

HET INTERNATIONAAL ONDERZOEK DER POOLSTREEK.

Reeds hebben wij, op bl. 349 van den vorigen jaargang, onder het opschrift: *Eene belegering der Poolstreek*, het plan besproken om, door oprichting van eenige meteorologische stations in den omtrek der noordpool, de gesteldheid der poolstreek nader te leeren kennen.

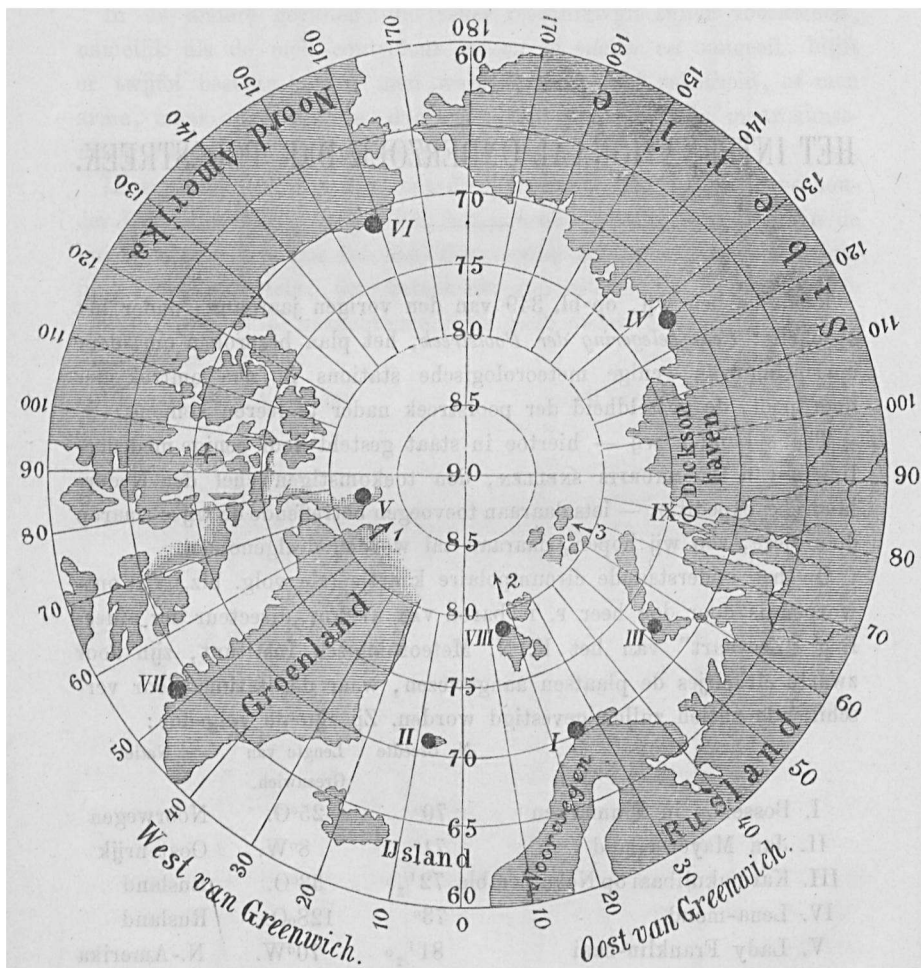
Thans kunnen wij — hiertoe in staat gesteld door eenige mededeelingen van Dr. MAURITS SNELLEN, den toekomstigen chef der Nederlandsche expeditie, — iets daaraan toevoegen betreffende de wijze waarop door deze, zoo wij hopen, daaraan zal worden deelgenomen.

