

**GRØNLANDS FISKERI- OG MILJØUNDERSØGELSER**

**Flytælling af havpattedyr  
i fjord- og havområderne  
omkring Jameson Land  
september 1984**

FLYTTÆLLING AF HAVPATTEDYR I FJORD- OG HAVOMRÅDERNE  
OMKRING JAMESON LAND  
SEPTEMBER 1984

af

FINN LARSEN  
GRØNLANDS FISKERI- OG MILJØUNDERSØGELSER  
KØBENHAVN

INDLEDNING

Oplysninger om forekomsten af havpattedyr i fjord- og havområderne omkring Jameson Land kan findes hos bl.a. Scoresby (1823), Bay (1896), Winge (1902), Pedersen (1930), Sølberg (1980) og Born (1983). Alle tilgængelige oplysninger om havpattedyr i Østgrønland er fornylig opsummeret af Dietz et al. (1985).

De nævnte kilder giver tilsammen et vist indtryk af havpattedyrenes fordeling i tid og rum, men på grund af oplysningernes ofte noget usystematiske natur er de ikke anvendelige i den mere detaljerede beskrivelse af havpattedyrenes fordeling, der er nødvendig for at kunne vurdere de øgede tekniske aktiviteters indflydelse på havpattedyrene i området.

På baggrund af dette gennemførte Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser for Råstofforvaltningen for Grønland i 1983 et flyobservationstogt med det formål at undersøge fordelingen af havpattedyr i fjord- og havområderne omkring Jameson Land i september måned. De foreløbige resultater fra dette togt er blevet præsenteret i Larsen (1983) og Larsen (1984).

For at kunne belyse år-til-år variationen i fordeling og antal for havpattedyrene i fjord- og havområderne omkring Jameson Land gennemførtes et lignende flyobservationstogt i september 1984. Nærværende rapport præsenterer de foreløbige resultater fra dette togt.

### METODER

Togtet blev gennemført i samme periode som i 1983, d.v.s. i perioden 18. til 24. september 1984 og omfattende de i fig. 1 viste områder.

Til flyvningerne blev benyttet den samme maskine som i 1983 (Partinavia P68 Observer), ligesom fremgangsmåden under observationflyvningerne nøje fulgte den i 1983 fastlagte procedure (se Larsen, 1983).

Dækningsgraden var ligeledes den samme som i 1983, d.v.s. omkring 30% i Scoresby Sund og Hall Bredning og omkring 25% i Kong Oscar Fjord. De gennemfløjne transect-linier er vist i fig. 1.

### ISFORHOLD

Isforholdene i undersøgelsesområdet under 1. gennemflyvning er vist i fig. 2, mens isforholdene under 2. gennemflyvning af Scoresby Sund og Hall Bredning er vist i fig. 3. Isforholdene under flyvningerne i 1983 er til sammenligning vist i fig. 4 og 5.

Under 1. gennemflyvning var der i det meste af Kong Oscar Fjord, Scoresby Sund, Hurry Fjord og Hall Bredning samt i de ydre dele af Nordvestfjord, Øfjord, Gåsefjord og i hele Fønfjord et isdække på under 1/10 af overvejende ældre isflager. De indre dele af Nordvestfjord og Gåsefjord og hele Rødefjord havde et isdække på mellem 4 og 9 tiendedele, for det meste ældre flager med en del gråis imellem. Den indre del af Øfjord, hele Harefjord og Rypefjord havde ligeledes et isdække på mellem 4 og 9 tiendedele, men overvejende af tyndis og gråis. Den inderste del af Carlsberg Fjord og hele Nathorst Fjord var dækket af fastis, mens der i den mellemste del af Carlsberg Fjord og den indre del af Fleming Fjord var mellem 7 og 9 tiendedele opbrudt flageis. Langs Liverpool Land varierede isdækket fra 1 til 9 tiendedele af overvejende ældre flager.

Under 2. gennemflyvning, der kun omfattede Hall Bredning, Scoresby Sund og Hurry Fjord, havde isforholdene ændret sig noget, idet der nu i Hall Bredning var mellem 4 og 6 tiendedele isdække og i den indre del af selve Scoresby Sund mellem 1 og 3 tiendedele. I den ydre del af Scoresby Sund varierede isdækket en del, men generelt var der tale om en forøgelse i forhold til 1. gennemflyvning. I både Hall Bredning og Scoresby Sund skyldtes det forøgede isdække nyisdannelser, for det meste som tyndis, men også en del som gråis. Se evt. Anon. (1969) for en forklaring på den anvendte isterminologi.

