12' 20" V

UTM koordinater zone 26

E : 7920 000
N : 600 000

ste venstre område. Et kort blad dækker 25 km², og Jameson Land dækkes af ca 350 kortblade. Ved udtegningen af vegetationskortene er der startet i de biologisk vigtige områder i lavlandet på vestsiden af Jameson Land, og i områder ved Constable Pynt og Klitdal på østsiden. Desuden er der lavet kort over områder med planlagt seismisk aktivitet. Herved er de områder, i hvilke der blev udført seismiske undersøgelser i vinteren 1985-86, dækket. På nuværende tidspunkt foreligger 115 vegetationskort.

3. Tolkningssikkerhed

Generelt er tolkningen af vegetationen indenfor et område op til 10-15 km fra en felttolkningslokalitet forbundet med stor sikkerhed. I områder, hvor vegetationsforholdene er meget ensartede kan dette område udvides uden at tolkningssikkerheden forringes. I modsætning hertil er sikkerheden med hensyn til skelnen mellem visse af vegetationstyperne mindre i områder, som er meget komplekse, og hvor typerne fremstår på en atypisk måde på flybillederne.

Identifikationen af og grænsedragningen mellem vegetationstyperne indenfor hovedtyperne (kær, hede og sneleje) er i nogle af de ikke-felttolkede områder forbundet med en vis usikkerhed. Det drejer sig især om områder, hvor der forekommer overgangstyper mellem vegetationstyper.

4. Anvendelse af vegetationskort

Detaljerede vegetationskort viser dels de forskellige vegetationstypers arealmæssige udbredelse og geografiske fordeling, dels hvor de vigtigste fouragerings- og opholdsområder for området's dyreliv findes. For at lokalisere de områder i Jameson Land, som enten er sårbare over for aktiviteter forbundet med olieeftersforskning, eller som udgør vigtige habitater for moskusokser og gæs, er en række biologiske miljøundersøgelser gennemført. Indvirkningen af terrængående køretøjer (Bay & Holt

85), overflade-seismik (Bay & Holt 83) og oliespild (Bay & Holt 83, Holt 87) er undersøgt i perioden 1982 - 86. Desuden er gæssenes (Madsen et al. 85) og moskusoksernes (Thing 85) sæsonmæssige udbredelse, habitat- og fødevalg undersøgt. Gennem disse undersøgelser er det klarlagt, at kær- og græslandsområder og frodig hede er følsomme over for terrænkørsel om sommeren, og desuden udgør de de vigtigste fourageringsområder for gæs og moskusokser. Endvidere hører kær ved åbent vand til gæssenes mest foretrukne opholdssteder især i fældningsperioden. Af andre vigtige fødeområder kan nævnes pile-sneleje om sommeren, og tør fjeldmark om vinteren.

Råstofforvaltningen for Grønland har udarbejdet et regelsæt for sommer- og vinterseismiske undersøgelser i Jameson Land. De biologiske informationer har dannet grundlaget for en række regler, som er fastlagt således, at plante- og dyrelivet beskyttes mest muligt. I forårs- og sommerperioden må der ikke foregå olieefterforskningsaktiviteter d.v.s. kørsel med terrængående køretøjer og overflyvning med helikopter i de områder, hvor henholdsvis moskusokserne kælver og gæssene fælder. Desuden må aktiviteter i områder med følsom vegetation kun finde sted om vinteren, når snedækket mindst er 20 cm tykt, således at slidet på vegetationen minimeres.

5. Generel beskrivelse af Jameson Lands vegetation

Jameson Land udgør sammen med Liverpool Land den nordlige afgrænsning af Scoresby Sund fjordkomplekset i Østgrønland. Det nordøstlige hjørne og den østlige del af Jameson Land er af et højlandsområde, som er mellem 600 og 1100 meter over havet, og herfra skråner området jævnt mod vest. Mod øst findes stejle skrån timer dels ved landforbindelsen til Liverpool Land, dels ved Hurry Fjord. Hele vestsiden af Jameson Land - kaldet Heden - udgøres af et lavlandsområde, som gennemskæres af en lang række øst-vestgående elve. Dette område, der er det største sammenhængende lavlandsområde i Østgrønland, er et biologisk meget vigtigt område på grund af de store områder med sammenhængende vegetation, som danner grundlaget for et rigt dyreliv.



Foto 1. Højlandsområde ved Umingmakbjerg i den nordøstlige del af Jameson Land (foto S. Holt).

Jameson Land ligger på overgangen fra lav- til højarktisk, hvilket betyder, at der findes plantearter fra begge floraelementerne i området. I alt er der fundet ca 200 arter af karspore- og blomsterplanter, og Jameson Land må betegnes som relativt frodigt og artsmæssigt varieret. En del lav- og højarktiske arter har henholdsvis nord- og sydgrænse i området.

Vestsiden af Jameson Land fra kysten og op til ca 400 meter-niveauet i den centrale del domineres af en sammenhængende dværgbuskhede (se kortene side 16 og 17). Der er hovedsagelig tale om tør dværgbuskhede. I enkelte områder, hvor jordbunden har et større nærings- og vandindhold, afløses den af fugtig dværgbuskhede. I området ud mod Hurry Fjord ses kun mindre områder med sammenhængende dværgbuskhede.



Foto 2. Øst-vestgående elv i den centrale del af Jameson Land. På den sydvendte skråning ses en frodig vegetation nedenfor snefanerne (foto S. Holt).