Op het onderstaande circumpolaire kaartje (zie volg. blz.), dat ontworpen is door den heer P. F. baron VAN HEERDT, directeur der afdeling "Zeevaart" van het K. N. Meteorologisch Instituut, zijn door zwarte cirkeltjes de plaatsen aangewezen, waar de stations door verschillende natien zullen gevestigd worden. Zij zijn de volgende:

	N. Breedte	Lengte van Greenwich.	Natie.
I. Bossekop in Finmarken	70°	25°O.	Noorwegen
II. Jan Mayen-eiland	71°	8°W.	Oostenrijk
III. Karmakulibaai op Nova Zembla	72 $\frac{1}{2}$ °	53°O.	Rusland
IV. Lena-mond	73°	128°O.	Rusland
V. Lady Franklin-baai	81 $\frac{1}{2}$ °	70°W.	N.-Amerika
VI. Barrow-punt	71 $\frac{1}{2}$ °	156°W.	N.-Amerika
VII. Godhaab in Groenland	64 $\frac{1}{2}$ °	52°W.	Denemarken
VIII. Mosselbaai op Spitsbergen	80°	15°O.	Zweden

Eindelijk is door IX met een ledig cirkeltje de plek aangeduid, waar op het Dicksons-eiland, gelegen aan den mond der Yenissei, op 73 $\frac{1}{2}$ ° N. Breedte en 80° O. lengte, het Nederlandsch station zal verrijzen,

namelijk indien de daarvoor vereischte som, waaraan nog eenige duizende guldens ontbreken, door de vrijwillige bijdragen der natie, gevoegd bij die, welke door de regeering daarvoor op de begrooting zijn uitgetrokken, zal zijn bijeengebracht.



Op het kaartje is ook de magnetische pool aangeduid door +, gelegen op $70\frac{1}{2}^{\circ}$ N. B. en 96° W. L., terwijl de drie het dichtst bij de noordpool gelegen punten, tot waartoe zeevaarders zijn doorgedrongen, door daarheen wijzende pijlspitsjes vertegenwoordigd zijn. Die drie punten, waarvan het verste iets benoorden de 83ste parallel, d. i. op

minder dan 7 breedtegraden of ongeveer 140 uren gaans van de Noord-pool verwijderd is, werden bereikt:

- 1 door NARES, 83° 20' in 1875,
- 2 » PARRY, 82° 40' » 1827,
- 3 » PAYER en WEYPRECHT, 81° 40' in 1874.

Het geheele verder noordelijk rondom de pool gelegen gebied is *terra incognita*. Is het een zee? Is die zee tijdelijk open? of is zij het geheele jaar door met ijs bedekt? Verheffen zich eilanden daarboven, misschien eilanden-groepen, kleine archipels, zooals Frans Joseph-land (3), door PAYER en WEYPRECHT in 1874 ontdekt, en ook van onze WILLEM BARENTS in 1880 op eenigen afstand gezien?

Op al die vragen moeten wij antwoorden met een: wij weten het niet. Toch komen uit dit onbekende gebied boden, die spreken in eene taal, welke de meteoroloog en de hydrograaf verstaan. Die boden zijn: vooreerst de stroomen in de lucht, de winden en andere dezen vergezellende weersverschijnsels, en de stroomen in de zee; in de tweede plaats: de dieren, zoowel die welke in de zee en op haar bodem leven, als de vogels die in verschillende tijden des jaars hunne broedplaatsen al vliegende of zwemmende opzoeken of zich daarvan verwijderen.

Alle natuurverschijnsels hangen door onverbreekelijke banden samen, en zeer dikwerf mag men met volle recht van het eene verschijnsel, dat men ziet, besluiten tot het bestaan van een ander, dat men niet ziet noch zien kan. Het komt hier, zooals overal in de natuurkunde, in de eerste en voornaamste plaats op goede waarnemingen aan. Door goede waarnemingen versta men echter in dit geval niet die van geïsoleerde feiten, zooals aan boord van een schip kunnen worden gedaan. Hoe nauwkeurig ook verricht, met hoe groote juistheid van tijd en plaats ook opgeteekend, leeren zulke feiten toch alleen de gesteldheid van land, zee en lucht binnen een zeer beperkten omtrek en op een bepaald oogenblik kennen. Zulke feiten kunnen moeielijk met andere, op eenen anderen tijd en op eene andere plaats waargenomen verschijnselen in verband worden gebracht, zonder dat men gevaar loopt zich te verliezen in het wijde veld van gissingen en mogelijke verklaringen, die wellicht ten slotte, bij nauwkeuriger kennis, zullen blijken alle even onwaar of slechts gedeeltelijk waar te zijn, gelijk reeds de geschiedenis der pogingen om de noordpool te naderen duidelijk genoeg geleerd heeft.

