



KARL PETTERSEN
ISFORHOLDENE I NORDISHAVET
I 1881 OG 1882

MED EN INNLEDNING AV
ADOLF HOEL

A. W. BRØGGERS BOKTRYKKERI A/S - OSLO

ISFORHOLDENE I NORDISHAVET I 1881 OG 1882

AV KARL PETTERSEN

MED EN INNLEDNING

AV ADOLF HOEL

Tollkasserer Karl Pettersen på Tromsø (født 1826, død 1890) viet sitt liv til utforskning av Nord-Norges fjellbygning. Men ved siden av sine geologiske studier fikk han også tid til å interessere sig sterkt for den geografiske utforskning av det europeiske polhav med dets øer og øgrupper. Tromsø var et gunstig bosted for en mann med slike interesser. Hvert år gikk der ut fra denne by en hel flåte av selfangere, som ved hjemkomsten medførte verdifulle opplysninger om de arktiske egne. Pettersen besøkte ishavsskipperne når de kom hjem fra sine tokter, og fikk anledning til å gjennomgå deres journaler, likesom han også innhentet muntlige opplysninger hos dem. Resultatene av disse studier har han nedlagt i en rekke avhandlinger, vesentlig i utenlandske tidsskrifter.

Av meget stor betydning var hans beskrivelser av isforholdene i de forskjellige år. Disse undersøkelser har i vår tid kommet til å få stor praktisk betydning, idet isforholdene i Nordishavet spiller en meget stor rolle for farten på Svalbard, og dermed for den kullindustri som i de siste år har utviklet sig deroppe.

Karl Pettersen var en foregangsmann på dette område, langt forut for sin tid. Først på den internasjonale geografkongress i Berlin i 1898, 20 år efter Pettersens første arbeide om isforholdene, optok geografene av fag spørsmålet om polarisens utbredelse til drøftelse. Man vedtok der en resolusjon hvori det bl. a. heter:

»I erkjennelsen av den store videnskapelige og praktiske interesse, som det vil ha så vidt mulig å kjenne den årlige utbredelse, form og mengde av drivisen av polar oprinnelse, retter kongressen en inn-trengende opfordring til de hydrografiske og meteorologiske institusjoner i de land, som har skibe der befarer de hav hvor drivis av polar oprinnelse forekommer, om ved internasjonalt samarbeide å søke å tilveiebringe så uttømmende opplysninger som mulig til et centralsted,

for at en ensartet bearbeidelse av hele materialet kan finne sted der. Hensett til de allerede forekommende arbeider i denne retning, erklærer kongressen det danske meteorologiske Institut i Kjøbenhavn som best egnet til centralsted for innsamling og bearbeidelse av opplysninger vedrørende isforholdene i de nordlige hav«

Siden 1899 har så det danske meteorologiske Institut utsendt en publikasjon om isforholdene i Nordishavet med dansk og engelsk tekst. Opplysningene fra Ishavet mellom Novaja Semlja og Grønland får denne publikasjon vesentlig fra norske fangstskippere.

Karl Pettersens avhandlinger om isforholdene er følgende:

Ice in the Spitsbergen Seas in 1879. — *Proc. Roy. Geogr. Soc.*, London 1880, Vol. 2, s. 128.

Det Europæiske Polarhav sommeren 1884. — *Ymer*, Stockholm 1884, s. 223—232. 1 kart.

Det Europæiske Polarhav sommeren 1885. — *Ymer*, Stockholm 1885, s. 229—245. 1 kart.

Det Europæiske Polarhav sommeren 1886. — *Ymer*, Stockholm 1886, s. 369—381. 1 kart.

Men foruten disse i videnskapelige publikasjoner offentliggjorte avhandlinger om isforholdene har han også skrevet 2 beretninger om isforholdene som er trykt i aviser, nemlig:

Ishavet i 1881. Efter norske fangstmænds meddelelser. — *Tromsø posten*, Tromsø 26. oktober 1881, Årg. 10, No. 86.

Ishavet i 1882. Efter norske fangstmænds meddelelser. — *Morgenbladet*, Christiania 21. desember 1882, Årg. 64, No. 352 A, samt i *Tromsøposten*, Tromsø 6. januar 1883, Årg. 12, No. 2.

Disse avisartikler inneholder de eneste sammenfattende beretninger vi har om isforholdene disse 2 år. Da hertil kommer at isforholdene i 1881 vel er de merkeligste man har beretning om synes det å være av betydning å få dem trykt i en videnskapelig publikasjon, og det så meget mere som Tromsøposten er en avis som er vanskelig tilgjengelig. Årgangen 1881 fins således ikke på Universitetsbiblioteket. Jeg henvendte mig derfor til dette tidsskrifts redaktør, hr. professor Holtedahl, som beredvillig gikk med på å la disse isberetninger trykke i Norsk Geografisk Tidsskrift.

ISHAVET I 1881

EFTER NORSKE FANGSTMÆND'S MEDDELELSER

VED KARL PETERSEN

Tromsøposten, Tromsø 26. oktober 1881, Årg. 10, No. 86.

Vinteren 1880—81 var som bekendt overordentlig stræng. Den begyndte usedvanlig tidlig, og udmærkede sig ved et vedvarende uroligt hyppig stormende Vejrlig, der ledsagedes af stærke Snefald. Dette kolde og vinterlige Vejrlig strakte sig ogsaa langt længere frem igjennem 1881, end Forholdet i Regelen pleier at være. Alt syntes at tyde hen paa at Polarisen eller Masser af Drivis fra Polarstrøgene var skudt langt sydover og at disse endnu til mod Slutten af Maj eller endog til et godt Stykke ud i Juni Maaned maatte ligge forholdsvis nært ind under den norske Kyst. At saa ogsaa i Virkeligheden var Tilfældet stadfæstedes snart. I Midten af Maj udexpederedes herfra forskjellige Fartøjer til Fangst eller Torskefiske under Spitsbergen. Afgangen herfra foregik til omtrent samme Tid, som aarlig plejer at være Tilfældet, idet Passagen til Spitsbergen da som oftest er aaben. Nu fandtes den imidlertid stængt og det ene efter det andet af de saaledes udexpederte Fartøjer vendte inden Maanedens Udgang tilbage med uforrettet Sag.