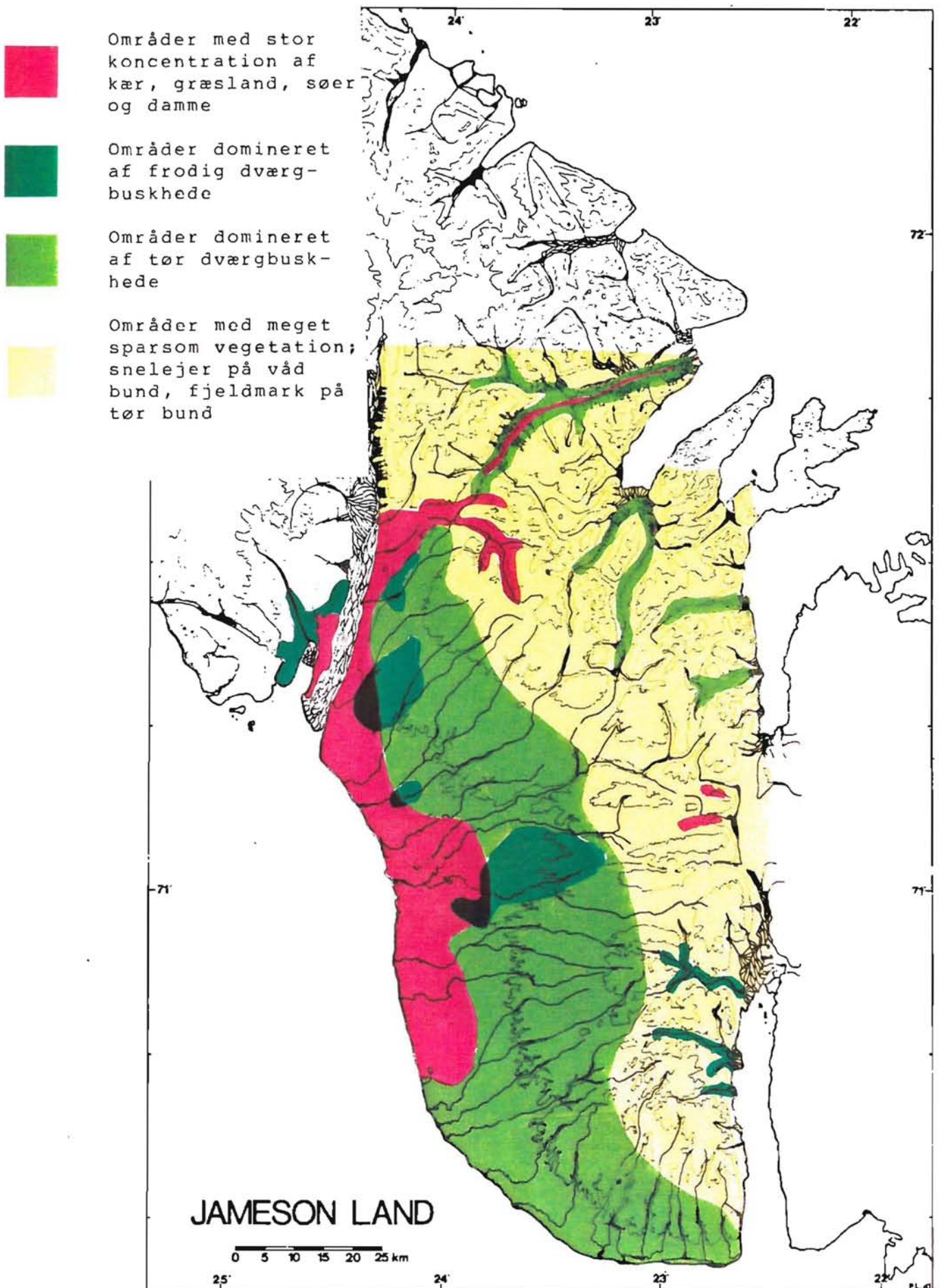


Fig. 3. Udbredelsen af de vigtigste vegetationstyper.

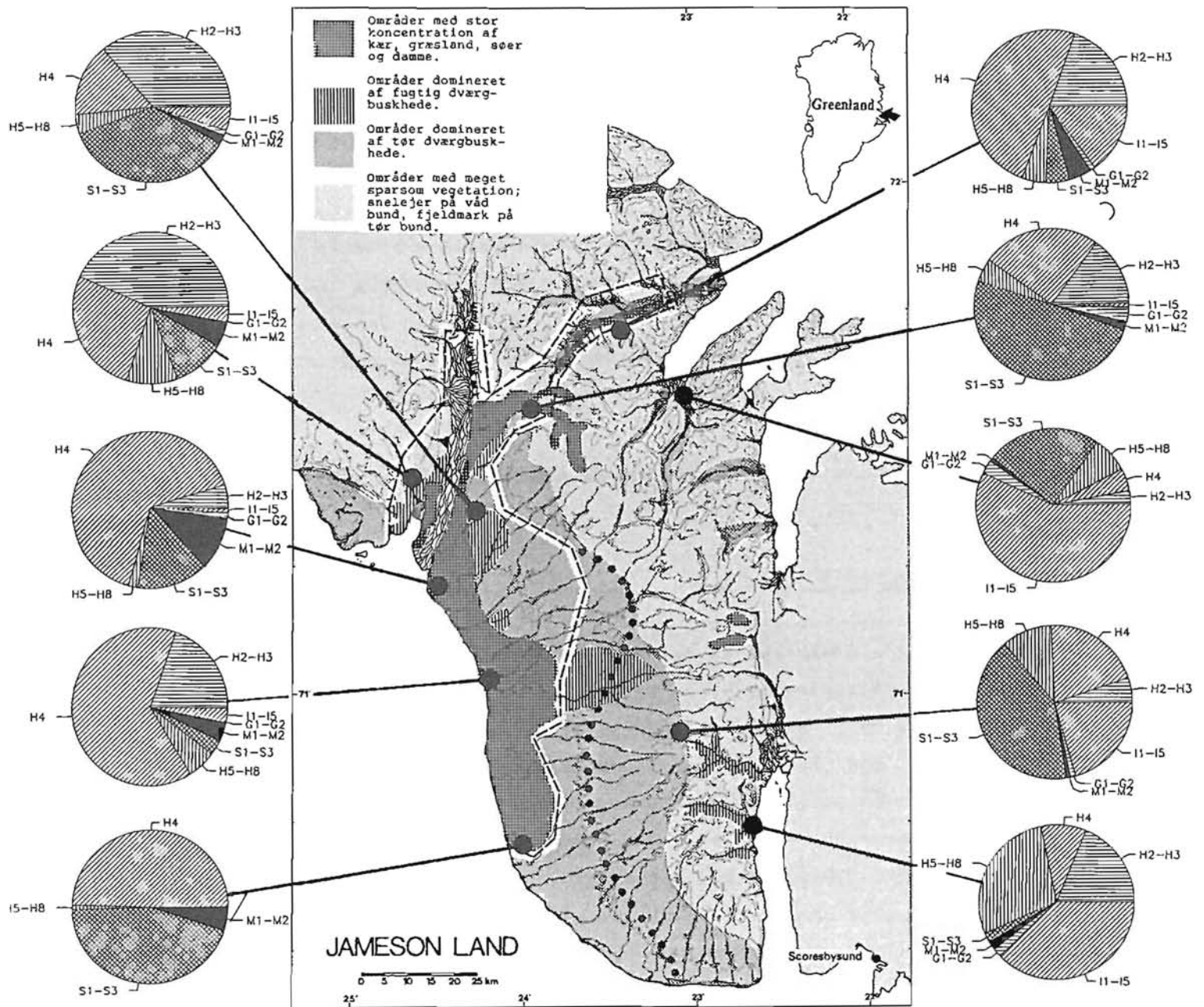


Fig. 4. De vigtigste vegetationstypers arealmæssige udbredelse og geografiske fordeling i Jameson Land. Den relative fordeling af typerne er vist for 50 km² store områder i forskellige dele af Jameson Land. Området inden for den stiplede linie udgør moskusoksernes primære udbredelsesområde om vinteren, mens dette udvides om sommeren også at omfatte området vest for den prikkede linie.