Millioenen schats zijn daaraan besteed geworden, kostbare menschenlevens zijn verloren gegaan; doch wanneer wij vragen: weegt de als kennis verkregen winst op tegen het geleden verlies, dan moeten wij het antwoord schuldig blijven. Zeker, de aanwinst van kennis die wij verschuldigd zijn aan officieren en bemanning dier schepen, welke tot in het hooge noorden zijn doorgedrongen, is geenszins gering te achten. Wij bewonderen hun moed en volharding; zij hebben stormen en ijs, mist en sneeuw, ontbering in allerlei vorm getrotseerd; zij hebben hun leven gewaagd om de voldoening te smaken eene kustlijn eenige minuten verder dan hun voorgangers te vervolgen en op de kaart door te trekken; wat zij ter uitbreiding der geographische kennis gedaan hebben, wordt door elk, ook door den min kundige, begrepen en gewaardeerd; hunne daden treffen onze verbeelding en wekken tot navolging op. Maar toch, wij vragen niet minder bewondering en eerbied voor de wakkere mannen van verschillende natiën, die zich hebben aangeboden om de ontworpen stations rondom de noordpool te gaan bezetten en daar bijna anderhalf jaar van hun leven door te brengen, ver van de beschaafde wereld en hare genoegens, zonder de mogelijkheid zelfs van met hunne achtergelaten vrienden en geliefden te kunnen correspondeeren; in oorden waar een maanden lange winternacht hen wacht, waar zij omringd zullen zijn van sneeuw en ijs, dat zelfs in den zoogenaamden zomer niet geheel verdwijnt, om dan slechts hier en daar eenige laag groeiende planten door te laten, die het vale daglicht zoeken, dat de zich slechts weinige graden boven den horizon verheffende zon haar toezendt. Te gaan leven in zoo troosteloze eenzaamheid, waar de verandering der weersverschijnselen de eenige afwisseling aanbiedt, alleen met het doel om door nauwgezette waarneming feiten te verzamelen, die eerst bij latere vergelijking met hetgeen op de overige stations waargenomen is, hunne eigenlijke beteekenis zullen verkrijgen, dit vordert een zedelijken moed, eene volharding, eene geestkracht, die voorwaar niet geringer te achten zijn dan die van den zeeman, die met zijn schip zich een weg baant door het ijs.

Volgens het ontwerp worden voor de bezetting van het Nederlandsche station een tiental personen gevorderd, waarvan er zich reeds eenigen hebben aangemeld. De eene helft zal bestaan uit wetenschappelijk ontwikkelde mannen, de andere helft uit bedienden en werklieden, waaronder een timmerman, misschien ook een smid.