For nærmere at belyse Isforholdene under dette Tidsrum skal her i Korthed gjøres Rede for enkelte af disse Togter.

M. A. Ingebrigtsen, Jagt Hvidfisken 54 Tons drægtig, afgik fra Tromsø 17de Maj, traf Is under $71^{\circ} 31'$ n. Br. og 9° ø. L. og sejlede langs Iskanten vestover til 7° ø. L. for her at søge Udvej. Da Ismasserne imidlertid snarere syntes at til end at aftage, jo længere frem der naaedes mod Vest, lagdes Kursen om. Der styredes nu i flere Døgn langs Iskanten i østlig og nordøstlig Retning indtil 23. Maj, da Fartøiet befandt sig paa $72^{\circ} 12'$ n. Br. og $10^{\circ} 30'$ ø. L. Herfra fulgtes Iskanten fremdeles i østlig Retning til $19^{\circ} 30'$ øst-L. indtil 25. Maj, da man bestemte sig til at vende tilbage. Saalangt der kunde sees i Kikkert, fandtes Isen fremdeles at fortsætte østover.

Skipper N. J. Widding, Jagt Lille Johan af Tromsø, der var udrustet til Haakjærringfiske under Bankene, befandt sig d: 24de Maj paa $71^{\circ} 37'$ n. Br. og fra 17° til 20° ø. L. Is var her ikke at se, men forskjellige Forholde tydede hen paa at Iskanten ikke kunde være langt borte.

Widding beretter om ganske mærkelige Svingninger i de over disse Strøg raadende Strømsætningsforholde. Allerede for et Par Aar siden bemærkedes i denne Retning en begyndende Afbøjning fra de tidligere raadende Forholde, og siden har denne Svingning stadig traadt stærkere og stærkere frem. Denne Widdings Beretning bekræftes ogsaa igjennem Meddelelser fra flere andre Kanter.

Ved en senere Leilighed skulle vi muigens vende tilbage til en noget omstændeligere Behandling af disse interessante Forholde.

Skipper J. N. Isaksen, Jagt Prøven, 41 Tons drægtig, udepederedes herfra i Slutten af April paa Fangsttur til Ishavet. Isaksen søgte østover til Novaja Semlja. Efter hans Opgivende fandtes i Slutten af Maj Iskanten ca. 15 Mil fra Nordkap og 25 Mil i nordlig Retning fra Vardø og 8 a 9 Mil i vestlig Retning for Matotschin Schar.

I Henhold til de saaledes gjennem Ingebrigtsen og Isaksen gjorte Iagttagelser er Iskanten for Maj og den første Halvdel af Juni at trække i vest-østlig Retning i en Afstand fra Vest og Øst Finmarkens Kyst af mellem 15 a 25 Mil. Herfra afbøies den i nordlig eller nordøstlig Retning, svinger derpaa i en 7 a 8 Miles Afstand fra Matotschin Schar i sydvestlig Retning ned mod Indløbet til det Hvide Hav. Som det heraf vil fremgaa har Iskanten saaledes igjennem dette Tidsrum lagt nærmere det nordlige Norge end Tilfældet saavidt vides har været i Mands Minde — Aaret 1867 maaske herfra undtaget. Grund til de eiendommelige klimatologiske Forholde, der gjennem Vinteren, Foraaret og Forsommeren 1881 raadede over det nordlige Norge, vil saaledes her finde sin tilfredsstillende Forklaring.

Skipper Nils Johnsen, Jagt Lydiana, drægtig 22 Tons, der under 5te Maj var udepederet herfra til Fangst paa Ishavet, men som i Lighed med de fleste Fangstfartøjer af Isforholdene var bleven nødt til at vende tilbage, afgik herfra igjen den 9de Juni. Under en Bredde af $72^{\circ} 30'$ stødte man paa Is. Denne var dog nu temmelig fordelt, saa den ikke lagde avgjørende Hindringer ivejen for en videre Fremrykken nordover. Jo længere man naaede nordover, desto mere fordelt fandtes ogsaa Isen og tillige mindre og mindre snebelagt. Under 19de Juni var Lydiana naaet frem til 5 Mils Afstand fra Syd-kap. Herfra var ingen Is at se vestover, og antagelig var Havet aabent i betydelig Afstand, idet der gik tung Havdønning fra N. W. Johnsen satte herfra Kurs mod Storfjord og naaede, efterat have omgaaet et svagere Bælte af Drivis, ind i Fjorden der fandtes isfri.

Først den 25de Juni stødte han her paa Is ved Walter Thymen Strædet, hvor et tyndt Lag af fastere Is strak sig fra Strædets Munding over til Fjordens vestlige Side. Johnsen beretter at Sneen fra sidste Vinter saagodtsom ganske var borte langs Strøgene om Storfjorden og at Forholdene i saa Henseende ved Juni Maanedes Slutning her var likesaa fremskredne, som Forholdet ellers pleier at vise sig ud i August Maaned.

N. Johnsen seilede herfra sydover langs Stans Foreland ned mod de Tusind Øer. Her blev han indringet i Drivisflag og maatte den 14de Juni forlade Fartøjet, der efterlodes som Vrag i Isen. Mandskabet tilligemed den gjorte Fangst blev her optaget av Søren Sakariassen, Jagt Haabet av Tromsø.