I det kystnære område på vestsiden findes den største koncentration af damme og søer, og i forbindelse med disse findes de biologisk vigtige kær. Kærvegetation findes desuden i dalsystemerne i det nordlige og østlige Jameson Land - her ofte sammen med græslandsvegetation. I de store dale ved Hurry Fjord og på de sydvendte skrånninger ved de mange elve, hvor de mikroklimatiske forhold er optimale, findes en frodig og kompleks vegetationsmosaik af fugtig hede, krat, urteli, tidlig sneleje og græslandsvegetation.

Øst for området med sammenhængende hedevegetation afløses vegetationen af åben dværgbuskhede og sene snelejer, som går over i en helt åben fjeldmarksvegetation. I den centrale og østlige del af Jameson Land findes over 500 meterniveauet større områder, som er vegetationsløse.

6. Beskrivelse af vegetationstyper og impedimenter

6.1. Vådt kær (M1)

Denne kærtype domineres af halvgræsser (kæruld, star og kobresia) og græsser. De vigtigste arter er Eriophorum scheuchzeri, Carex saxatilis, C. rariflora og C. stans. Artsantallet er mellem 10 og 20 arter af karplanter, som har en samlet dækningsgrad, der sjældent overstiger 15%. Der findes altid et sammenhængende mosdække. De eneste dværgbuske, som optræder meget sporadisk, er Salix arctica og S. herbacea. Disse kær forekommer hovedsageligt i tilknytning til vandløb, søer og damme, men kan desuden træffes i lavninger på fladt terræn og på svagt skrånende terræn med en konstant vandforsyning sommeren igennem. Jorden er oftest siltet med humus i de øverste centimeter og overlejres af et mere eller mindre sammenhængende tørvelag. Kærene findes især på vestsiden af Jameson Land fra kysten og op til ca 300 meter over havet, specielt i det kystnære område, som er rigt på damme.

Snedækket er i sen vinteren (marts - april) målt til 40 cm i gennemsnit. Variationen i snetykkelsen er dog stor, idet der er målt snetykkelser fra 10 cm og op til 100 cm. I disse undersøgelser er de to kærtyper (M1 og M2) behandlet under et. Det største snedække er fundet i beskyttede lavninger og det mindste på skrånende terræn. Typen er en af de vigtigste habitater for gæs, men også moskusokser udnytter typen hyppigt om sommeren.



Foto 3. Vådt kær ved Ugleelv. Kæret domineres af Eriophorum scheuchzeri, hvis frugtstande kan ses på stor afstand (foto S. Holt).

6.2. Tuet kær (M2)

Denne kærtype ligner umiddelbart det våde kær, men afviger ved næsten aldrig at forekomme ved åbent vand. Typen ses i lavninger i terrænet, hvor jorden har et konstant højt vandindhold, der dog er lavere end i det våde kær. Ofte forekommer op til 20 cm høje tuer. Denne kærtype har en større artsantal - 15 til 25 - end det våde kær, idet en del arter fra den fugtige hede også forekommer, især på tuerne.



Foto 4. Tuet kær i Coloradodal (foto S. Holt).

Karakterarten er Eriophorum triste, og Salix arctica forekommer altid i denne type til forskel fra i det våde kær, hvor den kun optræder meget sjældent. Dækningsgraden af Salix arctica er 3 - 5%. Af vigtige arter kan nævnes Arctagrostis latifolia, Equisetum arvense, Poa pratensis, Carex bigelowii, Juncus biglumis, Ranunculus sulphureus og R. nivalis. Udover Salix arctica er der en spredt forekomst af andre dværgbuske: Salix herbacea, Vaccinium uliginosum, Betula nana og Dryas octopetala.

Mosdækket er næsten 100%, og den samlede dækningsgrad af karplanter i analyserne er mellem 10 og 20%.

Tre snemålinger er udført i typen, og snetykkelsen var mellem 35 og 40 cm.

Arealmæssigt udgør de to kærtyper tilsammen kun ganske få procent af Jameson Lands samlede areal, men på grund af deres store produktion af graminoider (græsser, halvgræsser og siv), som udgør en væsentlig del af gæs og moskusokseers føde om sommeren, er de af stor biologisk værdi. Kærene findes især i det kystnære område på vestsiden af Jameson Land og i de store dale i den nordlige og østlige del.

6.3. Græsland (G1)

Græsland domineres af græsarter, men også halvgræsser er et vigtigt element i denne vegetationstype. Artssammensætningen og -diversiteten varierer fra område til område på grund af forskelle i de edafiske forhold. Blandt de fremtrædende graminoider ses Calamagrostis neglecta, Alopecurus alpinus, Poa pratensis og Carex saxatilis. Polygonum viviparum er den hyppigst forekommende urt. Denne vegetationstype har mange arter fra den fugtige hede og kær. Artsantallet er ved analyserne opgjort til mellem 12 og 27. Salix arctica forekommer i de fleste analysefelter, men dækningsgraden er kun et par procent. Den samlede dækningsgrad af karplanter varierer mellem 5% i de artsfattige græslandsområder domineret af Alopecurus alpinus, Poa pratensis og Polygonum viviparum og 22% i et artsrigt græslandsområde domineret af Arctagrostis latifolia og Poa pratensis. Mosdækket er næsten altid 100%.

Græsland forekommer på fladt og skrånende terræn, hvor jorden har en konstant vandforsyning igennem hele vækstsæsonen. Græslandsområder er udbredt de samme steder som karene, dog er de især koncentreret i den nordvestlige del af Jameson Land. Græsland udgør kun 1%-2% af de vegetationsdækkede områder i Jameson Land.

Snedækkets mægtighed er meget variabelt, der er således fundet tykkelser fra 10 cm til 80 cm. Snedækket på 10 cm er målt i et græslandsområde i 800 meters højde i den nordlige del af Jameson Land. Denne vegetationstype er tilsyneladende ikke bestemt af snedækkets tykkelse, men snarere af en relativ tidlig afsmeltning og en konstant vandtilførsel sommeren igennem.