## SIGTFORHOLD

Nedenstående tabel viser hvorledes observationsflyvetiden i procent fordelte sig på de kategorier af "sea state", der blev registreret under flyvningerne i 1983 og 1984.

Sea state	1983	1984
0	45	27
1	35	40
2	12	21
3	5	10
4	1	1

Det fremgår umiddelbart af tabellen at observationsforholdene generelt var dårligere i 1984 end i 1983, idet en større del af observationsflyvningerne er foretaget under sub-optimale forhold, d.v.s. ved "sea-state" lig 1 eller derover.

## RESULTATER

Narhvaler

Der blev observeret ialt 65 narhvaler, heraf 7 kalve under flyvningerne i september 1984. Den geografiske fordeling af observationerne af de enkelte grupper af narhvaler er vist i fig. 6 sammen med oplysninger om antallet af narhvaler i hver gruppe, deres svømmeretning samt dato for observationerne.

Af de ialt 9 grupper af narhvaler blev 1 observeret i den ydre del af Gåsefjord og 1 i den nordligste del af Hall Bredning, mens de resterende 7 grupper alle blev observeret i den ydre del af selve Scoresby Sund.

Svømmeretningen på observationstidspunktet blev noteret for alle 9 grupper af narhvaler. Som det fremgår af fig. 6 var 6 af de 7 grupper observeret i den ydre del af Scoresby Sund på vej udad. De to hvaler observeret i Gåsefjorden svømmede udad mod Scoresby Sund, mens de tre hvaler observeret i den nordligste del af Hall Bredning svømmede mod Nordvestfjords munding.

Ringsæler

Der blev observeret ialt 33 ringsæler under flyvningerne i september 1984. Den geografiske fordeling af disse observationer er vist



i fig. 7, hvor det ses at der blev observeret ringsæler i alle de undersøgte områder, bortset fra Kong Oscar Fjord, Nordvestfjord og Hurry Fjord.

De 5 ringsæler observeret i Carlsberg Fjord befandt sig alle på den faste is i bunden af fjorden, mens kun 1 af de øvrige 28 ringsæler blev observeret på en isflage.

#### Remmesæler

Der blev observeret ialt 7 remmesæler under flyvningerne; den geografiske fordeling af disse er vist i fig. 7.

### DISKUSSION

#### Narhvaler

Sammenligner man resultaterne fra observationsflyvningerne i september 1983 (Larsen, 1983) med resultaterne fra flyvningerne i september 1984, fremgår det umiddelbart, at der i 1984 blev observeret langt færre narhvaler i Scoresbysund-området end i 1983 (ca. 1.5 hvaler per flyvetime i 1984 mod ca. 6.0 hvaler per flyvetime i 1983). Denne forskel kan ikke alene forklares ved de dårligere observationsforhold. En anden væsentlig forskel på de to år er, at langt de fleste narhvaler (omkring 90%) i 1984 blev observeret i den yderste del af Scoresby Sund, hvorimod observationerne i 1983 var mere jævnt fordelt over hele området, med kun omkring 30% i den yderste del af Scoresby Sund.

De foreliggende data giver imidlertid ikke nogen mulighed for at afgøre, om de nævnte forskelle skyldes, at færre narhvaler har benyttet Scoresby Sund området som sommeropholdssted i 1984, eller om de skyldes, at størstedelen af narhvalerne havde forladt Scoresby Sund området før observationsflyvningerne påbegyndtes i 1984. Informationer fra fangere i Scoresbysund om at de havde observeret flokke af narhvaler trækkende ud af Scoresby Sund før observationsflyvningernes start i september 1984 peger imidlertid på den sidstnævnte forklaring som den mest sandsynlige.

Som nævnt i rapporten over observationsflyvningerne i Scoresbysund-området i september 1983, må to faktorer formodes at øge en væsentlig indflydelse på narhvalernes fordelingsmønster: 1. isforholdene og 2. fordelingen af potentielle fødeemner.

Der vides så at sige intet om fordelingen af potentielle fødeemner i Scoresby Sund området, og det kan derfor ikke afvises, at ændringer i antal og/eller fordeling af disse kan have forårsaget den konstaterede forskel i narhvalernes udbredelsesmønster mellem 1983 og 1984.