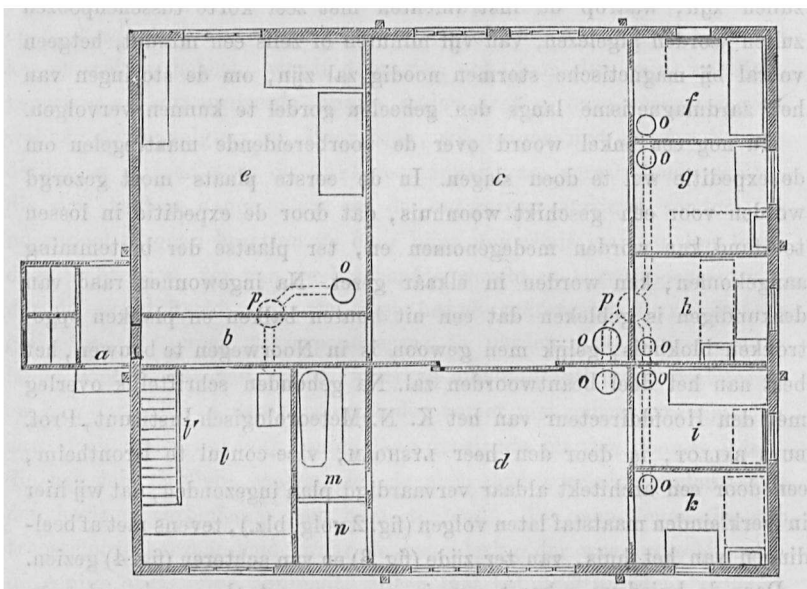
De chef der expeditie, Dr. M. SNELLEN, voorts een zeeofficier, die zich belast met alles wat de hydrografie betreft en een voornaam gedeelte der magnetische bepalingen voor zijn rekening neemt, een astronoom voor het verrichten der noodige plaatsbepalingen, een geneesheer en een natuurhistoricus zullen den wetenschappelijken staf uitmaken. Allen moeten genoeg geoefend zijn in het gebruik van meteorologische en magnetische instrumenten om deel te kunnen nemen aan de uur-waarnemingen, die daarmede zullen worden gedaan, vooral op die dagen, welke, volgens vooraf gemaakte afspraak, voor alle stations dezelfde zullen zijn, waarop de instrumenten met zeer korte tusschenpoozen zullen worden afgelezen, van vijf minuten of zelfs één minuut, hetgeen vooral bij magnetische stormen noodig zal zijn, om de storingen van het aardmagnetisme langs den geheelen gordel te kunnen vervolgen.

Nu nog een enkel woord over de voorbereidende maatregelen om de expeditie wel te doen slagen. In de eerste plaats moet gezorgd worden voor een geschikt woonhuis, dat door de expeditie in lossen toestand kan worden medegenomen en, ter plaatse der bestemming aangekomen, kan worden in elkaar gezet. Na ingewonnen raad van deskundigen is gebleken dat een uit houten balken en planken opgetrokken blokhuis, gelijk men gewoon is in Noorwegen te bouwen, het best aan het doel beantwoorden zal. Na gehouden schriftelijk overleg met den Hoofddirecteur van het K. N. Meteorologisch Instituut, Prof. BUYS BALLOT, is door den heer LYSHOLM, vice-consul te Drontheim, een door een architect aldaar vervaardigd plan ingezonden, dat wij hier in verkleinden maatstaf laten volgen (fig. 2 volg. blz.), tevens met afbeeldingen van het huis, van ter zijde (fig. 3) en van achteren (fig. 4) gezien.

Door de huisdeur *a* komt men in een voorportaal, waarin zich twee privaten bevinden. Uit het voorportaal geleidt een deur in den gang *b*. Daaruit komt men in de groote werkkamer *c*, die 6 meters in het vierkant heeft en waar zich een deel der instrumenten zal bevinden. Met die werkkamer heeft de gezelschapskamer *d* gemeenschap. Eene tweede deur in den gang geeft toegang tot de voor de bedienden bestemde slaap- en woonkamer *e*. Elk der tot den wetenschappelijken staf behoorende personen heeft eene eigene slaaphut, *f g h i k*, 2,5 meters lang en 2 meters breed. Daarin bevinden zich een slaapplaats en een kleine tafel, die beiden tegen den muur kunnen worden terug geslagen; *l* is de keuken, waarin de trap (*l'*) naar den zolder uitkomt; *m* is een badkamer en *n* een provisiekamer met een openslaand buffet, dat in de gezelschapskamer *d*,

die tevens eetkamer is, nitkomt. Een achttal kachels, aangeduid door *o o o o o o o o*, zullen tot verwarming van het kleine gebouw dienen: *p* en *p'* wijzen de plaats aan van twee wijde ijzeren pijpen, die als schoorsteenen dienen en door eene ruime opening van de zoldering gescheiden zijn, die aldaar met ijzer is bekleed, terwijl elke ijzeren pijp zelf tot op 1 meter hoogte door een kleibuis omgeven wordt. In die schoorsteenen openen zich de door gestippelde lijnen aangeduide kachelpijpen. Ook voor een goede ventilatie zal zooveel mogelijk worden gezorgd door

Fig. 2.



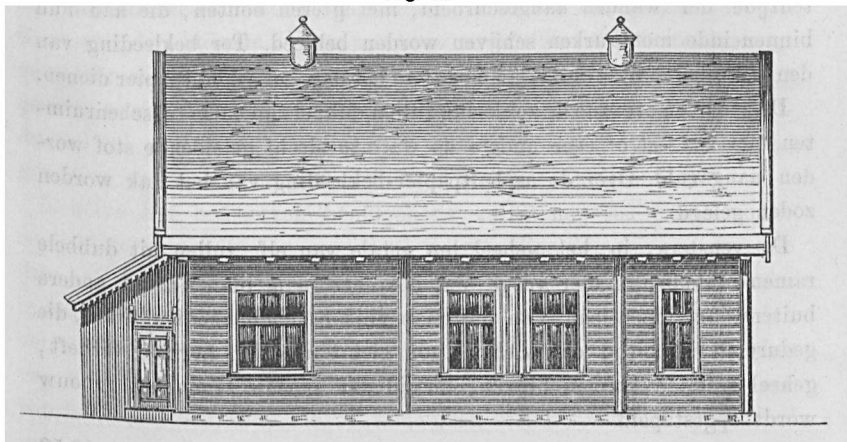
Grondplan van het woonhuis.

- | | | |
|----------------------------|------------------------------------|---|
| <i>a</i> voordeur. | <i>e</i> logies voor de bedienden. | <i>m</i> badkamer. |
| <i>b</i> gang. | <i>f, g, h, i, k</i> slaaphutten. | <i>n</i> provisiekamer. |
| <i>c</i> groote werkkamer. | <i>l</i> keuken. | <i>o, o, o, o, o, o, o, o</i> kachels. |
| <i>d</i> gezelschapskamer. | <i>l'</i> trap. | <i>p, p</i> plaatsen der schoorsteenen. |

ijzeren van boven open pijpen, die nevens de kachels worden aangebracht en in de open ruimte onder de vloer uitkomen, waar zij de lucht putten die, door de kachels reeds eenigszins verwarmd, in het vertrek opstijgt. Daar door de gevallen sneeuw de toegang der buitenlucht tot die ruimte al spoedig zal worden afgesloten, zoo zullen aldaar buizen worden aangebracht, die onder den muur doorlopende,

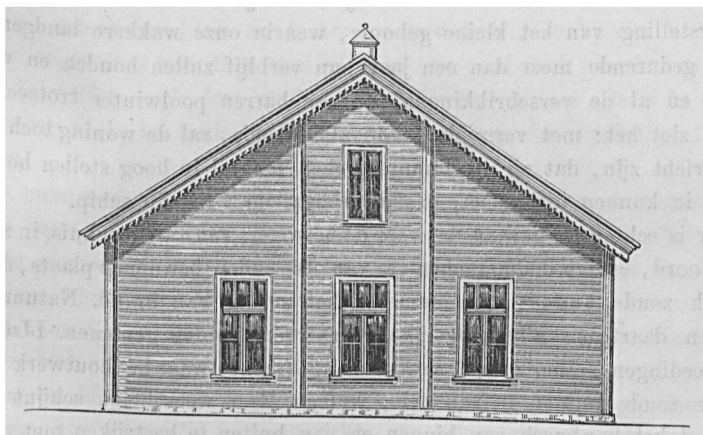
zich aan de buitenzijde naar boven tot eenige meters verheffen en zich dan weder ombuigen, om met eene benedenwaarts gekeerde opening te eindigen, in dier voege dat er geen sneeuw in vallen kan

Fig. 3.



Het huis van ter zijde gezien.

Fig. 4.



Het huis van achteren gezien.

en de gemeenschap met de buitenlucht altijd open blijft. Door beweegbare schuiven of draaiende kleppen in de pijpen die in de kamers monden, zal die gemeenschap naar welgevallen verruimd of vernauwd kunnen worden.

De wanden van het gebouw zullen bestaan uit opeengestapelde houten balken van 15 centim. in het vierkant; de tusschenruimten worden met werk volgestopt. Aan de binnenzijde wordt behangselpapier geplakt. Acht staande palen worden tot meerderen steun tegen de buitenzijde der wanden aangeschroefd, met ijzeren bouten, die aan hun binneneinde met kurken schijven worden bekleed. Ter bekleeding van den geheelen buitenwand, alsmede van het dak, zal asfaltpapier dienen.

De vloer en evenzoo de zoldering zullen dubbel zijn en de tusschenruimten met zaagsel of eene andere de warmte slecht geleidende stof worden aangevuld. Over de asfaltpapier-bekleeding van het dak worden zoden gelegd.

De vensters, in het geheel ten getale van elf, zullen uit dubbele ramen bestaan, in dier voege, dat het eene raam binnen-, het andere buitenwaarts openslaat. Van buiten bevinden zich bovendien luiken, die gedurende den tijd dat zich de zon niet boven den horizon verheft, geheel gesloten kunnen blijven, terwijl dan sneeuw tegen het gebouw wordt opgestapeld.

Voegen wij hier nog bij, dat het huis 12,50 meters lang en 10,50 meters breed, de hoogte tot aan de zoldering 4 meters en tot aan den nok van het dak 7,50 meters zal zijn, en wij hebben een tamelijk juiste voorstelling van het kleine gebouw, waarin onze wakkere landgenooten gedurende meer dan een jaar hun verblijf zullen houden en werken en al de verschrikkingen van een barren poolwinter trotseeren. Men ziet het: met vermijding van alle weelde, zal de woning toch zoo ingericht zijn, dat zij die hunne eischen niet al te hoog stellen het er best in kunnen uithouden, evenals een zeeman in zijn schip.

Er is echter één gevaar, dat voor de bewoners van zulk een huis, in zulk een oord, eenige dagmarschen ver van elke andere bewoonde plaats, doodelijk zoude kunnen zijn, namelijk het gevaar van brand. Natuurlijk zullen daartegen alle mogelijke voorzorgen worden genomen. IJzeren bekleedingen zullen overal worden aangebracht, waar het houtwerk met vuur zoude kunnen in aanraking komen. Zeer wenschelijk schijnt het ook al het houtwerk van binnen en van buiten te bestrijken met eene dikke laag waterglas-verf en dit van tijd tot tijd te herhalen en het behangselpapier in eene oplossing van waterglas te doopen. Door het voor de vulling gebruikte zaagsel te vermengen met fijn gepoederd keukenzout dat vooraf door omkristalliseering van zijne hygroscopische bestanddeelen, chloormagnesium en chloorcalcium, bevrijd is, zal men ook

hier het gevaar van in brand te geraken wegnemen of althans zeer verminderen. Daar het gebouw, ofschoon zeer laag in vergelijking met onze stadshuizen, toch in een oord waar alle boomen ontbreken een betrekkelijk hoog uitstekend voorwerp is, zoo zal waarschijnlijk ook een bliksemafleider worden aangebracht, ofschoon het gevaar voor inslaan van den bliksem in een zoo hoog noordelijk gelegen streek, waar onweders uiterst zeldzaam zijn, zeer gering is. Overigens wordt het gevaar voor brand zeer verminderd door de omstandigheid dat er voortdurend zal gewaakt moeten worden voor het doen der uurwaarnemingen. Ten overvloede zal een extincteur worden medegenomen.

Behalve het beschreven hoofdgebouw zullen nog een paar kleinere en lichtere houten tenten gevorderd worden. Een daarvan, vrij van alle ijzer, zal bestemd zijn voor plaatsing der magnetische en astronomische instrumenten en door een langen gang met het hoofdgebouw worden verbonden. Het tweede der bijgebouwen, een houten loods tot berging van allerlei zaken en voorwerpen die niet in het hoofdgebouw kunnen worden ondergebracht, zal op tamelijken afstand van dit en gekeerd naar den kant van waar de heerschende winden komen, geplaatst worden. Hierdoor zal het gevaar worden voorkomen dat, indien, in weerwil van alle genomen voorzorgen, er brand in het woonhuis mocht ontstaan, deze zich aan de bergloods zoude kunnen mededeelen. Om bij alle onverwachte ongevallen van dien aard althans een goed deel van den proviant te redden, zal deze verdeeld en deels in het huis, deels in de bergloods, deels in kuilen, die in den grond gegraven zijn, bewaard worden.

Als onmisbare vereischten moeten ook een paar lichte, met stalen richels beslagen sleden, die gemakkelijk over de sneeuw of over het ijs kunnen worden voortgeschoven of getrokken, worden beschouwd, en eindelijk een klein vaartuig, bij voorkeur een stoombarkas, om daarmede in het zomerjaargetijde kleine ontdekkingsstochten te doen, de kust te kunnen bereiken, te visschen, te dreggen en te looden.

Voeg nu bij dit alles nog de talrijke voorwerpen, die in eene huishouding, hoe eenvoudig ook ingericht, onmisbaar zijn, de vele meteorologische, magnetische en astronomische instrumenten, die voor het doen der vereischte waarnemingen zullen strekken, de proviant, de steenkolen, de bagage van het personeel der expeditie, gereedschappen enz., en men ziet gemakkelijk in dat voor het vervoer van zulk een lading een veel grooter schip gevorderd wordt dan de kleine Willem Barents. Het wen-

schelijkst zoude zeker zijn dat daarvoor een stoomschip der marine werd bestemd. Mocht dit niet kunnen, dan zoude een schip moeten gehuurd worden, hetgeen de kosten der expeditie natuurlijk zeer vermeerderen zoude. Ditzelfde schip zoude dan in het volgende jaar de leden der expeditie weder moeten afhalen.

Op de conferentie te Petersburg in Juli van 1881 gehouden, is besloten dat elke expeditie zoo spoedig mogelijk na 1 Augustus 1882 met het doen der waarnemingen zal beginnen, en zoo kort mogelijk vóór 1 September 1883 de waarnemingen staken. Zóó heeft men een vol jaar, met eene maand speelruimte, omdat niet op alle plaatsen de waarnemingen even vroeg in het seizoen kunnen beginnen en evenmin even lang kunnen worden voortgezet, met het vooruitzicht het vaderland nog te zullen kunnen bereiken vóór dat de tweede winter invalt.

Wordt de wensch der ontwerpers en daarmede voorzeker die van elk rechtgeaard Nederlander, die de eer van zijn vaderland op prijs stelt, vervuld, dan vertrekt de expeditie in Juni 1882, eerst naar Drontheim om het aldaar intusschen gereed gemaakt en los opgeslagen huis in te nemen en vervolgens den koers, rondom noordelijk Europa heen naar de Siberische ijszee te nemen en te Dicksonshaven te landen. Voor die reis, wanneer zij met een stoomschip gedaan wordt en de inlading te Drontheim met spoed geschiedt, zullen minstens drie, wellicht vier weken gevorderd worden. De geregelde waarnemingen kunnen eerst dan beginnen, wanneer het huis in elkaár is gezet en alles in gereedheid gebracht, iets waarmede allicht nog een paar weken verloopen zullen. Men zal zich derhalve moeten haasten om op den bepaalden termijn, tegelijk met de door de andere natien opgerichte stations, met de waarnemingen te kunnen beginnen. De tijd dringt derhalve. Zal de expeditie aan haar doel beantwoorden, dan mag zij niet te laat gereed zijn om te vertrekken, maar dan is ook voor de ontwerpers de zekerheid noodig dat zij over genoegzame middelen zullen kunnen beschikken om met de voorbereiding voort te gaan.

Daarom, Lezers, die tot dusver gearzeld hebt, vertraagt niet langer uwe bijdrage tot deelneming aan deze Nederlandsche onderneming om den roem onzer voorvaderen en van ons volk waardiglijk te helpen handhaven. Hier geldt in waarheid: "*bis dat qui cito dat.*"

HARTING.