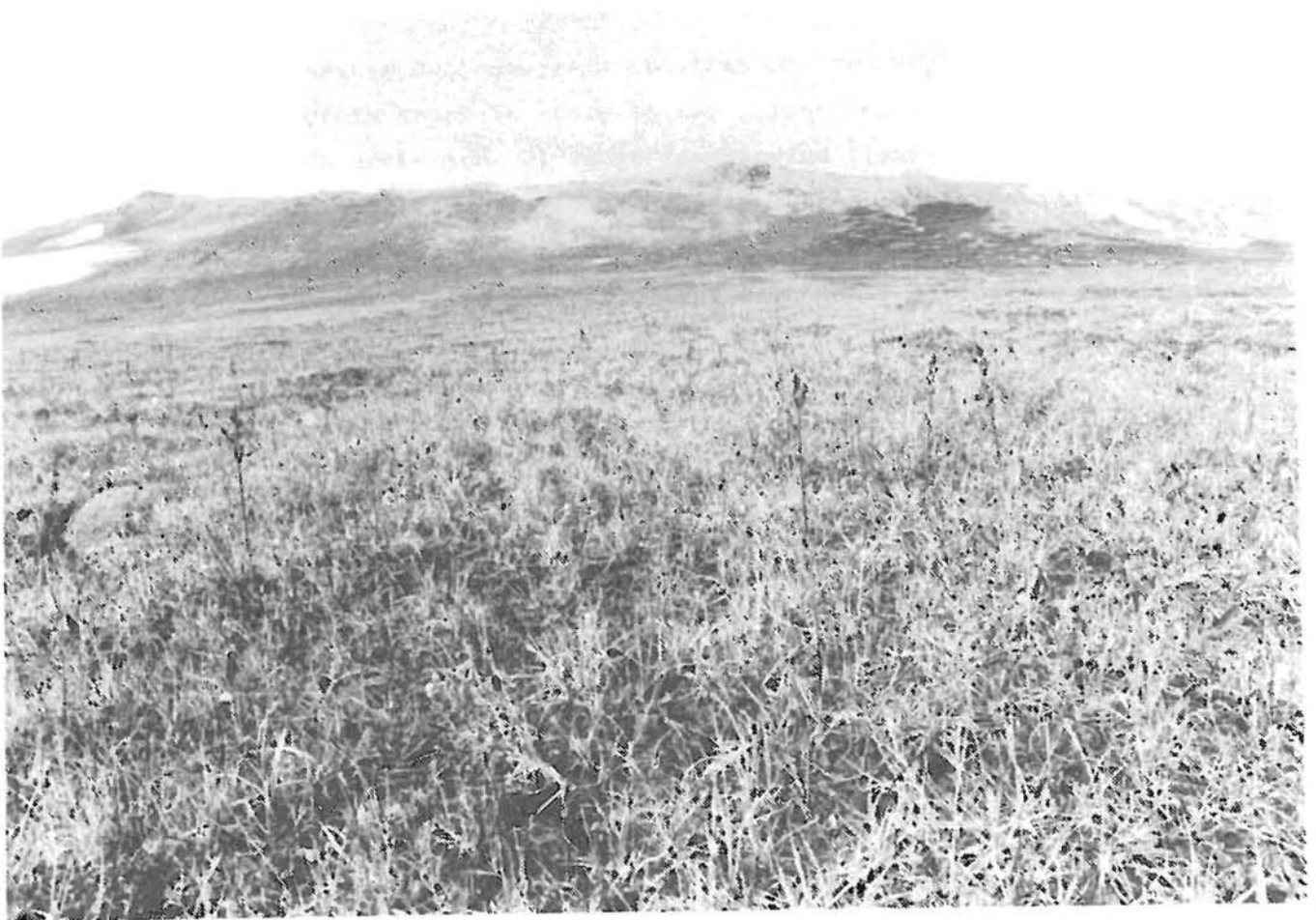


Foto 5. Græsland ved Mikael Bjerg. Området er meget artsrigt (foto S. Holt).

6.4. Strandeng (G2)

Strandenge findes kun i de saltpåvirkede kystnære områder. Jordbunden er våd og siltet. Artsdiversiteten er lav (< 10 arter), og graminoider er den vigtigste plantegruppe i denne type. Carex subspathacea, C. ursina og Puccinellia phryganodes dominerer, og dækningsgraden af disse udgør omkring 25%, hvorimod urter kun udgør få procent. Mosdækket varierer mellem 10% og 50%, og aftager med stigende salinitet.



Foto 6. Strandensvegetation ved Constable Pynt, i baggrunden ses Liverpool Land. I den yderste zone forekommer Puccinellia phryganodes, som længere inde afløses af Carex ursina og Stellaria humifusa (foto C. Bay).

Egentlige strandenge er kun set i forbindelse med store deltaer og andre lavvandede kystområder. Således er der fundet større strandenge ved Tyskit nunât og Sjællandselv på vestsiden af Jameson Land, ved Constable Pynt og Ugleelvs udløb i Hurry Fjord. Fragmentariske strandenge optræder flere steder langs kysten, men ofte udgør de kun få kvadratmeter. Strandenge, som domineres af Carex subspathacea, udgør vigtige fødeområder for gæs.

Sneforholdene på denne vegetationstype er ikke undersøgt.

6.5. Urteli (H2)

Urtelien forekommer på sydvendte skråninger, hvor der er et stort snedække om vinteren og et forholdsvis højt vandindhold i jorden om sommeren. Ofte ses en permanent snefane ovenfor urtelien. Disse områder er



Foto 7. Urteli på sydvendt skrånning ved Lollandselv. Udover graminoider og Salix arctica ses Rhodiola rosea. Den nordvendte skrånning har en relativt åben hedevegetation (foto C. Bay).

tidligt snefri, og den lange vækstsæson i kombination med en stor indstråling og et højt vandindhold i jorden gør, urtelien til en af de frodigste vegetationstyper, der samtidig har den højeste artsdiversitet. På 5 m² blev der således fundet ikke mindre end 32 arter af karplanter i en dal ved Constable Pynt.

Urter og graminoider er de dominerende livsformer. Af karakteristiske arter kan nævnes Taraxacum brachyceras, T. arcticum, Hieracium alpinum, Veronica alpina, Rhodiola rosea, Gentiana nivalis og G. tenella. Blandt graminoiderne kan nævnes Luzula multiflora, L. spicata, Poa alpina og Carex macloviana. Salix arctica dækker 10-20%, mens urtevegetationen har en dækningsgrad på 15-30%. Mosdækket er mellem 30-40%. Urtelien er ofte kun få kvadratmeter store og indgår i en vegetationsmosaik bestående af tidligt sneleje, mosrig dværgbuskhede, krat og kær. Enkelte steder i den centrale del af Jameson Land under 200 meterniveauet er fundet urtelier, som er flere hundrede kvadratmeter store. På grund af urteliernes høje produktion og vigtige rolle som fødehabitat for moskusokser er de et vigtigt biologisk element i Jameson Land.