Ingebrigtsen Jagt Hvidfisken afgik den 9de Juni atter til Ishavet, stødte den 12te Juni paa $78^{\circ} 58'$ ¹ n. Br. og $16^{\circ} 53'$ o. L. paa fordelt Is. Han arbeidede sig herfra nordover stadig gennem mere eller mindre fordelt Is, indtil han den 3die Juli naaede op under Sydkap og den følgende Dag op mod Hornsund. Herfra satte han nordover langs Prins Carls Foreland i isfrit Vand og naaede den 9. Juli til Magdalena Bay, uden nogensteds at støde paa Is. Efter afsluttet Fangst afgik han herfra den 29de Juli og naaede den 7de August tilbage til Tromsø uden nogensteds under Tilbagereisen at have truffet paa Is.

Jacob Holck, Jagt Haabet afseilede fra Tromsø den 18de Juni. Den 21de Juni observeredes Is overalt i SSV, i vestlig samt nordvestlig Retning. Fartøjet befandt sig den 22de Juni paa $72^{\circ} 35'$ n. Br. og $18^{\circ} 48'$ o. L. Den 23. $73^{\circ} 14'$ n. Br. og $17^{\circ} 48'$ o. L. Is saaes overalt, og Temperaturen var saa lav, at Vandet frøs i Tønderne.

Den 27de Juni paa $74^{\circ} 13'$ n. Br. og $16^{\circ} 26'$ o. L. saaes uoverskuelige Masser af Is i NNV. Den 30te var man avanceret til $75^{\circ} 32'$ n. Br. og $14^{\circ} 4'$ o. L. og man satte nu vestover, i Haab om at kunne bringe Fartøiet i aabent Vand.

Den 3die Juli naaedes $76^{\circ} 34'$ n. Br. Hornsundstindene skimtedes i NNO, da man imidlertid ansaa det for umuligt at trænge sig frem til Belsund, besluttede man at vende tilbage til Norge. Den 6de Juli naaede Jagten isfrit Hav paa $73^{\circ} 20'$ n. Br. og 20° o. L. og ankom til Tromsø 18. Juli.

O. Sevaldsen af Tromsø, Jagt Lyna, 24 Tons drægtig, traf 16de Juni Is 15 Mil lige nord for Nordkap. Iskanten der viste sig tæt og

¹ Skal vel være $72^{\circ} 58'$.

ugjennemtrængende, fulgtes østover hen mod Novaja Semlja. Her maatte bøies om i sydlig Retning, og Jagten naaede den 24de Juni henimod Gaaseland. Indtil den 10de Juni¹ arbeidede Fartøjet sig frem mellem fordelt Is, naaede nært op under Gaaseland og der gjordes Forsøg paa at sætte ind gennem den Kariske Port. Ved Indløbet til samme blev imidlertid Fartøjet liggende fast i 8 Dage. Den 16de Juli kom det igjen løst, men da det ikke lod sig gjøre at komme ind gennem den Kariske Port, søgtes sydover til Fastlandet østenom Petchora. Den 7de August styredes igjen nordover, den 8de August passeredes Jugor Strædet og efterat være naaet ind til det Kariske Hav sattes Kursen over samme til Hvalrosøerne til isfrit Vand. Den østlige Del af det Kariske Hav viste sig overalt isfrit, mens Pakisen laa tæt sammenstuet over den vestlige Del af samme fra den Kariske Port i nordøstlig Retning op mod Novaja Semljas nordøstlige Hjørne. Sevaldsen søgte flere Gange men forgjæves at trænge gennem Isen til Matotschin Schar. I de sidste Dage af August vendte han uden nogen Hindring tilbage gennem den Kariske Port og holdt herfra langs Vestsiden af Novaja Semlja i isfrit Hav op mod Matotschin Schar, hvortil han naaede frem d. 10. September. Fra Matotschin nordover syntes alt isfrit.

I. N. Isaksen, Jagt Prøven der som før nævnt fulgte Iskanten østover til Novaja Semlja, beretter at Matotschin Schar endnu i Midten af August laa fuldpakket af Is. Den 18de August var Isaksen naaet frem til 15 a 20 Mil NO. for Iskap. Her var Is intetsteds at se. Svær Havsjø fra NO. vidnede ogsaa for, at der var aabent Vand langt i nordøstlig Retning. Han antager ogsaa at Farvandet var aabent helt til Frantz Josefs Land. Den 20. August vendte han tilbage til Norge, uden paa Tilbagereisen nogetsteds at støde paa Is.

I Henhold til de her fremlagte Meddelelser er altsaa Drivisen gennem de under. Vinteren raadende nordlige og nordøstlige Vindforholde drevet sammen i et bredt Bælte over Øst-Ishavet. Den sydlige Kant av samme spændte sig i vest-østlig Retning i en Afstand 15 a 20 Mil fra Vest- og Øst-Finmarkens Kyst, mens den nordlige Kant har naaet op til henimod Spitsbergens Sydpynt. Med Hensyn til Bæltets sydlige Iskant saa har der — efter Isaksens Forklaring ikke været at spore synderlig Bevægelse efter samme gennem Maj og Juni. Først omkring Begyndelsen af Juli Maaned begyndte Is-

¹ Skal være juli.

kanten at trække sig tilbage, og da Smeltningen saaledes først engang var paabegyndt, skred den nu temmelig raskt frem, idet Isen i det hele var temmelig tynd.

De klimatologiske Forholde i Strøgene nordenfor og søndenfor Isbæltet synes under Vinteren 1880—81 at have været temmelig forskjelligartede. Medens Vinteren over den nordlige Del af Norge udmærkede sig ved hyppige og stærke Snefald, maa derimod Nedslaget i Strøget nedenfor Isbæltet gennem samme Tidsrum have været forholdsvis ringe. Allerede i Slutten af Juni var den sidste Vinters Sne i det Væsentlige forsvundet ikke alene fra Lavlandspartierne men også fra de højere liggende Strøg over den vestlige og østlige Del af Spitsbergen, og et lignende Forhold traadte ogsaa frem over Novaja Semlja. Samtidig var den nordlige Del af Norge næsten lige ned til Stranden dækket af sammenhængende Snemasse. Ved Ankomsten til Spitsbergen fandt ogsaa Fangstskipperne Vegetationen forholdsvis langt fremme.

