

# METEOROLOGISK INSTITUTS ARKTISKE ISTJENESTE

---

Af statsmeteorolog *Helge Thomsen*

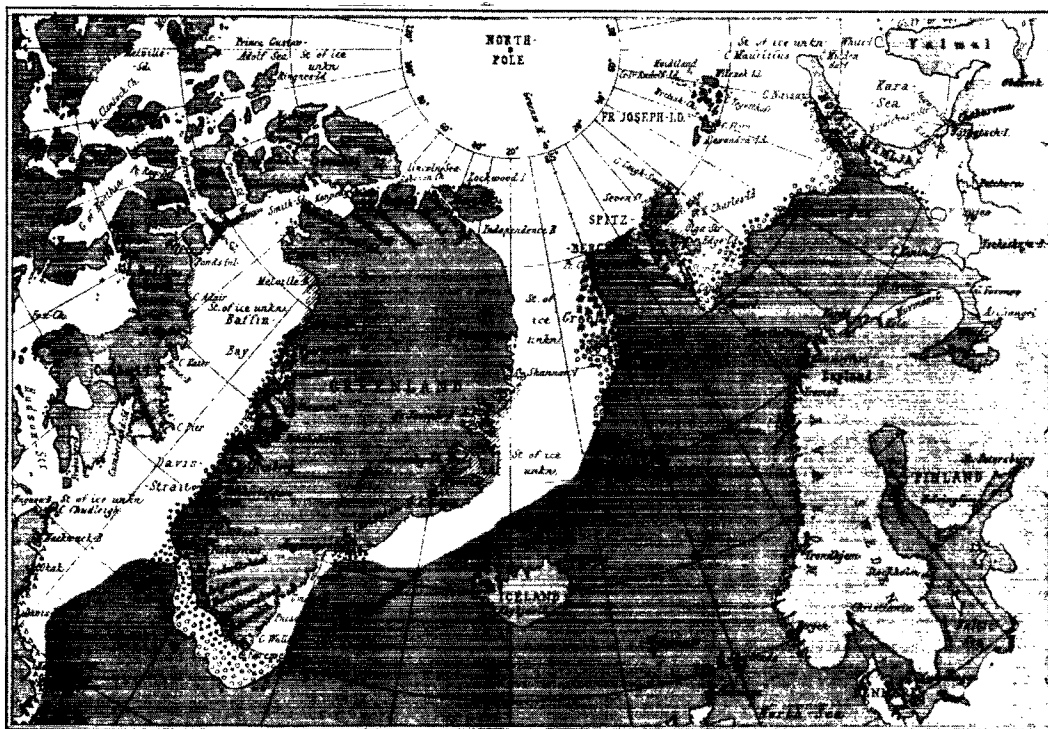
Besejlingen af Grønland har alle dage været vanskelig, naturligvis ikke mindst i sejl-skibenes dage. De grønlandske kyster kan byde på næsten alt, hvad der gør navigation vanskelig og farlig under andre himmelstrøg, og hertil kommer så – for at gøre målet fuldt – isvanskelighederne.

Man skelner ved Grønland mellem 4 hovedformer af is, nemlig *isfjelde*, *vinteris*, *vestis* og *polaris*, der på vestkysten kaldes *storis*, en direkte oversættelse af det grønlandske *sikors-suit*. Denne sidste isform har gennem tiderne beredt besejlingen store vanskeligheder, ikke alene på østkysten, hvor den mod nord oftest ligger i et flere hundrede sømil bredt bælte foran kysten, men også på vestkysten, hvor den er observeret fra Kap Farvel og helt op til Egedesminde (juli 1898).

Denne udstrakte forekomst af polaris ved kysterne skyldes Grønlands uheldige beliggenhed i forhold til Polarhavet. Til dette hav sker der en stadig tilførsel af vand, dels i form af nedbørens overskud over fordampningen, dels i form af tilstrømning fra floder, særlig de sibiriske, og endelig gennem udløbere af Golfstrømmen.

Bortstrømning af Polarhavets overskydende vandmasser til Stillehavet kan kun ske gennem Beringstrædet, der både er snævert og grundt og derfor ikke spiller nogen nævneværdig rolle som udfaldsport fra Polarhavet. Det bliver derfor Atlanterhavet, der må optage det overskydende vand fra Polarhavet, og på grund af jordrotationens afbøjende indvirkning på havstrømmene bliver hovedudfaldsvejen den vestlige del af åbningen mellem Grønland og Spitsbergen, og resultatet bliver den østgrønlandske polarstrøm, som fører store masser af polaris sydpå langs østkysten, rundt Kap Farvel og nordpå langs vestkysten i Davisstrædet.

På vestkysten er forekomsten af storisen meget lunefuld, og det er derfor naturligt, at man tidligt begyndte at interessere sig for indsamling af oplysninger herom. Allerede 4 år efter oprettelsen af Det danske meteorologiske Institut i 1872 begyndte denne institution at indsamle meteorologiske iagttagelser, herunder iagttagelser af is, fra skibe i fart på det nordlige Atlanterhav, og fra 1885 medgav man skibene særlige kort, på hvilke den iagttagne forekomst af is indtegnedes.



Isforholdene omkring Grønland maj 1904.

Meteorologisk Institut

I 1893 udsendte institutet den første beretning om isforholdene ved Grønland på grundlag af de indsamlede iagttagelser. Disse stammede fra skruebarkskibet *Hvidbjørnen*, barkskibene *Ceres*, *Nordlyset*, *Thorvaldsen*, briggene *Constance*, *Hvalfisken*, *Lucinde*, *Peru* og *Tjalfé*, dampskibet *Fox* og barken *Thetis* samt indberetninger fra Den kongelige grønlandske Handels funktionærer. Beretningen var udarbejdet af *Gustav Holm*, der gav en redegørelse for isforholdene i Davisstrædet i årene 1890, 1891 og 1892, og *C. Ryder* (den senere direktør for institutet), der på basis af egne erfaringer og oplysninger fra norske og skotske fangstskibe havde udarbejdet kort, der viste isens grænser i havet øst for Grønland i 1890 og 1891.

Denne første publikation efterfulgtes af en tilsvarende om storisen i Davisstrædet i 1893 og 1894. Fra og med 1895 udsendtes en årlig beretning, der nu foruden Davisstrædet også omfattede farvandene øst for Grønland helt over til Novaja Semlja, idet institutet indledte et meget frugtbart samarbejde med ejere og førere af norske fangstfartøjer og islandske hvalfangerdampere. Det fortjener i denne forbindelse at nævnes, at i et enkelt tilfælde strakte en norsk forbindelse sig over 2 generationer, nemlig med konsul *Andreas Aagaard*, Tromsø, og dennes søn, konsul *Arne Aagaard*, og varede fra 1895 indtil



Isforholdene omkring Grønland maj 1935.  
 I modsætning til maj 1904 forekommer der her overhovedet ikke storis vest og syd for Grønland.

Meteorologisk Institut

Norsk Polarinstitut oprettedes efter anden verdenskrig og dermed blev den naturlige central for indsamling af isobservationer fra norske skibe.

Disse årlige beretninger om isens forekomst i farvandene øst og vest for Grønland vakte så stor opmærksomhed i udlandet, at forretningsudvalget for Den VII. internationale Geografkongres forespurgte instituttet, om det kunne påtage sig at udarbejde årlige oversigter over isens forekomst i hele det arktiske område, hvis de fornødne observationer kunne skaffes til veje, samt opfordrede instituttet til at lade sig repræsentere på den kommende kongres.

På Den VII. internationale Geografkongres, der afholdtes i Berlin fra 27. september til 4. august 1899, var instituttet repræsenteret ved kaptajn V. Garde, der fra 1895 til 1898 havde været chef for instituttets nautiske afdeling, samt den daværende afdelingschef, premierløjtnant H. Ravn. Garde redegjorde for den gradvise udvikling af instituttets arbejde m.h.t. indsamling og offentliggørelse af oplysninger om polarisen og dens drift, og kongressen vedtog derefter enstemmigt en resolution, der udpegede det danske meteorologiske institut som internationalt centralsted for indsamling og offentliggørelse af oplysninger om forekomsten af den polare drivis, samt opfordrede de hydrografiske og meteorologiske instituter i andre lande til at være behjælpelige med tilvejebringelsen af oplysninger om isforekomster.

Fra og med 1901 blev instituttets årlige isberetninger derfor udvidet til at omfatte alle de arktiske have. Udarbejdelsen af isberetningerne blev for årene 1898-1908 foretaget af V. Garde, for årene 1909-1933 af C. J. Hansen Speerschneider, 1934-1935 af J. C. Mangor, 1937-1939 og 1946-1951 af forfatteren, for de to sidste beretningers vedkommende i samarbejde med M. V. L. Lorck.

Medens det under første verdenskrig lykkedes at holde dette arbejde i gang, var man under den anden verdenskrig helt afskåret fra observatorerne. Umiddelbart efter krigens afslutning lykkedes det instituttet at indsamle nogle oplysninger om isens forekomst i krigsårene fra forskellige kilder, men dog ikke tilstrækkeligt til, at man har kunnet udarbejde isberetninger for krigsårene i den sædvanlige form.

Efter krigen har den omstændighed, at polarområdet nu har fået strategisk betydning, medført, at det fra visse stormagter er vanskeligt at få observationer med henblik på offentliggørelse.

Den lange række af årlige beretninger om polarisens udbredelse, som nu foreligger, udgør et udmærket studiemateriale m.h.t. isens forekomst i de arktiske have. Det er naturligvis ikke lige udtømmende for alle områders vedkommende, idet man jo kun kan få oplysninger fra de steder, hvor mennesker færdes. Som følge heraf haves de mest udtømmende oplysninger fra farvandet vest for Grønland, der samtidig vel nok er det farvand, hvor isforholdene varierer mest fra år til år. De oplysninger om drivisens forekomst i dette farvand, som instituttet har publiceret løbende siden 1890, blev i 1931

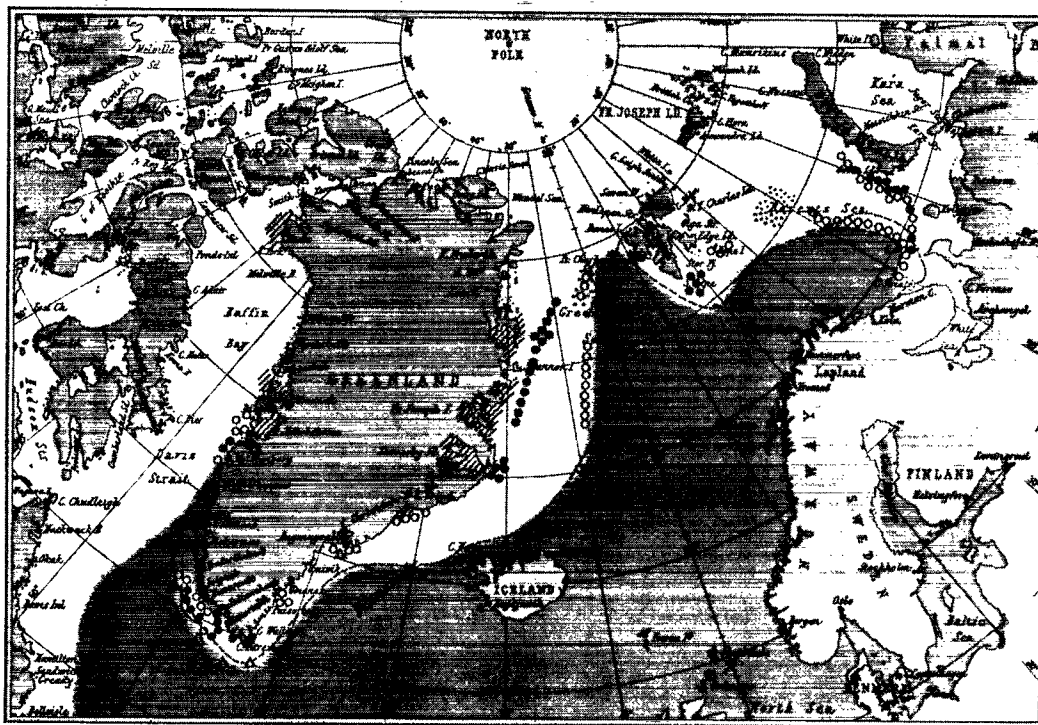
suppleret med et arbejde af *C. I. H. Speerschneider*\*), der giver oplysninger om isforekomsten i Davisstrædet i årene 1820-1889, hovedsagelig baseret på oplysninger i de skibsdagbøger, der er ført i *Den kongelige grønlandske Handels skibe*. Dette arbejde indeholder endvidere skematiske oversigter over isforekomsten i tidsrummet 1820-1930. Ifølge *Speerschneider* passerer storisen gennemsnitligt Kap Farvel i sidste halvdel af januar, fylder Julianehåbsbugten i februar, når Arsuk i marts, Fiskenes i april og næsten til Godthåb i maj, forudsat at isen i det hele taget når så langt mod nord, hvilket langt fra er tilfældet hvert år. Isens største udbredelse forekommer normalt i maj-juni. I juli aftager ismængden, og i august når storisen kun til Nunarsuit, eller den forsvinder helt fra vestkysten. Fra disse gennemsnitlige forhold forekommer der imidlertid store afvigelser, hvilket vil fremgå af en betragtning af figurerne side 258 og 259, der giver en fremstilling af isforholdene i henholdsvis maj 1904 og maj 1935. I førstnævnte tilfælde går de mægtige storismasser i ét med »vestisen« ud for Frederikshåb-Fiskeneset, i det andet tilfælde forekom der overhovedet ikke nævneværdig storis på vestkysten.

Hvad er nu årsagen til disse stærke svingninger i storisens forekomst i Davisstrædet? Som så ofte i naturen er der ikke tale om en enkelt årsag, svingningerne fremkommer som resultatet af et samspil af forskellige forhold. Det er kun en ringe del af de storismasser, der forlader Polarhavet mellem Grønland og Spitsbergen, der når at passere Kap Farvel, idet størsteparten af isen smelter undervejs, men naturligvis: større ismængder, der forlader Polarhavet, desto større ismængder vil have muligheden for at nå Kap Farvel. Smeltningen undervejs vil være afhængig af havets temperatur, luftens temperatur, solstrålingen, samt længden af det tidsrum, i hvilket isen er udsat for smeltning, hvilket sidste afhænger af vinden. Det er uhyre vanskeligt at udrede de enkelte faktoreres betydning, men for polaris, der er nået ned til Kap Farvel, vil vinden være af afgørende betydning for dens videre fremtrængen i Davisstrædet. Mere almindeligt har man kunnet fastslå en sammenhæng mellem vandtemperaturen i det nordlige Atlanterhav og forekomsten af storis i Davisstrædet, og den i de sidste årtier konstaterede ringere udbredelse af storisen må uden tvivl sættes i forbindelse med den meget omtalte »klimaforbedring«, der har medført højere vandtemperatur i det nordlige Atlanterhav.

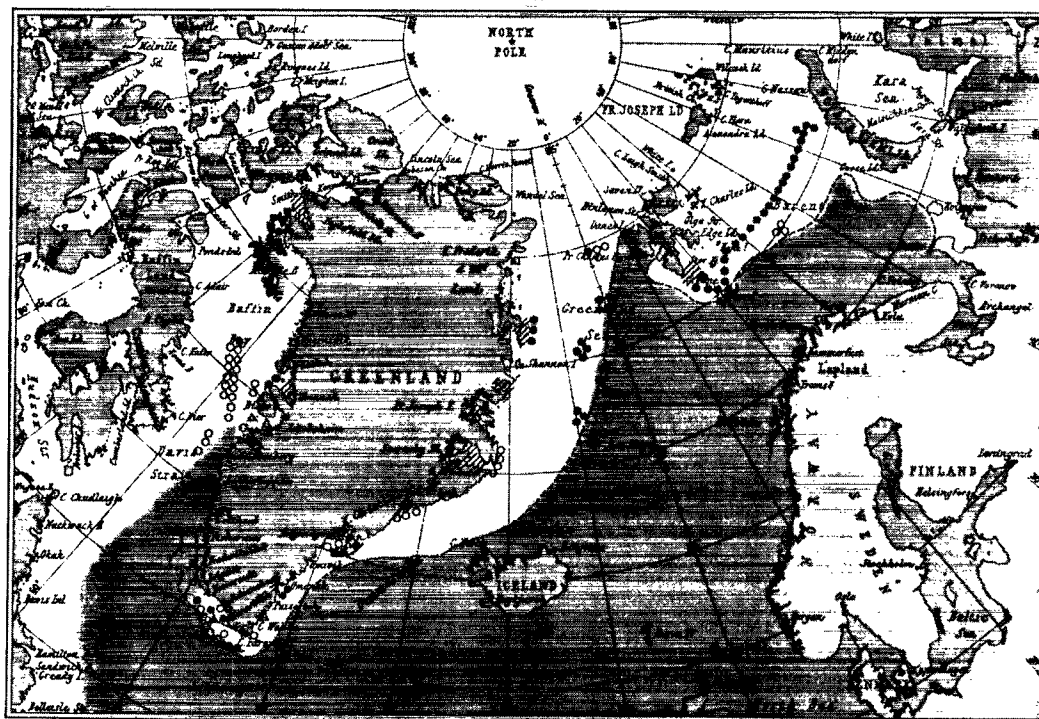
Som allerede omtalt var det først og fremmest af hensyn til besejlingen af Grønland, at Meteorologisk Institut påbegyndte indsamling af oplysninger om den arktiske is' udbredelse, idet det naturligvis vil være af betydning at have kendskab til, hvorledes isforholdene »normalt« udvikler sig. Men da isforholdene langt fra altid udvikler sig normalt, vil det i almindelighed have større interesse at vide, hvorledes de øjeblikkelige isforhold er. Der blev derfor i 1927 indført en telegrafisk ismeldingstjeneste, idet grønlandsskibene ved ankomsten til Grønland sendte en telegrafisk ismelding til Meteorologisk Institut

---

\*) The state of the ice in Davis Strait 1820-1930. Publikationer fra det danske meteorologiske institut. Medd. Nr. 8.

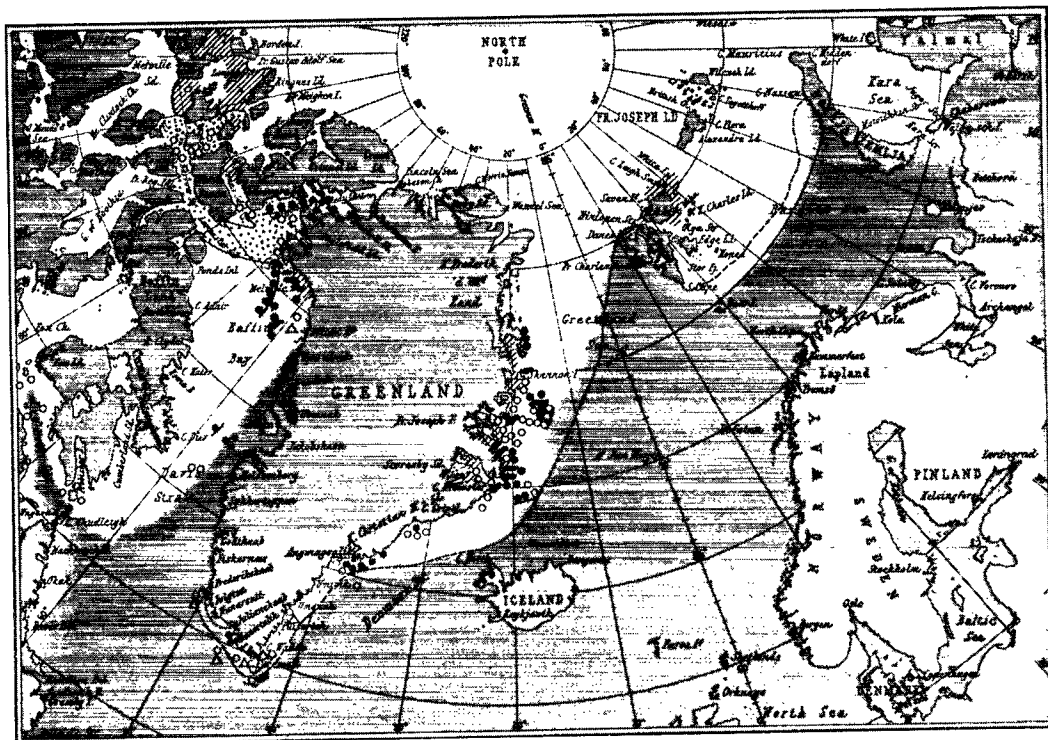


Maj 1950

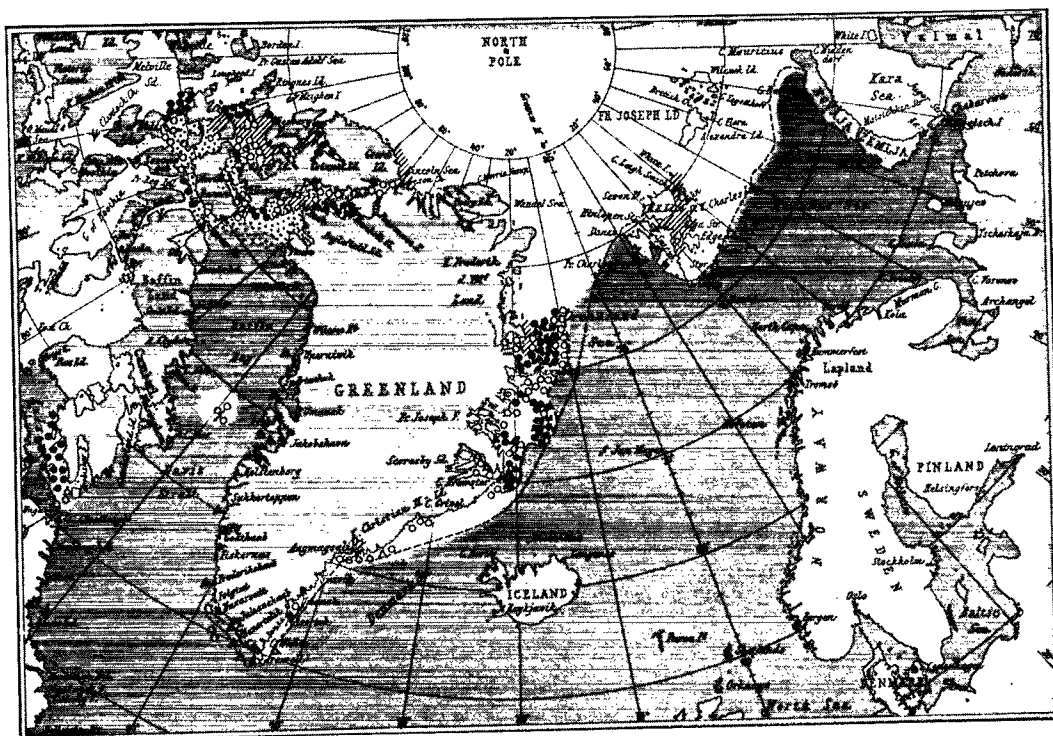


Juni 1950

Figurerne på disse to sider viser, hvorledes isforholdene udvikler sig ved Grønland i



Juli 1950



August 1950

labet af sommeren 1950. Alle figurer gengivne efter Meteorologisk Instituts årbøger.

i en talkode, der muliggjorde en beskrivelse af isforholdene i store træk. Disse meldinger formidledes derefter af institutet til interesserede. Denne ordning fungerede, indtil forbindelsen med Grønland blev afbrudt under sidste verdenskrig.

Efter krigens afslutning og det derefter følgende voldsomme opsving i trafikken på Grønland, hvor nu også luftfartøjer benyttes, genoptoges den telegrafiske ismeldingstjeneste i betydeligt udvidet skikkelse. Der sendes nu en daglig ismelding, der omfatter meldinger fra følgende landstationer: *Jan Mayen, Thule, Upernavik, Umanaq, Qutdligssat, Godhavn, Egedesminde, Holsteinsborg, Sukkertoppen, Tovqussaq, Godthåb, Føringehavn* (i besejlingssæsonen), *Frederikshåb, Arsuk, Sydprøven, Qagssimiut, Julianehåb, Narssaq, Simiutaq, Nanortalik, Frederiksdal, Danmarkshavn, Daneborg, Kap Tobin, Aputitêq, Angmagssalik, Tingmiarmiut* og *Prins Christians Sund*. Derefter følger meldinger fra skibe, der har truffet is, og endelig supplerende meldinger fra luftfartøjer og kystfartøjer m.m. For landstationernes og de søgående skibes vedkommende affattes meldingerne i en talkode, der udleveres til interesserede ved henvendelse til Meteorologisk Institut, nautisk afdeling.

Den samlede grønlandske ismelding udsendes daglig kl. 1545 G.M.T. af Angmagssalik radio, og indløber normalt samme dag til Meteorologisk Institut, hvor interesserede vil kunne få oplysninger om de aktuelle isforhold langs Grønlands kyster.

Det vil være naturligt at slutte denne omtale af Meteorologisk Instituts arktiske istjeneste med at fremhæve observatorernes store andel i de opnåede resultater. Med observationernes pålidelighed og omfang står og falder denne tjeneste. Det er indlysende, at sejlads i eller i nærheden af drivis lægger stærkt beslag på navigatørernes opmærksomhed og tid, men så meget mere påskønnelsesværdigt er det, at de nu gennem generationer har givet sig tid til at indtegne isforekomsten i kort og udfærdige israpporter. Når vi derfor i dag kan se tilbage på en række publikationer om arktiske isforhold, som intet andet land kan opvise magen til, falder æren heraf i væsentlig grad på de mænd, der frivilligt har påtaget sig at fremskaffe observationsmaterialet.