Sneforholdene er kun undersøgt et sted, hvor snetykkelsen var 67 cm, men at dømmes ud fra snedækket på de andre vegetationstyper, som forekommer sammen med urtelier, er det stort: ca 100 cm.

6.6. Fugtig, frodig hede (H3)

Den frodigste af dværgbuskhederne er den mosrige, som arealmæssigt er den næstvigtigste af hedetyperne. De dominerende arter af dværgbuske er Vaccinium uliginosum og Salix arctica, hvorimod Betula nana og Cassiope tetragona spiller en underordnet rolle. Dværgbuskenes samlede dækningsgrad er mellem 30% og 55%. Mossernes dækningsgrad overstiger i gennemsnit 75%. Artsdiversiteten er relativ høj på grund af en del urter - ca 15 arter - men deres totale dækningsgrad overstiger ikke 2%.

Jordbunden er fugtig og siltet, og følgearterne er da også arter, som hovedsagelig er udbredt i kær og græsland. Af de vigtigste arter skal nævnes: Poa pratensis, Arctagrostis latifolia, Equisetum arvense, Pedicularis lapponica og Stellaria edwardsii.

Den fugtige, mosrige dværgbuskhede forekommer både på fladt og skrånede terræn, hvor jordbunden er fugtig. Denne vegetationstype er dominerende i den centrale del af Jameson Land omkring Draba Sibirica Elv, mellem Regneelv og Lodins Elv, i den sydøstlige del af Kjoveland og i mindre områder i den nordvestlige del af Jameson Land. I de områder på vestsiden af Jameson Land, hvor tør dværgbuskhede dominerer, udgør den mosrige hedetype ca 20%. Det samme gør sig gældende i de store dale på østsiden og i den nordlige del af Jameson Land.

Tilstedeværelsen af graminoider og de store mængder af Salix arctica, som er det vigtigste fødeemne for moskusokser om sommeren, gør arealer med denne type til biologiske vigtige områder.

Snedækket er målt til mellem 75 cm og 150 cm i sen vinteren, hvilket gør typen utilgængelig for moskusokser om vinteren.



Foto 8. Fugtig, frodig hede ved Mikael Bjerg. De dominerende arter er Vaccinium uliginosum, Cassiope tetragona og Salix arctica, desuden ses Arctagrostis latifolia (foto S. Holt).

6.7. Tør hede (H4)

Den tørre dværgbuskhede er den almindeligste og arealmæssigt den største i Jameson Land, idet den dominerer i over halvdelen af de vegetationsdækkede områder. Karakterarten er Cassiope tetragona, der har en gennemsnitlig dækningsgrad på 16%. Salix arctica og Betula nana er registreret i hovedparten af analysefelterne, hvorimod Empetrum hermaproditum, Dryas octopetala og Phyllodoce coerulea har en sporadisk forekomst. Dværgbuskene har i gennemsnit en samlet dækningsgrad på 25%, mens urterne højst dækker 2-3%. Mosserne dækker ca 25%. Et karakteristisk træk ved denne mere tørre hede er forekomsten af "organic crust", som dækker op til 50% af det samlede areal i analysefelterne. Organic crust fremstår som et gråt - sort overtræk på fugtig, åben jord, og består af prothallus af alger og lichener. Karakteristisk for typen er endvidere lichenarterne Cetraria nivalis og C. delisei.



Foto 9. Tør hede domineret af Cassiope tetragona og Salix arctica ved Mikael Bjerg (foto S. Holt).

Da vegetationstypen er bredt defineret - dækningsgrad mellem 25% og 75% - forekommer den under forskellige økologiske forhold. Således ses den på fugtig eller tør bund både på fladt og skrånende terræn med forskellig eksponering. Artsdiversiteten er følgelig meget variabel, men er gennemgående lidt lavere end i den mosrige hedetype.

Typen er dominerende langs hele vestsiden af Jameson Land fra kysten og op til 300-400 meter-niveauet, bortset fra de nævnte områder, hvor H3 dominerer. Flere steder udgør den mere end 50% af det samlede areal. Typen danner overgange til både de mosrige og magre hedetyper.

Snedybden er målt til 65 cm i gennemsnit. Hvor Salix arctica er et fremtrædende element i typen, græsses den om sommeren af moskusokser, mens den kun udnyttes i begrænset omfang om vinteren på grund af sne-dækket.

6.8. Tør, mager hede (H5)

Denne vegetationstype fremstår som en meget åben dværgbuskhede oftest på tør bund, men også mager dværgbuskhede på fugtig polygonjord henføres til denne kategori. Fælles for disse typer er den ringe dækningsgrad af dværgbuske, som er de dominerende karplanter. Dryas octopetala og Vaccinium uliginosum er de hyppigste arter. Deres dækningsgrad er almindeligvis under 10%. Urter og graminoider udgør maksimalt et par procent. På fugtig polygonjord dækker organic crust op til 65% af jorden. Forskellige lichenarter forekommer, hvorimod mosser er sjældne. Artsdiversiteten kan være lige så høj som i den tørre dværgbuskhede.

Arealmæssigt dækker den magre hede et par procent. Typen er sjælden i det kystnære område på vestsiden af Jameson Land, men hyppigheden stiger med stigende højde i det centrale del. Den forekommer på fladt og skrånende terræn, oftest på tør bund, og danner jævne overgange til følgende type.

Snedækket er målt til ca 25 cm i gennemsnit, og moskusokser fouragerer ofte i typen om vinteren.