Idet saaledes store Ismasser gennem Vinteren 1880—81 fra Polartraktene ere drevne sydover, maa disse allerede tidlig paa Sommeren have været temmelig isfri. Der synes derfor at skulde være al Rimelighed for at indeværende Høst vil have kunnet yde mer end almindelig gunstige Betingelser for en videre Fremtrængen mod Nord eller Nordost efter det østlige Ishav. En saadan Forudsætning synes ogsaa paa det bestemteste at skulle støttes ved Meddelelser, afgivne af Fangstskippere, der for nogle Dage siden ere vendte tilbage fra Farvandene nordenfor Spitsbergen.

Med Hensyn til det Kariske Hav saa fremgaar det af Sevaldsens Beretning, at Adgangen dertil først var aaben omkring Begyndelsen af August Maaned. Medens et tæt og bredt Isbælte til udover Midten af August Maaned strakte sig langs den østlige Side af Novaja Semlja, fra den Kariske Port nordover til Øens nordøstlige Hjørne, var derimod den østlige Del af det Kariske Hav isfrit ikke alene fra Begyndelsen af August Maaned, men antagelig ogsaa et godt Stykke af Juli Maaned. Adgangen fra Europa til det Kariske Hav og dermed ogsaa til Jeniseis Munding har saaledes i ethvert Tilfælde været aaben gennem August og September og rimeligvis vil Forholdet i Regelen være dette. Mer eller mindre tilfældige Hindringer, der gennem dette Tidsrum maatte stille sig iveien, vil neppe være at tillægge nogen væsentlig Betydning ligeoverfor den europæiske Fart paa Jenisei, naar der først er indvundet nærmere Kjendskab til de

lokale Forholde og den nødvendige Indøvelse i at ordne sig efter disse. Der synes saaledes i Virkeligheden at maatte være al Grund til at forudsætte, at Farten paa Jenisei, maa, naar man først er kommet udover Begyndelsens famlende Forsøg, kunne vokse sig frem efter en ganske anseelig Maalestok.

Men paa den anden Side synes det dog klart, at den for Jenisei-Farten hidtil forsøgsvis lagte Plan nødvendigvis maa omordnes, om det skal kunne lykkes her at skabe en ny Handelsvej for en nordasiatisk Verdenshandel. Farten fra Europa til Jenisei er i alle Tilfælde for lang og vil tillige altid været forbundet med saamange forskjelligartede Vanskeligheder, og det synes at skulle være liden Udsigt til at Sibiriens Produkter efter nogen særdeles stor eller tilsvarende Maalestok skulle direkte fra de sibiriske Flodmundinger kunne bringes hen til de europæiske Havne.

Helt anderledes maa Sagen i saa Henseende kunne stille sig, naar der paa et bekvemt af de naturlige Forholde nærmere udpeget Sted oprettes en Mellemstation mellem Sibirien og Europa.

Øen Waigats synes i flere Henseender fortrinlig at skulle egne sig hertil.

En af Hovedvanskelighederne ved Farten til Jenisei er at søge i de trange Stræder, — den Kariske Port og Jugor-Strædet, — hvor Isforholdene ofte kunne være til Hinder for Passagen ind til kariske Hav, medens dette i længere Tid kan have været passabelt. Mellem Jeniseis Munding og Waigatsøen vil Farten antagelig kunne holdes aaben mindst 3 Maaneder aarlig. Under en hensigtsmæssig Ordning maa det kunne lade sig gjøre igjennem et saadant Tidsrum at transportere umaadelige Varepartier til Oplagene paa Waigats. Den vestlige Side af Waigats vil aarlig være tilgængelig gjennem et endnu længere Tidsrum og der vil saaledes med de store europæiske Lastdragere være fuld Tid til at overføre de paa Waigats oplagte Varer til Europa. De lokale Forholde paa Waigats egne sig ogsaa, — efter alt hvad man ved, — til Anlægget af de nødvendige Depoter og de nødvendige Transportveje.

De ved en saadan Mellemstation forbundne Fordele ville antagelig ogsaa mangedobbelt opveje Ulemperne ved de forskjellige Hindringer, der altid efter større eller mindre Maalestok vilde stille sig i Vejen for en mere regelmæssig Fart mellem Europa og Jenisei.

ISHAVET I 1882
EFTER NORSKE FANGSTMÆND'S MEDDELELSER

Ved KARL PETERSEN

Morgenbladet, Christiania 21. December 1882, Årg. 64, No. 352 A. og i Tromsøposten, Tromsø 6. Januar 1883, Årg. 12, No. 2.

Isforholdene inden dette Aars Sommer har efter Strøgene om Spitsbergen og Novaja Šemlja været lidet gunstige for Polarundersøgelserne. Det Udbytte, der i geografisk Henseende herfra er indvundet i Løbet af dette Aar, har derfor været af ringe eller ingen Betydning. Der er ikke lykkes til nogen Kant at trænge udover de tidligere naaede Grænselinier, i Regelen har man endog ikke paa langt nær kunnet naa frem til disse. Aarets mærkeligste Begivenhed i saa Henseende knytter sig til »Eiras« Skibsmandskabs Hjemreise fra sit ufrivillige Vinterophold paa Frants Josefs Land.

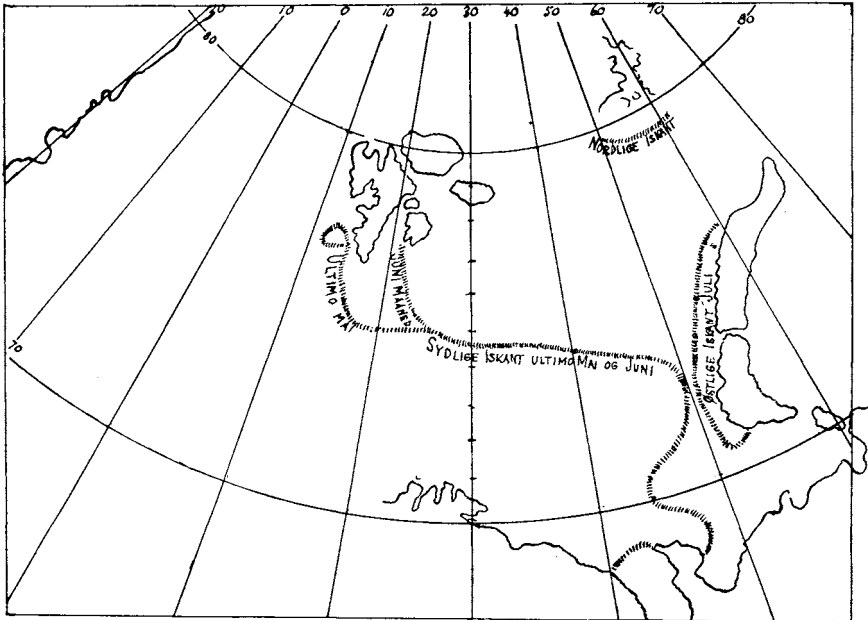
De fra det ene Aar til det andet i saa høi Grad foranderlige Isforhold syntes tildels at være underkastede periodiske Vekslinger. Men i saa Tilfælde er det aabenbart, at det i mer end en Henseende vilde være af overordentlig Interesse at vinde et klarere Indblik i Lovene for disse. Og der vil vel kunde være Grund til at forudsætte, at væsentlige Bidrag hertil maa kunne gives gjennem længere Aarrækkers fortsatte Sammenstillinger af Isforholdene efter forskjellige Strøg langs efter Polarbækkenet.

En saadan Oversigt for indeværende Aar skal her søges leveret for Strøgene omkring Spitsbergen og Novaja Šemlja, idet man herunder har at støtte sig dels til mundtlige Meddelelser af forskjellige herfra seilende Fangstfarere, dels til Oplysninger, hentede af dem af disse førte Journaler, der velvillig have været udlaante i dette Øiemed.

G. A. Sørensen, Jagt »Aurora«, drægtig 51 Tons, afseilede i Mai Maaned fra Tromsø til Vestsiden af Spitsbergen. Paa Optur var ingen Is at bemærke. Da det viste sig ugjærligt at naa frem til Fangstfeltet langs Nordsiden af Spitsbergen, søgte han fra Vestsiden om Sydkap til Storfjorden, hvortil han naaede frem den 1ste Juli. Fjorden viste sig stærkt isdækket, navnlig efter de indre Partier og langs Fjordens østlige Side, og strakte Iskanten sig herfra videre i saagodtsom lige sydlig Retning.

Det lykkedes ham her en Gang i Juli Maaned, dog med stort Besvær, at trænge sig frem igjennem Pakisen til om det sydostlige Hjørne af Stans Føreland. Men efter nogle faa Dage nødtes han igjen til at søge tilbage til Storfjorden, idet Isen med stærk Drift begyndte at sætte ind fra nord eller nordost.

Sørensen opholdt sig i Strøgene om Storfjorden indtil den 1ste Oktober, da han afseilede derfra, idet han fulgte Iskanten, der spændte



Oversigtskart over Isforholdene i 1882.

i sydlig Retning ned mod Bären Eiland. Idet han paa Veien sydover mødtes af stærke sydvestlige Vinde, og han saaledes antog, at Iskanten derunder vilde forflyttes i Retning mod øst, saa gjorde han tre forskjellige, men frugtesløse Forsøg paa at trænge sig videre frem i østlig Retning. Trods de stærke sydvestlige Vinde, syntes Iskanten imidlertid ikke derunder at have været underkastet nogen synderlig Forrykning. Han søgte nu vestover og naaede den 6te Oktober til Belsund. Veiret var mildt og tildels stormende fra V til VSV. Landet om Belsund fandtes efter et stærkt Snefald i Begyndelsen af September igjen snebart, og Elvene vare stærkt vandfyldte.

Fra Belsund vendte han den 25de Oktober tilbage til Norge. Under Overfarten raadede forherskende østlige Vinde, der fulgte ham indtil Ankomsten til Fuglesund ved Indseilingen til Tromsø.

Med Hensyn til Isforholdene gennem Vinteren 1881—82 og udover indeværende Sommer og Høst udtaler Sørensen sig omtrent saaledes:

At slutte fra de stribevisse Fordelinger af Tarre (Tang) med iblandet Smaasten, der langs efter Vestkysten af Spitsbergen var at se temmelig høit over Flodmaalet, maatte Havet langs efter dette Strøg efter al Sandsynlighed have holdt sig aabent. Under de gennem Vinteren forherskende sydvestlige og vestlige Storme med høi Sø maa Isen antagelig været dreven nordefter fra Vestsiden og skudt østover mod Nordostland og videre frem i samme Retning. Under indeværende Aars Vaar har derimod nordlige og nordøstlige Vinde været stærkt forherskende, og under disse er Isen igjen bleven skudt tilbage og er dreven frem til begge Sider langs Spitsbergens Øgruppe — paa den ene Side langs sammes Nordside til det nordvestlige Hjørne om Amsterdam Eiland, paa den anden Side sydover efter det øst-spitsbergske Hav. En temmelig bred Rende er derunder holdt aaben, idetmindste delvis efter Frants Josefs Lands Sydside — hvilket fremgaar af den af »Eiras's« Skibsmandskab fremlagte Reiseberetning.

Efter Sørensens Beskrivelse viste Isen i Storfjorden sig iaar helt forskjellig fra, hvad Tilfældet har været i tidligere Aar, saa langt han kan mindes tilbage. Storfjorden har altid tidligere været dannet af saakaldet »Fastis«, det vil sige Fjordis med jevnere Overflade. Nu dannedes den derimod af i høi Grad sammenstuet Havis eller Drivis, der ved de stadig nordøstlige Vinde vare tilførte fra det øst-spitsbergske Hav.

Nils Johnsen, Jagt »Berentine«, drægtig 48 Tons, afgik fra Tromsø den 16de Mai paa Fangsttur til Spitsbergen.

Den 26de Mai fik han Is i Sigte paa $74^{\circ} 58'$ n. B. $16^{\circ} 20'$ ø. L.

Den 27de og 28de Mai krydsede han langs Iskanten, som han saaledes fulgte til $75^{\circ} 47'$ n. B. og 15° ø. L.

Den 29de Mai fik han Land i Sigte og stod nu 6 a 7 Mil vest for Hornsund.

Den 30te Mai styrede han vestlig og vestsydvestlig langs tæt Iskant og stod nu omkring 25 Mil VSV av Hornsund.

Den 31te Mai styrede han i nordøstlig og senere i østlig Retning ind mod Spitsbergen langs Iskanten, idet Pakisen her saaledes spændte

sig næsformig nordover, og krydsede den 1ste Juni, fremdeles følgende Iskanten, sydover langs Landet, indtil Isen her stak sig frem helt til Hornsundsøerne og stængte for videre Passage sydover.

Den 2den Juni søgte han igjen nordover og naaede i aabent Farvand op til Prins Karls Foreland.

Den 3die Juni vendte han sydover, styrede fremdeles den 4de Juni sydefter langs Land mellem smaa Isstrimler, passerede Sydkap og styrede ind mod Storfjorden. I Dagene fra 30te Mai til 4de Juni hadde altsaa Pakisens vestlige Kant trukket sig stærkt tilbage.

Storfjorden fandtes stærkt isdækket. Han arbeidede sig her frem langs Fjordens Vestside mellem mer og mindre fordelt Is. Gjennem hele Juni og Juli Maaneder holdt han det saaledes gaaende i Storfjorden under idelig Krydsning efter Isdriften frem og tilbage og naaede derunder langs Fjordens vestlige Side op til noget forbi Kap Agardh.

Den 3die August seilede han tilbage, passerede Sydkap og seilede den 5te langs Vestkysten af Spitsbergen i isfrit Hav.

Den 7de August er han under Seil i Forelandssundet, den 9de træffer han Is ved Norske Ø. Is saaes herfra at strække sig vestover til Amsterdam Eiland, østover fandtes den mere fordelt, nordover derimod tæt. Igjennem det lange Tidsrum fra 9de August til 8de Oktober krydsede han uafslædig frem og tilbage efter Isdriften i Strøget mellem Magdalene Bay og Røde Bay. Efter den vekslende Vindretning aabnede der sig snart mere eller mindre isfri Render, efter hvilke han arbeidede sig østover, snart skjød Isen sig igjen frem og tvang til Tilbagetog. Den 4de Oktober naaede han under sydlig Vind længst mot øst nemlig midtveis mellem Rensdyrlandsodden og Moffen. Tæt Pakis standsede en videre Fremrykken mod Øst. Dette var det sidste Krydstogt østover. Han begav sig nu paa Hjemreisen og ankom den 25de Oktober til Tromsø.

Under Johnsens Ophold ved Nordlandet var Vindretningen forherskende fra O, NO til NV. I de sidste Dage af September og de første Dage af Oktober raadede sydlige eller sydvestlige Vinde tildels ledsaget af Regn. Isen trak sig herunder noget mere tilbage, uden dog at aabne Vei østenfor Moffen. Isforholdene have saaledes været overordentlig ugunstige langs Nordsiden af Spitsbergen, og Adgangen til Nordostland og selv til Moselbay har gjennem det hele Aar været fuldkommen afstængt. At Forholdene i saa Henseende senere udgjennem Oktober skulde kunne have forandret sig for en kortere eller længere Tid til det bedre, er der liden Grund til at forudsætte.

H. N. Isaksen, Jagt »Prøven«, drægtig 42 Tons, afseilede fra Tromsø den 25de April paa Fangsttur til Strøgene om Hvidehavet og Novaja-Semlja. Den 2den Mai stødte han paa Iskanten paa $69^{\circ} 40'$ n. Br. og $41^{\circ} 30'$ ø. L. Gr. Iskanten strakte sig herfra i Retning fra NO til SO. Den 6te og 7de Mai befandt han sig i en stor Isbugt paa $68^{\circ} 20'$ n. Br. og 42° ø. L. 9de 10de og 11te Mai langs Iskanten $68^{\circ} 58'$ og $42^{\circ} 30'$. 13de—17de Mai do. $68^{\circ} 35'$ og $41^{\circ} 10'$. 18de—19de Mai do. $69^{\circ} 30'$ og $40^{\circ} 30'$. 24 Mai do. $69^{\circ} 25'$ og $44^{\circ} 10'$.

Den 27de seilede han nordover langs Iskanten til $70^{\circ} 45'$ og 45° ø. L. Isen fandtes her temmelig fordelt, og han arbeidede sig frem mellem denne i forskjellige Retninger.

Den 31te Mai naaede han $73^{\circ} 20'$ n. Br. og $49^{\circ} 30'$ ø. L.

Igjennem Juni Maaned seilede han frem og tilbage langs Iskanten og mellem fordelt Is mellem $73^{\circ} 20'$ og $69^{\circ} 25'$ n. Br. og $49^{\circ} 30'$ og $40^{\circ} 0'$ ø. L. uden at kunne naa opunder Land, idet Isen overalt her fandtes saagodtsom ubrudt. De enkelte Sprækker der viste sig i samme, laa i en indbyrdes Afstand af fra $\frac{1}{4}$ til 1 Mil.

Isen havde alene en Tykkelse af 1 a 2 Fod og dannede, paa enkelte indefrosne Partier af Storis nær, idethele en jevn Flade. Isaksen antager, at denne jevne og tynde Is langs Vestkysten af Novaja Semlja først har lagt sig under et stærkt Snefald i Marts og April, og at Havet før den Tid har været isfrit. At et stærkt Snefald havde fundet Sted udover Vaaren, troede han at kunne slutte deraf, at Landet ved Ankomsten dertil i Juli endnu fandtes helt snedækket.

Fra 1ste—6te Juni raadede nordlig og vestlige Vinde, 7de—15de flau nordlig og nordostlig, 16de—19de sydlige og østlige Storme med afvekslende klar og tyk Luft, 20de—30te nordlige og vestlige Vinde. 1ste Juli til 8de Juli nordlige og nordostlige Vinde.

Den 9de Juli styredes frem i ONO Retning igjennem fordelt Is. Kl. 12 Middag stod man paa $71^{\circ} 25'$ n. Br. og 50° ø. L. Om Eftermiddagen saaes aabent Vand i Øst, og dette naaedes ved Midnat under Stagning mellem Isstrimlerne.

Den 10de Juli styredes under sydvestlig Vind nordover langs den østre Iskant.

Den 12te Juli naaedes $73^{\circ} 8'$ n. Br. og 52° ø. L. Herfra var ikke Is at se i nogen Retning. Ved Midnat passeredes Mundingen af Matotschin Schar og heller ikke her var Is at se.

Den 15de Juli naaedes Admiralitets-Ø, og herfra styredes videre nordover langs Landet uden at bemærke anden Is end Fastisen, der

ubruds ind efter alle Fjorde og Bugter og saaledes spændte sig frem fra Næs til Næs.

Den 16de Juli passeredes Nordenskiölds Bay. Ved Midnatstid mødtes Isbaksen, Pakisen i omkring 8 Mils Afstande vest for Berchs Ø, og herfra stak Isen videre frem i nordøstlig Retning. Den fandtes tæt og jævnt sammenpakket. Da Pakisen imidlertid nu med stærk Fart begyndte at sætte ind mod Land, nødtes Isaksen at søge sydover. Sorte Kap paaseredes den 20de. Om Eftermiddagen var Pakisen naaet klods op mod Land.

Den 27de Juli passeredes Tørrænæs (Suchoi Nos) i 1 Mils Afstand. Ogsaa her var Pakisen i stærk Drift mod Land. Udenfor Matotschin skød en stor Isbugt (aabent Vand) sig frem mod Vest, medens Isen mod Syd saaes at skyde ind mod Land. Isaksen seilede vestover i nævnte Isbugt og naaede Iskanten paa 52° ø. L. Isen fandtes imidlertid her temmelig fordelt og, idet han styrede frem mellem denne, naaede han aabent Vand paa $73^{\circ} 19'$ n. Br. og 50° ø. L. Den 28de Juli befandt han sig paa $73^{\circ} 5'$ n. Br. og 48° ø. L. Herfra saaes et Isnæs — det sidste — at skyde frem fra Nord. I aabent Farvand styrede han nu hjemover og ankom til Tromsø den 6te August.

Søren Johannesen, Skonnert »Andenæs«, drægtig 86 Tons, afseilede fra Tromsø d. 10de Juli til Jugorstrædet med Materialier til et Pakhus som Sibiriakoff agtede at opføre der. I Midten af August begyndte Isen at trække sig saavidt tilbage, saa man naaede ind mod den Kariske Port. En stærk nordvestlig Vind drev Isen sydover. Waigats kunde dog ikke naaes og heller ikke sees. Johannesen vendte nu vestover mod Iskanten, der var i stærk Drift østover og naaede samme ved 53° ø. L. Han styrede nu i sydlig Retning og kom den 23de Aug. til den Lille Ø Motjewewo. Isen begyndte nu at sætte vestover og »Andenæs« søgte derfor Havn ved Nordenden av Meschdurscharskij.

Her forblev Fartøiet liggende til 28de August. Da var der liden Udsigt til, at Isforholdene nogenlunde snart skulde kunne forandre sig saaledes, at der kunde aabnes Vei til Jugorstrædet, og Johannesen tillige ved Afreisen fra Tromsø havde modtaget bestemt Ordre til ikke i noget Tilfælde at udsætte sig for Indefrysen og deraf følgende Vinterophold, besluttede han sig nu til at vende hjemover.

Hans Johannesen, Dampskib »Nordenskiöld«, der ligesom »Andenæs« var bestemt til Jugorstrædet, søgte den 23de August atter østover og naaede nu saa langt frem, at Waigats kunde sees. Isen fandtes

ogsaa her nordefter saaledes fordelt, at der var al Sandsynlighed for, at Waigats kunde være naaet, om dette havde ligget i Reiseplanen. Dampskibet »Nordenskiöld« opholdt sig i disse Farvande nogle Dage længere end »Andenæs«, men da det viste sig ugjærligt at naa frem til Jugorstrædet, efterat forskjellige frugtesløse Forsøg vare gjorte i denne Retning, maatte ogsaa dette Skib søge tilbage til Norge med uforrettet Sag.

Som det vil fremgaa af foranstaaende Beretninger, har Isforholdene, efter de her omhandlede Strøg artet sig helt forskjellige fra dem, der raadede her i forrige Aar (1881). Udefter Vaaren og langt udover den egentlige Sommer 1881 laa den sydlige Iskant ualmindelig nær den norske Kyst, medens den samtidig delvis var isfri i Strøgene nordenfor Spitsbergen og i nordostlig Retning af Novaja Semlja. I forrige Aar trak imidlertid Pakisen sig udover Sommer og Høst stærkt tilbage, samtidig som den var i stærk Opløsning, — i Aar har Pakisen stadig holdt det hele øst-spitsbergske Hav overdækket, og tillige, hvad vel ikke har været Tilfældet paa mange Aar, paa den nærmeste ganske spærret Adgangen til Spitsbergens Nordside. Nogen mere mærkelig Tilbagerykning af den sydlige Iskant har ikke været at spore. Grunden hertil er nærmest at søge i de under Forsommeren og Sommeren stærkt forherskende nordlige Vinde, — i Veksling fra NO., N. til NV. — under hvilke umaadelige Masser af Drivis fra nordenforliggende Polarstrøg ere drevne sydover. Fremdriften maa saaledes paa det nærmeste have holdt Skridt med Issmeltningen efter den sydlige Iskant. Men heraf synes med al Bestemthed at skulle fremgaa, at der paa andre Kanter inden Polarbækkenet maa have ligget anseelige Strækninger med aabent Vand. Der kan vel ogsaa være nogen Grund til at forudsætte, at de Masser med Drivis, der opfyldte de arktiske Polarstrøg fra det ene Aar til det andet, i det hele og store ikke skulde kunne variere synderlig i kvantitativ Henseende. Maaske skulde Forholdene iaar have kunnet ydet særdeles gunstige Betingelser for Polarundersøgelser med Bering-strædet som Udgangspunkt.

For den projekterede Handelsvei tilsøs mellem Europa og Sibirien har Aaret været yderlig uheldigt. Der skal vel ogsaa medgives, at denne Handelsvei ikke vil kunne have nogen Fremtid, om der skulde være Grund til at frygte for at saadanne Isforhold, som de, der synes at have raadet iaar, ofte kunde gjentage sig. Der knytter sig imidlertid saa store Interesser til Gjennemførelsen af denne

Sag, at den visselig endnu ikke bør endeligen opgives, ligesom den antagelig heller ikke endnu vil blive det. Paa den ene Side kan der jo være Mulighed for — meget synes jo ogsaa i Virkeligheden at skulde pege i den Retning — at de uheldige Isforhold iaar ville komme til at staa som en mere enkeltstaaende Undtagelse, der vistnok vil kunne gjentage sig, men maaske med saa lange Mellemrum, at Ulemperne deraf, om de end kunde falde tunge nok, naar de kommer, dog i det hele ville findes mangedobbelt opveiede. Og paa den anden Side antages der at kunne være idetmindste nogen Grund til at forudsætte, at der ogsaa iaar kunde have været udrettet noget i denne Retning, om man dertil havde været hensigtsmæssigen forberedt. Man skal fremforalt her ikke tabe af sigte, at man endnu arbejder sig frem under Begyndelsens første famlende Forsøg.

Der har tidligere været fremhævet Nødvendigheden af, at der paa et hensigtsmæssig valgt Sted f. Ex. Waigats oprettedes en Mellemstation for den nye Handelsvei mellem Europa og Sibirien. I saa Tilfælde vilde i egne dertil særskildt byggede Fartøier og med en med Isforholdene i det kariske Hav indøvet Besætning Varene fra Jenisej og Ob blive ført hen til Oplagene paa Waigats og herfra med europæiske Dampskibe videre til Europa. Saaledes som Isforholdene arte sig paa det kariske Hav, synes det klart, at det vil være ikke alene den heldigste Ordning, men antagelig ogsaa den eneste, under hvilken en Varetransport efter større Maalestok ad denne Vei vil kunne foregaa mellem Nord-Asien og Europa. Til at befare det kariske Hav vil der nemlig være at stille helt andre Fordringer til Fartøi og Mandskab, end der i den Retning kan være at stille for Trafikken mellem Europa og Waigats, der i det væsentlige foregaa i et helt isfrit Hav. Det vil ogsaa være aabenbart at man under en saadan Ordning vil kunne have det ganske anderledes i sin Magt at gribe det beleilige Øieblik til under gunstige Isforhold paa det kariske Hav at føre de sibiriske Varer hen til Mellemstationen. En saadan Deling af Veilinen vil vistnok i flere Retninger medføre endog betydelige Udgifter. Fordelene ville dog antagelig komme til langt at opveie disse.

Den bekjendte russiske Rigmand Sibiriakoff, der med saa levende Interesse har virket til Sagens Fremme, havde, som ovenfor nævnt, iaar haft til Hensigt at oprette en saadan Mellemstation ved Jugorstrædet. De uheldige Isforhold hindrede imidlertid Planens Gjennemførelse. Grunden til, at Jugorstrædet blev valgt hertil, er mig ubekjendt. Ifald Tanken hermed har været, at Varer fra Ob paa

Vinterføret skulde transporteres derhen, saa har Punktet vistnok i en Henseende været velvalgt. Veilængden vilde derved være bragt ned til den kortest mulige. Men i en anden Henseende synes det Punkt ikke at skulde kunne egne sig for en saadan Mellemstation. Jugorstrædet danner et trangt Sund, og Adgangen til samme vanskelig-gjøres i høi Grad ved Isdriften. Iaar har Jugorstrædet saaledes været utilgjængeligt til ud imod Slutten af August Maaned, og efter al Sandsynlighed har Adgangen neppe heller senere været aaben.

Ulige heldigere i saa Henseende ligger den kariske Port. Selv iaar har Vestsiden af Waigats været tilgjængelig, og der kan saaledes være al Sandsynlighed for, at Waigats til hvert Aar skal kunne naaes.

For Godstransport paa Vintervei — om saadan har været til-sigtet — vilde saaledes en Station ved Nordvestsiden af Waigats vistnok i sig selv være at foretrække for en ved Jugorstrædet, trods det at Veilængden i første Tilfælde vilde forøges med omkring 12 Mil. Hvorvidt en saadan Forlængelse forøvrigt skulde være afgjørende til Hinder for Valg af Waigats skal her lades uafgjort. Har derimod Stationen ved Jugorstrædet været tænkt oprettet for at modtage Varetransport over det kariske Hav, saa antages der at skulde være al Grund til dertil at maatte foretrække Waigats. Og i saa Henseende er det ogsaa navnlig Varetransporten over det kariske Hav, hvormed der her skal kunne blive Tale.

Det skal tilføies, at vore mest erfarne Novaja-Semlja-farere med Bestemthed udtale sig for Nødvendigheden af en saadan Mellemstation og tillige for Henlæggelsen af samme til Waigats henimod Indløbet til den kariske Port. Som det bekvemmeste Punkt til Stationsanlæg her er særlig fremhævet Dolgajabugten ved Øens nordvestlige Side. Her skal findes en god Havn.

Tromsø den 6te Decbr. 1882.