Sammenligner man imidlertid isforholdene i de undersøgelsesår, vil man bemærke en forskel i isdækkets udbredelse, idet der i 1984 var et meget udbredt nyislæg specielt i den sidste del af undersøgelsesperioden (se fig. 3). Hvorvidt dette islæg eller de dermed forbundne nedsatte overfladetemperaturer har haft nogen indflydelse på narhvalernes udbredelsesmønster, det være sig direkte, eller indirekte f.eks. gennem indvirkninger på fordelingen af potentielle fødeemner, kan ikke afgøres på det foreliggende grundlag.

Det fremgår således, at hvis man ønsker at kunne vurdere en øget teknisk aktivitets indflydelse på f.eks. narhvalerne i Scoresby Sund området, er det ikke tilstrækkeligt at undersøge narhvalernes tidsmæssige og geografiske fordeling, man må også undersøge de faktorer, der øver en væsentlig indflydelse på narhvalernes fordeling og antal som f.eks. fordelingen af potentielle fødeemner. Ændringer i disse faktorer må naturligvis registreres sideløbende med de øvrige undersøgelser for at gøre det muligt at afgøre hvorvidt en eventuel konstateret ændring i havpattedyrenes antal eller fordeling skyldes de tekniske aktiviteter eller om den er forårsaget af naturlige svingninger i f.eks. isforhold eller fødetilgængelighed.

### Ringsæler

Der blev under flyvningerne i september 1984 observeret betydeligt færre ringsæler per flyvetime end i året før (ca. 0.8 ringsæler pr. flyvetime i 1984 mod ca. 3.7 ringsæler pr. flyvetime i 1983). Selv om observationsforholdene generelt var dårligere i 1984 end i 1983, forekommer det ikke sandsynligt, at dette forhold alene kan foreklare forskellen. Også fordelingsmæssigt adskiller 1984-observationerne sig fra observationerne foretaget i 1983. Mens der i 1983 blev observeret en høj koncentration af ringsæler i den indre del af Øfjord og i Harefjord, blev der i 1984 kun set 1 sæl i samme område. En anden bemærkelsesværdig forskel er, at der i 1984 overhovedet ikke blev observeret sæler i Nordvestfjord.

Ringsælernes fordeling og antal styres antageligt af de samme typer faktorer som for narhvalernes vedkommende, d.v.s. primært af isforholdene og af fordelingen af potentielle fødeemner, og som for narhvalerne gælder det, at der intet specifikt vides om de potentielle fødeemners fordeling i Scoresbysund området.

Den konstaterede ændring i ringsælernes forekomst fra 1983 til 1984 bliver ikke mindre bemærkelsesværdig af, at man umiddelbart ville forvente at de sæler, der ifølge bl.a. Born (1984), opholder sig i de indre dele af Scoresby Sund fjordkomplekset i vinterperioden, måtte være tilstede ved nyislæg for at lave åndehuller i isen inden denne bliver for tyk.

#### KONKLUSION

1. Der er konstateret en væsentlig forskel fra 1983 til 1984 i udbredelse og antal af både narhvaler og ringsæler i Scoresby Sund området.
2. Det er ikke muligt entydigt at forklare denne forskel ud fra eksisterende data.
3. Der bør indsamles data, der kan belyse hvilke forhold der styrer havpattedyrenes udbredelse og antal i Scoresby Sund området.

## REFERENCER

- Anon. 1969. WMO Isnomenklatur. Dansk udgave.  
Det Danske Meteorologiske Institut, Meddelelser nr. 22.
- Bay, E., 1896. Hvirveldyr. I: Den østgrønlandske Expedition udført i Årene 1891-92 under ledelse af C. Ryder.  
Medd. om Grønland, København, 19: 1-58.
- Born, E.W., 1983. Havpattedyr og havfugle i Scoresby Sund: fangst og forekomst.  
Rapport til Råstofforvaltningen for Grønland og Grønlands Fiskeri og Miljøundersøgelser fra Danbiu ApS. (Biologiske konsulenter), Henningsens Alle 58, 2900 Hellerup : 112 pp.
- Dietz, R., M.-P. Heide-Jørgensen, E.W. Born, 1985. Havpattedyr i østgrønland: en litteraturundersøgelse.  
Rapport til Råstofforvaltningen for Grønland og Grønlands Fiskeri- og Miljøundersøgelser fra Danbiu ApS. (Biologiske konsulenter), Henningsens Alle 58, 2900 Hellerup: pp.
- Larsen, F., 1983. Distribution of marine mammals in the Scoresby Sund area, off Liverpool Land and in Kong Oscar Fjord in September 1983.  
Rapport til Råstofforvaltningen for Grønland.
- Larsen, F., 1984. Distribution and abundance of narwhals in the Scoresby Sund area, off Liverpool Land and in Kong Oscar Fjord in September 1983.  
Paper SC/36/SM 11 præsenteret til Den internationale Hvalfangstkommissions videnskabelige komite, juni 1984.
- Pedersen, A., 1930. Fortgesetzte Beiträge zur Kenntnis der Säugtier- und Vogelfauna der Ostküste Grönlands. Ergebnisse einer zweijährigen zoologischen Untersuchungsreise im Ostgrönland.  
Medd. om Grønland, København, 77(3).
- Scoresby, W., 1823. Journal of a voyage to the northern Whale-fishery.  
Constable, Edinburgh, 472 pp.



Sølberg, F., 1980. Jagten i Scoresbysund.  
Borgen, København, 292 pp.

Winge, H., 1902. Grønlands pattedyr.  
Medd. om Grønland, København, 21(2): 319-521.



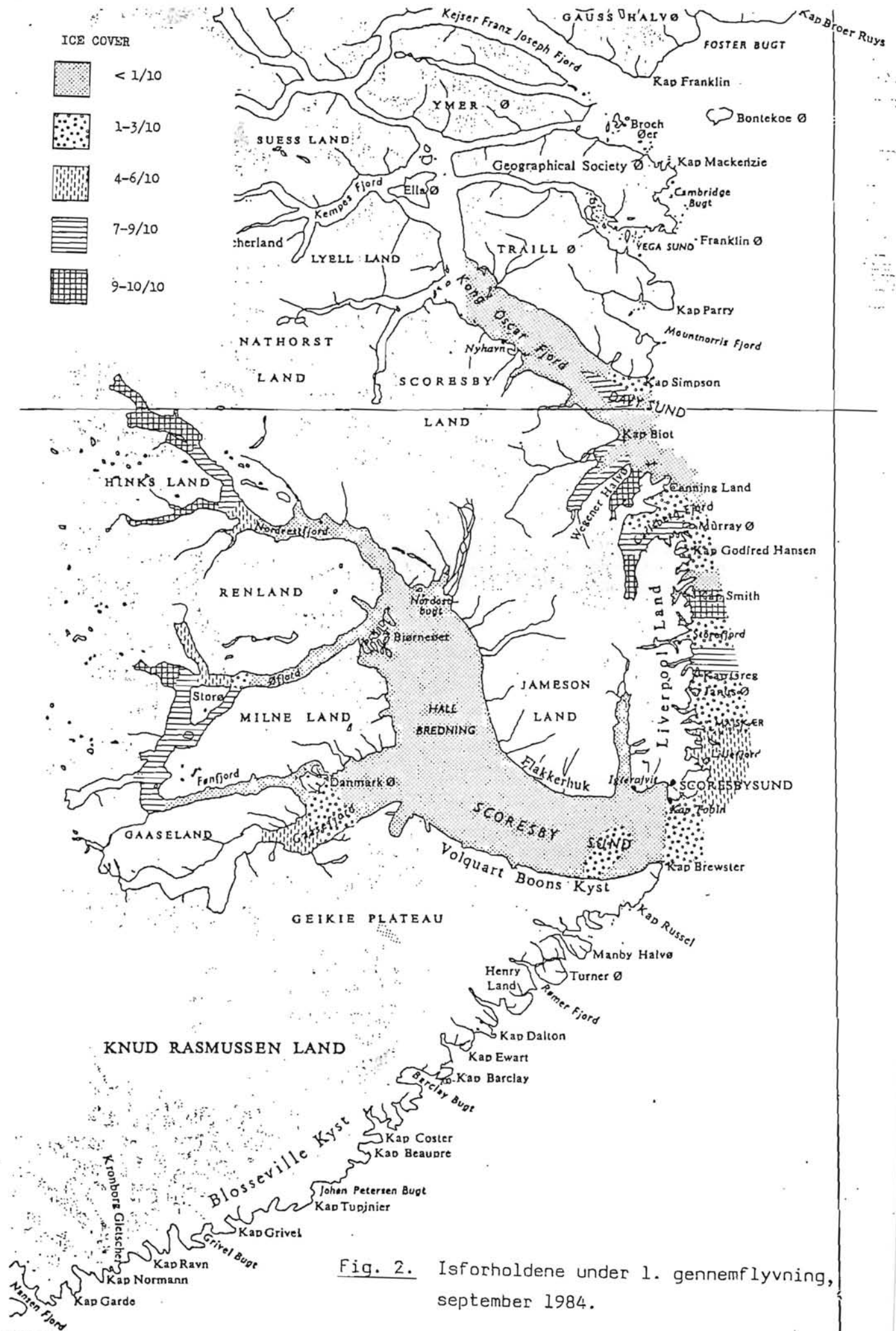
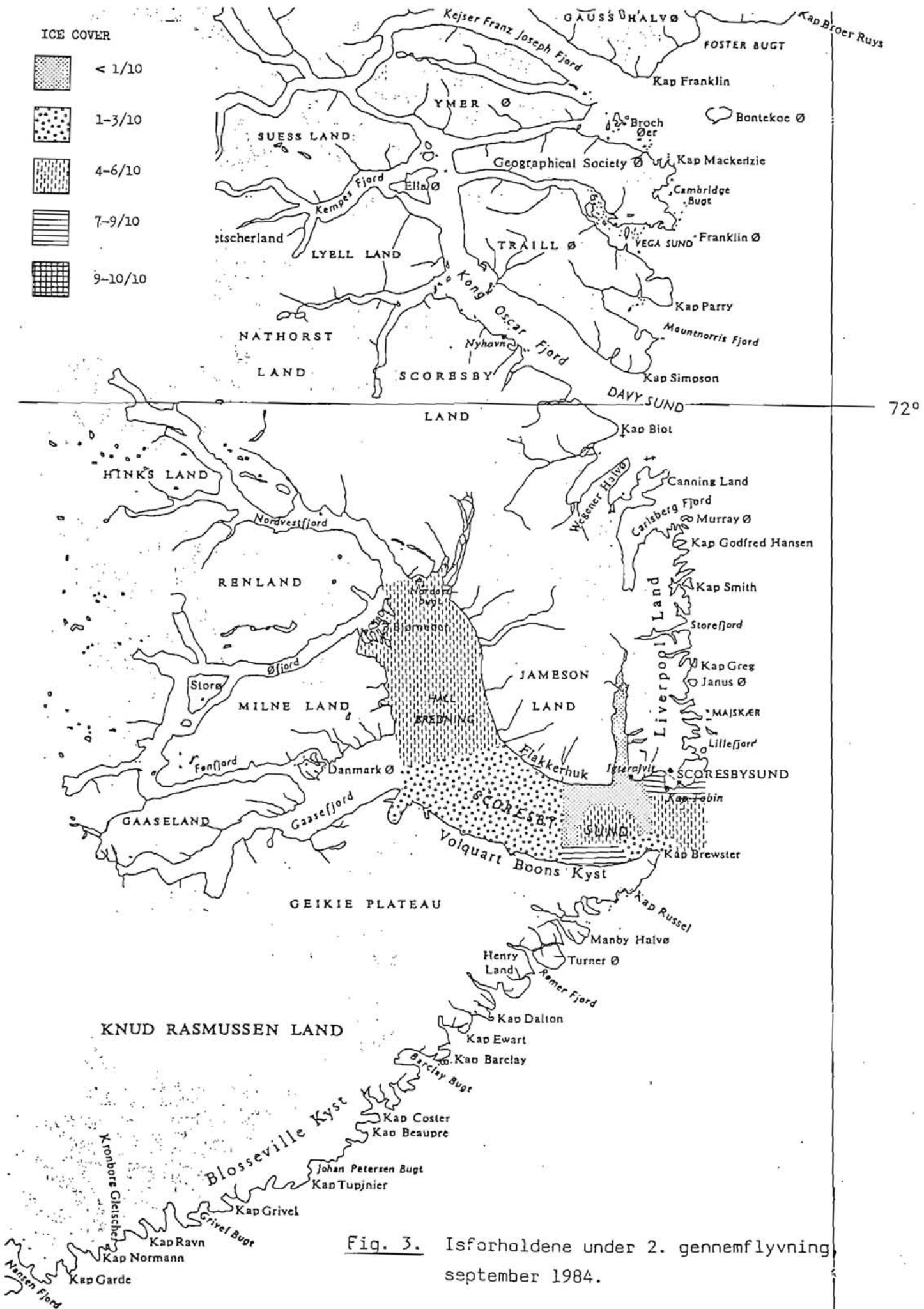


Fig. 2. Isforholdene under 1. gennemflyvning, september 1984.



72°

Fig. 3. Isforholdene under 2. gennemflyvning, september 1984.

ICE COVER

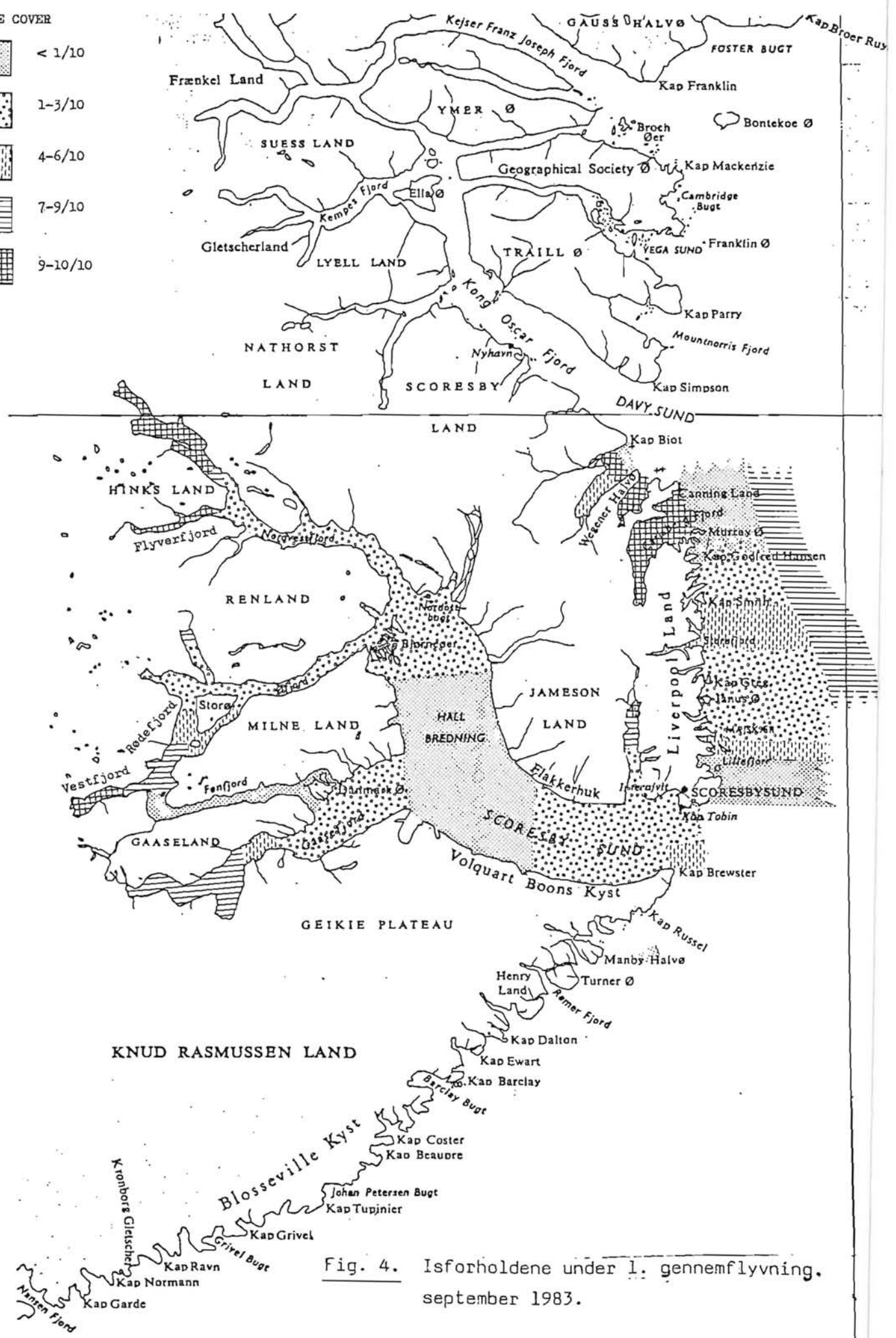
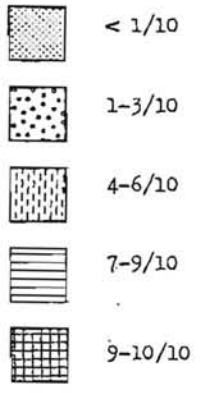


Fig. 4. Isforholdene under 1. gennemflyvning, september 1983.



ICE COVER

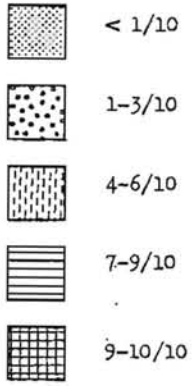


Fig. 5. Isforholdene under 2. gennemflyvning, september 1983.

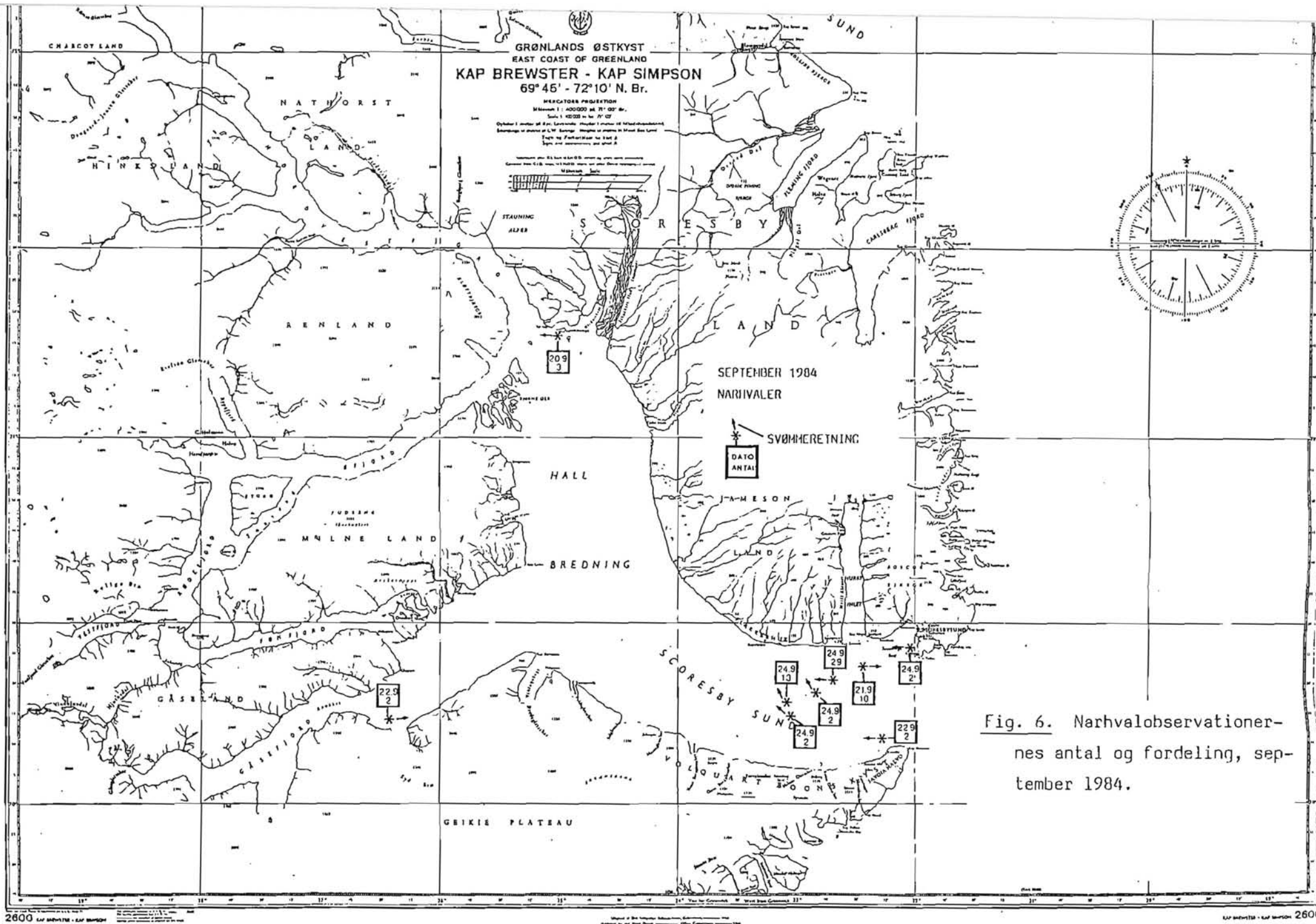


Fig. 6. Narhvalobservationer-  
nes antal og fordeling, sep-  
tember 1984.

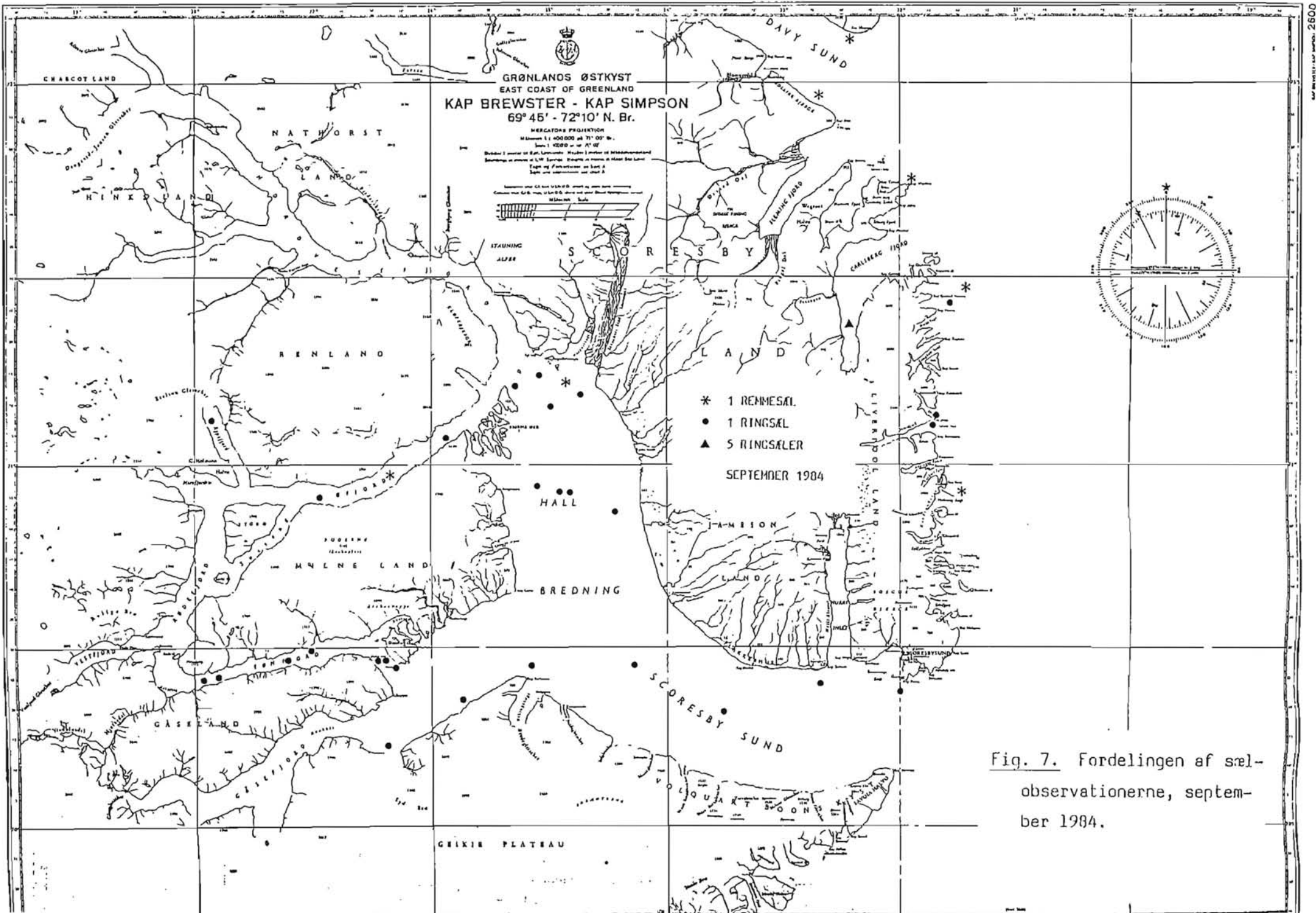


Fig. 7. Fordelingen af sæl-observationerne, september 1984.