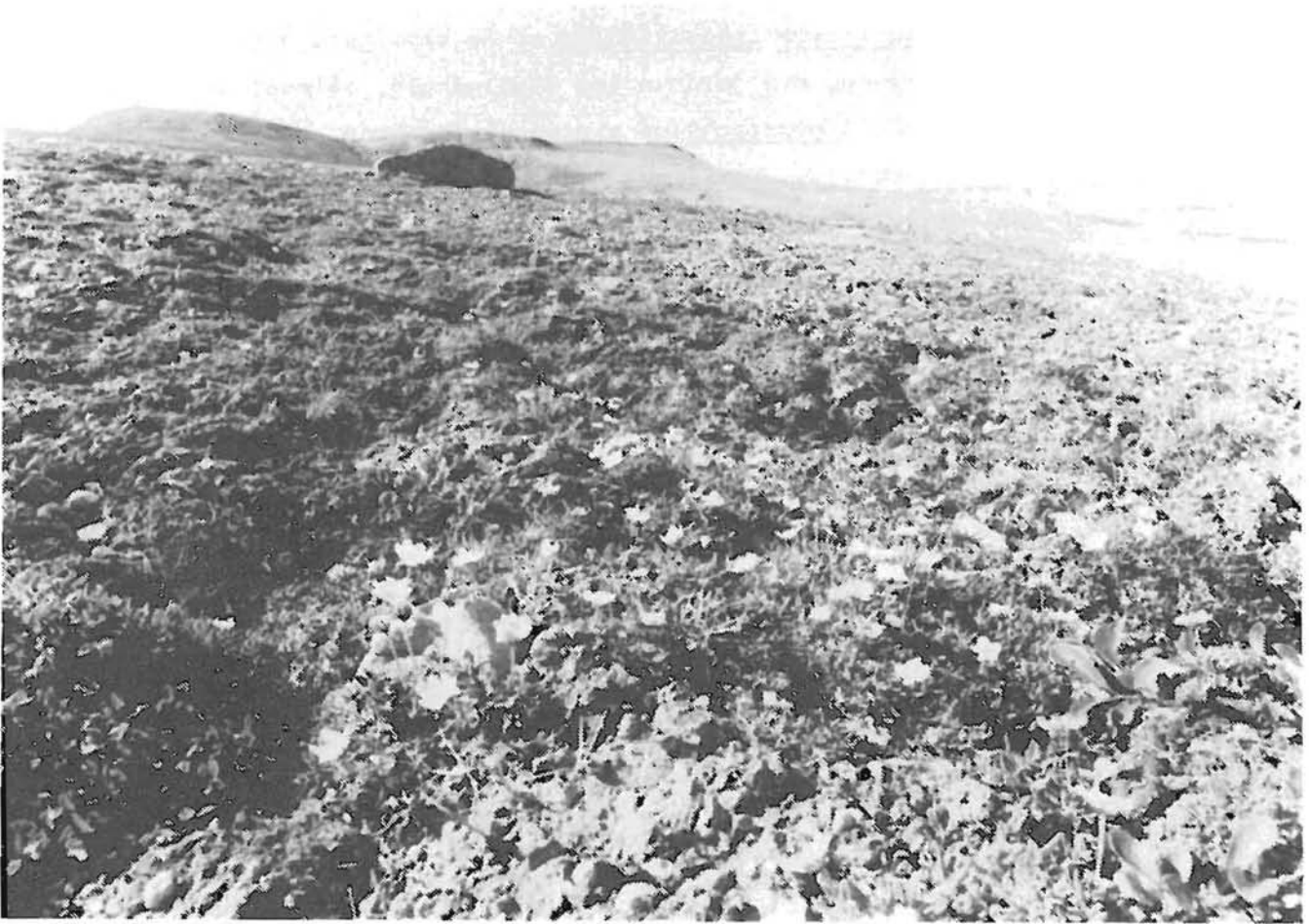


Foto 10. Tør, mager hede med Dryas octopetala og Salix arctica ved Mikael Bjerg (foto S. Holt).

6.9. Fjeldmark (H7)

På vindudsatte plateauer, fjeldrygge og på flydejord forekommer en meget åben vegetation, som betegnes fjeldmark. Vegetationstypen er defineret ved en meget ringe dækningsgrad af karplanter; ofte er den kun nogle få procent. Betegnelsen dækker altså både over tørbunds- og fugtigbundssamfund, men mest hyppig er tørbundssamfundet: afblæsningsflade.

Dryas octopetala og Salix arctica er de vigtigste dværgbuske, mens Silene acaulis og Saxifraga oppositifolia er de hyppigste urter. Arts-sammensætningen varierer med jordbundens vandindhold, således ses Carex nardina, C. supina og Arctostaphylos alpina på tør bund, mens Polygonum viviparum, Luzula confusa, Saxifraga tenuis og S. cernua ses på fugtig bund. Det samlede artsantal er under 10.

Snedækket på afblæsningsfladerne er meget tyndt eller manglende - ofte under 20 cm - og sporadisk. På grund af planternes tilgængelig i vintermånederne udgør fjeldmark sammen med mager hede de vigtigste fourageringshabitat for moskusokser på denne årstid.



Foto 11. Fjeldmark på udtørret strukturjord med få individer af Dryas octopetala ved Mikael Bjerg (foto S. Holt).



Foto 12. Fjeldmark-vegetation på fugtig flydejord. Den dominerende art er Luzula confusa (foto C. Bay).

6.10. Klitter (H8)

I det kystnære område i den sydvestlige del af Jameson Land, og ved de store deltaer ved Gåseelv og Ugleelv på østsiden findes klitter. Disse sandede, vinderoderede flader har en meget åben tørbundsvegetation med dværgbuske og få urter og graminoider. Dryas octopetala, Salix arctica og Arctostaphylos alpina er karakterplanter for typen. Af urteagtige arter kan nævnes Polygonum viviparum, Kobresia myosuroides, Armeria scabra og Poa glauca. Dækningsgraden er op til 20% på særlig beskyttede steder. Artsdiversiteten er de fleste steder lav - under 10 arter - dog finder man en højere artsdiversitet i klitterne på deltaet ved Constable Pynt. Her optræder en del arter fra fugtigbundstyperne i det omliggende terræn.

Snedækket er meget tyndt eller manglende på grund af vindpåvirkningen, og overstiger ikke 10 cm i gennemsnit.



Foto 13. Klitter ved Draba Sibirica Elv med en åben vegetation af Salix arctica (foto C. Bay).

6.11. Krat (T)

På beskyttede, gunstigt eksponerede skråninger forekommer kratvegetation. Krat er her defineret som en vegetationstype domineret af dværgbusske højere end 20 cm. Krattene minder i floristisk henseende om den mosrige dværgbuskhede, og den dominerende art er Salix arctica. Krattene har en meget begrænset arealmæssig udbredelse, og er især fundet på beskyttede, sydeksponerede skråninger i den nordlige halvdel af Jameson Land. De udgør langt under 1% af det vegetationsdækkede areal.

Krattene er vigtige fourageringsområder om sommeren, men er utilgængelige om vinteren, hvor de er dækket af et tykt lag sne.



Foto 14. Krat i Coloradodal bestående af 30-40 cm høje Salix arctica-individer (foto S. Holt).

6.12. Tidligt sneleje (S1)

Snelejevegetation forekommer, hvor et beskyttende snedække forsinket vækstsæsonens begyndelse i kortere eller længere tid. Tidlige snelejer forekommer, hvor snedækket smelter relativt tidligt i forsommeren, hvorved vækstsæsonen kun reduceres i en kortere periode. Vegetationstypen er begunstiget af den store vandmængde, som frigøres under snesmeltningen tidligt på sommeren. Typen har mange floristiske og udbredelsesmæssige lighedspunkter med urtelier, som forekommer under tilsvarende mikroklimatiske forhold, dog er vækstsæsonen længere i urtelierne.



Foto 15. Tidligt sneleje i Coloradodal 500 m.o.h. på sydvendt skråning. Dominerende arter er Rhodiola rosea, Taraxacum croseum, Potentilla crantzii, Trisetum spicatum og Festuca rubra (foto S. Holt).

Tidligt sneleje karakteriseres af et stort kontingent af urter, og ved at kun de to Salix-arter blandt dværgbuskene er i stand til at klare sig. Salix arctica og S. herbacea har en dækningsgrad, som ikke overstiger 15%. På trods af den høje artsdiversitet blandt urter og graminoider er dækningsgraden kun 15-20%. De karakteristiske urter og graminoider er: Sibbaldia procumbens, Carex scirpoidea, Silene acaulis, Erigeron humilis, Draba crassifolia, Minuartia biflora, Juncus trifidus og Agrostis mertensii. Mosser har en dækning på ca 80%.

Denne type sneleje har en arealmæssig meget begrænset udbredelse, og udgør langt under 1% af de vegetationsdækkede områder i Jameson Land. Typen forekommer oftest på sydvendte skråninger med vandtilførsel i den første del af sommeren. Ofte ses tidlig sneleje i randzonen af urteli-er.

Snedækket er meget stort og ligger mellem 150 cm og 250 cm. De største snedybder er fundet på sydvendte skråninger, hvor lævirkningen af den om vinteren fremherskende nordøsten-vind giver anledning til store sneakkumulationer.

6.13. Sene sneleje (S2)

Sene snelejer forekommer steder, hvor sneen ligger til langt ind på sommeren, og i ekstreme tilfælde er der år, hvor snelejet ikke når at blive snefrit.

Vegetationstypen domineres af urter og graminoider, som har en ringe dækningsgrad på under 5-10%. Salix arctica er den eneste dværgbusk, som kan klare sig her. Dækningsgraden af denne er under 1%. Mange af planterne er sterile, da vækstsæsonen oftest er for kort til, at de kan nå at producere blomster og frø.

De karakteristiske arter er Carex lachenalii, Phippsia algida, Cerastium arcticum, Draba lactea og Saxifraga hyperborea. Herudover ses arter, som findes i vegetationstyper på fugtig - våd bund: Poa alpina var. vivipara, Minuartia biflora, Sagina intermedia, Tofieldia pusilla og Ranunculus pygmaeus. Organic crust dækker ca 80% af jordoverfladen, mens mosser er sjældne.

Sene snelejer findes dels i umiddelbar nærhed af permanente snefaner, dels i højlandet - over 400 meter - hvor ingen andre vegetationstyper kan klare sig på grund af det udbredte snedække. I det centrale højland er typen en af de dominerende vegetationstyper, og dækker sine steder omkring 40% af arealet.

Snedækket har en mægtighed på op til 230 cm i sen vinteren.

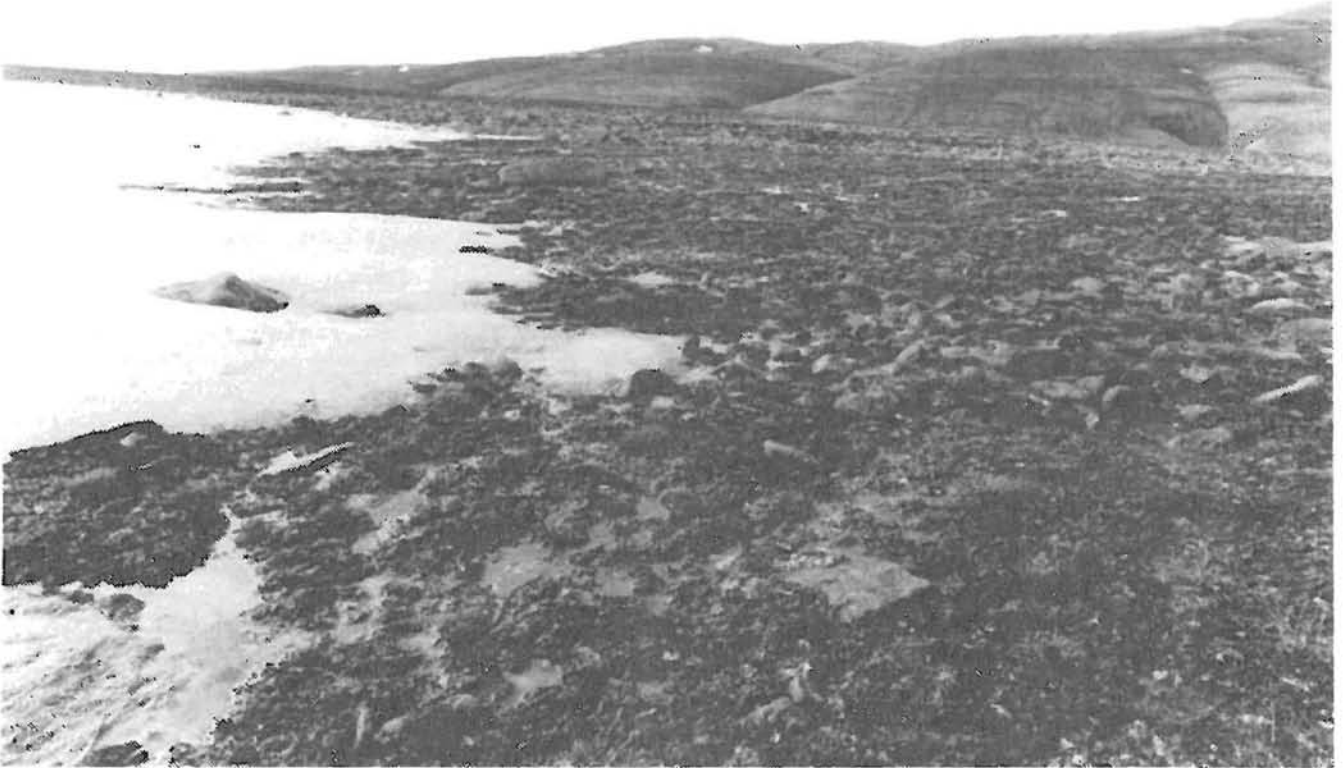


Foto 16. Sent sneleje nedenfor snefane ved Depotelv. De få arter, der kan klare sig her er: Luzula confusa, L. arctica og Carex lachenalii (foto S. Holt).

6.14. Pile-sneleje (S3)

Pile-sneleje er en snelejetype, som især kendes fra Nordøstgrønland. I Jameson Land er den en vigtig biologisk og arealmæssig dominerende type i den vestlige del. Den forekommer i områder, hvor den snefri periode er for kort til at den tørre dværgbuskehede kan etablere sig. Oftest er der en meget skarp afgrænsningen mellem pile-sneleje og dværgbuskhede. Små topografiske forskelle giver ophav til disse vegetationsmæssige forskelle.

Pile-snelejet fremstår som en åben vegetationstype med en grå farve på grund af, at organic crust dominerer i typen. Op til 87% er dækket af organic crust. Typen kan herved minde om sene snelejer, men har en langt større artsdiversitet med andre karakterplanter, og jorden er ikke så våd som i disse. Hertil kommer, at Salix arctica, som har en dækningsgrad på ca 6%, er et vigtigt element i typen. Af andre karakterplanter kan nævnes Polygonum viviparum, Carex bigelowii og Poa pratensis, Erigeron humilis, Draba lactea, D. sibirica, Minuartia biflora og Silene acaulis. Gennemsnitlig er artsdiversiteten på 20 arter. Stereocaulon alpinum er en fremtrædende lichenart. Mossernes dækningsgrad er meget variabel (fra 1% til 80%), men hovedsageligt er den omkring 15%.



Foto 17. Pile-sneleje med Salix arctica, Draba sibirica og Carex bigelowii ved Umingmabjerg (foto S. Holt).

Snedækket er stort og konstant. Snedybden varierer mellem 110 cm og 230 cm i de undersøgte snegrave fra sen vinteren, og de mindste snedybder er fundet på overgangen til tør dværgbuskhede.

Pile-sneleje er en fremtrædende vegetationstype i det kystnære område på vestsiden af Jameson Land, og er en meget vigtig fødebiotop for moskusokser om sommeren og efteråret.

6.15. Grundfjeld, blokmark og bar jord (I1)

Denne type af er den arealmæssig største af de vegetationsløse områder. I størstedelen af Jameson Land udgør den under 1%, men i højlandet i den centrale, østlige og nordlige del kan den lokalt dække op til 20%. Der er her tale om grundfjeldsområder, blokmark, meget stejle skråninger, urer og aktive flydejordsområder.

6.16. Elvleje (I4)

På trods af de mange store elve i Jameson Land udgør denne type under 1% af arealet. Ved elvlejer forstås selve flodsengen, som under elvens maximale vandføring om foråret oversvømmes.

6.17. Sne og is (I5)

Bortset fra gletscheren Olympen og mindre gletschere omkring Jens Munk Plateau i det nordøstlige hjørne af Jameson Land findes ingen gletschere i området. På nordsiden af de store elve findes en del større eller mindre permanente snefaner. Arealmæssigt er disse sne- og isdækkede områder underordnede.

6.18. Søer og damme (L)

Denne type omfatter søer og damme. Jameson Land er fattig på egentlige søer, som ikke bundfryser om vinteren. Omkring Depotelv og langs kysten på vestsiden findes den største koncentration af damme og mindre søer.

7. Litteraturliste

- Bay, C. & Holt, S. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1983: Effects of an All Terrain Vehicle (ATV) on Plant Communities in Jameson Land, NE Greenland, 1-19. Grønlands Fiskeriundersøgelser.
- Bay, C. & Holt, S. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1984: Botaniske Undersøgelser i Jameson Land, 1983, 1-87. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.
- Bay, C. & Holt, S. 1984: Botaniske Undersøgelser i Jameson Land. Tidsskriftet Grønland, Nr. 8-9, 84, 285-296.
- Bay, C. & Holt, S. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1985: Undersøgelser af nogle terrængående køretøjers indvirkning på vegetation og jordbund i Jameson Land, 1982-85, 1-60. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.
- Fredskild, B., Bay, C. & Holt, S. 1982: Botaniske undersøgelser på Jameson Land, 1-30. Grønlands Botaniske Undersøgelse.
- Holt, S. 1981: Infrarød flyfotografering. Naturens Verden 1981, nr. 6-7, 235-238.
- Holt, S. 1983: Infrarød flyfotografering. Fotogrammetrisk Orientering 1983, Aerokort, 4-7.
- Holt, S. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1985: Sneundersøgelser i relation til vegetation, Jameson Land 1984, 1-76. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.
- Holt, S. 1987: Investigations of the effects of crude and diesel oil spills on plant communities at Mesters Vig, NE. Greenland. In prep.
- Holt, S. & Bay, C. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1983: Effects of an All Terrain Cycle (ATC) on Fen Vegetation in Jameson Land, NE Greenland, 1-9. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.
- Kamarkova, V. & Webber, P. J. 1980: The low arctic vegetation maps near Atkasook, Alaska. Arctic and Alpin Research, Vol. 12, No. 4, 1980, 447-472.
- Küchler, A. W. 1967: Vegetation mapping. New York.
- Madsen, J. et al. 1985 (Zologisk Museum) 1985: Gæssene i Jameson Land 1-76. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.
- Råstofforvaltningen for Grønland 1986: Godkendelse af A/S ARCO GREENLAND's planer om seismiske vinterundersøgelser, Jameson Land 1985-86.

- Råstofforvaltningen for Grønland 1985: Godkendelse af A/S ARCO GREENLAND's planer om seismiske sommerundersøgelser, Jameson Land 1985 - 86.
- Thing, H. 1985: Moskusokse-undersøgelser på Jameson Land 1984-85 samt bestandens økologi 1982-85, 33-75. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.
- Thing, H., Klein, D. R., Jingfors, K. and Holt, S. 1986: Ecology of Moskoxen in Jameson Land, Northeast Greenland, 1982-84. Holarctic Ecology (in press).

Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser / Grønlands Botaniske Undersøgelse har foreløbig udarbejdet følgende rapporter vedrørende botaniske miljøundersøgelser i Jameson Land:

- Fredskild, B., Bay, C. & Holt, S. 1982: Botaniske undersøgelser på Jameson Land, 1-30. Grønlands Botaniske Undersøgelse.
- Bay, C. & Holt, S. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1983: Effects of an All Terrain Vehicle (ATV) on Plant Communities in Jameson Land, NE Greenland, 1-19. Grønlands Fiskeriundersøgelser.
- Holt, S. & Bay, C. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1983: Effects of an All Terrain Cycle (ATC) on Fen Vegetation in Jameson Land, NE Greenland, 1-9. Grønlands Fiskeriundersøgelser
- Bay, C. & Holt, S. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1984: Botaniske Undersøgelser i Jameson Land 1983, 1-87. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.
- Holt, S. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1985: Sneundersøgelser i relation til vegetation, Jameson Land 1984, 1-76. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.
- Bay, C. & Holt, S. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1985: Undersøgelse af nogle terrængående køretøjers indvirkning på vegetation og jordbund i Jameson Land 1982-85, 1-60. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.
- Bay, C. & Holt, S. (Grønlands Botaniske Undersøgelse) 1986: Vegetationskortlægning af Jameson Land 1982-86, 1-40. Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser.