

Pohjoisnavalle.

Kappale maantieteellisten löytöjen historiaa.

C. Falkenhorstin, W. G. Bröggerin y. m. mukaan

Kertoneet

Herm. Niemi ja A. F. Hasfeli.



Jyväskylä,
A. J. Gummeruksen kustantama.

Jymäskylässä
A. J. Gummeruksen kirjapainossa,
1899.

Sisällys. *)

	Sivu.
I. Vanhimmat pohjoisten napaseutujen kulkijat	5.
II. Luoteiswäylä.	
1. Puolitiehen	21.
2. John Franklinin retkikunta jäämerellä	36.
3. Luoteiswäylän löytäminen	49.
III. Koilliswäylä.	
1. Ensimmäiset yrittelijät	57.
2. Tutkimusmatka jäälautalla	74.
3. Purjehdusmatka koilliswäylää myöten	86.
IV. Amerikkalaisen Greelyn matkat.	
1. Congerin asemalle	101.
2. Napaseudun yö	107.
3. Kevät ja kesä napaseuduilla	113.
4. Perikadon partaalla. Pelastus	117.
V. Fridtjof Nansenin matkat.	
1. Sukilla poikki Grönlannin	126.
2. Nansenin retki pohjoisnavalle	137.
VI. Insinööri Andreen ilmapallomatka.	157.

*) Luvut I—III ovat Herm. Niemen ja IV—VI A. F. Hassellin kirjoittamat.

I.

Vanhimmat pohjoisten napaseutujen kulkijat.

Maailman ihmeellinen rakennus on ihmisille vanhimmista ajoista saakka antanut paljon miettimisen aihetta. Ujatteleva henki ei ole voinut olla etsimättä selwitystä siihen ihmeelliseen järjestelmään, mitä ihminen joka päivä ympärillään näkee. Maailman synnystä ja maan muodosta on kansoilla ollut omat tarunsa, jotka vuosituhansia ovat sukupolwesta toiseen muistitietona kulkeneet ja olleet ihmisellisen tiedonhalun tyhdytyksenä, kunnes jotakin todellisuuteen perustuvaa on ilmisaatu. Muutamat kreikkalaiset wiisaat tuuivat jo puolituhatta vuotta ennen Kristuksen syntymää siihen käsitykseen, että maa on pallon muotoinen. Mutta tämä syvällisellä miettimisellä saavutettu tulos joutui sittemmin unohduksiin. Se oli vasta uusilla, perinpohjaisemmillä tutkimuksilla selwittettävä, ennen kuin se tuli yleensä hyväksytyksi totuudeksi.

Vanhan maailman useimmat sivistyskansat asuiwat Wälimeren ympärillä. Tämän meren feudut oliwat siis ensin yleisemmin tunnetut. Ne muodostiwat siten keskuksen, josta maantieteellisten tutkimusten ja löytöretkien kautta sivistyneen maailman tiedot etäisemmistä maista ja meristä vähitellen vuosifatojen kulussa laajeniwat.

Wälimerestä itäänpäin tuli maa aikaiseen johonkin määrään tunnetuksi. Siellä asui kansoja, joiden kanssa Wälimeren feuduilla asuwaiset oliwat jo wanhuudesta olleet sekä

sotaisissa että rauhallisissa tekemisissä. Afrikan koillinen kulma oli myös aikaiseen tunnettu. Siinä oli hyvänä kulkutienä Punainenmeri ja Arabianlahti. Vanhan ajan suuri historioitsija ja maantieteen tutkija Herodotos kertoo myös, että foinikialaiset merimiehet Egyptin kuninkaan Nekon lähettäminä noin w. 600 ennen Kristuksen syntymää purjehtivat koko Afrikan ympäri. He lähtivät Punaisesta merestä ja palasivat Herkuleen patsaiden, Gibraltarin salmen, kautta. Kertoja Herodotos epäilee itsekin kertomuksen todenperäisyyttä, ja pysyväiset tiedot Afrikan muodosta ja ulottuvaisuudesta etelään päin onnistuttiin vasta parin tuhannen vuoden kuluttua monen yrityksen perästä saavuttamaan.

Euroopasta olivat yleisemmin tunnetut sen eteläisimmät niemimaat, joilla nuo kuuluisat fivistyskansat kreikkalaiset ja roomalaiset asuivat. Ja sen mukaan kuin nämä kansat tulivat tekemisiin pohjoisempina asuwien kanssa, laajenivat myöskin maantieteelliset tiedot. Mutta sen ohessa ja paljon sitä ennenkin lewisi etelämpänä asuville fivistyskansoille tietoja Euroopan pohjoisemmista seuduista muitakin teitä. Keskinäisten ryöstö- ja sotaretkien sekä kauppamatkojen kautta kulki monia välittäjiä myöten viestejä kaukaisista pohjoisista kansoista ja niiden asuttawista maista etelämmässä asuville oppineille. Vanhalta ajalta säilyneissä kartaapiirustuksissa ja kirjoituksissa tavataan esityksiä kaukaisistakin Euroopan maista ja kansoista. Tiedot ovat kulkeutuneet kiertoteitä ja monen välittäjän kautta. Sen tähden on niissä vähemmän todenmukaista, mutta sitä enemmän epävarmaa ja satumaista.

Vanhimpia merenkulkijoita ja samalla myöskin löytöretkeilijöitä ovat olleet foinikialaiset, jotka asuivat kaapealla maakaisaleellaan Välimeren itäisellä rannalla. Maa oli pieni, eikä se ollut viljelykselle edullinen. Afrikasten oli sen tähden pakko muualta elatustansa hankkia. Kauppa tuli

heidän tärkeimmäksi elinkeinokseen. Matkoja he kauppansa tähden tekivät itäänkin päin maitse. Mutta kuuluisimmiksi ovat tulleet heidän purjehdusretkensä Välimerellä ja ulomaksiin.

Läheinen Kypron saari oli ensimmäinen foinikialaisten merimatkojen päämäärä. Mutta pian he lähtivät pitemmillekin matkoille. Kaupan ohessa oli ryöstökin harjoitettavana toimena. Meriliikkeenä ja kauppansa tukeeksi he perustivat fiirtokuntia Välimeren rannoille. Pohjois-Afrikan fiirtokunnista tuli Kartaago kuuluisaksi ja kilpaili myöhemmin maailmanvallasta mahtavan Rooman kanssa. Espanjassakin mainitaan heillä olleen fiirtokuntia, joista Cadix, nykyinen Cadiz, oli vanhin.

Välimeren ja Atlantin valtameren rajalla oli vanhan tarun mukaan maailman äärimmäinen reuna. Siinä seisoi patsaat, jotka taivaankantta kannattivat. Gibraltarin salmea nimitettiin sen tähden Herkuleen patsaiksi. Mutta pelkäämättömät foinikialaiset purjehtijat uskalsivat tämän rajankin yli pistäytyä. Pitkin rannikkoa jatkoivat he vähitellen matkojansa pohjoiseen päin, kunnes eräs heidän laivureistaan, kartaagolainen Himilko, saapui Britannian saarelle noin v. 500 waiheilla e. Kr. Tämä saari tuli fittemmin heidän varsinaiseksi kauppapaikaksensa, sillä täältä he kuljettivat tinaa etelämaihin. Britanniaa he nimittivät sen tähden „Tina-saariksi.“

On syytä luulla foinikialaisten laivureiden pitkällä purjehdusmatkoillaan tulleen Itämereen saakka. Ainakin heidän kauppatarvaidensa joukossa mainitaan merenpihlka, jota ainoastaan Itämeren rannikoilta saadaan.

Mutta aineellinen hyöty ei ole ollut ainoa, joka on saattanut vanhan maailman ihmisiä hankkimaan itsellensä laajempia tietoja etäisemmistä meristä ja maista. Ihmisen henki ei tahdo tässäkään tunnustaa mitään ylipääsemättömiä

rajoja. Etelämaiden kansoille kulkeneet kertomukset Pohjolan oloista olivat fiksi kummallisia, että ne eivät voineet olla tekemättä syvää vaikutusta sen ajan oppineisiin. Siellä muka aurinko nousi ja laski ainoastaan kerran vuodessa, ja monta muuta salaperäistä ja outoa tietoa sieltä kerrottiin. Ja kylläpä todellakin niissä on paljon ihmeellistä, etenkin etelämaalaiselle. Sillä „lyhyt on Pohjolan kesä, jolloin maasta kasvillisuus nousee, kukkii ja kypsyy muutamassa viikossa alituisessa walossa, jota ei mikään yö keskeytä. Mutta pian on kesä mennyt. Pian tulee kylmä ja pimeys, pitkä talvi ja pitkä yö, jolloin kaikki elämä ja koko luonto on kuolleena ja lepää suuren walkean ruumispeitteen alla.“ Tuskinpa saattaa alituisen kesän viettäjiille ilmaantua luonnossa mitään ihmeellisempää.

Enemmän kuin 300 vuotta ennen Kristusta eli kreikkalaisessa siirtokunnassa Massiliassa, nykyisessä Marseillesja, oppinut mies, nimeltä Pytheas. Hän tutki sekä maan- että tähtitiedettä ja oli aikaansa nähden saavuttanut näisjähämäästyttävän tarkat tiedot. Maahan pystysuoraan lyödyn seipään varjon mukaan hän määräsi kotikaupunkinsa maantieteellisen aseman. Se oli hänen laskeujensa mukaan 30,300 stadiota päiväntasaajasta eli meidän merkitsemistapamme mukaan $43^{\circ} 17' 8''$ pohjoista leveyttä. Saman kaupungin asema on nykyisten laskeujen mukaan $43^{\circ} 7' 50''$, joten eroitus on mitättömän pieni, katsoen niihin puutteellisiin apuneuvoihin, mitä Pytheaalla oli käytettävinnään.

Pytheaan aikaan oli tapana jakaa maa ilmanalan mukaan kolmeen wyöhykkeeseen. Ne olivat kylmä, lauhkea ja kuuma. Ainoastaan keskimmäinen oli asuttawa. Massilialainen tiedemies halusi omin silmin nähdä niitä kummia, mitä maan pohjoisimmista seuduista kerrottiin. Sen tähden hän lähti matkalle w. 323. Hän tahtoi päästä lauhkean wyöhykkeen pohjoiselle rajalle. Tässjapä siis oli ensimmäinen naparetki ja samalla tieteellinen tutkimusmatka.

Herfuleen patfailta eteenpäin purjehdittaesfa weti waltameri etupääsfä tutkijan huomiota puoleensfa. Täällä hän sai tarkastella tuota ihmeellistä ilmiötä, nousu- ja pakowettä, jonka hän päätteli syntywän kuun waiikutuksesta. Jopa hän yritteli nousuweden korkeuttakin määritellä. Woidakseen seurata jokien laskuja mereen, purjehti hän rannikoita pitkin ja saapui Bretagnen läntiselle niemelle. Siitä hän jatkoi matkaansa Britanniaan, jota hän nimittää Albioniksi ja joka juuri siihen aikaan oli kuuluisa tinan kotimaana. Pytheaan mielestä oli täällä taiwas synkkä, maa jääkylmä ja kostea. Mutta maan hän näki olewan tiheästi asutun. Siellä hän myöskin sai nähdä, miten tinaa saatiin ja laiwoihin lastattiin. Irlannin merta purjehti hän Man-saarelle saakka, 54 lewensasteelle, jota sen aikaisen käsitystawan mukaan pidettiin lauhkean wyöhykkeen pohjoisena rajana. Ja kyllä luonto täällä tarjosikin etelän pojalle paljon omituisia tarkasteltawaksi. Tähtitaiwas oli wallan toisellainen kuin hänen kotimaassaan. Kaswikuntakaan ei ollut samallinen. Britannian pohjoisimmasfa osassa ei ollut enää wehnyä eikä ohraakaan nähtäwänä.

Britannian saaren pohjoispäästä ulottuu yhä edelleen pohjoista kohden omituinen Orkneyn saariryhmä, „autio, kolkko saaristo“, jonka pituus lounaisesta koilliseen on 112 kilometriä. Nawan läheisyys tuntuu täällä myrskynisen, kuohuwan meren ympäröimässä saaristossa selwästi huomattawalta. Kesällä owat yöt niin waloisat, että kahden kuukauden aikana yösydännä helposti woi kirjaa lukea. Toinenkin pettämätön ilmiö on huomattawissa. Remontulia nähdään syksyisin, talwisin ja kewäisin jokaisena selkeänä yönä. Pytheas käwi näilläkin saarilla ja teki tutkimuksia.

Orkneyn saarista edelleen koillista kohden on Shetlannin saaristo. Sinnekin kreikkalainen tutkijamme purjehti. Hän jatkoi matkaansa yhä eteenpäin äärimmäiselle brittiläiselle

saarelle saakka, jota sitten myöhemmin „Ultima Thulen“ nimellä usein mainitaan. Täällä asukkaat hänelle näyttivät paikan, missä „aurinko lepää.“ Pytheas oli täällä juuri keskikesällä päivänseisähdysten aikana ja näki nuo kuuluisat Pohjolan valoisat yön.

Täällä luuli Pytheas olevansa maailman äärimmäisellä rajalla. Tämän paikan tuolla puolella ei enää mitään nähtävää uskottu olevan. Päivän matkan siitä lufien alkoi muka k u o l l u t m e r i. Se oli sangen omituinen mielikuvituksen tuote. Ei siinä ollut maata, ei wettä eikä ilmaakaan. Se wain oli jotakin semmoista seoitusta, jossa ei woinut purjehdita eikä muutenkaan liikkua. Pytheas näki paksun sumun, joka vielä tänä päivänä on näillä seuduilla kaikkien purjehdijain kauhistuksena. Hän uskoi oppaansa ihmeelliset kertomukset, kääntyi palausmatkalle ja saapui onnellisesti kotikaupunkiinsa Masfiliaan.

Pytheas oli wanhan maailman ainoa naparetkeilijä. Ei kerrota keneestäkään muusta kreikkalaisesta eikä roomalaisesta, että he olisivat „Ultima Thulen“ nähneet. Ja aina meidän aikoihimme asti on tällä nimellä tarkoitettu saari pysynyt maantieteellisenä arvoituksena. Muutamain tutkijain mielestä tarkoitetaan sillä I s l a n t i a. Siellä ei Pytheas itse kuitenkaan käynyt, waan lienee hän kuullut siitä muitten kertomuksia. Toiset taas päättelivät, että tämä salaperäinen saari on Unst, Shetlannin pohjoisin saari.

Unst-saaresta Islantiin on vielä pitkä matka, ja uskottawaa on, etteivät kreikkalaiset purjehdijat, jotka suuntasivat matkojansa enimmäkseen rannikoita seuraten, rohjenneet myrskynisen meren waltaan niin pitkille retkille antautua. Pytheaan aikaan oli warmaankin Islanti vielä tuntematon; sillä pienet F ä r s a a r e t k i n, jotka ovat siinä wälillä luonnollisina poikkeuspaikkoina, löydettiin myöhempään kuin olisi syntä luulla. Keltiläiset, Pytheaan muinaiset oppaat, löysivät ne

ja rupešivat niillä asumaan. Mutta kauvan viipyi, ennen kuin näistä, „lufemattomista lampaistaan ja merilinnuistaan“ kuuluisista saarista, tiedettiin kirjoissa kertoa. Kreikkalais-roomalaisen sivistyksen oli silloin jo tähtynyt jättää sijansa kristinuskolle, ja Pohjolan pakanat olivat polvistuneet ristin juurelle. Irlantia nimitettiin silloin „Pyhäin saareksi“, sillä se oli jo ennättänyt pappiensa, munkkiensa ja nunniansa suuren hurstauden tähden tulla kuuluisaksi. Silloin irlantilainen munkki Dicuil vuoden 825 vaiheilla kirjoitti kirjan maan suuruudesta, ja siinä ensi kertaa mainitaan Färjsaaria. Noin sata vuotta olivat kuitenkin nuo saaret jo silloin olleet asuttuina. Mutta ei tiedonhalu eikä hyödyn etsiminen olleet ihmisiä sinne vieneet. Hurstkaat sielut etsivät vain kaukaisissa maailmansopissa rauhaisia paikkoja, joissa he maailman melusta kaukana ja kiusauksista vapaina voivat päivänsä viettää katumuksen ja hurstauden harjoituksissa. Nämä irlantilaiset erakot pakenevat maailmaa vielä etäämmällekin. Vuoden 795 vaiheilla tulivat he ensi kerran Islantiin, joka on 560 kilometriä luoteeseen päin Färjsaarista. Tämä saari oli silloin vielä wallan asumaton. Mutta täällä heidän rauhansa tuli pian häirityksi, ja heidän täytyi sittemmin jättää sekä Islanti että Färjsaaret. Näille saarille tuli idästä päin toisia asukkaita, joiden maine levisi laajalle yli maiden ja merien.

Uudet tulokkaat, joiden edestä irlantilaisten erakoiden tähtynyt paeta, olivat skandinaavisia, joita siihen aikaan usein yhteisellä nimellä mainittiin normanneiksi. „Waahtoharjaisilla meriratsuillaan“, viikinkilaiwoillaan, uskalsivat nämä jo kulkea Skandinaavian maista meriteitä Europan muihin maihin. Miehet kulkivat kesäajat merimatkoja pikkukuninkaittensa johtamina, ja monet viettivät niillä vuodet umpeensa, kerstaten etteivät milloinkaan olleet nokisen laen alla yötänsä nukkuneet. Näiden „viikinkien“ warjinaisena toimena matkoillaan oli ryöstö ja häwitys, joita pidettiin warjin kun-

niakkaina elinkeinoina. Ryöstöretkillään pysähtyivät he usein pitemmiksi ajoiksi mieluisille feuduille, jopa perustivat valtakuntiaakin. Sisilian saarelle, etelä-Italiaan ja Normandiaan, koillis-Ranskaan, he itselleen sillä tavalla vakinaiset asuin-
alat anastivat. Englannissa, Skotlannissa ja Irlannissa he olivat alituisina rauhanhäiritijöinä, niin kuin monilla muillakin länsi- ja keski-Euroopan rannikkofeuduilla. Oli sen tähden warsin luonnollista, että tällaiset pelkäämättömät merenkulkijat tulivat mainehikkaalla tavalla liikkumaan ennen tuntemattomilla pohjoisimmilla vesillä, kun he sinnepäin rupejivat purjehdusmatkojansa suuntaamaan.

Ensimmäinen skandinaavialainen purjehtija, joka on eurooppalaisella napamerellä eli Pohjaisella Jäämerellä kulkenut ja retkestänsä kertomuksen jälkeensä jättänyt, on norjalainen Ottar. Vuoden 870 vaiheilla lähti hän kotoansa, Norjan pohjois-osasta, purjehtimaan ennen tuntemattomille vesille pitkin kotimaansa läntistä rannikkoa pohjoista kohden. Hän halusi nähdä, kuinka pitkältä maata sinnepäin riittäisi. Pitäen rannikkoa yhä oikealla puolellaan, purjehti hän kolme päivää pohjoiseen päin. Sitten rupeji ranta kääntymään itäiseen suuntaan. Neljä päivää purjehti hän tähän suuntaan. Siitä alkaen kääntyi rannikko jyrkästi etelää kohden, ja Ottarin täytyi odotella pohjoistuulta. Tällä tavalla purjehdittuaan oli hän tullut Nordkapin ympäri Wienan eli Walkealle merelle, ja viiden päivän purjehtimisen jälkeen joutui hän Wienanjoen suuhun suomensukuisten Permalaisien maahan. Ottarin kertomus on jälkimaailmalle säilynyt Droziuksen kirkkohistorian anglosaksilaisessa käännöksessä, johon se käännöistä tehdesä Englannin kuninkaan Alfred Suuren toimesta otettiin. Mutta hänen löytämänsä meritietä kuljittien jälkeinpäin muita norjalaisia, jotka kävivät Permalaisien luona kauppa tekemässä, mutta samalla myöskin ryöstöretkillä,

Mutta jo sitä ennen olivat normannit Atlantinmeren pohjoisilla vesillä liikkuisaan löytäneet edellä mainitut Färfaaret ja Islannin. Merirosvo Grim Kamban tuli w. 725 Färfaarille ja karvoitti sieltä irlantilaiset erakot. Vuonna 861 lähti norjalainen wiikinki Raddod merelle purjehtiaseen Färfaarille. Mutta matkalla hän joutui ankaraan myrskyn, joka ajoi hänen laivansa kauwas alkuperäisestä suunnasta tuntemattoman maan läheisyyteen. Raddod laski rantaan ja nousi muutamalle vuorelle. Hän näki useita kukkuiloita, jotka syöksivät sawua. Mutta mitään ihmisajutuksen merkkiä hän ei huomannut. Raddod wiipyi tässä oudossa maassa talween jaakka. Ja kun hänen siellä ollessaan syksyllä raimosi ankara lumimyrsky, antoi hän löytämälleen maalle nimen Snäland, s. o. lumimaa. Norjaan palatuansa hän kumminkin kehui tämän maan rikkauksia, nimitäten kaswillisuutta ja ilmanalaa. Mutta hän ei tiennyt, oliko se saari wai mannermaata.

Neljä vuotta Raddodin matkan jälkeen ajoi myrsky Tanskanmaalla asuwan ruotsalaisen Gardar Svavarinpojan samaan maahan. Hän tahtoi ottaa maasta tarkemman selon. Hän astui laivaansa ja purjehti rannikkoa edelleen, kunnes oli tullut samaan paikkaan, mistä hän oli lähtenyt. Sillä tavalla hän huomasi löytämänsä maan saareksi. Gardar ei ennättänyt lähteä saaresta ennen syyspakasia, ja sen tähden hänen täytyi wiettää talwi siellä. Keswään tultua hän sitten ryhtyi lähtöpuuhiin. Kun laiva jo oli ulkona merellä, irtautui laiwawene, jossa oli Gardarin matkatoveri Hathar ja kaksi orjaa, mies ja nainen. Myrskyn ajamina nämä tulivat onnellisesti maalle ja jäiwät sinne saaren ensimmäisiksi skandinaawialaisiksi asukkaiksi. Gardar palasi Norjaan, ja saarta nimitettiin sitten Gardarin saareksi.

Sittenmin purjehti samaan saareen myöskin merirosvo Floki Bilgervarinpoika, joka antoi saarelle nimen

Islannin jäänne, koska hän siellä näki paljon ajojaita meressä. Floki oli karkoitettu Norjasta, ja hän oli aikeissa jäädä tähän saareen asumaan. Mutta kun hän oli vuorenkukkulalta katsellut, oli hän nähnyt maan olevan aution ja kuumien vesilähteiden uurtaman. Hän palasi sen tähden takaisin Norjaan ja kertoi puolustukseensa, että saari oli ihmisten asuttavaksi huonosti sopiva. Mutta hänen matkakumpalinsa Herjolf ja Thorjolf kehuivat saarta. Ja tästä oli seurauksena, että muutamia vuosia Flokin matkan jälkeen eli w. 874 ensimmäinen suurempi joukko norjalaisia Ingolfo Arnarinpojan johdolla muutti Islantiin vakinaisesti asumaan.

Kun Ingolfo läheni Islannin rannikkoa, wiskasi hän isäntä-istuimensa patsaat mereen ja teki lupauksen, että hän asettuisi siihen asumaan, minne meri nämä rannalle ajaisi. Ensin hän rakensi itsellensä wäliaikaisen asunnon; sillä wasta kolmantena vuonna tämän jälkeen löydettiin nuo mereen heitettyt istuimenpatsaat Islannin länsirannikon eteläisimmästä lahdesta. Paikalle annettiin nimeksi Reykjavik, sawulahti, koska siinä läheisessä laaksoissa oli kuumia lähteitä ja niistä nousi uswaista höyryä. Reykjavik on wieläkin Islannin pääkaupunki.

Kun tuo kaukainen, yksinäinen saari oli tällä tavalla wähitellen tullut tunnetuksi, alkoi se sitten vuosien wieriesssä saada yhä lukuisemmin asukkaita. Edellä mainitut irlantilaiset erakot eli munkit olivat ajoissa pitäneet parhaimpana palata sieltä takaisin lähemmäksi maailmaa. Myöhemminkin tulleet uutisafukkaat olivat pohjoismaalaisia siirtolaisia, enin osa norjalaisia. Nämä pakenivat isänmaastaan kuninkaansa Harald Kaunotuksen aikana, koska eiwät tahtoneet taipua hänen sortawan yksinwaltansa alle. Monet heistä olivat ensin asettuneet Skotlannin pohjoispuolella olewiin saaristoihin ja Färssaarille. Mutta kun wihattu kuningas ei siellä-

kään suonut heidän rauhassa vapauttaan nauttia, jatkoivat he matkaansa Islantiin saakka. Täällä perustettu vapaavalta oli sitten pakanuuden viimeisenä pesäpaikkana pohjoismaissa. Siellä jäilyivät skandinaavialaisten jumalaistarut ja sankarirunot kauvimman aikaa arvossaan ja kulkivat vielä kristinuskon tultuakin pitkät ajat kansan muistissa polvesta polveen.

Myrskyt ja epäsuotuisat tuulet ajoivat usein Islantiin purjehtivia norjalaisia kauvemaksi länteen, aina Grönlannin rannoille saakka. Tällä tavalla tuli vuoden 870 vaiheilla eräs purjehtija Gunnbjörn outoon saaristoon, jonka läheisyydestä hän löysi mannermaatakin. Noin sata vuotta myöhemmin pakeni tänne Norjasta ja Islannista karkoitettu seikkailija Gerikki Punainen (Raudi) ja päätti jäädä tänne asumaan. Muutaman vuoden kuluttua palasi hän takaisin Islantiin ja nimitti, houkutellakseen mukaansa muita asukkaita, tätä uutta kotimaataan Grönlanniksi, wiheriäksi maaksi, vaikka tässä jäisessä maassa ainoastaan ani harvoilla päivänpuoleisilla rinteillä nähdään mitään wiheriätä kasvullisuutta. Mutta tarkoituksensa hän voitti kuitenkin. Wiikolmatta laivaa lähti seuraamaan häntä Grönlantiin, vaikka ainoastaan neljätöistä niistä perille tuli. Siirtolaiset jäivät sitten Grönlantiin vakinaisesti asumaan.

Skandinaavialaisten purjehdusretket olivat enimmäkseen olleet ainoastaan satunnaisia löytömatkoja. Myrskyissä ja sumussa harhailivat kulkijat olivat sattumalta ajautuneet outoihin rantoihin. Mutta sen mukaan kuin he siirtolaisina muuttivat asumaan noille vast'ikään löydetyille saarille, alkoivat he myöskin suunnitella purjehdusretkiä yhä uusien maiden löytämiseksi. Islannista ja etenkin Grönlannista lähdettiin usein warta wasten löytömatkoille, kun oli tullut siirtolaisien tietoon, että maata oli tavattawissa lännessä ja lounaisessa päin. Tämmöisillä retkillä tulivat muutamat

purjehtijat Pohjois-Amerikan itäiselle rannalle saakka. Vuoden 1000 vaiheilla kävi Grönlannissa asuva fiirtolainen Bjarne Herjolfinpoika ensimmäisenä Amerikan mantereella, ja pian hänen jälkeensä tuli purjehtija Leif Erikinpoka eteläänpäin aina nykyisen Massachusettsin seu-
duille saakka ja nimitti tätä maata Wiinimaaksi.

Tämmöisillä satunnaisilla löytöretkillä tapahtui warsin harvoin että löydettyä maata tarkemmin tutkittiin. Senpätähden löydöt myöskin jäivät enimmäkseen unhotuksiin, ja kertomuksia niistä säilyi ainoastaan löytäjien surussa kulkewissa muistitaruisissa. Warsinaisena tutkimusretkenä sitä vastoin tulee pitää sitä purjehdusmatkaa, minkä myöhemmin, w. 1266, muutamat grönlantilaiset papit tekivät pohjoisten seutujen tutkimiseksi. Seuraten Grönlannin länsirantaa pääsivät he luultavasti lähemmäksi pohjoisnapaa kuin ketkään muut retkeilijät heitä ennen. Ollessaan kauwimpana pohjoisessa Joulupäivänä, Heinäkuun 25 päivänä, tekivät he hawaintoja auringon korkeudesta. Muistiinpanojen perusteella tehtyjen laskujen mukaan lienevät he silloin olleet 75° 46' kohdalla pohjoista leventtä.

Näihin retkiin eivät keski- ja etelä-Euroopan kansat olleet millään tavalla osaa ottaneet, eivätkä he siis olleet saaneet näistä pohjoisista seudivista mitään todenperäisiä tietojaan. Tätä puutetta he edelleenkin täyttivät monenmoisilla kummallisilla, satunnaisilla kertomuksilla. Kuollut meri, josta Pytheas oli kertonut, kummitteli sen ajan oppineitten kirjjoissa, waikka jonkun werran muuntuneessa muodossa. Sitä nimitetään tavallisesti hnytyneeksi eli maksamereksi. Se muka alkoi jo Orkneysaarten pohjoispuolelta. Sen wesi oli muka niin suolaista ja paksua, että siinä laiva woi purjeh-
tia ainoastaan kowalla myrskytuulella. Yhdennentoista wuosisadan maantieteen tutkija, oppinut Natani Breme-
lainen kertoo tuossa samaisessa meressä olewan saaret Thyle,

Grönland, Halogland ja Winland (wiinimaa). Winlannin takana ei ollut enää mitään asuttua maata; siellä oli waan jäätä ja ikuinen yö. Siellä maailman äärimmäisellä rajalla ammotteli kauhea kurimus eli wedenpyörre, joka synnytti wuoksen ja luoteen. Edellä on jo kerrottu, että kreikkalainen oppinut Pytheas selitti meren nousu- ja pakoweden waihtelun syntywän kuun waiikutuksesta. Sitä ei tämän ajan oppinein mies tietänyt. Napaseutujen saarilla uskottiin asuwan mitä kummallisimpia eläimiä ja ihmisiä. Siellä tawattiin koivan-kuonolaisia, jättiläisiä, kääpiöitä ja amatsooneja eli naiskaufareita. Kuolleittenkin waltakunnan luultiin siellä kaukana pohjoisessa olewan.

Nämä monet kummat antoivat merenkulkijoille paljon miettimisen ja mielikuvituksen aihetta ja synnyttivät joissakuisissa uteliaisuutta ja tiedonhaluakin. Niinpä kerran muutamat friesiläiset aatelismiehet wuoden 1040 paikoilla warta wästen lähtiwät tutkimusmatkalle tuolle ihmeelliselle maksiamerelle. Ja tätä on niin muodoin pidettävä ensimmäisenä festieurooppalaisten toimeenpanemana napamatkana.

Edellä mainittu Matami Bremeniläinen kertoo tästä matkasta seuraamalla tawalla:

„Näin kertoi minulle arkkipiispa Adalbert, muistossa au-
tuas, että hänen tässä wirassa olleen edeltäjänsä aikana muu-
tamat jalosukuiset miehet Friedlannista olivat pohjoiseen pur-
jehtineet merta tutkiaksensa, koska heidän wäkensä mielipiteen
mukaan ei Weserwirran suusta suoraan samaa suuntaa poh-
joiseen purjehtien pitänyt enää oleman löydettävissä maata,
waan ainoastaan merta, jota he maksiamereksi nimittiwät.
Tästä tärkeästä asiasta selwynyttä saadakseen laskiwat nämä
liittoutuneet matkakumppalit ilohuutoja ilmoille kajahutellen
friesiläisrannikolta ulos. Jättäen Tanskanmaan oikealle ja
Britannian wasemmalle puolelleen saapuimat he sinne ryhmä-
saaristoon. Edelleen purjehtien jättiwät he tämän wasemmalle

puolelleen, Norjan ollessa oikealla, ja näin he tulivat pitkän matkan kuljettunsa jäiseen Islantiin. Sieltä he purjehtivat vieläkin eteenpäin pohjan äärimmäiselle rajalle, jättäen taakseen kaikki nuo mainitut saaret ja uskoen rohkean yrityksensä ja paluusmatkansa kaikkivaltiaan Jumalan ja pyhän Willebaduksen huomaan. Siellä he sitten yhtäkkiä joutuivat tuohon hyyntyneen meren synkkään sumuun, jossa he tuskin voisivat itsensä nähdä. Ja katso, siinä liukuva merenwirta, joka tuonne salaperäiseen alkuunsa takaisin kulki, weti hirmuisella voimalla mukanaan kurimusta kohden noita waiwatuuta ja jo epäilykseen joutuneita purjehtijoita, jotka eivät enää muuta kuin kuolemaansa ajatelleet. Siellä, niin ajatellaan, on se kadotuksen pyörre, se pohjaton sywyns, jossa sanotaan yhtyvän ja sieltä taas uudelleen esiin syöksyvän kaikkien noiden merenwirtojen, joita tavallisesti nousu- ja pakowedeksi nimitetään. Kun he sitten olivat hartaasti Jumalaa rukouilleet, että hän heidän sielunsa huomaansa ottaisi, wei tuo rajusti wirtaawa meri matkueesta muutamia laiwoja mukanaan, mutta toiset se pitkän kiertomatkan jäljestä wiskasi takaisin. Rowalla soutamisella ja oikeaan aikaan saadulla Jumalan avulla he sitten pelastuivat vaarasta, joka heillä oli edessänsä. Kun he sillä tavalla olivat sumusta ja kylmästä jääjuowasta onnellisesti selwinneet, tuli odottamatta heidän nähtäwiinsä saari, jota ympäröivät korkeat kalliot, niin kuin muurit kaupungin ympärillä. He nousivat maalle katselmaan seutua ja löysivät ihmisiä, jotka puolipäiwän ajaksi olivat maanalaiisiin luoliin kätkeytyneet. Näiden luolien sisäänkäntävien edustoilla oli lukematon joukko astioita, jotka olivat tehdyt kullasta eli semmoisesta metallista, jota ihmiset pitävät kalliina ja harwinaisena. Kun he olivat näitä aarteita ottaneet niin paljon kuin suinkin voisivat mukanaan kuljettaa, aikoivat soutajat iloissaan rientää laiwoihinsa takaisin. Mutta taakseen katsottuaan he näkivät ihmeellisen

pitkiä miehiä, jommoisia kylloopeiksi nimitetään, tulewan jäjesänjä ja heidän edellänjä juoksewan tavattoman suuria koiria. Erään heidän matkatowereistansa ne pian saawuttivat ja repivät siinä heidän silmäinsä edessä palasiksi. Muut ennättivät kumminkin laivoihinsa; mutta jättiläisten huudot seurasiwat heitä vielä sittenkin, kun he jo kaukana merellä olivat. Semmoisten waarojen ja seikkailujen jälkeen saapuiwat friesiläiset Bremeniin, jossa he arkkipiispa Ulebrordille kaikki järjestyksessä seikkaperäisesti kertoivat ja sitten Kristukselle ja hänen tunnustajalleen Willebadukselle palauksestansa ja pelastuksestaan kiitoksen ja sowitzuhriin esiinkantoimat.“

Tämän kertomuksen todenperäisyyttä ei ole syytä epäillä. Tuo waarallinen merenpyörrekin on helposti selitettävä. Grönlannin itärannikolla kulkee todellakin voimakas merenwirta, joka on täynnä suuria jäälohkareita. Se on kaikkina muodenaitoina laiwatululle waarallinen ja usein läpipääsemätön. On warjin todenmukaiista, että friesiläiset retkeilijät tulivat sumuisella ilmalla tähän wirtaan. Ja että he siinä näkiwät olewanja semmoisessa waarassa, josta he kertowat, se on myöskin hyvin uskottawaa, erittäinkin kun otetaan huomioon senaikuiset alukset warustuksineen ja myöskin yleinen käsitystapa. Mitä he taas lopuksi kertowat saaresta, saaliistansa ja jättiläijistä, se nähtävästi wiittaa siihen, etteiwät nämä jalosukuiset friesiläiset napamatkustajat tutkimuksiansa ohessa kamonneet sopiwasssa tilaisuudessa pistäntyä myöskin ryöstöretkelle. Jättiläiset ja muut satumaiset ainekset tässä kertomuksessa owat tietysti lisättyt asiaan huojentamaan sitä tiiliä, mikä miesten käsityksen mukaan olisi Kristukselle ja pyhälle Willebadukselle ollut suorasta ryöstöstä tehtävä.

Tähän jääwät keskiaikaiset pohjoisten seutujen tutkimukset. Tiedonhalu ei ollut silloin suuri. Se tyytyi mieluummin mietiskelyihin ja taikauskoisiin olettamisiin. Yleensä ei oltu halukkaita asioita todellisessa muodossaan katselemaan eikä

niiden perille päästäkseen voimallisiin ponnistuksiin ryhtymään. Maksameret, merenkurimukset ja monet muut kummalliset mielikuvituksen luomukset pysyivät sen tähden kauvan uskottavina keski-Euroopan sivistyneiden kansojen keskuudessa. Pohjoismaiden pelkäämättömien purjehtijoiden löytömatkoista ei siellä myöskään pitkiin aikoihin tietoja saatu. Siksi elivät nämä heimokunnat liiaksi kaukana ja erillään Euroopan sivistysmaista.

Wasta keskiajan lopulla Wirkistyneet harrastukset antoivat aihetta ja wauhtia maantieteellisille löytömatkoille maailman merillä, ja wasta silloin warjainaiset napaseudun tutkimuksetkin alkawat.

II.

Luoteiswäylä.

1. Puolittiehen.

Keskiajan lopulla kääntyi muutamain sivistyneiden kansain huomio wihdoinfin pysyväisemmin pohjoisiin napa-seutuihin. Tämä ei kuitenkaan tapahtunut pelkästään ihmisellisen tiedon laaventamiseksi ja tieteen edistämiseksi. Tärkeimpänä kehoittavana syynä oli aineellisen hyödyn saattaminen.

Eurooppaan tuotawat rikkaiden itämaitten halutut tavarat kulkiwat joko yhtä mittaa maata myöten tahi ensin Intian meren pohjoista rantaa ja sitten lopuksi maitse Wälimeren rannalle. Muutamien kauppa kaupunkien, etenkin Venetsian ja Genuan, mahtawat kauppiaat ottiwat ne tästä laivoihinsa ja kuljettiwat kotikaupunkihinsa, joista ne sitten lewisiwät muualle Eurooppaan, tuottaen wälittäjillensä äärettömiä rikauksia. Mutta mitä enemmän Euroopan sivistys leweni, sitä enemmän täällä myöskin lisääntyi muualta tuotawien tawaroiden tarwis, ja sitä suurempaa wauhtia sai kauppa. Tarwittawien tawaroiden paljous teki niiden kuljettamisen wainaloista tietä myöten raskaaksi ja kalliksi. Sen lisäksi esiintyi toisia kansoja, jotka tahtoiwat myöskin päästä wälittämään maailman kauppaa ja hyötynä siitä. Tästä oli seurauksena, että ruwettiin etsimään meriteitä Intiaan. Portugaalilaiset pyrkivät tämän tarkoituksen perille Afrikaa kier-

täen. Mutta kun tähän aikaan oli jo johonkin määrään lewinnyt se käsitys, että maa on pyöreä pallo, kiintyivät toiset siihen ajatukseen, että länteenkinpäin purjehtien olisi Intiaan päästävä. Tämä ajatus se oli, joka saattoi Kristofer Kolumbusen lähtemään kuuluisalle matkalleen, millä hän sitten löysi Amerikan. Tämä sama ajatus se myöskin oli, joka vei purjehtijoita pohjoiseen päin oudoille napaseuduille.

vuoden 1477 waiheilla lähti Venetsiasta Giovanni Cabota eli, niinkuin häntä uudessa isänmaassaan nimitettiin, John Cabot, ja muutti asumaan Englantiin Bristolin kaupunkiin. Siellä hän rupeesi kauppiaaksi ja teki purjehdusmatkoja läntiselle merelle. Neljätoista kuukautta ennemmin kuin Kolumbus tuli Amerikan mantereelle, kävi hän saman maanosan pohjoisemmalla rannikolla ja jätti löytöretkiensä jatkamisen poikansa Sebastianin toimeksi.

Kun espanjalaiset ja portugaalilaiset tekivät kuuluisia löytöretkiänsä, kiihoitti se englantilaisiakin samallaisiin yrityksiin. Hekin toivoivat löytävänsä meritien rikkaaseen Intiaan, waikka wallan toiselta suunnalta. Sebastian Cabot oli ensimmäinen, joka tahtoi tätä tuumaa toteuttaa. Hän toivoi pääsevänsä Njoon Waltamereen Amerikan ympäri pohjoispuolelta eli luoteiswänylää myöten, niin kuin tätä sittemmin on nimitetty. Matkallansa w. 1517 pääsi hän luultawasti 64 asteelle pohjaista lewentyä. Hän oli tullut Hudsonsalmeen ja luuli jo löytäneensä etsimänsä wänylän, joka weisi Njolle Waltamerelle. Laimamiesten kapina pakotti hänet kuitenkin palaamaan siitä takaisin Englantiin.

Puoli vuosikataa kului sitten, ennen kuin kukaan yritti toteuttaa näin aljettua yritystä. Wasta w. 1576 nuori englantilainen meriupseeri Martin Frobisher innoistui siihen. Hän onnistui saamaan ystäviä ja suosijoita. Näiden avulla hän warusti kolme laiwaa, sai mukaansa 35 miestä ja lähti

merelle kesäkuun 8 päivänä 1576. Tämä pieni laivasto joutui Grönlannin eteläisen niemen luona myrskyyn, jossa yksi laiva miehineen päivineen hukkui. Toinen palasi siitä Englantiin, jossa sen miehistö levitti semmoisen tiedon, että Frobisher itsekin oli hukkunut. Mutta sillä aikaa tämä laivallaan „Gabrielilla“ jatkoi matkaansa. Etien pääsyä länteenpäin, tuli hän Davisfalmeen ja löysi Baffininmaan, jota hän luuli Labradoriksi. 63° 8' kohdalla hän tapasi leweän salmen, joka näytti olevan kahden mannermaan välillä. Muksi tämä oli kokonaan jäitä täynnä. Mutta kun tuuli ja merenvirta olivat nämä pois ajaneet, purjehti Frobisher salmea eteenpäin Aasian ja Amerikan välillä, niin kuin hän luuli; hän piti nimittäin Aasian tuota laajaa maata, joka oli hänen oikealla puolellansa.

Tuo outo maa ei näyttänyt ollenkaan houkuttelevalta. Kannat näkivät olevan jäiden välissä, lahdet ja ulapat olivat niitä samoja täynnä. Siitä huolimatta Frobisher kuitenkin yritti nousta maalle, sillä hän tahtoi tämän osan „Aasiata“ ottaa Englannin vallan alaiseksi. Muutamat hänen miehistänsä pääsivät maihin ja toivat mukanaan joitakuita kuksia ja ruohoja. He kertoivat myöskin tawanneensa kummallisen näköisiä ihmisiä, joilla oli hylkeennahkaiset vaatteet. Kufin heistä oli istunut pienessä nahkaisessa weneessä. Heidän hiuksensa olivat mustat; kasvot olivat leweät ja niiden väri ruskeahko; muuten olivat tawatut ihmiset olleet kooltaan pieniä. Epäilemättä nämä olivat eskimolaisia, joita eurooppalaiset nyt ensi kerran näkivät. Yksi heistä ryöstettiin väkivaltaisesti ja otettiin mukaan. Samaan aikaan oli nimittäin laivan väestöstä kadonnut wiisi miestä, jotka laivaweneellä olivat wejille lähteneet, ja Frobisher epäili, että eskimolaiset olivat ne surmanneet ja syöneet. Paitti kaswia ja ihmisiä, tawattiin maalla myös eräänlaista mustaa kiveä, jonka muutamat kohdat loistivat

kuin metalli. Kiveä otettiin mukaan, ja tästä alkaen tuli tällä ihmeellisellä kivellä olemaan myöskin huomattava osansa naparetkien historiaassa.

Laiwan miehistö oli nyt vähentynyt kahdeksajaksitoista. Elokuun lopulla Frobisher näiden kanssa lähti palausmatkalle, ja lokakuun 2 päivänä hän saapui Englantiin, jossa hän suurella riemulla otettiin vastaan. Yleensä uskottiin, että hän oli löytänyt toivotun luoteisväylän. Sen lisäksi ylistettiin häntä myöskin siitä, että hän oli löytänyt uuden kultamaan. Muutamat viisaat kullanpuhdistajat olivat näet todistaneet, että Frobisherin tuoma musta kivilaji sisälsi „hyvin paljon kultaa.“

Frobisher oli nyt mainioimpia miehiä Englannissa. Kuningatar Elisabet nimitti hänet uusien löytöjen kaikkien merien ja vesistöjen, maiden, saarien, seutujen ja paikkojen „yliamiraaliksi.“ Ja hänen hankkeittensa kannattamiseksi muodostui yhtiö „Company of Kathai“ (kiinalainen seura). Kuningatar itse varusti hänen toiselle retkelleen 200 tonnin suuruisen laiwan. Frobisherin oli määrä lastata tämä täyteen tuota kallisarvoista kultakiveä ja lähettää laiva lastineen Englantiin. Kahdella muulla laivalla hänen tuli jatkaa löytöretkeensä eteenpäin.

Löytöretken jatkamisen Frobisher kuitenkin jätti tuonemmaksi. Hän täytti laiwansa kultakivellä ja toi sitä 200 tonnia Englantiin. Ja ihmeellistä kyllä, antoi warta wästen asetettu tutkijakunta taaskin semmoisen lausunnon, että kivi sisälsi runsaasti kultaa. Oli siis selvää, että tuo pohjoinen maa oli oikea kultamaa, ja semmoisena sitä jo pidettiinkin. Vuonna 1578 purjehti yliamiraali Frobisherin johdolla kokonaista 15 laivaa noille pohjoisille seuduille, joilla fittemmin walaanpyynti on ollut ainoana tuottavana toimena.

Tälle suurilla toiveilla aljetulle hommalle tuli kuitenkin kunnian loppu. Siirtokunnan perustaminen, jota oli täy-

dellä todella tuumattu, näyttäntyi kokonaan mahdottomaksi. Ja mitään huomattavampia maantieteellisiä löytöjä tekemättä täntyi jäisissä, sumussa ja raiwoisissa myrskyissä kowia kokeneen laivaston tyhjin toimin kääntynä palausmatkalle. Monet wastukset voitettuaan ja suuret waarat ja kärsimykset kestettyään saapui retkikunta hajautuneena wähitellen takaisin Englantiin. Ja kaiken muun onnettomuuden lisäksi wiisaammat kullanpuhdistajat todistiwat, ettei tuo kuuluisa musta kivi ollut minikäänarwoista. Kultaa ei siinä wähääkään tawattu. Näitten wastuksien jälkeen heitti Frobisher löytöretkiensä jatkamisen sikseen, rupefi sotilaaksi ja taisteli Espanjan „voittamatonta laivastoa“ vastaan niin urhoollisesti, että hänen palkinnoksi lyötiin ritariksi. Hänen lewoton elämänsä päättyi 1594. Mutta hänen retkensä owat kuitenkin tärkeänä jaksiona maantieteellisten löytöjen pitkässä sarjassa. Grönlanti ja Baffininmaa sekä Davis- ja Hudsonsalmet tulivat nyt ainakin jonkun werran tunnetuiksi, ja näin saadut tiedot tarjosivat todellisuuden warmaa pohjaa sittemmin suunniteltawille uusille retkille.

Frobisherin retkien jatkajista on etenkin urhoikas purjehdija John Davis saaruttanut pysywäisen maineen. Hänkin tahtoi etsiä purjehduswäylää itäänpäin. Kolmella retkellään wv. 1585, 1586 ja 1587 tutki hän Grönlantia ja Baffininmaata. Kiinaan ei hän sieltä tosin päässyt; mutta siitä huolimatta hänen retkensä awasivat maailman kaupalle uusia lähteitä. Hänen tekemiensä hawaintojen perusteella ryhdyttiin näillä wesiillä harjoittamaan walaskalanpyyntiä, ja hänen muistokseensa nimitetään Grönlannin ja Baffininmaan wälillä olewan salmen kaitaisinta eteläistä päätä Dawissalmeksi.

Mainioimpana näiden englantilaisten löytöretkeilijäin sarjassa seuraa fitten kuuluisa merenkulkija Henry Hudson. Ollessaan erään moskowlaisen seuran palveluksessa, oli hänen aikomuksensa tutkia etupäässä itäisiä wesiä löytääksensä meri-

tien Kiinaan. Hänen laivan sa oli pieni, ainoastaan 80 tonnin suuruinen, yksinkertainen alus, jossa oli 12 miestä. Sillä hän kuitenkin w. 1607 lähti Greenwichistä ja tunkeutui kauemmas pohjoiseen kuin kukaan ennen häntä. Ensin hän purjehti Grönlannin etelärannikolle ja jatkoi siitä matkaansa Guippuwuorille, missä ainoastaan purjehtijat Barents ja Rijp ennen häntä olivat käyneet. Sieltä hän vielä tunkeutui pohjoisempaan aina 81 leveysasteelle saakka. Täällä hän teki rohkean päätöksen. Hän aikoi kulkea pohjoispuolelta Grönlannin ympäri ja palata Dawissalmen kautta Englantiin. Tämän matkan kuitenkin jäät keskeyttivät, ja Hudsonin täytyi palata samoja teitä, joita hän oli mennytkin.

Seuraavana vuonna lähti pelkäämätön purjehtija uudelle retkelleen. Nyt tahtoi hän pohjoisien vesien kautta pyrkiä Obvirran suulle. Karianmeren jääkableet tekivät kuitenkin hänelle tämänkin tarkoituksen saavuttamisen mahdottomaksi. Mutta hänen retkensä ei siltä jäänyt hyödyttömäksi. Tällä matkalla hän ensimmäisenä huomasi maneettineulan väärinäyttämisen. Hänen kertomuksensa Pohjoisen Jäämeren walaskalojen runsaudesta oli myös ensimmäisenä aiheena siihen, että näillä wejillä tästä alkaen ruwettiin laajaa pyyntiliiettä harjoittamaan.

Tämän retkensä jälkeen kääntyi uuttera purjehtija toiselle suunnalle, missä hän sitten saavutti ikuisen maineen, mutta myöskin ennenaikaisen loppunsa. Vuonna 1609 tapamme hänen laivallaan „De halve Maan“ hollantilaisten palveluksessa Pohjois-Amerikan itärannikkoa tutkimassa. Sieltä hän palasi Eurooppaan ja kertoi etelämpänä löytäneensä ihanan joen, kauniin lahden ja moisen maan, jonka kauneutta ja rikkautta ei hän kylliksi woinut ylistää. Se oli Hudsonvirta, jonka tulewan merkityksen retkeilijä näin ennalta osasi arvata. Neljää vuotta myöhemmin saapui sen rannalle pieni siirtolaisjoukko, joka rupeesi paikkaa nimittämään

Uudeksi Amsterdamiksi. Mutta myöhemmin on siihen kohonnut Uuden maailman kuuluisa suurkaupunki New-York.

Tämä onnistunut matka käänsi taas englantilaisten huomion Hudsoniin. Ja heti seuraavana vuonna tapaamme tuon väsymättömän purjehtijan taaskin uudella retkellä. Tällä kerralla oli hänen tarkoituksensa etsiä luoteisväylää niiden tietojen perusteella, mitä Davis oli retkillänsä saanut. Ja tästä tuli Hudsonille onneton matka. Englantilainen kaupaseura, joka retken kustansi, oli vastoin hänen tahtonsa asettanut hänelle matkakumppaliksi ja jonkunlaiseksi holhojaksi erään paljon kokeneen purjehtijan. Tämä loukkasi Hudsonin kunniaa. Heti Thamesvirralla hän saatatti miehen maihin ja lähetti puolustuskirjoituksensa seuralle. Mutta tällainen omavaltainen menettely oli hänelle itselleen turmioksi. Retken johtajan esimerkki synnytti hänen miehistössäänkin kapinallisia ajatuksia, jotka kyllä aluksi tukahdutettiin, mutta lopuksi pääsivät täyteen valtaan.

Englannista purjehti Hudson Grönlannin rannikolle. Sen eteläiseltä niemeltä hän kääntyi Labradoria kohden ja tuli onnellisesti samaan salmeen, jonka Cabot jo ennen häntä oli löytänyt ja joka nyt tunnetaan Hudsonin nimellä. Kuljettuansa pitkät matkat eteenpäin, näki hän elokuun 3 päivänä 1610 edessänsä lauean ulapan. Se oli tuo 771,000 neliökilometrin laajuinen Hudsonlahti, jota retkeilijä kyllä ensi silmäyksellä voi luulla aavaksi mereksi. Ja kylläpä vain hänen sydämensä ilosta sykki, kun hän luuli jo olevansa lähellä päämaailiansa ja löytäneensä kauvan etsityn kulkuväylän itäänpäin.

Mutta risteillen lahtea sinne ja tänne, tuli hän pian huomaamaan ilonsa liian aikaiseksi. Väannesäkin oli ranta vastassa, eikä sieltä mitään salmeakaan löytynyt. Ja kaiken tämän surun lisäksi saavutti retkeläiset talvi, jota warten he eivät lähteisfään olleet varustautuneet. Miehistö oli tyyntymä-

tön ja muisteli matkalta jätettyä apujohtajaa, joka warowaisena purjehtijana warmaanfin olisi pitänyt huolta siitä, ettei talwexi olisi tämmöiseen umpilahteen jouduttu. Ja syntyäpä olikin olla huolissaan; sillä epäilemättä olisimat retkeilijät joutuneet kärsimään nälänhädän kauhuja, jos ei muuttolintuja olisi siinä liikkunut niin runsaasti, että niistä saatiin tarpeelliset määrät lihaa. Kewään tullessa fitten mielet jälleen rauhoittuimat. Kesäkuun kolmannella wiikolla jääpeite murtui, ja retkeunta walmistautui palausmatkalle. Mutta jo seuraavana yönä ilmaantui uudelleen jääpeite, joka wiimyytti palausmatkaa vielä kokonaisen wiikon.

Silloin miehistössä kapinanhenki puhkesi esiin julkeimmalla tavalla kuin milloinkaan ennen. Eräs tunnoton merimies, jonka hengen Hudson kerran oli Lontoossa pelastanut ja jota hän oli isän hellyydellä kohdellut, ylltytti miehistön ilmi kapinaan. Onneton purjehtija pantiin pieneen laiwameeneeseen yhdeksän muun miehen kanssa, niiden joukossa myöskin hänen poikansa, joka vielä oli lapsi. Ei aseita eikä mitään kapineita, ei leipää eikä wettä heille annettu. Sillä tavalla täntyi heidän lähteä soutamaan meren ulappaa. Sikä heidän kohtalostansa ole milloinkaan enempää kuultu. Mutta warmaa lienee, että Hudson sai onnettomien tovereittensa kanssa hautansa siinä awarassa merenlahdessa, joka nyt hänen muistokseen kantaa hänen nimeänsä.

Tämän julman tekonsa jälkeen joutuimat raa'at murhamiehet itsekin onnettomuutta kärsimään. He kokimat purjehtiarannikkoa myöten, kärsiwät hirweätä nälänhätää ja joutuimat taisteluihin intiaanein kanssa. Semmoisessa kahakassa kosto saawutti tunnottoman kapinajohtajan. Intiaanit surmasiwat hänet. Jäljelle jäänyt miehistö pääsi wiimein monien harharetkien jälkeen Englannin rannikolle.

Kauwan aikaa oltiin yhä siinä luulossa, että Hudson-lahti oli yhteydessä Json Waltameren kanssa. Muutamia

retkikuntia kävi tätä oletettua wäylää etsimässä; mutta kaikkien täytyi tyhjin toimin palata takaisin. Wiimein merenkulkija Baffin, joka jo sitä ennen oli tehnyt retken itäisten Guippu-
wuorten wesille ja sillä saavuttanut mainetta, lausui warmana wakaumuksensa, että luoteinen kulkuwäylä oli löydettävissä Dawisfalmea eteenpäin purjehtien — jos nimittäin semmoista wäylää ollenkaan oli olemassa.

Maantieteen tutkimuksen kuuluisan harrastajan Tuomas Smithin kehoituksesta lähetettiin sittemmin William Baffin näistä seikoista ottamaan tarkempaa selvää. Pienellä laiwalla, jossa oli ainoastaan 17 miestä, lähti hän maaliskuun 26 päivänä 1616 Englannista kuuluisalle matkallensa. Dawisfalmea myöten hän tunkeutui hänestä nimensä saaneeseen lahteen ja tuli Grönlannin rannikkoa etupäässä seuraten niille wesille, mistä nuo myöhemmin niin kuuluisiksi tulleet Smithin ja Lancasterin salmet tarjoovat kulkutietä edelleen pohjoiseen ja länteen päin. Mutta näitä salmia ei hän kuitenkaan löytänyt. Palattuaan sitten tältä tärkeältä matkallensa Englantiin, piti Baffin warmana, ettei ole olemassa mitään luoteista kulkuwäylää Hudsonlahdesta enempää kuin Dawisfalmen jatkoitakaan. Nuo molemmat olivat hänen mielipiteensä mukaan wain suuren suuria merenlahtia.

Tämä Baffinin jyrkkä lausunto ratkaisi asian niin warmaiksi, etteivät englantilaiset sen jälkeen enää pitkään aikaan tehneet mitään koilliswäylän löytämiseksi, lukuunottamatta paria wähäpätöistä yritystä Hudsonlahden tutkimiseksi.

* * *

Wasta yhdeksänentoista vuosisadan alussa ryhdyttiin Englannissa jälleen pohjoisen napaseudun tutkimuksiin. Walskalanpöytäajat olivat kyllä tehneet Pohjoisella Jäämerellä uskaliaita ja useita onnistuneitakin retkiä. Ne pitivät har-

raстuста jonkun verran wireillä, koska ne aina toimivat wies-
tejä noilta mielenkiintoa herättäviltä, salaperäisiltä napaseu-
duilta. Mutta sittenkin tarvittiin tuntuwampaa herätystä,
ennen kuin saatiin hallitus asiaan harrastumaan. Tämä on
etupäässä luettava maantieteen tutkijan John Barrowin
ansioksi. Hän se oli, joka wäsymättömällä waikutuksellaan
sai yleisen mielipiteen kääntymään asian puolelle. Hallitus
oli tosin jo w. 1743 määrännyt palkinnon, kehoittaakseen
purjehtijoita lähtemään pohjoisille wesille. Mutta asia oli
tästä huolimatta jäänyt fikseen. Barrowin waikutuksesta
hallitus nyt uudisti palkintomääräyksen. Englantilainen pur-
jehtija, joka Pohjois-Amerikan pohjoispuolitse idästä länteen
purjehtien pääsifi 110 pituusasteelle, Greenwichistä länteen
lukien, saisi wiisituhatta puntaa, ja luoteiswänylän onnellista
löytäjää odotti nyt, paitsi kuolematonta nimeä, kahdenkym-
menen tuhannen punnan palkinto.

Tämän jälkeen ilmaantuu naparetkelijöitä, jotka maan-
tieteellisten löytöjen historiasa ovat saaruttaneet unhotu-
mattoman nimen. Lähimpänä tarkoituksena pysyy edelleen-
kin luoteiswänylän löytäminen. Ja tahdomme nyt seurata
näitä rohkeita retkeilijöitä, jotka pyrkivät pohjoisnawan ohitse
Sjolle Waltamerelle ja etsivät kauwan kaimattua kulkutietä
Pohjois-Amerikan saarisokkeleisfa.

Kaksi sataa vuotta on kulunut edellä kerrotuista löytö-
yrityksistä Grönlannin ja Baffinin maan wesillä. Tällä
kerralla suuntaa kaksi laimaa kulkuaansa samoille seuduille.
Ne ovat „Sfabella“, jonka päällikkönä on retkikunnan warsinai-
nen johtaja John Ross, ja „Aleksander“, luutnantti W.
Edward Barryn johdettawana. Pitkän wäliajan kuluesfa
omat edellisten retkien löydöt jo unohtuneet, niin että melkein
kaiikki näillä seuduilla on uudelleen tutkittawa.

Matka käwi kuitenkin onnellisesti noilla ennen kulje-
tuilla wesillä. „Sfabella“ purjehti Lancasterisalmeen. Mutta

suureksi kummaksi oli fittemmin niin kuuluisaksi tulleen löytöretkeilijän John Ross'in filmä vielä niin harjaantumaton oivaltamaan napaseudun luonnonoikkuja, ettei hän huomannut salmea salmeksi. Kevyt sumu petti hänet. Hän näki edesjängä korkean vuoriseudun. Ross merkitsi vuoret karttaansa, nimitti ne Crookervuoriksi ja käänsi „Isabellansa“ takaisin.

Mutta luutnantti näki paremmin kuin hänen kapteeninsa. Barry tuli toisella retkellängsä w. 1819 „Sefla“=laiwallaan samaan paikkaan ja näki samat vuoret. Ne näyttivät hänestä kuitenkin epäilyttäviltä. Hän laski laiwallansa suuraa päätä läpi „Crookervuorien“ ja tuli Lancasterfalmen läpi kuljettuaan edelleen laajemmalle ulapalle, jota nykyään nimitetään Barrowin salmeksi. Samalla kertaa löysi hän myöskin Lancasterfalmen eteläänpäin kääntyvän haaran ja n. s. Wellingtonkanavan. Sitten jatkoi hän matkaansa yhä länteenpäin Melwillen saaren ohi, ja syyskuun 3 päivänä hän saattoi ilmoittaa miehistölleen, että he olivat voittaneet luvatus viidentuhannen punnan palkinnon. He olivat nyt purjehtineet 110 pituusasteen yli ja olivat puolitiesä Beringin ja Dawisfalmien välillä.

Mutta samassa ennätti talwifin, ja Barryn täytyi jottaa „Seflansa“ ja sitä seuraava „Griper“=laiwansa talvenwiettoa warten Melwillesaaren rannikolle. Ensi kertaa wietettiin täällä napaseudun pitkää ja kowaa talwea taas wuofisatojen kuluttua. Mutta warustukset olivat sitä warten niin hyvin hankitut, ettei retkeilijöille ilmaantunut mitään woittamattomia hankaluuksia, waikka talwea kesti odottomatoman kauwan. Wasta elokuun 1 päivänä laiwat pääsivät jäistä irralleen. Mutta siitä huolimatta jatkoi Barry matkaansa länteenpäin, kunnes hän Kap Dundasin kohdalla joutui läpipääsemättömään jäänyöhykkeeseen. Silloin ei ollut muuta neuwoa kuin kääntyä palausmatkalle. Etelässä hän näki maan, jonka hän nimitti Bankmaaksi. Elokuun 27

päivänä lähti hän Melwillen luota, purjehti syyskuun 1 päivänä Lancasterfalmesta Baffinlahdelle ja saapui lokakuun 30 päivänä Englantiin. Ja näin päättyi tämä kuuluisin purjehdusretki, mitä siihen saakka oli napaseuduille tehty.

Samaan aikaan kuin Barry oli purjehdusretkellään pohjoisilla vesillä, oli hänen ystävänsä John Franklin lähtenyt tutkimusmatkalle, ei kuitenkään merelle, vaan maalle. Hän aikoi astua maalle Hudsonlahden rannalla ja tutkia Pohjois-Amerikan pohjoista rannikkomaata. Ainoastaan Hearne ja Mackenzie olivat siellä ennen käyneet, ja tämä laaja maa oli melkein kokonaan silloin vielä tuntematonta erämaata. Hän aikoi päivä-, viikko-, jopa kuukaudetkin myötäänsä marssia pitkin rannikkoa, jota laajat merenlahdet ja vuolaat wirrat monine koskineen uurtavat, ja päälliseksi kestää seudun kolkkoa ilmanalaa muutenkin waiwalloisella matkallaan. Hän toivoi pääsevänsä paljon etäämmälle pohjoiseen kuin Intiaanit ja turkki-eläinten metsästäjät ja tulla eskimolaisten alueelle. Maa wahwa, luoja wäkwä, sanotaan tavallisesti, kun on matkasuunta walittawana; ja tuntuu tietysti maamatka monin kerroin warmemmalta, kun sen rinnalla ajattelemme purjehdusta jäämerellä, missä jäätyneet karit ja kalliot ovat kulkijan kavaliala wihollisia ja uivat jäävuoret milloin tahansa voivat hänen laiwanensa mufertaa. Mutta kylläpä sentään matka taitawan kapteenin laiwasssa, vieläpä talwenwiettokin keskellä jäämerta tuntuisi hauskemmalta ja turvallisemmalta kuin moinen jalkamatka, jolle Franklin walmistautui.

Franklin astui laiwaan Toukokuun 23 päivänä 1819 purjehtiaikseen Amerikan mantereelle. Hänen seuralaisjansa olivat kaswientutkija ja lääkäri Richardson, midshipmannit George Back ja Robert Hood sekä merimies John Hepburn. Wasta elokuun 30 päivänä he tulivat Hudsonlahden Seuran ensimmäiselle warastopaikalle Nelsonwirran lähellä mainitun lahden lounaisella rannikolla ja alkoivat siitä jalkamatkansa. Tästä

oli heidän ensin taiwallettava 1,130 kilometriä Winnipegjärven rannalle. He samosivat läpi synkkien metsien, halki laajojen aavikoiden. Heidän täytyi kulkea kymmenen vuolaan wirran ja yhdeksän laajan järven yli sekä raastaa mukanansa matkatarvokkeita ja weneitään. Lokakuun 23 päivänä he ennättivät ensimmäiseen suunniteltuun pysähdyspaikkaansa Fort Cumberlandhousen.

Tammikuun 18 päivään saakka lewähdettiin täällä Winnipegjärven rannalla. Sitten lähdettiin taiwaltamaan Uthabaskajärveä kohden. Tämä 1,390 kilometrin pituinen matka suoritettiin pakkasessa, joka vaihteli 37 ja 45 asteen välillä Celsiuksen lämpömittarin mukaan lukien. Perille päästiin maaliskuun 2 päivänä. Talven ankaruutta näillä seuduilla kumataan seuraavilla jattuvilla lauseilla. „Repinnuppi polttaa kuin tuli kättäsi, jos tartut siihen, ja juodesasi tee jäätyy teewadille. Jos olet varustettu mahdollisimman lämpimillä vaatteilla ja pysyt ahkerasti liikkeellä, niin voit jotenkin kestää tätä tavattoman kylmää ilmaa, niin kauvan kuin se pysyy tyynenä. Mutta kun alkaa tasangoilla myrsky raiwota ja ulwoa kuin julmimmat pedot, silloin tuntuu kuin sydänwerefi rupeisi hnytymään.“

Mutta talven ankaruudesta huolimatta samosi retkikunta muutaman intiaaninheimon aluetta yhä eteenpäin, kunnes se saapui Suuren Orjajärven rannalle. Siellä rakennettiin hätäisesti pölkkyistä majat ja lewähdettiin kewään lauhkeampia ilmoja odotellessa. Paikka nimitettiin „Fort Providenceksi“. Loukokuulla ajettiin siitä matka edelleen, ja neljä wiikkoa kestäneen marssimisen jäljestä saavuttiin viimeinkin Jäämeren rannalle.

Tähän saakka oli intiaaninheimon päällikkö Akaitcho, s. o. suurijalka, seurannut retkikuntaa. Mutta nyt oli saavuttu eskimolaisten alueelle. Suurijalka ei sinne tahtonut tulla, waan palasi takaisin, ja eskimolaiset olivat paenneet sijamaa-

han päin. Intiaanit ja eskimolaiset elivät näet keskenään niin katkerassa vihasssa, ettei heillä ollut minkäänlaisista rauhallista kanssakäymistä.

Kun eskimolaisia ei ollut tavattavissa, täytyi retkikunnan tulla omin neuvoinsa toimeen. Sitten alkoi rannikon tutkiminen. Ja samoin kuin ennen kasakat olivat kulkeneet nahkaweneillään pitkin Jäämeren rannikkoa etsien norsunhampaita, samoin nyt Franklin seuralaisiensä tieteellisessä tarkoituksessa souteli hennoilla tuohiveneillä myrskystä Jäämeren rannikkoa jäälohkareiden keskellä. 42 päivää kesti tätä uskaliaasta wenematkaa. Pitkä mitta Jäämeren rantaa Copperminejoen suulta länteenpäin tuli tällä tavalla tutkituksi. Mutta Turnagain- (palaus-)niemeltä täytyi retkikunnan ruokawarain puutteen ja uhkaavan talven tähden palata takaisin.

Elokuun 25 päivänä jätti Franklin ja hänen reippaat seuralaisensa weneet Hoodjoelle Bathurstniemen tienoilla. Siitä oli taas taiwallettava takaisin Suuren Orjajärwen läheisyyteen, mistä menomatalla oli Jäämeren rannikolle käännetty. Ruokawaroja ei retkikunnalla enää ollut. Täytyi turvautua siihen, mitä matkalla ehkä elävää otusta tavattaisiin tahti jotakin syötävää kaswia löydettäisiin. Wasta Enterprisen pysähdyspaikalla toivottiin ruokawaroja tavattavan. Ainafin oli Franklin lähettänyt tietoa, että ruokawaroja sinne matkan warteen heidän waraksensa hankittaisiin. Rohkea matkatoreri Back lähetettiin sitä paitji edeltäpäin pitämään huolta, että kaikki tulisi tarpeen mukaan toimitetuksi.

Mutta walitettawasti ei matkalla tavattukaan mitään otuksia eikä muutaakaan syötäväksi kelvollista. Ja sen tähden tuli tästä matka, jonka wertaista kauhuissa ja kärsimyksissä harwoin on tehty. Kaikki ruokawarat loppuivat, eikä ollut keinoja tultakaan saada. Useita päiviä täytyi nälkäisiä watsoja tyhdyttää lehtisammalilla ja wanhoilla kengillä. Ja melkein joka päivä menehtyi joku retkikunnan awukki palka-

tuita kantajia eikä voinut saapua yhteiseen yökorteeriin. Kelso lääkäri Richardson jättänyt tahallansa pääamatkueesta jäljellepäin, kehoitellaksensa väsynyttä jälkijoukkoa jatkamaan ponnistuksiansa. Tässä joukossa olivat myöskin retkikunnan jäsenet Hepburn ja Hood sekä myöskin irokeesi-intiaani Michel. Tätä viimeksi mainittua miestä oli Richardson jo ennen epäluulolla katsellut. Franklin oli nimittäin hiljattain lähettänyt hänet Richardsonin luokse kahden muun towerin mukana. Berille oli hän kuitenkin tullut yksinään ja sanonut toisten matkalla kuolleen nälkään. Michel itse oli ollut terve ja hyvisä voimissa ja toi vielä muillekin palasen lihaa, jota hän sanoi sudenlihaksi. Muksi ei kukaan epäillyt hänen kertomuksensa todenperäisyyttä; mutta pian huomattiin, että hänen tuomansa lihakappale ei ollut suden, vaan ihmisen lihaa. Ja siitä alkaen näytti Michel yhä selvemmin luonnettansa. Kun Richardson eräänä sunnuntai-aamuna oli poistunut yösuojuksesta, kuuli hän pysäyn paukahduksen. Hän kiirehti heti suojukseen takaisin ja näki Hoodin makaaman tulen ääressä hengetönnä. Päässä oli luodin reikä, ja kun se oli takaapäin ammuttu, ei tässä voinut olla itsemurhasta puhetta. Micheliä epäiltiin heti, vaikka hän itsepintaisesti synllisyyttänsä kielsi. Mutta pian saivat Richardson ja Hepburn selvästi huomata, että heitäkin odotti sama kohalo, kunhan vain sopiva tilaisuus tulisi. Mäiata wafawasti harfittuaan tuli Richardson siihen päätökseen, että hänen täytyi ennättää tuo kauhea irokeesi. Ensimmäisessä sopimassa tilaisuudessa kaatui Michel maahan pistoolinluodin läwistämänä. Miesparia oli näliisjään ja luonteensa raakuuden tähden tullut ihmisryöjäksi, ja toisten turvallisuuden tähden oli hänet seurasta tällä kauhealla tavalla poistettava.

Wähentyneenä ja nääntyneenä saapui retkikunta viimein ensimmäiseen lewähdyspaikkaansa Fort Enterpriseen, wanhantuttawan Suurjalan alueelle. Ruokawaroja ei siellä kui-

tenkaan ollut, eikä ihmisiäkään. Back oli näitä etsimässä, ja sillä aikaa saivat nälkiintyneet retkeilijät jatkaa kurjaa elämäänsä, miten parhaiten voivat. Muutamien päivien kuluttua saapui kuitenkin Back intiaanien seurassa, ja nälkäiset matkustajat olivat pelastetut. Heti sen jälkeen lähdettiin jatkamaan palausmatkaa samoja teitä, joita menomatalla oli kuljettu. Ilman suurempia vastuksia saavuttiin Fort Yorkiin Nelsonvirran suulle Hudsonlahden lounaisella rannalla. Siitä purjehti Franklin jäljellä olevien seuralaistensa kanssa Englantiin takaisin.

Waiwalloisella matkallansa oli Franklin, paitsi Pohjois-Amerikan mannermaata, tutkinut ja kartoittanut pitkän mitan Pohjoisen Jäämeren rantaa samalta kohdalta, millä Barry oli äskeisellä löytöretkellään purjehtinut. Pohjoisesta etelään lufien olivat nämä heidän tutkimansa paikat kuitenkin etäällä toisistaan. Välillä on, paitsi muuta, Bankmaa, jonka Barry oli matkallaan etelässä nähnyt.

Muöhemmin teki Franklin toisen tutkimusmatkan samoilte feuduille, ja kolme eri kertaa kävi Barrykin vielä luoteiswäylää etsimässä. Kyllä siellä löydettiin wirtoja ja järviä, salmia ja saaria, ja Amerikan pohjoinen ranta tuli nhä selwemmin kartalla nähtäväksi. Mutta se, mikä oli pääasiana, jäi nhä edelleen hämäräksi. Luoteiswäylää ei vielä nytkään löydetty. Ja vastuksissa into masentui; asia jäi taas fin tuonnetnaffi lepäämään.

2. John Franklinin retkikunta Jäämerellä.

Edellä kerrotuilla retkillä oli wähitellen wakaunut se mielipide, että jos jokin luoteiswäylä olisi löydettävissä, se kaikessa tapauksessa olisi kaupankäynnille kokonaan arvoton. Ilmanala ja siitä seuraawat luonnonesteet oli, näet, noilla pohjoisilla feuduilla huomattu niin ankariksi, ettei mitään

varfinaista kauppatietä woinut fieltä enää toivoakaan. Kun näin ollen jäljelle jäi ainoastaan tieteelle toivottava hyöty, alkoi harrastus laimentua, ja w. 1828 julisti Englannin amiraliteetti, ettei luoteiswäylän löytämisestä enää mitään palkintoa ollut voitettawissa.

Purjehtija James Clark Ross, joka Lancastersalmen suulta näköhairahduksen pettämänä oli takaisin palannut, oli kääntynyt tutkimaan etelänawan seutuja ja siellä mainetta saavuttanut. Näiden tutkimusmatkain menestyminen sai tieteen edistystä harrastawain miesten huomion kuitenkin jonkun verran kääntymään pohjoistenkin napaseutujen puoleen. Wanha Barrow ryhtyi taas innokkaasti ajata ajamaan, ja niin saatiin warustetuksi retkikunta, joka uudelleen lähti vielä hämärissä olewia pohjoisia napaseutuja tutkimaan.

Toukokuun 18 päivänä 1845 lähti Greenwichistä kaksi laimaa, „Grebus“ ja „Terror“, joilla sitä ennen jo oli Eteläisellä Jäämerellä onnellisesti purjehdittu. Näillä toivoi retkikunta Pohjoisellakin Jäämerellä hyvin suoriutuwansa. Laimat olivat samalla purje- ja höyrylaimoja. Ensi kertaa aikoi ihminen taistelussa Pohjoisen Jäämeren waltawia jäälohkareita vastaan käyttää höyrywoimaa awukseen. Hiiliä ei kuitenkaan woitu suurta warastoa mukaan ottaa. Tila tarwittiin tarfoin ruokawaroille, joita otettiin mukaan niin runsaasti, että niiden piti riittämän vähintään wiideksi wuodeksi. Muutenkin piti retkikunnan warustusten oleman parhainta laatua, mitä siihen aikaan oli nähty. Retken johtajana oli John Franklin, wanhimpia ja etewimpiä napaseudun tutkijain joukossa, syntynyt Lincolnin kreiwikunnassa w. 1786, nyt jo lähes 60 wuotias wanhus. Laimojen upseeristo oli aikansa parhaimpia Englannin meriupseereja ja miehistö järjestään walittua joukkoa. Laimojen koko wäestö oli 138 miestä.

Molemmat laimat purjehtiwat ensin Grönlannin rannikkoa kohden. Seuraawan heinäkuun 26 päivänä tapasi

erään walaskalanpyyntäjä-laiwan kapteeni Franklinin retkikuntineen wähän lännempänä Melwillelahden kohdalla, $70^{\circ} 48'$ pohjoista leveyttä ja $60^{\circ} 13'$ läntistä pituutta Greenwichistä lufien. Englantiin palatesaau toi tämä viimeiset näkijän tiedot retkikunnasta.

Wuosi wieri sitten toisen jälkeen. Walaskalanpyyntäjä-laiwoja meni ja palasi, mutta ei mikään niistä tuonut tietoja Franklinin retkikunnasta. Se oli kuulumattomiin häwinnyt, ja sen kohtalosta aljettiin jo pahinta aawistaa. Jo seuraavana vuonna, 16 kuukautta laiwojen lähdön jälkeen, napa-seutujen kulkija John Ross huomautti amiraliteettia siitä mahdollisesta vaarasta, missä Franklin retkikuntineen saattoi olla, ja ehdotteli apuretkikunnan warustamista. Muiden asian-tuntijain lausunnan mukaan ei silloin kuitenkaan ollut mitään vaaraa todenteolla pelättämissä. Mutta John Ross'in huomautuksen perusteella muodostuneen yleisen mielipiteen vaatimuksesta päätettiin, että apuretkikunta oli lähetettävä matkaan, jos ei ennen vuoden 1847 kuluttua kysymyksenalaisesta retkikunnasta saapuisi mitään luotettawia tietoja Englantiin.

Mutta tämäkin wuosi kului loppuunsa. Wiimeinenkin walaskalanpyyntäjä-laiwa palasi. Mutta „Terrorista“ ja „Crebuksesta“ ei tullut mitään tietoja. Tohtori Rae, joka oli ollut tutkimassa famoja seutuja, mihin Franklinin retkikunnan piti purjehtia, oli myöskin palannut. Mutta ei hänkään ollut Franklina nähnyt eikä kuullut.

Nyt oli jokainen selwillä siitä, että apuretkikunta oli mitä pikemmin lähetettävä. Hallitus puolestaan lupasi 20,000 puntaa sille, joka onnistuisi Franklinille ja hänen seuralaisilensa wiemään tehokasta apua, ja 10,000 puntaa sille, joka toisi warmat tiedot retkikunnan kohtalosta. Silloin ryhdyttiin kiireimmiten tehokkaisiin toimiin tietämättömiin joutuneen retkikunnan etsimiseksi ja auttamiseksi. Apu- ja tiedusteluretkikuntia lähetettiin toisia toisten jälkeen aina wuoteen

1859 asti. Niitä kustansivat sekä Englannin hallitus että yksityiset, etenkin muutamat amerikalaiset. Englannin hallitus uhrasi yksinään tähän tarkoitukseen vuosien 1848—1854 kuluessa parikymmentä miljoonaa markkaa.

Kolmen ensimmäisen retkikunnan, jotka lähtivät matkaan vuonna 1848, tuli etsiä kadonneita kolmelta feudulta, joilla häviön saattoi luulla tapahtuneen. Yhden oli mentävä Lancasterisalmen, toisen Beringinsalmen ja kolmannen MacKenziejoen suun feuduille.

Ensimmäistä retkikuntaa johti edellä mainittu James Clark Ross. Hän toivoi jo seuraavana kesänä tapaavansa Franklinin. Mutta waiwalloisen matkan jälkeen palasi hän Englantiin marraskuussa 1849. Hän oli Jäämerellä ollessaan muun muassa otattanut kiinni satakunta kettua. Niiden kaulaan hän oli panettanut messinkirenkaat, joissa oli piirretty tiedot, missä hän oli ja missä apua oli tarjolla. Sitteen oli ketut jälleen laskeutu irti, ja toivottiin, että jokuakaan niistä joutuisi Franklinin retkikuntalaisten saaliiksi ja sillä tavalla weisi onnettomille pelastuksen sanoman.

Toisetkin retkikunnat palasivat etsittäviänsä löytämättä. Raikki olivat kuitenkin jättäneet ruokawaroja useimpaan huomattavaan paikkaan. Toivottiin tietämättömiin joutuneiden edes jonkunkaan tällöisen warastopaikan löytävän ja jätetyt ruokawarat nälkäkuolemasta pelastuakseen hyväksensä käyttävän.

Wuonna 1850 ryhdyttiin kadonneitten etsimiseksi toimiin uudella innolla ja suuremmilla voimilla. Kewäällä lähti Englannista yhteensä 14 laivaa etsimisretkille. Hallitus yksinäänsä oli warustanut 10. Lisäksi tuli vielä kaksi laivaa, jotka jalomielinen amerikalainen kauppias Grinnell oli samaa tarkoitusta warten warustanut.

Popultakin onnistui yhden näistä laivoista päästä kadonneen retkikunnan jäljille. Kap Rileyn luona löydettiin

laimaköyhsien, purjeiden y. m. kappaleita. Parinkymmenen kilometrin päässä siitä tavattiin jäännöksiä enemmän, kunnes Beechensaarella löydettiin retfikunnan entisen talvimajan paikka. Siinä oli vielä huomattavissa paikka, missä retfikunnan käsityöläiset olivat työtänsä tehneet, havaintoasema sekä pienoinen kasvipenger, jossa vielä muutamia vuoskoja kukki. Tarkasteltiin edelleen ja tavattiin kasvipenkereen viereessä pienoinen hautausmaa, jossa oli kolme hautaa. Tamnilautoihin laimerretut kirjoitukset ilmoittivat, että siinä lepäsi kolme Franklinin retfikunnan jäsentä. Mutta vaikka koko seutu tutkittiin mahdollisimman tarkasti, ei kuitenkään löydetty mitään kirjallista ilmoitusta, joka olisi retfikunnan löpulisestä kohtalosta antanut jotakin tietoa.

Eipä siis päästy selville, minne retfikunta oli tästä talvimajastaan lähtenyt. Uinoastaan sattuma antoi siitä viitauksen. Elokuun 21 päivänä 1851 löysi tohtori Rae Wollastonmaan rannalta alapuolen lipputanhoa, johon oli naulattu pätkä walkeata nuoraa. Nuoran säissä oli punainen willalanka ja kuparisissa nauloissa ankkurinkuva, jotka olivat brittiläisen amiraliteetin merkit. Oli siis täysi syyskuo, että tämä löydetty jäännös oli kadonneen retfikunnan tavaroita. Jhmeteltiin wain, miten se oli näin kauwaksi etelään ajautunut, koska oltiin yleensä sitä mieltä, että retfikunnan jäännösten piti olla löydettävissä kauwempänä pohjoisessa.

Tässä oli siis kaikki, mitä kadonneita etsimään lähteneet retfikunnat saivat etsittämistään tietää; parempaa menestystä ei ollut niillä millään ollut.

Englannin amiraliteetti katsoi jo täyttäneensä welwollisuutensa kadonnutta retfikuntaa kohtaan. Kaikki, mitä waltakunnan kunnia ja maine waati, oli tehty. „Minä uskon, että laimat ovat hukuneet ja miehet niiden mukana“ — lausui amiraali Walcott parlamentissa huhtikuun 5 päivänä 1854. Muutamaa wiikkoa ennen oli jo Franklinin, Cro-

zierin ja retkikunnan muiden upseerien nimet pyyhitty meriväen listoista pois ja heidät julistettu kuolleiksi.

Niinä aikoina matkusteli tohtori Rae taaskin Amerikan pohjoisilla feuduilla. Franklinin retkikunnan kohtalon selwittäminen ei tällä kerralla ollut hänen tarkoituksenaan, vaan Hudsonlahden Seura oli lähettänyt hänet tutkimaan Boothianiemimaan läntistä rannikkoa. Huhtikuulla oli hän Bellylahdessa mainitun niemimaan itärannikolla. Siellä hän tapasi eskimolaisia, jotka kertoivat, että joukko walkeita miehiä wä hän lännempänä Suuren Kalajoen feuduilla oli kuollut nälkään. Lisäksi sai hän tietää, että kewäällä 1850 oli King Williamin maassa nähty noin 40 miestä, jotka pyrkivät jäätä myöten etelään päin ja ilmoittivat merkeillä, että jäät olivat heidän laiwansa musertaneet. Muutaman wiikon kulltua oli mannermaalla tawattu 30 walkean miehen ruumista ja wiifi samallaista ruumista eräällä saarella noin päivän matkan päässä Suurelta Kalajoelta pohjoiseen päin. Rae kulki fitten edelleen rannikkoa pitkin, kokoili lisätietoja ja osteli eskimolaisilta tawaroita, jotka epäilemättä olivat olleet Franklinin retkikuntalaisten omia. Hän sai kokoon kaffi tufinaa hopealusikoita, kultakellon, laukotorwen osia, neljä weistä ja useita muita esineitä, joista muutamat olivat retkikunnan jäsenten nimikirjaimilla tabi kokonaisilla nimillä merkityt.

Rae wei kokoomansa esineet amiraliteetille. Kaikki hämmästyivät; sillä näin eteläiseltä feudulta ei Franklinia oltu ollenkaan etsitty. Raen tuomia tietoja epäiltiin. Asiantuntijat kokiwat selittää niitä epäluotettawiksi. Mutta yleinen mielipide muodostui kuitenkin saatujen tietojen mukaan ja waati mieläkin uusia etsimistöimia. Ja niin tuli pääte-tyksi, että ainakin kaffi Hudsonlahden Seuran palveluksessa olewaa miestä oli lähetettävä mainituille feuduille.

Raen tähtyi heikon terweytensä tähden kieltäntyä tarjotusta toimesta. Mutta matkaan lähteneet Stewart ja An-

derfon saapuivat puheenalaisille seudiville ja alkoivat etsimisenä. Franklinsalmen läheisyydestä, Boothianiemen pohjoispuolelta he löysivät kolmesta eskimolaismajasta lisää retkikunnan tavaraita. Niistä saatiin useita eurooppalaisen weeneen osia, liemimalja, waskifattila ynnä muita pieniä tavaroita, joista muutamassa oli vuosiluku 1843. Eskimolaiset selittivät merkeillä, että tavarat oli saatu eräästä laivasta ja että walkeat miehet olivat kuolleet nälkään. Myöhemmin löysivät etsijät Montrealsaarelta vielä muutamia esineitä, joissa oli nähtävänä „Grebuz“-laivan lääkärin tohtori Stanleyn ja „Terror“-laivan nimet. Laimatavaroita löydettiin myöskin suuret määrät; mutta mistään ei löydetty retkikunnalle kuuluneita papereita eikä myöskään kuolleitten ruumiita tahi luurankoja. Eskimolaiset kertoivat, että saarelle oli kuollut ainoastaan yksi mies; muut olivat menneet mannermaata kohden, ja rannan juoksubiekkasta siellä sitten löydettiinkin muutamia luurankoja. King Williamin maahan eivät etsijät tällä kertaa voineet päästä, vaan he palasivat Englantiin takaisin.

Stewartin ja Andersonin löydöt todistivat nyt viimeinkin varmoiksi Raen tuomat tiedot, että ainakin joku osa Franklinin retkikunnan miehistöä oli tullut maihin Kalajoen suulle ja siitä jatkanut matkaansa sisämaahan päin. Hallitus maksoi sen tähden Raelle luvatus palkinnon 10,000 puntaa, mutta ei ollut taipuvainen enää varustamaan mitään uutta retkikuntaa tämän hämärän asian walaisemiseksi.

Mutta kadonneen retkikunnan johtajan John Franklinin puoliso, Lady Franklin, ryhtyi nyt pontewiin toimiin vieläkin uuden retkikunnan varustamiseksi. Hän myi omaisuutensa, ja listoilla koottiin lisäksi tarvittava summa. Kapteeni Mac Clintock, kokenut ja erittäin rekimatkoistaan kuuluisa napaseudun kulkija, rupefi retkikunnan johtajaksi. Kaikki laivan päällystöön kuuluvat henkilöt tarjoutuivat matkalle palkatta.

Heinäkuun 1 päivänä 1857 lähti laiva „Foy“ matkalle. Uljaasti purjehdittuaan jäisten salmien lävitse ja wietettyään kaksi talvea pohjoisissa jäissä, tapasi Mac Clintock viimein joukon eskimolaisia. Näiltä hän sai kuulla, että vuosia sitten suuri laiva oli King Williamin maan läheisyydessä hävinnyt jäihin. Miehistö oli pelastunut maalle ja sitten lähtenyt kulkemaan Kalajoelle päin, missä se sitten oli joutunut perikatoon.

Suhtikuun 2 päivänä 1859 lähti laivasta reki-retkikunta kulkemaan viitattuun suuntaan saadakseen enemmän tietoja. Kapteeni Mac Clintock oli itse sitäkin johtamassa, apunansa luutnantti Hobson. Matkalla kuultiin, että King Williamin maan läheisyydessä oli toinenkin laiva joutunut haaksirikoon ja että se useita vuosia oli ollut eskimolaisille mainiona kultakaimoksena. Tämän kuultuansa retkikunta jakautui. Hobson lähti etsimään haaksirikoon joutunutta laivanhylkyä, ja Mac Clintock jatkoi matkaansa mannermaalle päin. Mutta hän pettyi toiveissaan. Wasta palausmatkallaan hän löysi yhden luurangon ja eurooppalaisen vaatetuksen repaleita sekä lompakon, jossa oli saksankielisiä kirjeitä. Myöhemmin hän löysi myöskin kiwikasan, jonka sisällä oli Hobsonin ilmoitus, että hän oli löytänyt tärkeitä tietoja.

Luutnantti Hobson oli tavannut King Williamin maan pohjoisella niemellä Kap Felixillä kolme suurta telttaa täynnä peitteitä ja vaatekappaleita sekä metsästystarpeiden ja maaneetisten koneiden jäännöksiä. Myöhemmin hän tapasi Point Victoryn luona kokoontyhnätyä kiwikasan ja siitä tinalaatikon, jossa viimeinkin oli tärkeitä kirjallisia tietoja kadonneen retkikunnan kohtalosta. Tavaroitakin oli siinä joku määrä. King Williamin maan itäinen rannikko tutkittiin; mutta sieltä ei löytynyt muuta kuin wene, kaksi ihmisen luurankoja, muutamia vaatekappaleita ja muita tavaroita. Päiväkirjoja, joista olisi saatu lukea retkelläisten muistiinpanoja, ei

retkikunnan onnettoman kohtalon yksitöisyyksiä. Noita hajanaisia ja monen eri retkikunnan sekä yksitöisten matkustajain antamia tietoja kooten ja toisiinsa verraten ovat asiantuntijat päättelleet asiain kehittyneen seuraavaan tapaan.

Retkikunta oli saapunut Lancasterisalmeen elokuun alkupuolella 1845. Talveksi se oli sittemmin asettuneet „Crebus- ja Terror-“lahteen. Kapteeni Fitzjames oli käynyt tutkimusretkellä Wellingtonkanavassa ja palannut sitten talvenviettoon. Talvi oli wietetty Beechensaarella, missä retkikunnan oivalliset warustukset olivat tarjonneet mukawan ja kodikkaan olon talven aikana. Miehistöstä, jota oli kaikestaan 138 henkeä, kuoli täällä majaillessa kolme, niin kuin löydettyt haudat osoittivat.

Kun meri aukeni seuraavana kesänä, kääntyi retkikunta eteläänpäin, mutta joutui umpimutkaan; laivat tarttuivat ahtojäihin ja jäivät siihen jonkun verran pohjoispuolella Kap Felixiä. Tähtyi alkaa toista talvenviettoa. Toukokuussa 1847 lähti luutnantti Gore ja Des Boeux sekä kuusi miestä rekimatkalle, tutkiakseen King Williamin maan eteläistä rannikkoa. Kap Victoryn läheisyydessä he merkitti kootun kiviakasan alle panivat sen tiedonannon, jonka Mac Clintockin retkikunta sitten löysi ja jossa oli kirjoitettuina seuraamat tiedot:

„Toukokuun 28 päivä 1847. S. M. Laivat ‚Crebus‘ ja ‚Terror.‘ Wiettékät talvea merellä $70^{\circ} 5'$ pohjoista leveyttä, $98^{\circ} 23'$ läntistä pituutta.“

„Olemme wiettékäet talven 1846—47 Beechensaarella $74^{\circ} 43' 28''$ pohjoista leveyttä, $91^{\circ} 29' 15''$ läntistä pituutta, purjehdittuamme Wellingtonkanavaa 77° saakka pohjoista leveyttä ja palattuamme takaisin Cornwallissaaren länsipuolitse.

„Sir John Franklin retkikunnan komentaja. Kaikki hyvin. Osasto, 2 upseeria ja 6 miestä, on maanantaina Toukokuun 24 päivänä 1847 lähtenyt laivasta.“

Ilmoituksen alla ovat Gm. Goren ja Char. J. Des Boeuren allekirjoitukset.

Tämä tiedonanto oli kirjoitettu painetulle kaavalle, jommoisia englantilaisissa laivoissa tavallisesti oli käytettävänä ilmoituksia warten, mitkä ohjeen mukaan olivat pulloon suljetawat ja wiskattawat mereen. Dmituista ilmoituksessa on kirjoituswirhe; ilmoitetaan näet Beecheyssaarella wietetyksi talwi 1846—47, waikka se todenmukaisesti on ollut talwi 1845—1846.

Gore riehki sen jälkeen matkatowereineen laivoihin tafaihin. Mutta siellä he tapasivat miehistön sywimmässä surussa. Retkikunnan uskalias, iäkäs johtaja John Franklin lepäsi ruumiina; kesäkuun 11 päivänä 1847 oli hän kallistanut päänsä lepoon pohjoisten jäitten keskellä, kaukana isänmaastaan ja omaisistaan. Crozier oli ruwennut johtajaksi.

Mutta pian oli kesä mennyt, pian koko wuosi 1847, eiwätkä laivat olleet päässeet wapailfi jäiden kaubistawista kahleista. Ruokawaroja riitti enää wain muutamaksi kuukaudeksi. Lihawarasto, jonka säilymistä oli ihan warmana pidetty ja jonka riittäwäisyhteen oli luotettu, oli hawaittu niin pilaantuneeksi, että se oli kokonaan kelwottomana pois heitettävä. Saksassa asuwa tunnoton juutalainen oli sen retkikuntaa warten walmistanut. Samaan aikaan joutui tämä tunnoton tehtailija muistakin petoksestansa Englannissa syytettäväksi ja sai hywin ansaitun rangaustuksen.

Seuraaman talwen kuluessä näkhy fitten tautia ilmaantuneen laivojen wäestössä. Huhtikuulla 1848 oli jo päätetty jättää laivat, ja 22 päivänä lähdettiin matkalle etelää kohden. Mutta suljetettawien tawaroiden rascauden ja refien sopimattomuuden tähden kulku edistyi sangen hitaasti. Tielle näkhy jo monta miestä kuolleen; sillä juuri tätä tietä löydetnyt haudat osoittawat. Miehistö näyttää kuitenkin pysyneen jonkunmoisissa woimissa, sillä kaikki nämä haudat olivat wielä huolellisesti kiviillä peitetyt.

Huhtikuun 25 päivänä olivat he ennättäneet ainoastaan 5 englannin penikulmaa eteenpäin eli saman kiviakasan luo, jonka Gore ja Boeuy olivat edellisellä kerralla koonneet. Retkikunnan uusi johtaja antoi purkaa sitä sen verran, että sinne jätetty kirjallinen ilmoitus saatiin esille. Siihen hän sitten saman paperin reunaan kirjoitti tiedot, että laivoista oli lähdetty huhtikuun 22 päivänä, että Sir John Franklin oli kesäkuun 11 päivänä 1847 kuollut ja että retkikunnassa nyt oli jäljellä ainoastaan 105 miestä. Hautojen laadusta ja matkalla hyljättyistä tavaroista tämän jälkeen voi päätellä, että miehistöä alkoi tauti ja nääntymys yhä ankarammin waiwata. Joku määrä miehiä kääntyi matkalta takaisin ja pyrki jälleen laivoihin. Ruumis, jonka eskimolaiset kertoivat toisessa laivassa nähneensä, näyttää todistavan, että jotkut lienevät laivoihin takaisin päässeet. Toinen joukko tapasi Washingtonlahden seuduilla ensi kerran eskimolaisia. Jättiwätkö nämä awuttomat retkeilijät oman onnensa nojaan, wai murhasiwatko heidät, sitä ei ole selwille saatu. Ainoastaan vähäinen jäännös heitä näyttää saapuneen Suurelle Kalajoelle ja siellä lopultakin perikatoon joutuneen. Ainoakaan heistä ei nähtä vuotta 1848—1849 kauvemmin elossa pysyneen.

Ilmoitus, jonka Gore oli kiviakasaan säilyhyn pannut ja johon Crozier sitten oli lisännyt tietoja jälkeempään sattuneista tapauksista, antaa meille täydellisesti luotettawia tietoja ainoastaan huhtikuun 25 päivään saakka 1848. Mitä siitä eteenpäin retkikunnan kohtalosta päätellään, se kaikki riippuu sattumalta saatujen hajanaisien tietojen yhdistämisestä ja niitten wertailmisesta. Mutta kun nämä tiedot enimmäkseen ovat saadut eskimolaisilta, joiden kertomuksiin ei käy paljon luottaminen, niin jää Franklinin onnettoman retkikunnan lopullinen kohtalo sittenkin hämäräksi.

Sattuma on Franklinin retkikunnan kohtalosta saattanut ilmi enimmäkseen niistä tiedoista, mitä siitä tähän saakka on

fiivistyneen maailman kuultaville tullut. Mahdollista on, että vielä sattumalta löydetään joku päiväkirja tahti muita muistiinpanoja. Monet esimerkit todistavat, että säilyneen jätetyt tavarat ja ilmoitukset ovat pitkien aikojen kuluttua tavatut wallan käytettävässä kunnossa. Niinpä komentaja Albert Hastings Markham löysi vuonna 1873 ihmeteltävän hywin säilyneenä osan niitä ruokavaroja, jotka Ross talwella 1848—1849 oli pannut säilyneen Franklinin retkikuntaa warten. Metallilaatikoihin pantu liha sekä kasviksetkin olivat säilyneet täydellisesti kelpaavassa kunnossa, vaikka olivat siellä olleet jo kolmattakymmentä vuotta. Ihmeteltävämpää on vielä, että purjehtija Willem Barentsin papereita löydettiin 300 vuoden kuluttua, ja olivat ne vielä silloinkin luettavassa kunnossa.

Suonnollista on, ettei enää warustella mitään erityisiä retkikuntia, joiden tulisi Franklinin ja hänen matkakumppaleittensa jättämiä tietoja ja esineitä etsiä. Mutta jokainen tutkija ja purjehtija, joka liikkuu noilla pohjoisilla seuduilla, pitää warjinaisen tarkoituksensa ohella tärkeänä tehtävänänsä etsiä onnettoman Franklinin retkikunnan jättämiä papereita.

3. Luoteiswäylän löytäminen.

Edellisessä olemme jo maininneet, että oli päätetty Beringin salmenkin kautta lähettää retkikunta Jäämerelle Franklinia etsimään. Tätä tarkoitusta warten warustettiin kaksi laimaa, „Enterprise“ ja „Investigator.“ Edellistä johdi kapteeni Collinson ja jälkimmäistä kapteeni Robert John le Mesurier Mac Clure.

Laiwat lähtiwät Plymouthista tammikuun 20 päivänä 1850. Ne purjehtimat Kap Hornin ympäri ja Honolulu kautta, mutta eiwät pysyneet samassa matkassa, koska „Enterprise“ oli kululleen nopeampi. Mac Clure koki kuitenkin

kaihin keinoin ennättää Beringin salmelle jamaan aikaan kuin Collinson ja purjehti sen tähden vaarallisempaa tietä suoraan Meutein saarten kautta. Matka onnistui esteettömästi, ja „Investigator“ ennätti Beringin salmeen ennemmin kuin „Enterprise“, joka oli kiertänyt aukeata merta myöten. Täällä kohdattiin englantilainen laiva „Herald“, joka oli tuonut lisäksi muonawaroja retkikunnalle pitkän matkan waraksi. Annettujen ohjeiden mukaan olisi molempien laivojen ollut tästä Jäämerelle samassa seurassa lähdettävä. Mutta kunnianhimon kiihdyttämänä lähti Mac Clure „Enterpriseä“ odotta matta yksinänsä edelläpäin purjehtimaan koillista kohden.

Matka kävi aluksi kaihin puolin onnellisesti. Itään päin käännettyänsä saapui Mac Clure jo elokuun 21 päivänä MacKenziejoen suulle ja syyskuun 6 päivänä Barryn niemelle. Siitä hän näki koillisessa korkean maan, jonka hän nimitti Prinsssi Albertin maaksi. Sitten hän purjehti tuon nähtävissä olevan Prinsssi Albertin maan luoteispuolelta tämän ja Bankmaan väliseen salmeen. Mutta syyskuun 11 päivänä hän siellä kohtasi läpipääsemättömän jään. „Investigator“ ajelehti sitten jäiden wallassa pitkät ajat salmea eteenpäin, kunnes se lokakuun 30 päivänä jäiden mukana pysähtyi lähelle Prinsessa Royal-saarta. Siihen päätti Mac Clure warustautua jäämään talveksi, vaikka asema oli sangen vaarallinen. Wasta pitkien aikojen kuluttua asetui jää täydellisesti paikoilleen, niin ettei laiva enää ollut vaarassa.

Talven alkupuolella tekivät retkeilijät rekimatkoja, tutkiaksensa ympärillään olevia seutuja. Niinpä lähti Mac Clure lokakuun 21 päivänä kuuden miehen seurassa kulkemaan itään päin. Jo neljäntenä päivänä hän huomasi jään laadusta, että he lähenivät salmen suuta ja olivat tulossa aavalle merelle. Jo yöllä kiipesi innoistunut kapteeni pari sataa metriä korkealle kuffulalle, ollaksensa heti

päivän valjettua valmis tähystelemään eteenpäin. Ja kun aurinko nousi, oli hänen edessänsä näkyala, joka sai hänen sydämensä ilosta jykkimään. Hän näki Prinsji Albertin- ja Bankmaan rantain kääntyvän kummankin eri suunnalleen, ja hänen edessänsä oli laaja aukeama, jäätynyt Melville-salmi, tunnetun Barrowsalmen läntinen ulappa.

Ja niin oli tänä aamuna, lokakuun 26 päivänä 1850, löydetty luoteiswäylä, jota jo vuosikatoja oli etsitty, jota etsiesään Franklin oli retkikumppaleineen perikatoon joutunut ja jota warten kaifestaan 58 eri retkikuntaa oli warustettu. Nyt oli tie tiedossa. Täytyi waan odotella, kunnes kewätmyrskyt rikkoisivat Melvillesalmen jääpeitteen, kunnes kesä purjehduswäylät aukaisi. Silloin „Investigator“ keinuii tutuilla wesillä ja saapui Jumalan avulla myöskin Atlantin merelle.

Mac Clure palasi takaisin laivaansa. Ja niin yleinen ja suuri oli ilo tuosta onnellisesta löydöstä, että napaseudun pitkän yön ja ankaran ilmanalan tuottamat waiwat ja rasitukset helposti kestettiin. Olihan odotettavana kunnias retki kotimaahan, niin pian kuin näistä jääkahleista olisi irti päästy.

Aurinko tuli jälleen näkyviin, ja samalla saapui kewät. Mita oli taaskin sowelias tehdä refiretkiä. Etsittiin kaikkialta ympäristöltä Franklinin retkikunnan jäännöksiä, waikka tietysti ilman minkäänlaista menestystä; sillä eihän kadonnut retkikunta ollut näin etäällä lännessä käynytään. Heinäkuun keskivaikeilla irtautuivat jäät ja ajoivat „Investigatoria“ eteenpäin Prins Walessalmen suuta kohden. Melvillesalmelle oli enää matkaa ainoastaan 40 kilometriä. Mutta silloin tuli eteen jääriuttoja, joiden läpi ei käynyt yrittäminenään. Tie oli kyllä edessä löydettyä, ja ainoastaan turhan lyhyeltä kulkematonta matkaa, ennen kuin olisi tutuille wesille tultu; mutta siitä oli nyt aiwan mahdotonta eteenpäin päästä.

Mac Clure ei kuitenkaan menettänyt uskallustansa. Hän päätti kulkea eteenpäin toista tietä. Hän palasi takaisin, aifoi kiertää Bankmaan ympäri ja tulla sitä tietä Melvillesalmeen. Elokuun 16 päivänä aljettiin palausmatka, ja parin päivän kuluttua purjehdittiin Bankmaan lounaisimman nofan, Kap Kelletin ohitse. Mutta nyt alkoi mitä kauhistawin purjehdusretki. Raikkiolla näkyi jäitä. Ainoastaan rannikolla oli sulaa wettä. Aluksi tämä juoma oli vielä jotenkin awara, noin 10 kilometrin lewyinen; mutta sitten se käwi yhä kaitaisemmaksi. Saaren pohjoisimman niemen kohdalla se oli enää 360 metrin lewyinen, ja lopuksi oli sulaa wettä ainoastaan 275 metrin lewyinen railo. Ranta laskeusi äkkijyrkästi mereen; luotinuora ei missään ulottunut pohjaan. Laima oli tämmöisessä uomassa silminnähtävässä vaarassa. Olisihan milloin tahansa woinut nousta myrsky ja panna nuo suunnattomat jääroukkit liikkeeseen. Minkäänlaiset ihmisneron keksinnöt eivät olisi woineet semmoista woiamaa wastustaa. Laima olisi siinä tapauksessa jäiden ja jyrkän rannan välissä auttamattomasti mufertunut palajiksi. Eikä tuo juoma muutenkaan ollut rauhallinen kulkuwäylä. Maininki käwi siinä woimakkaasti ja wiskeli irtonaisia jäälohkareita jyrkkää rantaa vastaan. „Investigatorin“ täntyi usein etsiä suojaa kallioiden takana. Wiimein se joutui merenvirtaan jäälohkareiden sekaan ja ajautui siinä Bank- (Mac Clure)-salmea myöten suoraan itäwöityä Melvillesalmea kohden. Mutta pian tuli täälläkin vastaan jäitä, joiden läpi oli mahdotonta päästä. Ja elämän ja kuoleman välillä häälywät retkeilijät keksiwät wiimein turwalisen lahden, johon he syyskuun 23 päivänä laivanja ankkuroiwat. Mac Clure antoi lahdelta nimen „Mercybai“, armonlahdi. Hän oli tullut jälleen lähelle wuotta ennen löytämänsä uutta wäylää, jota hän ei kuitenkaan ollut woinut purjehdia. Ja hänen täntyi toisen kerran asettua wiettämään talwea, joka ei nyt kulunut yhtä iloiwesti eikä niin hywillä toiweilla kuin edellinen.

Näissä tukalissa oloissa oli se kuitenkin lohdutuksena, että laiva oli turvallisessa lahdelmassa, jossa jäät eivät voineet sitä suuresti uhata. Mutta ruokavarat olivat käyneet niin vähiin, että annoksia täytyi kolmanneksella vähentää. Onneksi oli Bankmaa kuitenkin syötäväksi kelpaavasta riistasta rikkaampi kuin oli osattu toivoakaan. Miehistölle voitiin sen tähden antaa lihaa kolmasti viikossa. Mutta siitä huolimatta alkoi väestön terveys huolestuttavassa määrässä käydä huonommaksi.

Kewään tullessa lähti Mac Clure rekimattalle vastapäätä olevalle Melvillejaarelle. Hän toivoi siellä tapaavansa jonkun retkikunnan, joka oli lähetetty Franklinia etsimään niinkuin hänenkin johtamansa, nyt itse apua tarvitsevana. Mutta sieltä hän löysi ainoastaan kootun kivikasan ja siinä ilmoituksen, jonka Mac Clintock oli siihen jättänyt kesäkuun 1 päivänä 1851. Hän lisäsi samaan säilynyyn ilmoituksen oman laivansa asemasta ja tilasta ja palasi takaisin matkatovereittensa luokse.

Kewään tullessa oli tuumailtu, että joku määrä miehiä lähtisi laivasta ja kulkiisi eteläänpäin etsien apua, jos ehkä siellä olisi joitakuita laivoja tavattavissa tahti muuta pelastuksen neuvoa. Oli jo ryhdytty valmistuksiin tätä retkeä varten. Mutta heinäkuun 5 päivänä muutti yksi miehistä manan majoille, ja tämän tähden lykkäytyi aijottu matka.

Seuraavana päivänä saapui apu odottamatta. Siitä kertoo Mac Clure päiväkirjassaan seuraavaan tapaan.

Rävelin ensimmäisen luutnantin kanssa laivan läheisyydessä ja tuumailimme, miten saisimme kaimetuksi kuolleelle matkatoverillemme haudan tuohon kovaan ja jäätyneeseen maahan. Silloin äkkiä huomasimme miehen lahden suulla jäälohkareita pitkin nopeasti tulevan meitä kohden. Käynnistä ja ulkoajusta päätellen luulimme aluksi hänen olevan jonkun omia miehiämme, joka kiirehtisi laivaan karhun edellä.

Mutta mitä lähemmäksi hän tuli, sitä oudommalta hän meikäläiseksi näytti katsellessamme. Jonkun verran hänessä sitenkin oli tuttua, ja sen tähden rupeSIMME jo arvelemaan, että joku aijotun rekimatkan waraksi koettelisi uutta matkapukuaNSA. Kun emme täällä ollessamme vielä ennen-olleet ketään vierasta ihmistä läheisyydessämme nähneet, niin saattoi tämä outo tapaus nyt meidän mieleMME suureen jännitykseen.

Kun outo tulija oli päässyt puolentoista sadan metrin läheisyyteen meistä, kohotti hän käteNSÄ ja wiittoili, niinkuin eskimolaisilla on tapana ilmoittaa ahtaansa. Samalla hän kaikin voimin huusi joitakuita sanoja, jotka tuulen ja hänen luonnottoman ponnistuksensa tähden kuuluivat meidän korviimme kauhealta hätähuudolta. Mutta outo matkustaja tuli rauhallisesti yhä lähemmäksi, ja kun me huomasimme, että hänen kaswonsa olivat mustat kuin ebenholtSi, mietimme todellakin itseksemme, että minkähän maailman asukas hän oikeastaan lieneekään. Wähäsen hännäntynkää wain ja wuohenforkat lisäksi, niin warmaankin olisimme pakoON pötkineet. Mutta nyt me sentään pysyimme urhoollisina paikoillamme. Ja waikka taiwas olisi päällemme pudonnut, niin emme olisi enemmän hämmästyneet, kuin nyt kuullessamme oudon tulijan suusta seuraawat sanat:

„Minä olen luutnantti Pim, ennen palwellyt ‚Geraldissa‘, nyt ‚Resolutessa‘. Kapteeni Kellert on Dealy Islannissa.“

Samassa me hyökkäsimme tulijaa vastaan ja tartuimme hänen käsiinsä. Se oli wallan itsestään seurannut. —

„Investigatorin“ miehistö oli nyt siis pelastunut. Kapteeni Kellertin lähettämä rekimatkue oli löytänyt Melvilleaarelta sen kiwikasan, johon Mac Clure oli pannut edellä mainitun ilmoituksensa. Siitä oli seurannut awunlähetys, joka nyt tuli oikeaan aikaan ja suureen tarpeeseen.

Tuli sitten kesä 1852. Bankmaan rannikon kaswikunta wirkosi rehevämmäksi kuin olisi milloinkaan woinut odottaa

näkewänsä näin pohjoisella lewendellä. Jää ja lumi häwisiwät rannoilta. Elokuun 16 päivänä keinui „Investigator“ wapaana Armonlahden aalloilla. Mutta jääriutta lahden juulla esti sen lähtemästä matkalle, ja 20 päivänä tuli ankara pakkane, joka jäädytti lahdenkin uudelleen.

Nyt oli kyllä täydellisesti todistettu, että luoteiswänylä oli löydetty. Mutta samalla oli myöskin tullut selwäksi, ettei sitä woi tu purjehtia. „Investigatorin“ miehistön täytyi jättää laiwansa ja palata toisella, joka oli purjehtinut Atlantin meren puolelta Melvilleen.

Siitä huolimatta sai retkikunnan johtaja Mac Clure Englannissa kunnioitusta osakseen. Olihan nyt kuitenkin käynyt selwäksi, että sama meri kiertää Amerikan ympäri pohjoisessa, ja ainakin tämä maantiedollinen kysymys oli tullut ratkaiistuksi. Ja waikka Englannin hallitus oli peruuttanut aikaisemmin julistetun 20,000 punnan palkinnonmääräyksen, katsoi se kuitenkin kohtuulliseksi antaa löytäjälle siitä puolen eli 10,000 puntaa.

Jatketut myöhemmät tutkimukset ovat osoittaneet, että läntiset ja itäiset wedet ovat etelämpänäkin keskenään yhteydessä. Kartalla näemme King Williamin maan länsipuolella Viktoriasalmen ja sen jatkona Deasesalmen. Coronationlahden ja Delphin & Unionisalmen kautta tullaan siitä laajemmille wesille ja viimein tuosta monisokkeloisesta saaristosta aawalle Beaufortin merelle, jolla nimellä kartoissa merkitään laajaa Pohjoisen Jäämeren ulappaa Pohjois-Amerikan saaristajan länsipuolella.

Kaikki nämä wänylät ja monilukuiset merensalmet ovat kaupalle kuitenkin wallan armottomat; sillä mikään säännöllinen purjehdus ei siellä menesty. Mutta maantiede hyötyi paljon siitä suuresta innosta, millä tätä Kiinaan ja Intiaan johtawaa pohjoista wänylää etsittiin. Näitä retkeilijöitä saamme kiittää siitä, että Amerikan pohjoinen saaristo on tullut tun-

netuksi ja tutkituksi. Etenkä John Franklin ja hänen onneton retkikuntansa oli se uhri, jonka tämä pulmallinen kysymys selvitäksensä vaati. Ja vaikka ei tämä tutkimusretkellä harmaantunut ja hautansa löytänyt vanhus saanutkaan itse tuota vaikeata tehtävää loppuun suorittaa, on hänen perikantonsa kuitenkin edistänyt ja jouduttanut asian ratkaisua enemmän kuin mitkään muut seikat. Jos ei näet otettaisi huomioon Franklinia etsimään lähteneiden retkikuntien tekemiä löytöjä ja tutkimuksia, niin jäisi Amerikan perimpään pohjoiseen sangan vähän muilla matkoilla löydettyä ja tutkittua.

III.

Koilliswäylä.

1. Ensimmäiset yrittelijät.

Edellä on kerrottu, että norjalaiset jo aikaiseen olivat tehneet purjehdusretkiä maansa rannikkoa pitkin koillista kolden ja sitten Nordkapin ympäri kierrettyänsä joutuneet Wienan lahdelta eli Walkealle merelle. Kaupankäynti Permalais-ten kanssa oli sitten asiana, jonka tähden näillä pohjoisilla wessillä edelleenkin liikuttiin purjehdusmatkoilla, kunnes mah-tava Perman walta menetti itsenäisyytensä ja sen kauppa häwisi. Koilliswäylän läntisin pää oli tällä tawalla jo wan-hoina aikoina tullut purjehdukselle tunnetuksi.

Samaan aikaan kuin etsittiin meritietä idän rikkaiisiin maihin Afrikan ympäri, suoraan länteenpäin purjehtien ja Amerikkaa pohjoispuolelta kiertäen, rumettiin myöskin luomaan huomiota Euroopan ja Aasian pohjoispuolella olewiin wessiin. Toiwottiin näet sieltäkin meritietä Kiinaan ja Intiaan pääs-tävän. Ja niin kuin Amerikan pohjoisen rannikon ja siihen sattuwien wessien tutkiminen oli luoteiswäylän etsimisen tulok-sena, samoin johdi Koilliswäylän etsiminen niihin tärkeisiin maantieteellisiin löytöihin ja tutkimuksiin, mitä sittemmin teh-tiin Euroopan ja Aasian pohjoisilla rannikoilla ja niihin sattu-willa Jäämeren osilla.

Jo kuudennellatoista vuosisadalla ryhtywät englantilaiset kauppiaat puuhiin löytääkseen uuden meritien, jota myös-ten he woisivat tuottaa itsellensä kauppatawaroita omaensa

maassa valmistettujen lisäksi. Eteläänpäin ei heidän käynyt kääntyminen. Espanjalaiset ja portugaalilaiset olivat ensimmäisten etuoikeudella siellä valitsenassa, ja onnellisilla löytöretkillään he sitemmin yhä laajensivat kaupankäyntiään. Täytyi sen tähden ryhtyä ponteviin toimiin pohjoisilla feuduilla. Nämä kauppiat perustivat tuumansa toteuttamiseksi liiton, jota ensin nimitettiin „Uskaliaksi Purjehtijoiaksi“, myöhemmin „Venäläiseksi Seuraksi“. Silloin jo iäkäs purjehtija, edellä mainittu Sebastian Cabot rupefi Seuran johtajaksi.

Tämä kokenut vanhus suunnitteli Seuran tehtäväksi pyrkiä meritietä silloin jo tunnetun Objoen suulle. Tätä vesirikasta jokea myöten oliji sitten ollut Afasian sisämaihin kuljettava. Tämän tarkoituksen saavuttamiseksi „Uskaliatten Purjehtijain“ seura varusti itsellensä kolme laivaa, joiden ylimmäksi johtajaksi otettiin urhokas aatelismies Sir Hugh Willoughby. „Buona-Speranza“ (hyvä toivo), „Buona-Confidenza“ (hyvä luottamus) ja „Buonaventura“ (hyvä onni) olivat laivojen nimet, joista näkyy, mitä isäntien mielessä liikkui. Toukokuun 10 päivänä 1553 lähtivät laivat matkalle Ratcliffestä. Veneillä ne hinattiin ohj Greenwichin, jossa kuninkaallinen hovi silloin oli. Kuningas itse oli sairas eikä voinut sen tähden olla laivojen kulkua katselemassa; mutta neuvosto, hoviherrat ja paljon muita ihmisiä asettui affunoihin, katoille ja rannalle katselemaan laivojen ohikulua. Lavamiehet olivat pukeutuneet sinisiin juhlapukuihinsa, ja kunnialaufauksia ammuttiin. „Kaiku vastasi vuorista, laaksoista ja merestä, ja merimiesten huuto kuului tähtiin saakka“, kerrotaan tästä juhmallisesta tapauksesta. Kaikista näkyy, että retkestä odotettiin suuria ja kunniaakkaita tuloksia.

Norjan pohjoinen rannikko Nordkapin ympäri aina Wardöhön saakka oli siihen aikaan tunnettua purjehdusväylää. Tähän mainittuun paikkaan oli laivojen määrä koonnutua ja siitä oli samassa seurassa lähdeittävä purjehtimaan

itää kohden. Myrsky ajoi kuitenkin matkalla „Buonaventuran“ erilleen toisista laivoista, jotka jatkoivat matkaansa Nordkapin ohitse edelleen, kunnes joutuivat Nowaja Semlja-saarten rannalle. Sieltä kääntyi Willoughby Wenäjän pohjoiselle rannalle ja joutui viimein „Arzinan“ lahteen, jonne jäävät hänen laivansa sulkiwat. Tarikkaa tietoa ei ole säilynyt siitä, misjäl tämä „Arzina“ oikeastaan oli; mutta hywillä syillä woi päättää sillä tarkoitettaman Warjinsk- eli Warjinajoen suulahdelmaa Kuolan niemimaan pohjoisella rannalla.

Ensi kertaa tähtyi nyt eurooppalaisten laivojen wietää talwea näin kaukana pohjoisessa. Laivoja warustettaessa ei oltu osattu ollenkaan aawistaa, mitä kaikkea tämmöisellä matkalla tarwitaan; sillä todellisuuteen perustuwaa kokemusta ei silloin vielä kenelläkään ollut. Miehistön kohtalo tuli tällä kerralla sängen surulliseksi. Koetettiin kyllä tawata feudun asukkaita ja saada heiltä apua. Mutta nämä muuttivat talwen tullessa etelämpään sijämaahan. Lauhkeampiin ilmoihin tottuneet englantilaiset eiwät woineet kestää pitkää ja ankaraa Jäämeren talwea. Miehistö johtajineen kuoli täällä kärsimyskiihissä. Wasta seuraavana vuonna wenäläiset kalastajat löysiwät laivat ja muutamia ruumiita. Laivasta löytynyt Willoughbyn päiväkirja antoi tietoja retkikunnan surullisesta kohtalosta.

„Buonaventuran“ johtajat Chancellor ja Bourrough olivat olleet onnellisempia. He olivat purjehtineet Wienan lahteen ja tulleet Wienajoen suuhun. Siellä he olivat tawanneet feudun asukkaita, jotka olivat kowin ihmetelleet englantilaisten suurta laivaa ja olleet retkeilijöille hywin ystävällisiä ja awuliaita. Chancellor itse käwi sieltä Moskowassa Siwana Sulman homissa ja hankki täällä Seurallensa edulliset kauppaehdot Wenäjän alueella.

Ensimmäinen yritys oli siis päättynyt osaksi surullisesti; mutta se oli tuottanut myöskin semmoisia lupaawia

etuja, jotka kehoittivat yrityksiä jatkamaan. Mutta Willoughbyn seuraajain retket eivät menestyneet eivätkä tuottaneet varustajilleen toivottuja etuja. Siitä oli seurauksena, että harrastus laimeni, ja englantilaiset vetäytyivät pois näiltä koillisilta vesiltä. Sijaan tulivat nyt hollantilaiset, jotka myöskin halusivat päästä meritietä idän rikkaisiin maihin.

Ensimmäiselle retkelle lähti Hollannista w. 1594 neljä laivaa, joiden varustamisen yksituiset kustansivat. Wartin vasten pohjoisia matkoja wartin varustetun suuren „Mercurius“ laivan, jota Willem Barents johdi, oli määrä toisen aluksen, tavallisen kalastusweneen, seuraamana pyrkiä Nowaja Semljan pohjoisen nokan ympäri Karian merelle. Toiset kaksi laivaa, „Joutjen“ Cornelis Corneliszoon Rayn ja „Mercurius“ Brandt Dsbrandtsoon Tetgaleen johtamina, olivat saaneet ohjeet purjehtia Waigatshsalmesta samalle merelle.

Laiwat lähtivät matkalle kesäkuun 15 päivänä, ja heinäkuun 14 päivänä Barents saapui Nowaja Semljan länsirannikolle $73^{\circ} 25'$ kohdalle. Tästä purjehdittiin pohjoiseen ja koilliseen päin, kunnes tultiin saaren pohjoisimman nokan, Suuren Jääniemen luokse. Mutta kun mastonlatwaan kiivenneet tähtystäjät näkivät jäitä olewan meren täynnä niin pitkältä kuin silmä kantoi, päätti Barents wäkenensä suostumuksen mukaan palata takaisin ja purjehtia Nowaja Semljan eteläpuolelle. Täällä retkikunta elokuun 25 päivänä tapasi Dolgoisaaren luona ne kaksi laivaa, joiden oli ollut määrä tämän kautta Karianmereen tunkeutua. Matkallaan oli Barentsin retkikunta tavannut jääkarhuja ja mursuja. Edellisten kanssa oli ollut hengenvaarallisia seikkailuja, ja yhden mursun retkikunta sitten palatessaan wai Amsterdamiin ihmeteltäväksi.

Toiset kaksi laivaa olivat purjehtineet suoraan Waigatshsaarta kohden. Matkalla tavattiin wenäläisiä pyhdyks-

täjiä, jotka kokivat retkeilijöille uskotella, että eteenpäin purjehtiminen olisi vaarallista, jopa mahdotonta, osaksi jäiden ja karien, osaksi myöskin lukemattomien walaskalojen ja murfujen tähden, jotka muka kaikki laivat tuhosiivat. Sittemmin tavattiin kuitenkin näiden pohjoisten seutujen wakinaisia asukkaita, joilta saatiin rauhoittamia tietoja, ja niiden nojalla purjehdittiin elokuun 11 päivänä Waigatshjalmesta Karian mereen eli „Pohjois-Tatarilaiseen Waltamereen“, niin kuin hollantilaiset sitä nimittivät. Jäitä tuli siellä retkeilijöille vastaan. Mutta eteenpäin he kumminkin pääsivät, kunnes he elokuun 20 päivänä tulivat erään wirran suulle. He luuliivat nyt saapuneensa Obille; mutta todenmukaisempaa on, että he olivat wasta Karajoella. Tästä päättivät retkeilijät palata takaisin, sillä he katsoivat nyt jo selwäksi, että tästä helposti päästäisiin jatkamaan purjehdusmatkaa Kiinaan. Walaskaloja näkivät nämäkin retkeilijät runsaasti. Laimat lähtivät sitten palausmatkalle, ja Dolgoisaaren luona tavattiin Barents laivoineen. Yhdessä palattiin siitä takaisin Hollantiin ja oltiin siinä hywässä luulossa, että meritie Kiinaan nyt oli löydetty. Kertomus matkoista annettiin Oranian prinsji Moritzille ja ylhäisille wirlakunnille. Kaikki uskoivat retkeilijöiden tuomat tiedot uuden kauppatien löytämisestä, ja heti seuraavana vuonna päätettiin tätä löytöä hywäksi käyttää.

Heinäkuun 12 päivänä 1595 lähti sitten Hollannista 7 laimaa purjehtimaan löydettyä tietä Kiinaa kohden. Kuusi oli täynnä tawaroita ja rahaa; seitsemännen piti Waigatshjalmesta palata takaisin kotimaahan tuomaan tietoa, että laivat siihen saakka olivat onnellisesti päässeet ja siitä eteenpäin purjehtineet. Laimojen päälliköiden joukossa olivat Nay, Tetgales ja Barents, jotka olivat edellisenä vuonna olleet uutta tietä löytämässä. Wasta elokuun 29 päivänä saapui laimasto Waigatshsaaren ja mannermaan väliseen salmeen,

jossa jäät olivat vastassa. Siinä tavattiin samojeedeja, joilta saatiin kuulla, että piakkoin olivat pakkauset odotettavissa. Retkeilijät lähtivät kuitenkin pyrkimään Karianmerelle, kun jäät olivat sen verran hajonneet, että purjehtiminen kävi mahdolliseksi. Pitkälle ei täältä kuitenkaan päästy, sillä ajojaita oli merellä runsaasti. Laimat laskettiin ankkuriin pienen saaren suojaan. Siinä sattui semmoinen onnettomuus, että karhu tappoi kaksi miestä. Tästä ja muista vastoinkäymisistä masentuneina päättivät päälliköt lähtenyt palautusmatkalle. Erityisiä vastuksia kohtaamatta saavuttiin Hollantiin, ja näin tultiin huomaamaan, että ilo Kiinaan viemän meritien löytämisestä oli ollut wallan liian aikainen.

Edellisten retkien varustamisessa oli Hollannin hallitus ollut joko välillisesti tai suorastaan osallisena. Mutta kun todellinen hyöty näistä oli supistunut niin vähiin kuin edellisestä nähty, saattoi se hallituksen jättämään uusien retkikuntien varustamisen sikseen. Se jätti koillisväylän etsimisen yksittäisten tehtäväksi ja määräsi puolestaan löytäjälle 25,000 guldenin palkinnon.

Amsterdamin kauppiaat varustivat sen tähden vuonna 1596 kaksi laivaa. Toinen uskottiin Jakob vom Heemskerckin, toinen Jan Corneliszoon Rijpin johdettavaksi. Edellisessä oli ensimmäisenä perämiehenä Willem Barents, rohkea purjehtija, joka jo edellisilläkin Jäämeren matkoilla oli mukana ollut. Matkakumppaliensa todistuksen mukaan hän oliin retkeilevien oikea johtaja. Samassa laivassa oli myös ensimmäisenä laivamiehenä Gerrit de Beer, joka on tästä retkestä jättänyt jälkeensä lauseen kertomuksen.

Molemmat laivat lähtivät Amsterdamin ulkosatamasta toukokuun 10 päivänä 1596, ja Rijk suuntasi matkansa jotenkin suoraan pohjoista kohden, tullaikseen „arvoimelle napamerelle“, jommoisesta jo silloin oli jonkunlaisia hämääriä arveluja. Kesäkuun 5 päivänä retkeilijät tapasivat ensimmäi-

set jäät, ja saman kuun 9 päivänä he löysivät $74^{\circ} 30'$ kohdalla pohjoista leventtä saaren, jonka he nimittivät „Karhusaareksi.“ Eräs laivamies ampui näet tämän saaren rannalta suuren jääkarhun. Tästä purjehti Ripp edelleen pohjoista kohden, ja kesäkuun 19 päivänä $75^{\circ} 11'$ kohdalla tuli taaskin näkyviin saari, edellistä paljon suurempi. Purjehtijat löysivät täällä kaswillisuutta runsaammin kuin osasivat odottaa. He kokosivat kuirimoita ja suolabeiniä sekä näkivät jääkarhuja ja peuroja ynnä walkeita, harmaita ja mustia kettuja. Saaren he nimittivät „Guippuvooriksi“, koska he näkivät siellä korkeita vuorenhuippuja.

Ripp aikoi kyllä jatkaa matkaansa edelleen pohjoista kohden; mutta jääesteiden tähden hänen kuitenkin täytyi kääntyä palausmatkalle. Laitat purjehtivat samassa seurassa takaisin Karhusaarelle, jossa ne toisistaan erosivat. Barents lähti tästä Heemskerkin kanssa purjehdusretkelle Nowaja Semljaan. Saarten pohjoisimman kärjen kohdalla kohtasivat purjehtijat kuitenkin jäitä, joiden läpi he ainoastaan ankaralla taistelulla pääsivät tunkeutumaan, niin että he tulivat saaren itäistä rantaa jonkun verran eteläänpäin. Elokuun 26 päivänä tarttui laiva jäihin, niin ettei siitä päästy liikkumaan minnekään päin. Ja nyt oli hollantilaisien matkustajain pakko ryhtyä valmistautumaan talvenviettoa warten täällä 76 asteen kohdalla pohjoista leventtä.

Elokuun 30 päivänä puhkesi raju myrsky ja lumipyry, ja jäälohkareet olivat haudata laivan allensa. Wiimein ne kuitenkin rupesivat sitä kohottamaan ja asettumaan laivan ympärille. Kaikkialla jää rutisi ja paukkui. Näyttipä siltä, että laiva murtuisi tuhansiksi palasiksi, ja sen saumat ja liitteet alkoivat rutista ja paukkua samoin kuin ulkopuolella puristavat jäät. Miehet katsoivat jo tarpeelliseksi jättää aluksensa ja turvautua maalle. Kiireesti kyhättiin siellä kokoon pölkkyistä suojus, johon talletettiin warastot muonawaroja,

purjeita, ruutia, lyijyä, ampuma-aseita ynnä muita wälttämättömän tarpeellisia tawaroita. Onneksi sattui rannalla olemaan riittävästi meren ajamia puita, joista maja saatiin salwotuksi, ja vielä niitä riitti polttopuiksikin koota. Laimasta jaaduilla laudoilla sifustettiin seinät; lattoon tehtiin sawureikä ja keskelle huonetta tulisija. Laimasta siirrettiin tarpeellinen määrä kalustoa majailun aikana täällä käytettäväksi. Kesken rakennustöitä kuoli laiman salwomies, ja wasta lokakuun 2 päivänä saatiin rakennus täysin walmiiksi.

Ja kylläpä olikin paras aika retkeilijöiden saada seinät suojaan ja katto päänsä päälle. Pakkanen kiihtyi päivä päivältä. Noita 17 hollantilaista purjehtijaa odottivat nyt kärjimyksjet, joita he eiwät koskaan ennen olleet kokeneet eiwättä aawistaneetkaan. Lämpömittaria ei heillä ollut; mutta kyllä he ruumiissaan tunsiwät, että pakkaneen kiihtyi tawattomassa määrässä. Jos joku sattui pistämään rautanaulan suuhunsa, niin kuin töissä ollessa tawallisesti tehdään, niin ei se siitä semmoisena erinnyt, waan riisti huulista nahan mukanaansa. Olut ja wäkijuomat jäätyiwät ja rikkoiwat astiansa. Jos waatteitansa kuivasi tulen ääressä, jäätyi se puoli, joka ei ollut tulta wastassa. Matkustajat peittyiwät parin sormen paksuisella jäällä ja kuuralla. Tulta täytyi pitää majassa wireillä laakkaamatta, ja puita täytyi koota jo etäämpääkin. Päästäkseen tästä waiwalloisesta puitten kookomisen hommasta, kuljettiwat miehet laimasta kerran kivihiiliä ja polttiwat niitä. Mutta kun heidän täytyi, wähänkään sulina pysyäkseen, yöksi tulkia katosssa olewa sawureikä, olisimat he kaihin kuolleet kivihiilen häkään, jos ei joku herättyään olisi vielä onneksi sen werran ollut tajulaan, että kylleni kömpimään owelle ja awaamaan sen.

Marraskuun 4 päivänä ei aurinko enää noussut taivaanrannan yläpuolelle, ja sitten alkoi yö, jota kesti myötään 81 wuorokautta. Sen sijaan heitä jonkun ajan wa-

laisi kuu mailleen menemättä. Nuringon kadottua menivät karhut talvilevonsa; mutta sen sijaan nähtiin kettuja suuret laumat. Niitä pyydystelivät talvenviettäjäät aikansa kuluksi, käyttäen lihan ruoakseen ja nahat turkiksi.

Gunta tuli Novaja Semljalla ainakin sinä vuonna niin kofolta, että hollantilaiset olivat ihmeissään. Semmoista lumenpaljoutta he eivät olleet osanneet aavistaakaan, vielä vähemmin olivat sitä nähneet. Koko huone, misjä he asuntoa pitivät, peittyi lumeen. Mutta se ei ensinkään auttanut lämpöä sisänsä säilymään enemmän kuin ennenkään. Ja kun asukkaat pyrkivät ulos majastansa, täytyi heidän lumen läpi kaimaa käntävä, jopa joskus kulkea katossa olevan javuaukonkin kautta.

Näisjä vaikeissa oloissa ei retkeilijain mieli kuitenkaan masentunut. Sopivilla ilmoilla he liikkuiwat ulkona ympäristöllä, panivat toimeen kilpailuja, harjoittivat ampumista, kävivät metsästysretkillä ja kuluttivat aikaansa monellaifilla muilla huvitteluilla. Retken johtajan reipas mieli piti heitä kaikkia hilpeinä. Jauhoista ja meri-elävän rasvasta leivottiin loppiaiseksi kaku, ja juhlaa vietettiin kotimaassa käntettyyn tapaan, johon muun mukana kuului kuninkaan walitseminen. Walittu merimies julistettiin fitten juhlallisesti Novaja Semljan hallitsijaksi. Tammikuun 24 päivänä nähtiin aurinko ensi kerran tuon pitkän pimeyden jälkeen; mutta siitä huolimatta pysyi pakkanen ankara walta murtumatonna. Karhuja ilmaantui jälleen, ja ne kävivät warjin ujoitelemattomiksi. Laiwan ne anastivat kokonaan oleskelupaikakseen, panivat kaikki hajalleen ja rikkoivat heikomman kaluston. Niiden metsästäminen oli miehille hupaista tointa; mutta karhun maksaa syöneet miehet sairastuivat kowasti, ja koko heidän ruumiinsa kesi, fitten kun he muuten olivat parantuneet.

Skawöiden odottivat retkeilijät lämpimämpää vuoden-aikaa, joka heidät tästä tufalasta ja yksitoikkoisesta wankeu-

desta vapauttaisi. Ja viimein tuli toivottu kevät. Nanalta voi kyllä nähdä awaran meren sulana; ainoastaan yksiyhisiä jäälohkareita siellä silloin tällöin tuulen mukana ajelehti. Mutta heidän onneton laivansa pysyi edelleen, niin kuin tähänkin saakka, liikkumatta jäässä paikallansa.

Retkeilijät näkivät nyt selvästi, ettei heillä ollut mitään muuta pelastuskeinoa, kuin jättää laiva ja turvautua weneisiin. Kaimettiin siis nämä esille syvästä lumesta ja ryhdyttiin valmistautumaan pitkälle, vaaralliselle matkalle. Ennen lähtöä kirjoitti Barents kuitenkin lyhyen kertomuksen matkan tapahtumista ja liitti siihen selityksen niistä syistä, jotka heitä pakottivat jättämään laivansa, sekä antoi koko miehistön kirjoittaa sen alle nimensä. Kirjoitus pantiin fitten talvimajaan tarkasti warustettuun talteen.

Kesäkuun 14 päivänä 1597 lähtivät urhoolliset purjehtijat weneillänsä kulkemaan myrskystä merta ensin pohjoiseen päin, fitten saaren rantaa seuraten länteen, ja lopuksi etelään Euroopan mannerta kohden. Kuljettiin sekä soutaen että purjehtien. Mieliä masensi kyllä tämän harvinaisen matkan vaarallisuus ja epävarmuus; mutta sen lisäksi oli weneisissä sairaita. Niiden joukossa oli myöskin retken johtaja Barents, joka ainoastaan Suuren Jääniemen, Nowaja Semljan luoteisen nokan, kohdalle saakka ennätti wäkeänsä johtaa. Gerrit de Beer kertoo päiväkirjassaan matkasta seuraavaan tapaan.

Kesäkuun 20 päivänä oli jommoinkin ilma ja tuuli puhalsi lännestä. Namupäivällä alkoi Claes Andrieszoon woida sängen huonosti, ja me näimme hywin, ettei hänellä enää pitkiä aikoja jäljellä ollut. Kun ensimmäinen laiwuri tuli weneeseemme ja sanoi, miten oli laita ja ettei hän enää woisi kauwan elää, wastasi Willem Barents: „Minä uskon, etten minäkään kauwan hänen jälkeensä elä.“ Emme ollenkaan uskoneet, että Barents todella niin sairas oli, sillä istuimme juuri hänen kanssansa juttelemassa ja puhuimme kaikellaisia

asioita. Hän tarkasteli karttaa, jonka hän oli matkastamme tehnyt, ja meillä oli vähän keskustelua siitä. Viimein hän laski kartan kädestänsä ja sanoi minulle: „Gerrit, anna minulle jotakin juodakseni!“ Mutta tuskin hän oli ennättänyt juoda, kun hänet valtasi sellainen väsymys, että filmät hänen pääsfänsä wääntyivät, ja hän kuoli äkkiä siihen, ennen kuin ennätimme edes toisen weneen kapteenia huutaa ja hänelle mitään sanoa. Ja niin hän kuoli, ennen kuin Claes Andrieszoon, joka sitten myöskin pian hänen jälkeensä elämästä erosi. Barentsin kuolemasta me jouduimme melkein neuwottomiksi, sillä hän oli oikeastaan meidän johtajamme ja ainoa asian-tuntija, johon me lähinnä Jumalaa luotimme. Mutta emme woineet Jumalaa vastaan taistella, waan meidän täytyi tyyntyä siihen, mitä oli tapahtunut. —

Johtajansa kuolemaa surewaiset merimiehet jatkoivat edelleen waiwalloista matkaansa, kunnes he heinäkuun 28 päivänä kohtasivat kaksi wenäläistä pyyhdystäjälaiwaa. Näistä saivat retkeläiset leipää ja sawustettua lihaa. Sitten he saapuivat weneillään mannermaalle Petschoran feuduilla ja saivat kuulla wenäläisiltä kalastajilta, että Ruolan rannikolla oli hollantilainen laiva. Sen päällikkönä oli sama Jan Corneliszoon Rijk, josta he vuosikausi sitten olivat Karhusaarella eronneet. Saatuansa lappalaisilta tietoja maanmiestensä kohtalosta, kiirehti Rijk heidän awuksensa. Hänen kansjansa palasi hywinwoipina Amsterdamiin kaksitoista miestä niistä seitsemästätoista, jotka Nowaja Semljalla olivat talwea wiettäneet.

Vähes 300 vuotta jälkeinpäin tuli meidän aikalajstemme huomio käännetyksi Barentsin ja hänen matkatowereittensa waiwalloiseen retkeen. Syyskuun 9 päivänä 1871 käwi norjalainen kapteeni Elling Carlsen Nowaja Semljalla, tuli samaan lahdelmaan ja löysi retkikunnan talwimajan. Raikki oli säilynyt erinomaisesti. Huone oli eheänä ja sen ympärillä tynnyreitä sekä karhun- ja mursunluita kasoissa

siellä ja täällä, juuri kuin hiljakkoin olisi siellä talvea wietetty. Ja nytpä, kolmen vuosisadan kuluttua, saatiin warmoja todisteita, että kaikki se oli totta, mitä Gerrit de Beer oli kertomuksessansa tästä talvenwiestosta puhunut. Carlsen otti mukaansa muutamia muistoja noista vuosifatojen takaisista purjehtijoista, jotka täällä olivat Bohjolan pakkasia kärjien talvensa wiettäneet. Muutamia vuosia jälkeempäin kävi toinenkin norjalainen, Gundersen, samalla muistettawalla paikalla, samoin myöskin englantilainen Gardiner, joka vuonna 1876 tutki seudun perinpohjaisesti. Maja oli jälkimmäisen käydessä jo luhistunut kokoon. Mutta Gardiner löysi sieltä kuitenkin muitten tawaroitten muassa erään warsin huomattawan muiston, nimittäin kertomuksen, minkä Barents ja Heemskerck ennen lähtöään olivat panneet ruutisarween ja jättäneet sinne talteen. Paperi oli käärittynä tiukasti kokoon; mutta warowaisesti pidellen se kuitenkin saatiin auki, ja oli se silloin vielä luettawassa kunnossa. Tässä oli kerrottuna samat asiat, joista Gerrit de Beer on päiväkirjassaan puhunut, siihen asti, kun retkikunta lähti soutuamatkalle talwimajaltaan.

Gardiner lahjoitti löytämänsä jäämökset Hollannin hallitukselle, ja ovat ne nykyään nähtävinä meriastain osaston museossa Haagissa. Uskaliaan purjehtijan Willem Barentsin muistoksi nimitetään Nowaja Semljan koillista kolkkaa Barentsinmaaksi, sen itäpuolella olewaa lahtea, jonka rannalla retkikunta wietti talvensa, Barentsin Jääsatamakki ja koko sitä awaraa merenaufeamaa, joka on Nowaja Semljan, Kuolan niemimaan ja Skandinaawian pohjoisrannikon välillä, Barentsin mereksi.

Hollantilaiset jatkoivat edelleen purjehduksiansa Nowaja Semljalle aina seitsemännentoista vuosisadan keskittien saakka. Mutta eivät he koilliswäylää löytäneet eivätkä mitään muitakaan huomattawampia löytöjä tehneet. Toinen

kanja tuli heidän jälkeensä jatkamaan tutkimuksia Aasian pohjoisella rannikolla ja osaksi siihen sattumalla Jäämerelläkin. Venäläiset esiintyivät tästä alkaen täällä sekä valloittajina että maantieteellisten löytöjen tekijöinä.

Kasakat olivat valloittaneet Siperian ja samonneet ratsuillaan ja veneillään tundrain läpi ja Amurjokea myöten Tson Baltameren rannalle saakka. Siellä he kuuliivat, että meren toisella puolella idässä olisi suuri maa, joka olisi rikkaampi kuin Siperia, ja tästä alkaen pyrittiin myöskin tuota suurta itämaata tutkimaan. Pietari Suuri tahtoi tarkemmin järjestää ja määrätä suuren valtakuntansa rajat. Hän varusti retkikunnan, jonka tuli lähteä näille itäisille seuduille ja toimia täällä seuraamien ohjeiden mukaan.

1. Kamtschatkassa taikka muualla siellä päin oli rakennettava yksi tahi kaksi kannellista alusta.

2. Näillä aluksilla oli purjehdittava pitkin rannikkoa, joka vie pohjoiseen päin ja joka, koska sen loppua ei tunneta, on nähtävästi samaa maata kuin Amerika.

3. Ja sen tähden on tutkittava, missä se yhtyy Amerikkaan ja niin pitkältä, kunnes tullaan jonkun eurooppalaisen valtakunnan kaupunkiin; ja jos missä nähdään joku eurooppalainen laiva, kysytään siitä, miksi rantaa nimitetään, kirjoitetaan se muistiin, noustaan maalle hankkimaan varmoja tietoja, ja kun kaikki on kartaan merkitty, palataan takaisin.

Pietari suuri oli nämä ohjeet kirjoittanut vähää ennen kuolemaansa, ja sillä tavalla hän puolestaan oli edistännyt tuon tärkeän maantieteellisen kysymyksen ratkaisua, oliko vanha ja uusi maailma samaa yhdenjaksoista mannermaata vai erilläänkö ne olivat.

Retkikunnan johtajaksi valittiin tanskalainen *Veit Bering*, joka silloin oli Venäjän palveluksessa. Kolme päivää ennen Pietarin kuolemaa lähti tämä pitkälle matkalle

tuonne etäiseen seutuun, josta hänen oli tutkimusmatkanja aljettava. Kolme vuotta kului, ennen kuin hän sangen waiwalloisen matkan jälkeen oli Siperian läpi ennättänyt Kamtſchatkaan.

Nishnij Kamtſchatſkoj Oſtrogiſſa, Kamtſchatkan niemi-
maan itäisimmällä niemikkeellä, ryhtyi Bering heti laivan-
rakennuksen puuhiin, ja huhtikuun 4 päivänä 1730 laſkettiin
laimat „Gabriel“ ja „Fortuna“ teloiltaan wesille. Seuraa-
wan heinäkuun 20 päivänä hän lähti purjehtimaan Aſian
rannikkoa pohjoiseen päin. Hän kiersi wanhan maailman
itäisimmän nokan ympäri, ja kun hän oli tullut Serdſe Ka-
menin niemelle 67° 18' kohdalle pohjoista leventtä, näki hän
rannan kääntyvän tästä alkaen yhä enemmän länteen päin.
Hän katſoi nyt täyttäneensä sen, mikä oli hänen tehtävä-
nänsä, ja palasi takaisin Ochoſkiin. Matkallaan ei hän ollut
nähtynyt Amerikan mannermaata eikä huomannut mitään sem-
moista, joka sen läheisyyttäkään olisi ilmaissut. Ja tämä
kuuluisa purjehtija ennätti ſittemmin kuollakin, ollenkaan tie-
tämättä, että hän oli ensimmäisenä eurooppalaisena purjehti-
nut erään tärkeimpien lukuun kuuluvan merensalmen läwitſe,
ſaman salmen, jota nykyään hänen muistoksensa hänen ni-
mellänſä mainitaan.

Kahta vuotta myöhemmin joutui kaſakka, Gwoſden
nimeltään, eräälle Tſchuſtſchien niemimaan waſtapäätä ole-
walle rannikolle ja tapasi ſiellä ihmisiä, joiden kieli oli hä-
nelle uppo outoa. Tämä lienee ollut ensimmäinen tunnettu
eurooppalaisten käynti Amerikan rannikolla Beringin salmen
yli. Mutta tälle löydölle ei kuitenkaan luotu ſen suurempaa
huomiota, waan jäi ſe toistaikſi unohduksiin.

Mutta tieteellisten retkeilyjen into kaſwoi Wenäjällä
tämän jälkeen kaſwamistaan. Melkoisilla kuſtannuksilla wa-
rustettiin ſuuri pohjoinen retkikunta, johon käwi osallifiſi
uſeita oppineita miehiä ja jonka tarkoituksena oli tutkia koko

pohjoinen Asia. Wiidestä eri kohdasta kulki tutkijoita napa-seudulle. Lähdettiin samaan aikaan Arkangelista, Ob-, Jenisei- ja Lenajoilta ja Asian itäpuoliselta mereltä. Bering oli mukana siinä retkikunnassa, jonka tuli uudelleen Amerikan rannikkoa tutkia.

Nämä retkikunnat eivät kuitenkaan suurien toiveiden mukaan aikomuksissaan menestyneet, eivätkä tulokset olleet erittäin huomattavat. Ja suurinmaksii osaksi se, mitä tiede sai todellista hyötyä, oli saksalaisen kasvientutkijan Georg Wilhelm Stellerin ansiota.

Tämä wäsymätön, elämässään monivaiheinen mies oli syntyänsä ranskalainen. Jo aikaiseen hän oli harrastunut luonnontieteisiin, ja hän halusi nähdä wieraita maita. Muksi tuli hän lääkäriksi wenäläiseen armeijaan. Siitä hän lyöt-täntyi Beringin seuralaiseksi hänen toiselle tutkimusretkelleen. Tübingiläinen tiedemies Gmelin, joka myös oli osallisena tutkimusretkellä Siperiasja, kirjoittaa hänestä. „Kaikki saappaat ja kengät olivat tälle herra Apulaiselle jopivat. Ei hän tarwinnut keittäjää eikä hiustenlaittajaa; sillä ensiksiin hän halweksi puuteria ja waratuffaa, ja toiseksi laittoi hän ruokansa itse, syöden liemet, lihat ja kaswikset samasta astiasta.“

Kesäkuun 4 päivänä 1741 lähti Bering laiwallansa „St. Peterillä“ Awatschalahdesta Kamtschatkan niemen eteläisen osan itärannalta. Heinäkuun 15 päivänä tuli Amerikan rannikko näkywiin. Ei ajateltukaan nousta maalle tarkempia tutkimuksia tekemään; tahdottiin wain kälwäistä waitista wettä ottamassa. Steller, joka halusi tehdä löydetyllä maalla tutkimuksiansa, ei malttanut olla wenäläisiä johtawalle meriuroolle iwallisesti huomauttamatta: „Tehän olette tulleet wain Ame-kaasta wettä Asiaan wiemään.“

Kun sen jälkeen wene lähetettiin tutkimusretkelle ja Steller pynsi siinä päästäksensä maalle, sai hän aluksi jyrkän kiellon. Lopulta hän kuitenkin sai lähteä mukaan. „Lai-

waista lähteisfäni", kertoo Steller, „koitteli komentaja vielä, kuinka paljon minä pilaa ymmärsin; hän antoi torvilla soit-
 taa minun jälkeeni." Steller sai wiipnä maalla ainoastaan
 kymmenen tuntia. Mutta tällä lyhyellä ajalla ennätti hän
 tarkastella asukkaita niin paljon, että hän sen nojalla päätti
 niiden olevan kamtschatkalaisten kansja samaa alkuperää ja
 että noiden eri maiden täntyi sen tähden pohjoisessa olla
 hyvin lähellä toisiaan. Gräs etewä tiedemies sanoo Stelle-
 ristä: „Hänen nimensä tulee pysymään unohtumattomana
 etupäässä kaswitieteen historiassa; mutta emme voi muuta
 kuin suuresti walittaa, että tämän tarhan havaintojen tekijän
 maantieteelliset muistiinpanot joutuivat hukkaan. Muuta-
 mia tuntia kestäneen käwelyretken jälkeen osasi hän kaswis-
 ton rikkaudesta, muutamien kasvien siementen aikaisesta kyp-
 symisestä ja lohien warhaisesta nousemisesta suolattomiin siä-
 wesiin päättää, että Amerikan luoteisen osan ilmasto on
 edullisempi kuin Kamtschatkan."

Bering lähti tämän jälkeen palausmatkalle seuraten
 Aleutien rannikkoja ja pitäen näitä saaria Amerikan manner-
 maana. Matka oli sangen raskas ja waiwallinen. Sai-
 raus rasitti miehistöä, ja Bering itsekin sairastui. Wiimein
 ajautui laiva erään saaren rantaan. Saaresa ei kaswanut
 metsää eikä rannalta löytynyt meren ajamia puitakaan. Onnet-
 tomat purjehtijat eivät siis woineet rakentaa itsellensä mitään
 suojaa. Haaksirikkoisten täntyi turwautua rannalla olewiin
 pieniin kuoppiin. Siellä kuoli moni kurjuuteen, ja joulu-
 kuussa Beringinkin moniwaiheinen elämä siellä päättyi. „Woi
 sanoa", kirjoittaa Steller hänen wiimeisistä hetkistään, „että
 hän tuli puoleksi eläwältä haudatuksi. Sillä hiekkaa sortui
 kuopan seinästä myötäensä hänen päällensä ja peitti hänen
 jalkansa. Lopulta ei hän enää antanut meidän luoda sitä
 pois, sillä hän sanoi sen häntä lämmittävän. Wähitellen
 hiekkä peitti hänet wartaloa myöten, niin että meidän täy-

tyi hänen kuollut ruumiinsa todenteolla kaimaa maasta, voidaksemme sen säännöllisesti haudata.”

Kemäällä pääsivät miehistön jäännökset laivanhyllyllä Kamtschatkaan. Mutta retken kuuluisa johtaja oli jäänyt yksinäiselle, alastomalle saarelle nukkumaan viimeistä untansa. — Toisesta tämän retkikunnan kuuluisasta jäsenestä, Stelleristä, kerrotaan seuraavaa.

Wuonna 1744 sai Steller kutsun palata takaisin Pietariin. Kamtschatkassa ruvettiin pelkäämään, että hän siellä paljastaisi tehtyjä petoksia ja wäärinkäytöksiä, ja sen tähden ruvettiin juonittelemaan, että hän olisi saatu takaisin palautetuksi. Hän oli jo joutunut Nishnij-Nowgorodiin, kun hän sai käskyn saapua Irkutskin kansliaan vastaamaan niihin syntöksiin, joita hänen vihollisensa olivat wäärin häntä vastaan tehneet, että hän muka Wenäjän wahingoksi olisi ruutia jakanut äärimmäisen idän kansjoille. Wuoden kuluttua hän julistettiin syntöksistä wapaaksi, ja toisen kerran hän riensi kotiansa kohden. Tällä kerralla hän jo ennätti Moskowaan asti. Mutta siellä hänet taas saawutti käsky, että hänen täytyi toinen kerta palata Irkutskiin. Sotilaswartio seurasi häntä matkalla, niinkuin wankia ainakin. Gräänä pakkaspäivänä poikkesivät wartijat kapakkaan janoansa sammuttamaan ja wiipymät siellä kauwan. Steller, jonka täytyi odottaa ulkona reessä, kunnes wartijat ennättivät tarpeekseen juoda, nukkui warrotessaan ja paleltui kuoliaaksi.

Suuren pohjoisen tutkijajoukon muut osastot olivat tällä aikaa vuosikausia kestäneillä retkillään tutkineet suuren osan Siperian rannikko. Tscheljujskin oli löytänyt 77° 42' kohdalta Afian pohjoisimman nokan, jota nyt mainitaan hänen nimellensä. Sillä tavalla selwenivät kartalle wähitellen Afian pohjoiset piirteet, jotka tähän asti olivat kokonaan tietämättömissä olleet. Mutta Amerikan luoteiskolkasta ei vieläkään saatu tarkempaa selwää. Wasta vuonna 1778

purjehti kuuluisa meriuroos James Cook näille seuduille tutki-
maan Afrikan ja Amerikan rajapiirteitä. Hän nimitti näitä
eroittavan salmen Beringin salmeksi. — Samoin nimitetään
tuon kuuluisan purjehtijan muistoksi tämän salmen etelä-
puolella olevaa merenulappaa Beringin mereksi sekä Kam-
tšatkan niemimaan ja Aleutein välillä olevaa pientä saarta,
jolla Bering kuoli ja hautansa sai, Beringin saareksi.

2. Tutkimusmatka jäälautalla.

Koilliswänylän etsiminen oli pitkät ajat ollut fikseen
jätettynä. Napaseutuja oli sillä aikaa tutkittu toisaalta päin.
Vasta meidän aikoinamme ruvettiin tätä wänylää uudelleen
etsimään, ja vasta parikymmentä vuotta sitten onnistuttiin
sitä myöten ensi kerran purjehtimaan.

Useilla retkillä oli huomattu, että meri Guippuwuorten
ja Nowaja Semljan välillä oli jäistä wapaampi kuin muilla
pohjoisilla seuduilla. Pääteltiin sen tähden, että tältä koh-
dalta olisi mahdollista tunkeutua kauwas pohjoiseen. Tämän
wänylän tutkimisen ottivat itäwaltalaiset tutkijat tehtäväkseen.

Itäwaltalainen upseeri Julius Payer, joka oli ollut
muana eräällä sakslaiisten warustamalla retkellä ja siellä
osoittanut kuntoansa, liittoutui meriluutnantti Karl Wenz-
prechtin kanssa tätä tuumaa toteuttamaan. Tieteenharras-
tajana tunnettu kreivi Hans Wilczel saatiin innostu-
maan asiaan ja sitä suostumaan. Hän pani aluksi toimeen
koeretken, tullaksensa selville aiotun tutkimusretken mahdolli-
suudesta. Ja kun tämä vuonna 1871 tehty matka onnistui
hywin, ryhdyttiin heti suuren retkikunnan warustamista hom-
maamaan. Kustannusten laskettiin nousseman 200,000 gulde-
niin, ja tämän summan koonnukseksi weditiin Itäwallan
ja Unkarin isänmaallismielisten kunniantuntoon. Koko tutki-
musretki oli ensimmäisestä alusta viimeisimpään loppuunsa

saakka tehtävä yksinomaan itävaltalais-unkarilaiseksi. Tämä tuuma sai kannatusta; tarvittava rahausuma oli hämmästyttävän lyhyessä ajassa saatu kokoon.

Varustukset olivat kerrassaan erinomaiset ja siihen saakka saatujen kokemusten mukaan mitä huolellisimmin soweitetut. Laiwa, jonka nimeksi pantiin „Tegetthoff“, rakennettiin Bremerhavenissa, ettei tarvinnut kuluttaa aikaa läntisen Euroopan kiertämiseen. Huhtikuun 13 päivänä 1872 laiwa valmiina onnellisesti läkättiin teloiltaan wesille. Paitzi Bayernia ja Wenprehtiä, kuului retkikuntaan kaksi itävaltalaiista meriwäen upseeria, Gustav Brosch ja Eduard Drel, unkarilainen lääkäri Julius Rpes, kaksi tyroolilaiista alppijäätiköiden kulkijaa, yksitoista dalmaatialaiista merimiestä ynnä muu tarpeellinen wäki. Myöhemmin otettiin seuraan norjalainen harpuunanheittäjä Olaf Carlsen.

Raikki waate- ja tawarawarustukset olivat Itäwallan teollisuuden parhaimpia tuotteita. Stupäässä oli pidetty filmällä sitä, että miehistö, jos sen täytyisi jättää laiwanansa, woisi kaksi kuukautta kestää kowintakin pakasta ja tulla toimeen semmoisella warastolla, mikä voitaisiin rekiin sijoittaa.

Itse reet, nuo lumi- ja jäälakeuksien laiwat, tehtiin saarnista ja jalawasta ja niin wankat, että ne kestäisiwät 400—1,000 kilon painoiset kuormat. Ne rakennettiin niin nerokkaasti, että niitä saattoivat wetää sekä koirat että ihmiset ja, mikä wielä ihmeellisempää, että niihin filmäräpäntfessä woitiin asettaa puoltatoista metriä korkeat pyörät ja siten muuttaa reet wauuiksi, jos kuljettava paikka olisi tällaisille kulkuneuwoille soweliaammalta tuntuwa.

Kreivi Wilczel, joka jalomielisesti oli retken toimeenpanoa suosinut ja edistänyt, saattoi retkikuntaa Huippuwuorille saakka laiwallansa „Jääkarhulla.“ Elokuun 20 päivänä 1872 kääntyi hän takaisin, ja „Tegetthoff“ lähti sumuisesa säässä pyrkimään pohjoista kohden. Ja siitä alkaen syyskuun

3 päivään saakka 1874 oli retkikunta myötäänsä tietymättömissä. Uika alkoi jo odottajille käydä liian pitkäksi, ja apuretkikunnan varustamista jo ruvettiin ajattelemaan, vaikka retkeläiset lähteisjäsensä olivat nimenomaan antaneet yhteisen wakuutuksen, ettei heidän awuksensa tarwitsisi lähettää mitään retkikuntaa, vaikka eivät he omin neuwoinsa palaamaan kykenijikään.

„Zegetthoff“ oli matkansa alusta alkaen joutunut wallan omituiseen sattumaan. Tuskin se oli kreivi Wilczekin „Jääkarkhusta“ eronnut, kun se jo seuraavana päivänä 76° 30' kohdalla pohjoista leventtä joutui jäihin ja tarttui niihin. Jäälohkareiden reunat jäätyivät heti sen jälkeen yhteen eivätkä enää sulaneet. Tästä alkaen ei retkeilijöiden enää tarwinnut pitää huolta laivanja kulusta eikä ohjaamisesta; laiwoineen päivineen he purjehtivat wallan ilmaiseksi suuren jäälautan mukana, minne tuulet ja merenwirrat sitä milloinkin ajelivat.

Ensin wei merenwirta jäälauttaa hiljaksen pohjoista kohden. Maa häwisi vähitellen näkymistä. Päivät ja viikot wierivät; syyskuu kului viimein loppuunsa. Wasta lokakuu toi mukanaan waihdoista noihin yksitoikkoisiin oloihin. Tähän asti yhtenä lauttana pysyneet jäälohkareet alkoivat liikkua. Yksityiset lohkareet joutuivat puristuksiin ja nousivat roukkioiksi laivan ympärillä. Bayex ja Wenprecht seuralaisineen saivat kestää samallaista sanomatonta pelkoa ja kauhua, kuin Barents kumppaleineen kolmesataa vuotta takaperin samallaisessa asemassa. Laiwa näytti turhan aikaiselta leikkikalulta noiden hirweiden jäälohkareiden temmellyksessä. Mutta se ei kuitenkaan waipunut niitten alle, waan kohosi jäälohkareiden mukana wedenpinnasta ylöspäin. Tietynsti oli tila siitä huolimatta sängen waarallinen, ja yön ja päivät seisoi wartija sen tähden laivan kannella. Sukemattomia kertoja hälytettiin miehistö kokuon ja oltiin lähtemäisillään laiwasta,

kun jäiden puristus kävi uudelleen ja yhä uudelleen pelottavaksi. Saiman lähelle oli jäälohkareelle kytähty puinen suojuus, johon onnettomuuden sattuesssa olisi ensin paettu. Eipä ole siis ihmettelemistä, että tämä loppumaton häällyminen elämän ja kuoleman välillä viimein koski urhoollisimpiinkin miehistönsä. Ja siitä oli seurauksena, että retkeläisten termendentila kävi arveluttavaksi, vaikka mukana tuodut varustukset olivat erinomaiset ja jääkarhuista, joita suuret määrät ammuttiin, saatiin terveellistä ja vahvaa ravintoa, enemmän kuin kerrakseen tarvittiinkaan. Päivät kävivät yhä lyhemmiksi, ja lokakuun 28 päivänä aurinko nähtiin viimeisen kerran sinä syksynä. Joulu oli odotettavissa. Sen edellisenä iltana rutistui se jäälohkare, jolle waramaja oli rakennettu, ja rakennus hävisi sen mukana. Uudenvuodenpäiväkin tuli, ja silloin viimeinkin tuli vähän vaihdosta noihin kauhistuttaviin oloihin. Tähän asti olivat jäät myötäensä kulkeneet koilliseen päin ja Siperian rannikkoa kohden; nyt ne kääntyivät luodetta kohden. Helmikuun 16 päivänä näkyi jälleen aurinko, oltuaan näkymättömissä 109 vuorokautta. Sanomattakin on selvää, että tätä tapausta suurella ilolla tervehdittiin. Ja helmikuun 25 päivänä päättyi vihdoinkin pahin tuskan ja kauhun aika. Jään puristus taukosi silloin äkkiä, eikä sitä enää sen jälkeen koko matkalla hawaittu.

Uuringon palattua ei kewät kuitenkään vielä tullut; päin vastoin kiihtyi pakkasen helmikuulla ankarimmilleen, yli 46 astetta Celsiuksen mukaan. Edellisissä kertomuksissa olemme nähneet, miten muut retkikunnat ovat kewättä käytnäneet tehdäksensä rekimatkoja ympäristönsä tutkimiseksi. Itäwaltalaisten täntyi wiettää tämäkin aikansa toimeettomina. Etäämmällä ympäristöllä sulii jää, ja mahtawat jäälohkareet särkyiwät. Jääroutkiot „Tegetthoffin“ ympärilläkin aleniwat. Mutta wallan turhaa oli toivo, että laima viimeinkin olisi päässyt wapaaksi näistä jääkahlleistaan. Diritettiin kyllä jäätä

jahaamallaakin rikko; mutta ihmisvoimat eivät mahtaneet mitään tuommoiselle jääroukkiole, joka toisin paikoin oli 13 metriä korkea. Siinä makasi „Tegetthoff“ edelleenkin jäiden varassa, 2 metriä korkeammalla vesirajaansa, ja sen kaatuminen oli täydellä todella pelättävänä. Pitkiä tufia asetettiin sitä estämään. Heinäkuun oli jo kulunut, ja pohjoistuuli oli nyt jonkun verran suljettanut jäälauttaa laivoineen takaisin etelään päin. Mutta elokuun etelätuulet ajoivat sitä taas pohjoista kohden. Silloin myös katosi viimeisenkin toivo, että jää murtuisi ja laiva siitä irralleen pääsisi. Kävi varmaksi, että retkeläisten täytyi toinenkin talvi viettää yhtäläisessä pelossa ja yhtä toimeettomina kuin edellisenkin.

Jätävältaiset retkeilijät olivat nyt jäälautallansa purjehtineet semmoisilla aloilla, joilla ei luultavasti tätä ennen ollut ihmisiä käynyt. Mutta mitään uusia maita eivät he tähän asti olleet huomanneet, vaikka he kyllä olivat tarffaan kiikailleet. Olipa sen tähden suuresti hämmästyttävä ja retkeilijöille tärkeä tapaus, kun elokuun 31 päivänä äkkiä sumun hälvetessä huomattiin korkean maan piirteiden ilmaantumun nähtäviksi. Etelään päin näytti maa ulottuvan 80 leveysasteelle saakka. Kannat näkyivät kokonaan olevan jäävuorien ja lohkaraitten wallassa.

Laiwassa wallitti määrätön ilo. Pääallikkö kutsui miehistön kannelle; sininen lippu, jonka Polan kaupungin naiset olivat retkikunnalle lahjoittaneet, vedettiin ylös. Kolmenkertaisen „hurraa“-huudon kaikuesssa nimitettiin löydetty maa „Frans Joosefin maaksi.“

Sen jälkeen kaikki kiirehtivät rantaa kohden — tietysti jäälautan reunalle saakka. Siinä he sitten saivat kärkeä Tantaluksen tuskaa. Heidän löytämänsä laaja maa oli siinä heidän silmäinsä edessä, mutta jalkaansa he eivät sille voineet astua. Ja pari kuukautta heidän täytyi tähän pelkkään katselemissen tyyntyä; sillä vasta lokakuun lopulla ajautui heidän jää-

lauttansa niin lähelle rannikolla olevaa saarta, että matkaa oli ainoastaan 5—6 kilometriä. Silloin ei miehiä enää mikään pidellyt. Tuhansina palasina lepäävän jääpeitteen yli he hyökkäsivät maalle 79° 45' kohdalla pohjoista leventtä ja julistivat sen Itävallan keisarin alusmaaksi. Rannalle koottiin sen jälkeen kivikasa ja sen alle pantiin jäilyyn lyhyt kirjallinen kertomus retkikunnan vaiheista Guippu-uorilta lähdettyä. Baha vain, että aurinko taas lokakuun 22 päivänä jätti retkeläiset hyvästi. Muutamia tunteja kestävän hämärän aikoina voivat he sitten seuraavina päivinä tehdä lyhyitä tutkimusretkiä korkeintaan parinkymmenen kilometrin matkoille.

Selvää on, ettei tällöisten olojen vallitessa voi maata ja sen luontoa tarkemmin tutkia. Täytyi jättää pitemmät tutkimusretket tuonnetuiksi, kunnes leivät joutuisi — jos ei vaan tuo ilkeä pohjoistuuli taas veisi retkeilijöitä jäälautallaan muita seutuja näkemään. Laimasta ei, näet, vielä kuitenkään voitu luopua.

Napaseudun yö kesti tällä kohdalla 125 päivää, ja talvi oli yhtä ankara kuin edellinen. Viikkokausia oli lämpömittarin elohopea jäätyneenä, ja päivät päästä päähän kesti usein lumivyöppyjä. Keskitalvella ei huomattu hämärän aikaa keskipäivälläkään, vaan täydellinen pimeys peitti kaikki rakkaaseen verhoonsa. Jääkarhuja liikkui pitkin talvea; usein niitä tuli vallan lähelle laivaa, ja monta niistä ammuttiin herkkulliseksi ruoaksi.

Maan läheisyyden tähden pysyi miehistö kuitenkin hilpeällä mielellä. Joulua vietettiin iloisesti jäälohkareelle rakennetussa lumimajassa. Helmikuun 24 päivänä nähtiin aurinko taas pitkän pimeyden jälkeen. Miehistön terveys oli varsin tydyttävä ja mieli reipas. Mutta retken johtajat tiesivät hyvin, että varustukset ja voimat eivät enää kolmannen tällöisen talven viettämiseen riittäisi. Si näyttä-

nyt sen tähden enää miisaalta odotella lesän tuloa; sillä waikka silloin saattaisikin jää fiksi sulaa, että „Tegetthoff“ siitä pääsiji irti, niin näytti kaikkien mielestä warmalta, että laiva jäiden warasta alas pudotesjaan auttamattomasti kaatuiji. Päätettiin siis toukokuun lopulla jättää laiva ja pyrkiä Euroopan mantereelle takaisin weneillä ja reillä.

Ja entäs tämä äsken löndetty maa? Päätettiin kewään kuluesja mahdollisuuden mukaan tehdä rekimatkoja sen tutkimiseksi. Ei ole helppoa kokemattoman kumata niitä waaroja, joihin „Tegetthoffin“ uljaat miehet antautuiwat näiden tutkimuksiansa tähden. Ensikfikin on huomattawana, etteiwät laiwalle jääneet koskaan woineet luvata retkille lähtewiä towe-reitansa odotella; sillä eiwätpä he itsekään tietäneet, koska heidän jäälauttansa näkiji hywäksi lähteä matkaan ja wiedä heidät mukansa. Ja silloin olijiwat maalla kulkewat tutkijat jääneitä ja menneitä. Mutta matkoille lähdettiin kuitenkin. Siinä ainakin koetettiin hyödyttää tiedettä oman hengen uhalla.

Ne rekimatkat, mitkä Julius Bayer tämän talwen kuluesja towe-reineen teki, owat hurjanrohkeimpia ja ihmeteltäwimpiä, mitä kukaan naparetkeilijä on uskaltanut yrittää. Heidän pukunansa oliwat paksut housut ja merimiehenpaita, pääsja kahdenkertaisesta werasta tehty myrsky, joka jätti pakkaaksi ainoastaan osan kaswoja, ja päällyswaatteena karhunahkaiset turkit. Näin warustettuina he kewjine rekineen liikkuiwat noilla äärettömillä jäälakeuksilla lähes 50 asteen pakkasessa. Usein ulmoi pakkasen lisäksi wielä myrsky jäätiköillä, ja tuuli oli usein niin woimakas, että reki lewitetyyn purjeen awulla kiiti hurjaa wauhtia eteenpäin, eikä kulkijan tarwinnut eteenpäin kulkemisesta mitään waiwaa nähdä. Näillä rekimatkoilla kunnostiwat retkikunnalla mukansa olewat koirat itseänsä ihmeteltäwällä tawalla. Mitkään puutteet ja rasitukset eiwät woineet niitten woimia masentaa, oliwatpa ne sitten rekiä wetämässä tahi ahdistamassa jääkarhuja, joista

aterioitten herkkupalat saatiin. Waiwat ja rasitukset, mitä napamatkustajat näillä refiretkillään festiwät, olivat yleensäkin kyllä kauheita; mutta kauheimpia tuskia he saivat juomaweden puutteesja kärsiä. Usein heidän täytyi jäätä tahi lunta sulattaa kokoonpuristetussa kourassaan, saadaikseen polttawaan janoonsja edes muutamia tippoja wirtistämää wettä.

Maaliskuulla jo aljettiin tehdä tämmöisiä pitempiä tutkimusretkiä. Sää oli kyllä epäsuotuisa, pakkaneen ankara, ja aurinko pysyi vielä warsin matalalla. Mutta kun tahdottiin warustautua aikaiselle palausretkelle, niin ei ollut aikaa odotella sopiwampia ilmoja.

Enimmäikseen wallitsi kaikkialla täällä pohjanperukoilla kuollut hiljaisuus. Kaikkialla näkyi suunnattomia jäätiköitä, jotka pistiwät esiin wuoristojen korkeista lumilakeuksista. Kaikki oli häikäisewän walkeista, ja wuortenhuiput muodostiwat ikään kuin pilariferroksia taempana kohoutuwien wuoriylängöiden rinteillä. Wuotuinen sateenmäärä, tietysti pääasiallisesti lumena tulewa, on täällä sangen suuri, ja siitä syystä myöskin ilma tavattoman kostea. Tämä teki sen omituisen waiikutuksen, että matkustajat eiwät näkemältä osanneet matkoja oikein arwata. Selkeät päiwät oliwat harwinaisia. Ilman kosteus ja samalla ankara pakkaneen waiikuttiwat myöskin sen, että retkeilijäin waatteet pakkasesja käwiwät jänkilksi kuin metallipelti.

Winkälaiista muuten tutkijain liikkuminen täällä jäisillä pohjanperukoilla oli, siitä lukija woi saada jonkunlaisen käsityksen seuraawasta tapauksesta, joka sen tähden kerrottakoon.

Seitsenmiehinen retkikunta oli lähtenyt laivalta ja tunkeunut pohjoiseen päin $81^{\circ} 38'$ kohdalle pohjoista lewentyä. Bayer päätti luutnantti Drelin ja erään laiwamiehen kanssa kiirehtiä siitä pohjoiseen edelläpäin. Keteä wetämään oli waljastettu Bayer itse, laiwamies ja kaksi koiraa; Drel työnji takaapäin. Mentiin parhaallaan mahtawan „Middendorff-

jäätikön" yli. Mutta tuskin oli ennätetty ottaa parikymmentä askelta, kun Drel pysähtyi katselemaan taakseen nähdäkseen, olivatko kaikki matkatarat mukaan tulleet. Samassa hän kuuli kumisevan kaiun ilmassa väräjävän. Drel kääntyi ja katseli, minne hänen matkakumppalinsa olivat joutuneet. Niistä ei näkynyt jälkeäkään. Miehet, reki ja koirat olivat kadonneet. Kaikki ne olivat yhtäkkiä pudonneet jäätikön halkeamaan. Drel meni varovaisin askelin eteenpäin ja laskeutui pitkälleen halkeaman reunalle. Bayerin hän näki pysähtyneen noin 4 metrin syvyydessä olemalle halkeaman kielekkeelle; mutta syvemmältä kuilun pohjalta kuului laivamiehen walitusta ja koirien uikutusta.

Bayer oli pian pelastettu. Drel pudotti hänelle taskuweitzen. Sillä hän katkaisi wetonuoran, joka oli hänen ympärillään ja jolla syvemmillä olemat onnettomuustoverit häntä painoivat sinne seuraansa, ja kiipesi ylös. Sitten he huusivat halkeaman pohjassa olemalle laivamiehelle, että hän kaikin mokomin koki siellä wankeudessaan pysyä liikkeellä, ettei hän kuoliaaksi paleltuisi; pian he hänet pelastaisivat. Kiireesti he sitten juoksivat hakemaan jäljelle jääneitä miehiä avuksensa. Pian he tapasivat heidät ja toivat mukanaansa köysiä ja tankoja. Kaikki telttatankoja pantiin poikittain halkeaman yli; niihin sidottiin köysi, ja sitä myöten hinattiin pudonnut laivamies, koirat ja reki ylös halkeaman pohjasta.

Tämmöisistä kolttosista huolimatta jatkoivat tutkijat matkaansa läpi „Kruununprinsssi Rudolfin maan“, joksi he nimittivät erään saaren löntämänsä saariryhmän koillisosassa. Siellä he wihdoinkin tapasivat wilkasta elämää. Kallioilla oli tuhansittain lintuja, jotka 13:n asteen pakkasesta huolimatta hankkivat hautomista. Niitä oli niin paljon ja semmoista elämöimistä ne pitivät, että muutamat kalliot näyttivät oikeilta laulavilta lintuhäkeiltä. Karhun-, jäniksen- ja ketunjalkia oli kaikkialla nähtävinä. Kaswikunta

fitä vastaan näytti odottamattoman köyhältä. Mutta vielä ei ollutkaan joutunut se aika, joilloin kasvikunta näillä pohjanperukoilla pitkästä talviunestaan herää ja virkoo lyhytaikaiseen kukoistukseensa.

Tutkijamme riensivät yhä eteenpäin, joutamatta ajattelemaan, miten takaisin olisi päästävä ja olisiko silloin „Tegethoff“ enää tavattavissa. Jää alkoi myöskin käydä epäluotettavaksi. Vasta huhtikuun 12 päivänä, päästyänsä 82° 5' kohdalle pohjoista leveyttä niemelle, jonka he „Kap Fligelyksi“ nimittivät, he pysähtyivät. Siinä taaskin „hurraa“-huutojen kaikuesssa pystytettiin Itävallan lippu. Siinä oli iloa matkamiehillä, ja siinä he, pohjoisimmalla kohdalla, missä tietävästi milloinkaan on ihmisiä ollut, söivät juhlaaterian semmoisen, mihin heidän eväänsä riittivät. Tuonempana he vielä näkivät vuorisia maita. Noin 83 asteen kohdalla pohjoista leveyttä he näkivät niemen jyrkästi laskeuman mereen. Se oli retkeläisten nähtävissä olevan pohjoisimman maan raja. Maan he nimittivät „Petermannin maaksi“ ja niemen „Wienin nokaksi.“ He panivat napa-retkeilijöiden tavan mukaan kalliolle kootun kivikasan alle lyhyen kertomuksen retkistänsä ja löydöistään ja lähtivät reippaasti palausmatkalle etelää kohden. Huhtikuun 21 päivänä he saapuivat „Tegethoffin“ luo ja tapasivat tämän samassa toivottomassa tilassa, missä se oli ollut heidän läheisjään.

Tällä refiretkellä saadut tiedot ovat maantieteellisesti sängen tärkeät; sillä harvoinpa tulee ihmisiä näin kaukaisilla pohjanperukoilla kulkemaan ja sieltä tietoja tuomaan. Näiden mukaan tiedämme, että „Frans Joosefin maaksi“ nimitetty saariryhmä on ehkä yhtä laaja kuin Guippuwuorten saaristo. Luevä Austriasalmi jakaa sen kahteen puoliskoon, joista läntistä nimitetään Richyn, itäistä Wilczekin maaksi. Jälkimmäisen pohjoispuolella ovat edellä mainitut saaret, Kruu-

nunprinsfi Rudolfin maa ja Petermannin maa. Sitä paitfi on näiden suurempien saarien ympärillä, etenkin eteläisellä rannikolla, joukko pienempiä saaria.

Niin kuin edellä on kerrottu, olivat retkeläiset päättäneet ennen kesän tuloa jättää laivansa ja lähteä reillä ja weneillä etelää kohden kulkemaan. Kun ei tapahtunut mitään asemannuutosta eikä ollut semmoisesta toivoakaan, ei myöskään ollut syntä tehtyä päätöstä purkaa. Neljä wenettä ja yhtä monta rekeä warustettiin sen tähden kuntoon, ja matkatarpeita sekä ruokawaroja otettiin mukaan ainoastaan sen werran kuin katjottiin wälttämättömästi tarwittawan. Mufawuuden waatimuksia ei tässä käynyt noudattaminen, sillä odotettawat olot eiwät sietäneet liikoja kuljetettawia. Yllä olevien waatteiden lisäksi ei kenelläkään ollut muuta kuin peite nukkumisen waraksi.

Toukokuum 20 päivänä naulattiin lippu „Tegetthoffin“ mastoon, ja palausmatka aljettiin. Muksi oli kuljettawana rantajäätä, jolla wielä paksu lumi oli retkeilijäin wastuksina. Mutta kun oli päästy tuonnetmaksi, silloin alkoi matkaa hidastuttawa ja sangen waiwalloinen kipeileminen jäälohkareelta toiselle. Tuon tuostakin tawattiin railoja, joiden yli oli weneillä kuljettawa. Nawakka etelätuuli hidastutti tämän lisäksi retkeläisten matkaa suuresa määrässä. Jonkunlaisista käsitystä tämän retken waikeuksista antaa parhaiten sen tawattoman hidas joutuminen. Kahden kuukauden kuluttua ei oltu ennätetty pitempää matkaa kuin noin 15 kilometriä.

Sipä sen tähden ole ihmeellistä, että retkeläisten mieli tässä toiwottomassa taistelussa masentui ja woimat rupefiwat uupumaan. Ajateltiin jo palata takaisin laimaan ja tyytyä siellä wiettämään kolmasikin talwi. Mutta tähän oli ollut samaa kuin wapaaehtoisesti antautua warmaan perikatoon. Jää pysyi yhä liikkumatta, ja muutaman kerran täntyi retkeläisten weneineen, rekineen wiipnä samalla lohka-

reella wiikkokausi ja odotella aukeamien ilmautumista. Dusekfi kääntyi tuuli heinäkuun lopulla pohjoiseen. Sen waiikutuksesta ilmaantui jäähän leweitä halkeamia ja awoimia paikkoja. Pitkälliset sateet heikonjivat myöskin jäätä. Sen jälkeen onnistuivat retkeläiset 20 päivän kuluesja etenemään 450 kilometriä. Mutta huokeata ei kulku sittenkään ollut. Toisinaan täytyi kiipeillä jäälohkareiden yli ja hinata weneitä tawaroineen jäljessä, toisinaan kirweet tahti langet kädessä raiwata weneille tietä jäiden läpi; toisinaan soudettiin, joskus purjehdittiinkin. Raikki oliwat sitä mieltä, ettei sinä kesänä millään laiwalla tätä matkaa olisi woitu kulkea. Elokuun alusja huomasiwat rasittuneet retkeläiset jään laadusta, että wiimeinkin awomeri oli lähellä. Pelastumisen toivo elpyi jälleen ja kiihoitti uusiin ponnistuksiin. Mutta wielä tämänkin jälkeen sattunut wiisipäiwäinen pakollinen wiipyminen jäiden keskellä näytti ryöstävän äsken wironneen toiwon. Mutta elokuun 14 päivänä saapuivat retkeläiset kuitenkin äärimmäiselle jäänrajalle $77^{\circ} 40'$ kohdalla pohjoista lepynttä. Elo oli sanomattoman suuri; sillä wasta tämä oli ensimmäinen wähänkään luotettava takaus heidän pelastumisestaan, ja sitä enemmän oli iloitsamisen synty, kun ainoastaan niin suotuisina vuosina, kuin woosi 1874 oli pohjanperukoilla, woi yleensä jula wesi ulottua näin kauwas pohjoiseen. Ja tätäpä onnellista sattumaa retkeläiset saivat pelastumisestaan kiittää.

Matka oli kestännyt kolme kuukautta. Elokuun 18 päivänä nousiwat itäwaltalaiset retkeilijät maalle Amiraliteetin niemelle Nowaja Semljan länsirannalla, ja kolmea päivää myöhemmin he tapasiwat kaksi wenäläistä laimaa. Heidän waiwalloinen ja waarallinen palausretkensä oli onnistunut, ja nyt he oliwat pelastuneet.

Balanneet naparetkeilijät otettiin heidän kotimaassaan vastaan suurella riemulla. Mutta tarkeitustansa eiwät he-

kään olleet saavuttaneet. Bayer lausui varmana vakautuksenaan, että koilliswäylä oli kuljettawaksi yhtä mahdoton kuin matka pohjoisnavalle. Hän ei silloin aavistanut, että jo muutaman vuoden kuluttua purjehdittaisiin wanhan maailman ympäri lyhyemmässä ajassa kuin häneltä oli kulunut onnistumattomaan retkeen verrattain lähellä olewaan Frans Joosefin maahan. Wainoja ja waarojakaan ei se retki tarjonnut niin paljon kuin tuo omituinen purjehdusmatka jäälaudalla ja hengenwaarallinen palausretki reillä ja weneillä Nowaja Semljalle.

3. Purjehdusmatka koilliswäylää myöten.

Kerta toisensa jäljestä oli saatu kokemuksia, jotka näyttivät todistawan, että purjehdittawaksi soveltuvaa meritietä Euroopasta Aasian pohjoispuolitse Sfolle Waltamerelle ei ollut löydettävissä. Olisipa sen tähden ollut luultavaa, että kaikki yritykset sen löytämiseksi olisivat kokonaan fikseen jätetyt. Mutta niin ei kuitenkaan käynyt. Noilla monilla onnistumattomilla retkillä oli kuitenkin kerätty kokemuksia, jotka huolellisesti punnittuina voivat olla hyödyksi jatkettawille yrityksille, ja sen lisäksi olivat yleensä laajentuneet maan- ja luonnontieteelliset tiedot lisänneet onnistumisen mahdollisuutta. Tarwittiin waan mies, joka osaisi suunnitella yrityksen, niin että kaikki mahdolliset kokemukset ja tiedot tulisivat hywäksi käytettyiksi.

Tämmöisen tehtävän suorittajaksi tuli Nils Adolf Erik Nordenskiöld.

Tämä kuuluisa tiedemies ja koilliswäylän purjehtija syntyi Helsingissä 1837. Nuoruutensa ajan hän wietti uudella maalla Mäntfälässä isänsä maatilalla ja käwi koulunsa Porwoossa. Olioppilaaaksi hän tuli 17 vuoden wanhana 1849 ja luki sen jälkeen yliopistossa, kunnes saavutti filosofian

tohtorin arvon 1857. Pian sen jälkeen katsoi hän wälttämättömäksi muuttaa Ruotsiin, jossa hän myöskin sai professorin arvon ja wakinaisen wiran.

Jo nuorena oli Nordenfkiöld osoittanut erityistä intoa luonnontieteiden tutkimisessa. Hän oli ollut myös isänsä mukana tämän tieteellisellä matkalla Uraalissa. Kotimaassaan Suomessa hän oli sitä paitsi loma-aikoina matkustellut ja sillä tavalla saanut halun liikkua laajalta tiedonhalunsa tyydyttämiseksi.

Samaan aikaan kuin Nordenfkiöld muutti Ruotsiin, puuhaili siellä professori Lorell tieteellistä matkaa Guippu-uorille. Nordenfkiöldille tarjottiin tilaisuutta liittynä retkeen, ja tähän hän tietysti mielellään suostui. Retki tehtiin 1858, ja vuonna 1861 käytiin samalla saariryhmällä toisella retkellä saman professori Lorellin johdolla, ja Nordenfkiöld taas-kin mukana.

Näillä tutkimusretkillä oli nuori tiedemies Nordenfkiöld osoittanut semmoista sekä tieteellistä että käytännöllistä kykyä, että kun w. 1864 taas puuhattiin tieteellistä retkikuntaa Guippu-uorten tutkimusten jatkamiseksi, hän walittiin retkikunnan johtajaksi. Vuonna 1868 oli hän toisen kerran johtajana Guippu-uorten retkellä ja onnistui silloin tuukentumaan kauvemmasi pohjoiseen kuin kukaan hänen edeltäjistänsä. Siellä riehuvan myrskyn kestäessä wiskautui retkikunnan laiva yön pimeydessä jääwuorta vastaan niin ankarasti, että se rupefi wuotamaan. Palausmatka oli sen tähden tällä kerralla wiimyttelemättä alotettava. Mutta retken johtaja oli yhä enemmän innoistunut napaseudun tutkimiseen, ja kotiin palattuaan hän heti ryhtyi uutta suurempaa retkeä suunnittelemaan. Tarjoitukseksi oli mennä wiettämään talwea Guippu-uorille ja sieltä sitten sopiwaan aikaan tehdä jäätä myöten refiretki pohjoisnawalle.

Warustuksia tätä suurta yritystä warten ryhtyi Nordenfkiöld tekemään niin perinpohjaisesti, että hän, saadakseen

warmaa kokemusta talvenviettoon ja refiretkiin kuuluvista asioista napaseuduilla, teki warta wästen matkan Grönlantiin vuonna 1870. Wiisi päivää hän wiipyi matkalla tämän maan jääaavikolla, tunkeutuen eteenpäin sijämaahan henkensä kaupalla vielä sittenkin, kun maan omat asukkaat jo pelästen olivat takaisin palanneet. Mutta kun hän matkatoverinsa kanssa eräältä ylänteeltä näki filmänkannolta eteenpäin samallaisista kuin siihenkin saakka, nimittäin autiota jääkenttää loppumattomiin saakka, katsoi hän turhaksi pyrkiä etemmäksi ja päätti palata takaisin.

Mutta itse tuo suunniteltu suuri naparetki vuonna 1872—1873 ei onnistunut toiveiden mukaan. Jäiden tähden oli silloin kulku Jäämerellä vaikeampaa kuin moniin kymmeneen vuosiin sitä ennen. Huippuvuorille ei ennätetty ennakolta suunniteltuun aikaan, ja paljon muitakin vastoinkäymiä sattui. Talwi kyllä wietettiin Huippuvuorilla, mutta aiotusta refiretkestä pohjoisnawalle ei mitään tullut. Saatu kokemus ja entistä selwemmät tiedot Huippuvuorten ja yleensäkin napaseutujen luonnosta olivat kuitenkin tämän retken hyödyllisiä tuloksia.

Oli yleensä luultu, että Karian meri Nowaja Semljan itäpuolella oli kokonaan purjehdukselle mahdoton. Epäsuotuisten olojen wallitesa oli siellä joskus yritetty purjehdintä, ja siitä oli tullut semmoinen maine, etteivät jäät sieltä milloinkaan sulaneet. Sen tähden tätä Jäämeren osaa nimettiin „pohjoisnawan jääkellariksi.“ Barentsin ajoista saakka oli tämä luulo pysynyt kumoomattomana, kunnes englantilainen Balliser ja norjalainen Johanneesen purjehdusmatkoillaan tulivat tämän wääräksi huomaamaan. Karian meri oli kyllä purjehdittawa, kun waan sowelias vuodenaika walittiin, ja jo vuonna 1869 purjehdi wenäläisen Siderowin laiva sitä myöten onnellisesti Obwirran suuhun.

Balatessaan vastustajiselta retkeltään Huippuvuorilta, suunnitteli Nordenskiöld jo uutta matkaa. Hänkin tahtoi mennä koettelemaan tuota huonossa maineesa ollutta Karian merta, toivoen voivansa todistaa, että purjehdus ei ole mahdoton noilla Aasian pohjoisilla rannikoilla, kun vaan wuoden aika wiisaasti walitaan ja varustukset parhaimman mukaan suoritetaan. Hän tahtoi tällä kerralla tunteutua Jeniseivirran suulle saakka.

Kesäkuun loppupuolella 1875 lähti Nordenskiöld pienellä laiwallaan „Bröwenillä“ Tromsön satamasta pohjois-Norjasta, ja mitään odottamattomia vastuksia kohtamatta hän saapui elokuun 15 päivänä Jenisein suuhun. Siitä hän antoi „Bröwenin“ palata takaisin; mutta itse hän muutamien tiedemiesten kanssa kulki jonkun matkaa Jeniseitä ylöspäin Siperiaan. Sieltä hän matkusti maata myöten Wenäjän ja Suomen kautta takaisin Ruotsiin. Pitkin matkaa hän sai osakseen suurta kunnioitusta. Olihan hän purjehtinut onnellisesti sellaista meritietä, jota siihen saakka ei ollut vielä kukaan kulkenut ja jota oli purjehdukselle wallan mahdottomana pidetty. Seuraavana vuonna teki hän uuden purjehdusmatkan saman virran suulle, tullaakseen itse wakuutetuksi ja näyttääkseen muille, ettei „Bröwenin“ onnistunut retki ollut pelkkää jattumaa, niinkuin olisi voitu luulla. Tämäkin matka onnistui toiveiden mukaan, sillä ei mitään odottamattomia vastuksia kohdattu.

Näillä monilla retkillään oli Nordenskiöld saanut runsaasti kokemusta, ja hänestä oli tullut aikansa etewin jäämerenkulkija. Jenisein suulle tehtyjen purjehdusmatkojen onnistuminen kehoitti häntä jatkamaan yrityksiä samaan suuntaan. Meensä pidettiin vieläkin mahdottomana purjehdusmatkaa Aasian pohjoisen nojan Kap Tscheljuskinin ympäri, koska siellä muka jäät olivat esteenä ympäri vuoden. Mutta Nordenskiöld piti warmana, että etelämpää tulewat suuret

Siperian wirrat tuomat kesällä auringonpaisteessa lämminnyttä wettä Jäämereen niin runsaasti, että ainakin läheisimmän rannikon täytyy kesän aikana pysyä julina. Maan pyörimisen hän päätti myös pitävän tällä rannikolla wiereillä voimakasta merenwirtaa, jonka puolestaan taas pitäisi pitämän jäät sillä kohdalla heikompina ja edistävän niitten sulamista. Näille edellytyksille hän perusti matkasuunnitelmansa, uskoen rannikolla olewan ainakin niin leveän sulan juowan, että sitä woi purjehtia edelleen Jeniseiltä Beringin salmelle saakka. Siitä hän sitten aikoi purjehtia edelleen Usoon Baltamereen ja palata Afian ympäri Suezin kanawan kautta Ruotsiin.

Waikka matkasuunnitelma oli näin uhkarohkea, suurenmoinen ja monen mielestä wallan mahdoton, oli Nordenfkiöld kuitenkin jo monilla edellisillä jäämerenretkillään hankkinut itselleen niin suurta mainetta ja luottamusta, että hän sai tuumalleen tarpeeksi suosijoita ja kannattajia. Warakas ja walistunut göteborgilainen kauppias tohtori Oskar Dickson, joka jo ennen oli Nordenfkiöldin jäämerenretkiä amustanut, käwi nytkin osalliseksi suunnitellun retken kannattukseen. Sen lisäksi otti wenäläinen maanomistaja Sibirakow ynnä Ruotsin kuningas Oskar II osaa kustannuksiin, ja puuttuwa summa suoritettiin Ruotsin waltion waroista.

Kustannukset eiwät tulleet kowin suuriksi, waikka kaikki warustettiin suurimmalla huolella. Retkikuntaa warten ostettiin walaanpyyntilaiwa „Bega“, joka oli wanha laiwa, tammesta rakennettu ja jäiden hankaamisen waraksi ulkopuolelta päällystetty länsi-intialaisella greenheartpuulla, joka on tunnettu erinomaisesta kovuudestaan; se oli 500 tonnin suurinen ja warustettu sekä purjeilla että 60 hewoisen woi-
maisella höyrykoneella. Siiliä se woi kuljettaa mukanaan riittävästi noin 15 tuhannen kilometrin matkaa warten. Paitsi tawallisia laimaweneitä, oli „Bega“ kannelle sijoitet-

tuna pieni höyryvene, jota tarpeen tullessa voitiin käyttää laivasta tehtävillä lyhemmillä retkillä ja matalammilla vesillä. „Bega“ komentajana oli jäämerenmatkoihin jo ennen tottunut kapteeni Arnold Louis Balander ja toisena kapteenina luutnantti C. Brusewitz. Laivamiehiksi oli Ruotsin merisotamäestä tarjoutunut lähes 200 vapaaehtoista, joista sitten 19 valittiin mukaan otettaviksi. Tämän lisäksi seurasi mukana kuusi luonnontutkijaa, niiden joukossa myöskin suomalainen luutnantti D. Nordqvist, joka samalla piti tulkin tointa.

Heinäkuun 4 päivänä 1878 lähti „Bega“ Göteborgin satamasta. Seurasia kulki kaksi venäläisen Sibiriatowin laivaa, joiden tuli purjehtia Jeniseiwirralle ja wiedä Siperian asukkaille Eurooppalaisia kauppatavaroita. Kolmas, bessemertekijästä rakennettu pieni „Lena“-niminen höyrylaiva, kuljetti retkikunnan läsävaroja, ja sen oli määrä seurata „Bega“ Lenawirran suulle saakka ja siitä mennä wirtaa ylös Jafutskiin.

Kun vielä oli poikettu Tromsöhön ja sieltä otettu mukaan läsätarpeita, muun muassa peurannahkaisia turkkeja miehien tarpeeksi, saavuttiin elokuun 1 päivänä Jugorsalmeen, josta tultiin tuolle huonomaineiselle Karian merelle. Jäistä ei siellä tälläkään kerralla ollut sanottavaa estettä, ja elokuun 6 päivänä saavuttiin sen tähden onnellisesti Jeniseiwirran suulla olemaan „Dicksonin satamaan.“ Westi oli jo parin päivän purjehdusmatkalla ollut kellertävän harmaan savun väristä ja niin vähäsuolaista, että sitä voi juoda. Os ja Jeniseiwirtojen tuomat runsaat wesiäärät tuntuivat siinä niin selvästi, kuin Nordenskiöld oli ennakolta päättellytkin.

Dicksonin satamasta jatkoivat „Bega“ seuranneet kauppalaiwat matkaansa wirtaa ylöspäin; „Bega“ ja „Lena“ lähtiwät elokuun 10 päivänä ennen tuntemattomille wesille

itää kohden. Ilma oli aluksi hyvin suotuisa, eikä jäitäkään näkynyt. Laiwat voivat sen tähden kulkea täyttä mauhtiansa. Mutta pian muuttui ilma sumuiseksi, ja purjehdittava merikin kävi kullelle vaaralliseksi; kallioita ja kareja, joita ei merikartoissa nähty, oli siellä ja täällä kulkuwäylällä. Sumu oli wälin niin sakeata, ettei toisesta laiwasta voitua toista nähdä, ja sen tähden täntyi tuon tuostakin antaa merkkiä laivojen wihellystörwillä. On luonnollista, että matka tällä tavalla liikkuen kului warsin hitaasti. Elokuun 16 päivänä saaruttiin kuitenkin Afrikan mantereen pohjoisimmalle niemelle Kap Tscheljuskinille. Siinä laivat laskeettiin ankkuriin, ja juhllalliset kemut pantiin toimeen. Tapaus olikin merkkillinen maantieteellisten löytöjen historiassa; sillä ensi kertaa oli eurooppalaisia laivoja Afrikan pohjoisimman nokan kohdalla, ja tähän asti onnistunut retki antoi hyviä toiveita matkan menestymisestä eteenpäinkin. Mitään ihmisasutuksen jälkiä ei paikallunnalla huomattu, ja mahdollista on, ettei siellä ketään ihmistä ollut näkynyt sen jälkeen kuin luutnantti Tscheljuskin w. 1742 retkineen oli siitä retkeillyt. Jääkarhu wain oli äärimmäisellä nokalla outoja tulokkaita katsellessa. Napamatkustajain tavan mukaan teetti Nordenskiöld kalliolle kiwikaasan, joka jälkeentuleville ilmoittai retkeilijöiden täällä käyneen.

Kap Tscheljuskinilta jatkettiin matkaa edelleen. Nordenskiöld ei tahtonut kiertää mannermaan pohjoisen rannan mukaan, vaan purjehtia suoraan itäänpäin Uuden Siperian saaria kohden. Gajanaisia ajajaita liikkui siellä ja täällä merellä, samoin joitakuita suurempia jäälauttojakin. Näistä ei kuitenkaan olisi ollut mainittavaa vastusta, jos ilma olisi ollut selkeä. Mutta kun sumu taas päivä päivältä kävi sakaammaksi ja laivat sen tähden milloin tahansa olisivat voineet yhtäkkiä joutua jäiden sulkeuksiin tahti saada waurioita niihin puskeutuessaan, täntyi kääntyä rannemmalle

avowetta etsimään. Sen jälkeen purjehdittiin pitkin rannikkoa noin peninkulman päässä rannasta. Elokuun 27 päivänä saapuivat laivat Venawirran suiston kohdalle. Siinä erosi „Vena“ ja lähti pyrkimään wirtaa ylöspäin Jakutskin kau-punfiin. „Bega“ sitä vastaan lähti purjehtimaan itään päin. Aluksi matka käwi ilman esteitä. Ilma oli tynni, eikä sumu-kaan haittaa tehnyt. Lämpö määrä oli noin 4 astetta. Mutta pian käwi meri niin matalaksi, että siinä tuskin voitiin kulkea. Mittaajien täntyi luotinuorineen olla alituisesti toimesa, ja retki oli nähtävästi waarallinen. Myrskyn sattuesa oliji laiva joutunut helposti haaksiriktoon, ja pakkasen tullessa oliji-wat ajojääät woineet piankin purjehduksesä lopun tehdä.

Syyskuun 3 päivänä satoi ensimmäisen lumen. Tästä alkaen käwiwät jäät haitallisemmiksi, ja ainoastaan lähinnä rantaa oli juowa sulaa wettä. Lämpö määrä laskeutui nollan alapuolelle, ja ajojääät osoittiwat taipumusta liittyä yhtenä-iseksi jääkentäksi. Yöt käwiwät myös niin pimeiksi, että lai-wan täntyi pysyä paikoillaan jäälauttoihin kiinnitetynä. Päiwillä taas paksu sumu usein oli haittana, niin että ainoas-taan hiljaisesti uskallettiin eteenpäin kulkea.

Koko pitkällä matkallansa Afasian kohdalla eiwät retkeili-jät olleet tawanneet yhtään ihmistä eikä ihmisasuntoa. Kap Schelagskoin kohdalla syyskuun 5 päivänä sattui sitten sem-moinen tapaus, että kaffi wenettä lähenei laimaa. Näisä oli seudun asukkaita, jotka miittoiwat ja huusiwat ja sillä ta-wallä ilmaisiwat haluawansa tulla laiwaan. Laima pysäytet-tiin, ja tulijat kiipejiwät nahkaweneistään laiwaan. Nämä tshuktschilaiset wieraat olivat reipasta ja iloista wäkeä, joka nauroi ja jutteli sekä oli hywin mielisään saatuaansa lah-jaksi tupakkia, piippuja ynnä muita pieniä tawaroita. Wie-raiden lähdettyä jatkoji „Bega“ matkaansa rannikkoa pitkin edelleen. Yö täntyi miettää jäälautan wieresjä. Mutta kun aamulla aijottiin jatkaa matkaa, käwi se jäiden ja su-

mun tähden mahdottomaksi. Jkäwyyden haihduttajiksi saapui taaskin seudun asukkaita wieraksi, ja lähteisään nämä kutsuivat retkeilijöitä luoksensa. Nordenskiöld noudatti kutsua useiden matkatowereittensa kanssa. Heidät wiettiin telttakylään, jossa heille tarjottiin sitä raswaista hywynyttä, mitä saadaan murfuiista, hylkeistä ja peuroista, jotka täällä ovat asukkaitten elättäjinä.

Seuraavana aamuna ryhdyttiin jatkamaan matkaa; mutta sumun ja jäiden tähden oli pian pysähdyttävä ja wiihyttävä sitten kokonainen wuorokausi selkeämpää säätä odottaessa. Aikaa käytettiin maan tutkimiseen. Rannikolla näkyi runsaasti ihmisasutuksen merkkejä, ja pian saapui taas tšhuftscheja katselemaan kaukaisia wieraita. Nordenskiöld käytti tilaisuutta hankkiaakseen itsellensä tšhuftschilaisia waatteita ja muita tawaroita. Kauppa ei tahtonut luonnistua. Nämä luonnonlapset eivät näet ymmärtäneet rahan arwoa, eivätkä sen tähden suostuneet myyntikauppoihin. Paperirahasta he eivät ollenkaan huolineet; muutamia hopearahoja he suostuivat ottamaan sitten, kun niihin oli kaimettu reikä, jotta niitä voitiin koristukseksi ripustaa. Waihtotawaroina kelpasivat hyvin parsinneulat, padat, weitsit, kirweet, sahat ja muut rautaiset työkalut sekä waate- ja nautintotawarat.

Wähällä jo oli, ettei „Began“ matka täkfi kesäksi keskeytynyt näillä seuduilla; sillä syyskuun 9:nen ja 10:nen päivän välisenä yönä meni rannikkomeri paksuun jäähän. Wanhat jäälohkareet, joita meressä runsaasti ajelehti, rikkoivat kuitenkin tämän uuden jään, ja laiva woi taas kulkea eteenpäin, waikka warsin hitaasti. Toisin paikoin täntyi kuitenkin ryhtyä mieswoimilla jääriuttoja puhkaisemaan. Syyskuun 12:sta 18:teen päivään saakka täntyi laivan wiipnä ankkuroituna lahdesssa Jrkaipijn itäpuolella odotellen jäiden hajoamista.

Jääsuhteet eivät tämän odotusajan kuluesssa kuitenkaan parantuneet. Mutta retkeilijät eivät katsoneet woi-

wansa enää miinnytellä. Alkoi selvästi nähdä, että pitkä napaseudun talvi oli tulossa, ja sitä ennen olisi ollut ennätettävä Beringin salmelle. Ankkuri siis nostettiin ja aljettiin pyrkiä eteenpäin. Sumun ja jäiden tuottamien esteiden lisäksi kävi wäylä taaskin huolestuttavan matalaksi. Wettä oli niin vähän, ettei sitä laivankölin alla ollut metrin, eikä wälin puoleltaan vertaa. „Began“ kannella kuljetettava pieni höyrystyne täntyi laskea wesille ja mennä edellepäin weden syynyttä mittaamaan. Pohjoistuuli ajoi jäitä rantaa lähemmäksi, ja ilma kävi niin kylmäksi, että ajojää alkoi wähitellen liittä suureksi jääkentäksi.

Syyskuun 28 päivänä pyrki „Bega“ kaitaista ranta-uraa itäänpäin. Beringin salmelle oli matkaa jäljellä ainoastaan 180 kilometriä, ja sinne päästyä olisi myös oltu pelastettuja napaseudun talwenwietosta. Eipä siis ole ihmeteltävää, että retkeilijät tässä olivat suuressa mielenjännityksessä toiwon ja pelon vaiheilla. Mutta se, mitä pelättiin, tapahtui kuitenkin juuri tänä päivänä. Woinin juoma rannalla kävi niin matalaksi, ettei siinä enää käynyt purjehtiminen, ja etäämmällä oli jää niin wahvaa, ettei sinne ollut yrittämistäkään. Serdze-Kamenin niemen läheisyydessä täntyi sen tähden „Began“, matkan wastuksiin wäsyneenä, asettua talwilepoon lähes kymmeneksi kuukaudeksi Pohjoisen Jäämeren autiolle rannikolle. „Täällä me nyt olemme“, kirjoitti Nordenskiöld marraskuun 25 päivänä 1878, „ainoastaan wähäisen matkan päässä Beringin salmen kaitaisimmalta kohdalta. Kyllä olisi kowaa, jos emme tätä lyhyttä matkaa onnistuisi pääsemään, kun kerran olemme niin pitkät matkat tuntematonta wäylää kulkeneet. Jos olisimme tänne saapuneet kolmea päivää aikaisemmin, niin olisimme warmaankin nyt Jaapanissa.“ Ja sangen ikäwältä tuntui tietysti retken johtajalle tämä pysähtyminen näin lähelle awoimena tarattawaa merta, kun hän wallan hywin olisi woinut matkallaan jouduttaa kulkua

sen verran, että nuo muutamat päivät olisivat säästyneet, jos olisi voinut ennakolta arvata retken onnistumisen niin vähästä riippuvan. Mutta talvi oli tullut tänä vuonna noin kuukautta aikaisemmin kuin tavallisesti näillä seuduilla. Vuoden viimeisinä päivinä saapui sitten Ruotsin ulkoasiain ministerioon lyhyt tieto, että pohjoiselta napamereltä San Franciskoon palanneet walaskalanpyytäjät olivat Itäniemen läheisyydessä nähneet jäihin sulkeutuneen laivan, jota he pitivät ruotsalaiseen naparetkikuntaan kuuluvana aluksena.

Kaikesta mieliharmista huolimatta oli retkeläisillä pakko ruveta varustautumaan talvenviettoa warten, waikka ei aluksi tahdottukaan wakaantua siinä mielipiteessä, että tässä olisi täydellä todella seuraamaan kesään saakka viivyyttävä. Erittäin se omituinen seikka, että viikkoaukia „Bega“ pysähtymisen jälkeen näkyi rannikolla aowettä puolen penikulman päässä edessäpäin, piti retkeilijöissä yllä wapautumisen toivoa. Ensimmäisenä tehtävänä oli kuitenkin sijoittaa laiva mahdollisimman turvalliseen asemaan, etteivät epäwakaaiset jäät sille wahinkoa tekisi. Tässä ei tietysti ollut suurta waraawalita, koska matka oli wallan odottamatta keskeytynyt aowimella rannikolla. Kun oli turhaan yritetty päästä etäämmälle rannasta, kiinnitettiin „Bega“ paksun jäälohkareen suojaan, joka oli wiiden sylon syvyydessä wedessä pohjaan tarttunut. Wesi oli onneksi silloin korkealla, ja kun se myöhemmin aleni, istui jäälohkare lujemmin pohjaan ja pysyi siinä liikkumatta laivan suojana koko talven. Syksyn kuluessa saatiin heti nähdä, että tällöisen turwapaikan etsiminen oli ollut tarpeellinen. Pintajää joutui näet kowaan puristukseen, kun myrskyt sitä ajoivat lähemmäksi maata. Kowalla jyrinällä se murtui palasiksi, jotka kasautuivat pohjaan tarttuneiden jäälohkareitten päälle.

Talvenviettoa warten tehtiin laiwalla tarpeellisia warustuksia. Kannelle kokoontunut lumi poljettiin siihen pak-

sufsi jää- ja lumitantereeksi, että se oli kannen apuna suojaamassa pakasta vastaan. Jäälle laivan laitoja vastaan luotiin pakfulta lunta samaa tarkoitusta warten. Sahatuista jääkappaleista rakennettiin komeat raput, jotka jäältä laimaan johtivat. Etufannelle lewitettiin teloksi laaja purje, joka siten muodosti amaran suojuksen. Sitä käytettiin talven kulussa pajana, kävelypaikkana ja wierasjalina, jossa seudun asukkaisten kanssa seurusteltiin ja heidän kanssansa asiat toimitettiin.

Tieteellisten hawaintojen tekemistä warten rakensi retkikunta läheiselle rannalle jäämajan, jonne hawaintokoneet sijoitettiin. Tämä oli laiwasta runsaan puolentoista kilometrin matkan päässä. Ja kun oli luultavaa, että talwisesä pimeudessa ja pyryssä olisi sinne ollut waikoa osata, asetettiin laivan ja hawaintohuoneen välille jääpatsaille johtonuora.

Joulukuun puolivälin aikana saivat retkeilijät tuntea samaa pelkoa kuin useat muutkin jäiden keskellä talwensa wiettäneet naparetkeilijät. Jää liikkui rajusti. Tämä muistutus otettiin warteen, ja sen tähden siirrettiin laiwasta maalle tarpeellinen määrä ruokatarweroita, ampumawaroja ja waatteita. Sillä olisi ihan laiva woinut jäiden mylläkässä joutua häwiöön ja miehistö, joka kyllä saattoi läheiselle rannalle paeta, jäädä alttiiksi nälkäkuolemalle. Läheisyhdessä asumat ruti köyhät tšchuktšhilaisperheet eivät „Bega“ miehistöä olisi woineet montakaan päivää elättää. Kalastus ja muu pyhdystyös onnistui näet siihen aikaan huonosti. Moni perhe muutti sentähden toisille seuduille, ja jäljelle jääneet eliwät niin juuresä puutteessa, että „Bega“ warastoista heille jaettiin talwen kulussa lähes 1500 kilo leipää ja paljon walmiiksi laitettua ruokaa.

Talwennuotto ei woinut hywin warustetulle „Bega“ retkikunnalle tulla komin waikoksi. Paikka, minne „Bega“ pyhähtyi, ei ole paljon pohjoisempana pohjoista napapiiriä; se on melkein samalla lewendellä kuin Kittilä ja Sodankylä Suo-

men Lapisja. Mutta huomata kuitenkin tulee, että talvi Jäämeren aivoimella rannalla on kaikessa tapauksessa paljon ankarampi kuin Suomen Lapisja Maanselän eteläpuolella. Tärkeänä etuna oli kuitenkin se, ettei retkeilijöiden tarvinnut kestää napaseudun pitkää yötä, talwista pimeyttä; vuoden lyhimpänä päivänä, joulukuun 21 päivänä, oli jotenkin valoisa aikaa viisi tuntia. Pakkanen ei talven kuluessa nlytynyt odottamattoman ankaraksi; 35—46 astetta Celsiuksen lämpömittarin mukaan oli viihaisinta laatua. Mutta ilma kävi tuntuvasti puremammaksi sen tähden, että talvi oli myötäänsä kowin myrskyninen. Ulkona liikkuminen kävi siitä synystä useimmiten kowin vaikeaksi. Väivässä sitä vastaan, edellä kerrottujen varustusten tehtyä, saatiin pysymään kokuuullinen lämpö. Vämmityksaineistakaan ei ollut puutetta; sillä, paitsi lainan riittäviä hiilivaroja, oli tähän tarkoitukseen käntettävänä puuttumattomasti puita, joita tšhuftschiilaiset ranta-asukkaat toivat leipää ja muita ruokavaroja saadakfensa.

Erittäin mainittavana etuna oli retkeilijöillä talwivankeudessaan maan läheisyys ja sen asukkaiden seura. Pelko lainan fortunifesta jäiden liikkuesä ei tietysti ole kifiimainkaan yhtä rakittawa asutun maan läheisyhdessä kuin kaukana aawan meren keskellä. Sitä paitsi ei maamatka Serdze-Kamenilta wenäläisille asutuille feuduille itä-Masiassa olisi ollut toivottoman pitkä. Wilkasta seurustelua retkeläisten ja tšhuftschien kesken kesti koko pitkän talwen. Jo elatusvarojen puute pakoitti viimeksi mainittuja ahkerasti käymään laiwalla, josta he oppivat apua saamaan; mutta sen lisäksi olivat nämä luonnonlapset seuraa rakastawaa, wirkeätä ja iloista wäkeä. Joka päivä heitä sen tähden käwi joukottain laiwalla asioimassa, juttelemassa ja uteliaisuuttaan tynhyttämässä. Tulipa sinne kerran tšhuftschien keskuudessa olewa Wenäjän wallan edustajakin, starosti eli nimismies Wasili Wenka, jota joukko miehiä reessä weti. Tämä arwonmies oli melkein

lamallinen luonnonlapsi kuin hänen hallittavansaakin, puhui murtaen venäjänkieltä, mutta ei osannut kirjoittaa eikä lukea. Lähteisjansä hän sai Nordenskiöldiltä kirjeen, jonka hän lupasi perille toimittaa. Kirje oli amonainen ja osoitettu Frutskin kuvernöörille, jota pyydettiin sähkösanomalla ilmoittamaan kuningas Oskar II:lle retkikunnan tilasta. Kirje oli kirjoitettu lokakuun 6 päivänä, ja Tukholmaan se saapui sähkösanomana toukokuun 16 päivänä, juuri samaan aikaan, jolloin siellä aljettiin käydä lewottomiksi retkikunnan kohtalosta.

Talvi oli syksyllä tullut aikaiseen ja ollut tavallista ankarampi. Sen tähden se wiivytti retkeilijöitä kauvemmin kuin nämä olivat odottaneetkaan. Wasta heinäkuun alkupuolella alkoi näyttää siltä, että meri rupeisi aukenemaan. Laima oli laitettu purjehduskuuntoon, ja hartaasti odotettiin lähdön mahdollisuutta. Heinäkuun 18 päivänä, miehistön ollessa päivällisellä, alkoi laimaa hiljalleen keinua. Sen ympäriltä oli jää hajonnut, ja kahden tunnin kuluttua sen jälkeen lähti „Bega“ lipuilla koristettuna purjehtimaan, lewättyänsä tässä 294 päivää.

Jäähän remennyttä railoa myöten voi „Bega“ nyt esteettömästi kulkea itää kohden. Heinäkuun 20 päivänä rupeivat sumusta häämöittämään J t ä n i e m e n korkeat vuorikukkulat, ja samana päivänä 11 aikaan purjehdittiin eteläänpäin Beringin salmen kapeimmalla kohdalla. Ja tällä tavalla oli viimeinkin koilliswäylä ensi kerran kuljettu, ratkaistu kysymys, jolle Sir Hugh Willoughbyn ajoista asti kolmen vuosijadan kuluessa oli wastausta etsitty. Poikettuansa Jaapaniin Jokohaman kaupunkiin voi retken johtaja lähettää Ruotsin kuninkaalle Oskar II:lle näin kuuluvan sähkösanoman: „Ruotsalainen retkikunta lähettää korkealle huoltajalleen onnitteluksa sen johdosta, että tehtävä nyt on suoritettu, koilliswäylä kuljettu ja saavuttu Waltamerelle, menet-

tämättä ainoatakaan miestä, miehistön kärsimättä fairaudesta ja lainan wahingoittumatta“.

„Began“ matka Afian pohjoispuolitse menestyi siis jotenkin ohjelman mukaisesti. Tämä oli tietysti seurausena suotuisista oloista ja suhteista Jäämerellä, mutta etupäässä kuitenkin retken johtajan tarhoista tutkimuksista, laajasta kokemuksesta ja näiden perusteella tapahtuneista varustuksista ja menettelystä matkan kestäessä. —

Englantilaiset ja hollantilaiset olivat etsineet koilliswäylää päästäkseenä välittämään idän rikkaitten maiden kauppaa. Nyt oli itämaiden kauppaa jo tiensä awannut, eikä enää voitu ajatella näitä tavaroita Jäämeren waiwalloista tietä kuljetettavan. Mutta moni toivoi Nordenskiöldin retkellään awaawan laajan Siperian maailman kaupalle. Jäämeri ei ole kuitenkaan houkutteleva kauppatie. Ja sen tähden onkin nyt kahdenkymmenen vuoden kuluttua „Began“ retkestä, awattu warmempi tie, joka laajan Siperian yhdistää sivistyneen maailman kanssa. Se on uusi Siperian rautatie. Mutta tämä ei vähennä Nordenskiöldin kunniata. Hän on kaikessa tapauksessa tehnyt kuuluisan maantieteellisen löytöretken, joka samalla myöskin tieteellisenä tutkimusmatkana on aina pysyvä muistettavimpien luvussa.

Kun „Bega“ Afian ympäri kierrettyänsä Suezin kanawan, Wälimeren ja Atlantin kautta palasi Tukholmaan toukokuun 24 päivänä 1880, otettiin retkeläisiä vastaan suurella riemulla ja kunnioituksella. Retken johtaja koroitettiin wapaaherraksi ja „Began“ kapteeni Balander aatelisääätyn.

IV.

Amerikkalaisen Greelyn matkat.

1. Congerin asemalle.

Seuratesamme löytöretkeilijäin ja luonnontutkijain jälkiä pohjoisille napaseuduille, pyydämme täällä kertaa etupäässä tutustuttaa lukijaa näiden jäisten seutujen luontoon. Siinä tarkoituksessa otamme oppaaksemme kuuluisain löytöretkeilijäin joukosta amerikkalaisen A. W. Greely'n, joka viime vuosikymmenen alussa tunkeutui lähemmäksi pohjoisnapaa kuin kukaan muu sitä ennen; ne ylen kovat koettelemukset, joita hän tovereineen sai kokea retkellään, ovat omiaan herättämään osanottoamme.

Heinäkuun alkupäivinä w. 1881 herätti hönyrlaiwa „Proteus“ amerikkalaisessa St. Johnin satamassa erityistä huomiota puoleensa. Tämä napamatkoja warten rakennettu laiwa oli walittu wiemään joukon rohkeita miehiä kauas pohjan perille, jossa heidän piti nousta maalle ja rakentaa itselleen maja woidakseen luonnon wastuksista huolimatta kerätä aineksia tieteen suurta temppeeliä warten. Proteuksen miehistö oli waan osasto eräästä suuresta tutkijakunnasta, joka siihen aikaan eri waltioiden toimesta lähti tutkimaan pohjoisnawan ja osaksi myöskin etelänawan seutuja. Meljällätoista napaseudun asemalla oli tarkoituksena tehdä luonnontieteellisiä hawaintoja samaan aikaan ja saman suunnitelman mukaan. Noin 700 miestä otti osaa näihin tutkimusretkiin; miesjoukon, joka nyt lähti liikkeelle Proteus-laiwalla,

piti suorittaa tehtävänsä Grönlannin pohjoisimmista seuduista.

Heinäkuun 7 p:nä lähti Proteus kaukaiselle matkalleen ja saapui jo saman kuun 13 p:nä Davis'in salmelle, jossa retkeilijät näkivät ensimmäiset ajojääät. Ne muodostivat kaksi mahtavaa, kymmenestä kolmeenkymmeneen peninkulmaan leveätä wyöhykettä. Useimmat jäämöhkäleet kohosivat kolmesta viiteen jalkaan merenpinnan yläpuolelle ja olivat pinnaltaan rosoisia, nähtävästi veden vaikutuksesta. Pitkin jäätä loiskuvat laineet tarjosivat mitä kauniimpia väriwähduksia; sininen väri muuttui äkkiä loistawan wiheriäksi ja kun wesi oli walunut pinnalta, sinertävän walkeaksi. Muutamia möhkäleitä olivat kahdestatoista viiteentoista jalkaan korkeita.

Seuraavana päivänä hajosivat sumut, ja retkeilijäin eteen ilmestymät Grönlannin rannikot 1000 metriä korkeine vuorineen. Tulijat pyrkivät Godthaab'in siirtolaa kohden. Tämä on Grönlannin pääsiirtola ja sijaitsee jo napapiirin sisäpuolella. Se on rakennettu pienelle syveniitisaarelle, joka siellä täällä tarjoaa hiukan kaswullisuuttakin, waan on muuten jäävuorien ympäröimänä; wiimemainittujen joukossa saattoi Greely näin heinäkuun aikana laskea yli sadan semmoisia, jotka ulottuivat ainakin 100 jalkaa merenpinnan yläpuolelle. Näiden mahtawien jääryöykkiöiden lumivalkea väri muodosti vastakohdan meren yksitoikkoisuudelle. „Mleensä on niiden asento lewollisen näköinen, waan kun me lähestymme satamaa“, kirjoittaa Greely, „koskettivat laiwamme aallot erästä komeata, korkeilla kaarilla ja hoikilla pilareilla warustettua jäävuorta, ja tämä vähäinen syfäns riitti tekemään häiriötä tuon jättiläisen tasapainossa: jilmänräpähessä musertui se lukemattomiin palasiin, jotka nostivat joka puolelle kuohuvia aaltoja. Siten syntynyt pauhina pelästytti meitä kaikkia, ja wuoren wastustamaton woima herätti ihmettelystä wälinpitämättömimmäsäkin.“

Me olemme saapuneet Grönlannin rannoille, ajelehtiwien jäävuorien syntymäseuduille; täältä ajautuvat nämä vuoret etelämmäksi uhkailemaan wanhan ja uuden maailman välillä kulkewia laivoja. Ne ovat napaseutujen tunnusmerkkejä, aiwan kuin palmut ovat kuuman ilmanwyöhykkeen merkkejä; tarkastakaammepa noita jättiläisiä hiukan.

Grönlantia woiji nimittää jäätyneeksi mantereeksi, sillä runsaasti kolme neljänneistä sen tunnetusta pinnasta on ikuisen jään peitosja. Rantamaa on kesällä osaksi jäästä wapaa, mutta sisämaassa peittää jää alituisesti sekä laaksot että vuoret. W. 1883 tunkeutui Nordenskiöld 117 kilometriä meren rannasta sisämaahan, ja hänen mukanaan olleet lappalaiset jamosiwat siitakin etemmäksi. Heitä esti jatkamasta matkaa noin parituhatta metriä merenpinnan yli kohoawa jäävuori, joka näkyi nousewan vielä sisämaahan päin. Yleensä arwellaan sisämaan jäätä noin 1000 à 3000 metrin wahwuiseksi. Siellä, missä jääjoukot wieriwät mereen, muodostuu ajelehtiwia jäävuoria. Kuulkaammepa, miten eräs näkijä kuwailee sellaisen jäävuoren syntymistä meren rannalla. Hän kertoo: „Waahtoillen ja kuohuen alkaa wesi jäätikön juurella liikkua, aiwan kuin joku maanalainen tuli olisi sen äkkiä saatanut kiehumaan; siitä syntynyt melu kaswaa niin suureksi, että luulisi ukkosen käywan, ja sywydestä kohoo esiin jäämöhkäleitä, jotka aaltojen heitteleminä keikkumat sinne ja tänne; yhä hurjemmaksi käypi sekaorto, kun kesken kaikkea merestä kohoo walkea jättiläismuodostus, j. o. mahtawa jäävuori; äsken syntynyt kummitus wierii milloin puolelle, milloin toiselle kuohuttaen merta ympärillään. Wihdoin lakkaa pauhina, meri tynntyy wähitellen, ja me, jotka kiikkuwalla wenheellämme kaikesta tuosta olemme päässeet ehjin nahoin, uskallamme lähteä lähemmin tarkastelemaan jäätikön wasta syntynyttä lasta eli „wasikkaa“, kuten grönlantilainen sanoo. Siinä lepää nyt edesämme uiwa jäävuori, walmiina jättä-

mään ensimmäisen wirran viemänä kehtonsa ja synnyttäjänsä yhtyäkseen yhteiseen jäälauttaan ja sen mukana siirtyäkseen etelämmäksi sekä siellä auringon sulattamana hufkuaksensa.”

On nähty jäävuoria, jotka kohoavat 50 metriä ja enemmänkin vedenpinnan yläpuolelle ja joiden pituus on yli 100 metrin. Kun otamme huomioon, että ainoastaan kuudes tai seitsemäs osa on veden yläpuolella näkyviissä, saamme käsityksen näiden jättiläisten todellisesta suuruudesta. Tavallisesti ovat ne muodottomia möhkäleitä, jotka joko kaifilta tai ainakin yhdeltä puolen muodostavat jyrkän seinämän. Tämä jyrkkä puoli on tavallisesti varustettu lukemattomilla herkästi irtautuvilla lisäkkeillä. Usein nähdään sijustaan wiewiä komeita käntäviä ja rotkoja. Sellaiset vuoret ovat vaarallisia naapureja. Pieninkin ilmantäristys on joskus riittävä häiritsemään jättiläisen tasapainoa; huojumaan saattuna heittelee se jääpalasia itsestään ja woipi siten kokonaanin murskaantua. Nurinkokin waikuttaa näihin jäämöhkäleisiin; sen sulattama wesi juoksee näet jäähän muodostuneihin rakoihin, jäätyä siellä uudestaan ja pullistaa siten rakoja suuremmiksi. Kun auringon laskettua ilma kylmenee, silloin kuuluu jäävuorissa paukkeita, joka merkitsee sitä, että ne halkeilevat ja murtuvat meren aaltoihin.

Sellaiisten naapurien ympäröimänä oli Proteuksen jatkettava matkaansa. Laiwa siwuutti useita siirtoloita, muun muassa Ritenbankin, jonka puutarhassa kaswoi europallaisia kyökkikasveja. Tarha, joka oli 50 jalkaa pitkä ja 40 jalkaa leveä, oli suurin pohjoisessa Grönlannissa; mutta multa sitä warten olikin tuotu suurimmaksi osaksi aina Tanskasta asti.

Tästä puutarhakaupungista jatkaa laiwa matkaansa pohjolan äärimpään siirtolaan, jolla on nimenä Uperniwik, s. o. Kewät. Saari, jolle on annettu näin kauriilta kuuluwa nimi, kaswaa ainoastaan joitakuita waiwaiskasveja, mutta on muuten peitetty jääkentillä, missä jääkarhut hywin wihty-

wät. Sen takana on Tasiufak, tanskalaisten eskimojen pohjoisin asuinpaikka.

Upernimikisä saamme sanoa jäähyvästit sivistyneelle maailmalle. Matkan tarkoitusperänä on tosin Lady-Franklinin lahti, jonne on vielä pitkältä, mutta matka on peräti yksitoikkoista. Heikko ajojää-vyöhyke puhkaistiin heinäkuun 30 p:nä, ja kun sen läpi päästiin, nähtiin eräällä jäämöhkäleellä ensimmäinen jääkarhu. Se oli parailtaan syömässä hylkeen pentua eikä näyttänyt huomaavan laiwan lähenemistä. Sitten juoksi se muutaman askeleen saaliistaan, waan kääntyi pian takaisin. Wenhe laskettiin laiwasta wesille ja jääkarhu tapettiin vähällä waimalla.

Matkaa jatkettiin ja Wolstenholmin saarella nähtiin likaisen punaista lunta, jonkmoista ensi kerran huomasi John Ross w. 1818. Eräs mikroskopillinen pieni, *protococcus nivalis*, on syynä tähän wäri-ilmaukseen. Mutta sehän on aikoja sitten kehitettyjä napaseudun salaisuuksia. Tulijain silmät hakewat Gary-saaria, ja Proteus laskee erään kaakkoa kohti antawan saaren lupeelle. Sen läressä olewa kiwiläjä herättää huomiota puoleensa. Ihmiskädet owat sen rakentaneet; se näet on kiwinen tiedon-antaja eli „kairni“, kuten naparetkelijät semmoisia laitoksia nimittävät. Wanhimmissa ajoista saakka on näiden retkeilijäin tapana ollut rakentaa jollekin filmiinpistämälle paikalle „kairneja“, joissa säilytetään asiakirjoja, ilmoituksia ja matkakertomuksia kuin myöskin ruokawaroja. Proteuksen miehistö tutki kiwiröyhkiön, jonka George Nares w. 1875 oli pystyttännyt ja jonka luona sir Allen Young oli käynyt sinä ja seuraavana vuonna. Wiime mainitun jättämä kertomus löydettiin ja määränksen mukaan otettiin talteen, waan jäljennös siitä kätettiin kairniin. Eräässä toisessa säilytyspaikassa löydettiin Nares'in sinne jättämät ruokawarat; ne olivat hywin säilyneet, leipä waan oli vähän homehtunut, waan oli kuitenkin syötävää.

Glokuun 11 p:nä saapui laiva Lady-Franklinin lahteen ja ohjasi kulkunsa Discovery-satamaan, joka oli matkan päämaali.

Uwara, jäällä peitetty lahdenpoukama awautui retkeilijäin eteen; yltä yleensä on se maanpuolelta korkeiden vuorien ympäröimänä. Jo ennenkin oli täällä ollut tutkimusretkeilijöitä, ja „Discovery“ laivan miehistöllä oli wiisi vuotta takaperin talwiasemansa tässä lahdesa. Erään nuoren kulkulalla huomaa filmä fairnin ja sen läheisyydessä tumman pisteen, jonka retkeilijät tuntevat muskus-häräksi; miehet lähetevät fairnia kohti ottaakseen haltuunsa sinne jätetyt paperit ja ampuakseen hyvin tähdätyillä kuulilla härän. Jälkiä hyljätystä leiristä löydettiin myöskin.

Lähellä olemassa awowedessä nähtiin lukuisa parwi haahkatelkkiä ja jonkun matkan päässä rannalta kymmenkunta muskus-härkää; rannoilla kasvoi myöskin ruohoa ja muuta kaswullisuutta.

Kun joitakuita muskus-härkiä oli ammuttu lihawaras-tojen hankkimiseksi, alkoi Proteus murtaa jäätä päästäksensä rantaan. Uran awaaminen oli sangen waikata, sillä murrettuja jääpalasia ei ollut minne työntää. Jää oli läpimitaten 16 tuuman wahwuiista. Proteuksen täytyi muutaman sadan askeleen päästä hyökätä täydellä woimalla jäätä wastaen, ja siten pääsi se joskus oman pituutensa eteenpäin, useimmiten kuitenkin vähemmän. Kun seitsemän tuntia oli näin työskennelty, saavuttiin sadan askeleen päähän rannasta.

Nyt ruvettiin purkamaan lastia, ja paikan nimeksi annettiin „Congerin asema“ senaattori Congerin mukaan, joka erityisesti oli harraastanut retkikunnan warustamisen hywäksi. Elof. 18 p. jätettiin laiva, jonka piti mennä kotia palatukseen seuraavana vuonna uusine warastoineen.

Retkikunnan jäsenet, luvultaan 25 henkeä, jäiwät nyt yksikseen tänne tunnetun maailman wiimeisille äärille 81 ° 44' kohdalle pohjoista leveyttä. Ensi työseen ryhtyiwät he

rakentamaan asunusta, joka oliin tarpeen, sillä jo elokuu-
lopulla osoitti lämpömittari pysyväisesti pakkasasteita; yh-
deksän kuukautta kestävä talvi oli alkanut.

Rakennus tehtiin 60 jalkaa pitkäksi ja 17 jalkaa le-
weäksi. Seinät olivat kalkkifertaisista laudoista, jotka ero-
tettiin toisistaan jalan levyisellä ilmaräyhkellä; että lautojen
saumat olivat tarkasti tiilittyt, on luonnollista; vesikatto oli
yksifertaisista laudoista, mutta sen päälle muodostunut lumi
ja jääpeite teki sen lämpimän pitäväksi; välitatto oli tar-
kasti yhteen sovitetuista laudoista.

Aseman ympäristö oli suurenmoinen. Rakennus sijaitsi
tasaisella ylängöllä noin 30 askeleen päässä vedestä, kahden
puron välissä, jotka kesällä juokisivat mereen. Etelässä ko-
hosi kairnivuori, ja symänpuoleinen laakso erotti sen korkeasta
luoteeseen antavasta Cartmelin vuoresta; samanlainen vuori-
seutu rajoitti näköalan pohjois- ja luoteispuolellakin.

2. Napaseudun yö.

Retkikunta oli asettunut Congerin asemalle tehdäkseen
tieteellisiä tutkimuksia, ja tämä työ oli suoritettava kansain-
välistä tutkimusta warten tehdyn yhteisen suunnitelman mu-
kaan. Joka päivä oli huomioon otettava ja merkille pan-
tava ilman paino, lämpö määrä, tuulen suunta ja nopeus,
revontulet, pilvien laatu ja suunta y. m. Lämpömittarit
asetettiin erityisiin puusäiliöihin ja päärakennuksen läheisyy-
teen laitettiin erityinen maneetinen observatorio. Retkikun-
nan tehtävänä oli myöskin tutkia lähemmin ympärillä ole-
wia seutuja. Sitä warten pantiin toimeen lyhyen syksyn
kuluessa retiretkiä warastojen laittamiseksi ensi kewäänä tehtä-
viä tarkempia tutkimuksia warten.

Näissä toimisja kului valoisia aika, ja napaseudun yö
alkoi. Meillä nousee ja laskee aurinko vuoden kaikkina päi-

winä. Mutta kun nousimme $66^{\circ} 32'$ kohdalle pohjoista leveyttä, saamme nähdä päivän, jolloin aurinko ei menekään mailleensa, ja taas toisen, jolloin se ei nouse. Jo $67^{\circ} 23'$ tienoilla pohjoisessa kestää pisin päivä kuukauden ja 80° kohdalla kestää se 134 päivää, samalla kuin pisin yö on 127 vuorokauden pituinen. Congerin asemalla, joka sijaitti $81^{\circ} 44'$ kohdalla pohj. lew., täytyi jo Lokakuun 8 p. pitää walkeata huoneissa koko vuorokauden lukuunottamatta yhtä tuntia keskipäivällä. Lokakuun 14 p. katosi aurinko ilmestystänsä jälleen vasta helmikuun 28 p. Aurinko antoi tänä väliaikana itsestään tietoa ainoastaan himmeänä walontajastuksena etelätaiwaalla. „Seitsemän päivää auringon häviämisen jälkeen“, kirjoittaa Greely, „näimme me tähtiä keskipäivällä, ja ne näkyivät sitten neljän kuukauden kuluessa, kun waan taimas oli kirkas. Koko tänä aikana walteni taimas hiukan puolenpäivän aikana etelässä; joulukuun 21 p. nähtiin usean asteen lewyinen walokaari. Mutta käytännöllistä hyötyä tästä walastuksesta ei juuri ollut, sillä kahden kuukauden kuluessa me emme voineet edes puolenpäivän aikana tuntea eteläänpäin käännetyin kellon numeroita. Lokakuun 25 p., kymmenen päivää auringon katoamisen jälkeen, ilmoitettiin meille hämmästyksellemme, että aurinko olisi taas nähtävänä; se ilmestyi komeana päivänjappena ja oli näkyvässä tunnin verran lähettäen itsestään kauniita sinisiä, keltaisia ja punaisia wärejä sekä walkeita wärisäteitä. Minä en tunne muuta esimerkkiä tällaisesta ilmiöstä auringon katoamisen jälkeen.“

Rapaseutuyön kuluessa tarjoavat kuu ja reuontulet vaihtelevaisuutta. Kuun kehä ilmestyy useammin kuin etelämpänä; sellainen huomattiin esim. illalla tammik. 30 p. 1882 ja oli kokoonpantu kuun ympärille muodostuneesta neljästä kehästä, joista sisimmäinen oli wäritään walkea, seuraava keltainen ja äärimmäinen punainen. Helmik. 1 p.

nähtiin niinkään kaffi tavattoman kaunistu kuun kehää. Kuusi pilvikuuta oli näkyvisiä, kaffi kummallakin puolella oikeata kuuta ja kaffi sen yläpuolella. Balonsäteet nousivat kuusta pystysuoraan ylempänä olemaan äärimäiseen pilvikuuhun ja samoin alaspäin näköpiiriä kohti; sitä paitsi lewisin kapea walonyö waakasurasti koko näköpiiriin ylitse.

Enemmän kuin kuu kiinnittävät reumontulet ihmisten huomiota puoleensa äärimmäisessä pohjoisessa. Kuuluisa napamatkustaja Kaarle Weyprech kertoo tästä ilmiöstä näin:

„Kaukana eteläisellä taimaanrannalla näkyy heikko walokaari. Se näyttää himmeältä; mutta tähdet, jotka loistawat kaikessa kirkkauudessaan, osoittawat, että kaaren himmeys on waan näennäinen, vastakohtaan waikuttama. Wähitellen lisääntyy kaaren walonwoima samalla kuin se itse kohoo yhä enemmän keskitaivaasta kohten; se on täydellisesti säännöllinen, sen molemmat päät koskettawat melkein taimaanranta ja siirtyvät itään sekä länteen sen mukaan kuin kaari kohoo keskitaivaalle. Siinä ei ole huomattawana mitään jäteitä; se on muodostettu kokonaan jokseenkin samankaltaisesta ihanaasta waloaineesta, jonka wäri waihtaa waaleanwiheriään, siimeksessä kaswaneen kaswin wäriin. Kuun walo näyttää kowin keltaiselta tämän hienon, silmille suloisen walon rinnalla, jommoista luonto suopi ainoastaan napaseuduille palkinnoiksi muista puutteellisuuksista. Kaari on leweä, ehkäpä kolme kertaa niin leweä kuin sateenkaari, ja sen tarkoin rajoitetut reunat muodostawat jyrkän vastakohtaan napaseudun yön pimendelle; mutta tähdet näkyvät kuitenkin täydessä kirkkauudessaan. Yhä korkeammalle nousee kaari kaikessa hiljaisuudessa; ainoastaan siellä täällä näkyy joku walonaalto wittkallisesti liikkuman puolelta toiselle. Jäällä alkaa kändä waloisemmafsi, muutamat jääwuoret owat eroitettawissa. Vielä on kaari kaukana keskitaivaalta, mutta siitä eroaa kuitenkin jo toinen, sitten kolmas j. n. e. Kaikki pyrkivät

keskitäimästä kohden; ensimmäinen on jo päässyt sen ohitse ja waipuu nyt hitaasti pohjoista ilmanjuuntaa kohden. Koko taimaanlaen yli on lewinnyt valokaaria; niitä on nyt yhteensä seitsemän, mutta niiden valonvoima on vähäinen. Mitä syvemmälle pohjoiseen ne wajoawat, sitä enemmän ne haihtuvat ja katoovat wihdoin kokonaan; usein palaawat ne myöskin takaisin keskitäimaan kautta ja sammuvat samoin kuin olimat ilmestyneetkin. Harvoin on kuitenkin rewontulien kulkua näin säännöllinen. Useimmissa tapauksissa ei tuota himmeätä kaarta ole olemassaakaan. Josain taimaan rannalla nähtyn pilvenlonka; sen yläreunat owat walaistut, siitä lähtee kimppeä walonjäteitä, jotka lewenewät ja lisättyllä waloimalla pyrkivät keskitäimästä kohden. Wäri on sama kuin kaarensakin, mutta walonvoima on suurempi. Hitaasti, waan lakkaamatta muuttaa waloimppeä paikkaa ja muotoa. Se on leveä ja sen waalean wiheriä wäri näyttää ihanalta tummaa pohjaa wästen. Nyt on se monituisesti kokoon kiertynyt; waan eri osat eiwät peitä toisiaan niin ettei woisi eroittaa takimaisia etumaisista. Altoilewassa liikkeessä liehuu walo alituisesti, milloin oikealta wasemmalle, milloin päinwastoin; näennäisesti kulkewat aallot ristiin, joka riippuu siitä, miltä kohdalta ne ilmestywät. Wäliin lewiää waloimppeä koko lewendelleen asettuen siemiin poimuihin; näyttääpä miltei siltä kuin tuuli liehuttelisi kaukana awaruudessa leveätä, waloisaa lippua, jonka lieve katoaa näköpiirin taakse. Walo käy yhä woimakkaammaksi, waloaallot seuraawat toisiaan nopeammin, kimpun ylä- ja alareunaan ilmestyy taimaanlaaren wäreja, keskellä olewa walkea wäri on alhaalta warustettu punaisella, ylhäältä wiheriällä reunalla. Ohdesta waloimpusta on sillä wälin muodostunut kaks; ylempi niistä lähenee yhä enemmin keskitäimästä lähettäen walonjäteitä siihen suuntaan, jonne wapaan maneettineulan eteläkärki osoittaa. Waloimppeä on melkein saapunut keskitäimäälle, ja nyt

alkaa lyhyeksi ajaksi komea säteileminen, keskustana maneen-
tinen napa, joka osoittaa keskimmäistä yhteyttä remonttien ja
maan maneeettisten voimain välillä. Nawan ympärillä välkkyi
joka haaralle lyhviä säteitä, joka haaralla on nähtävänä
vesifaaren värejä. Me näemme remonttien kruunun, joka
tapahtuu aina kun valokimppu menee maneeettisen nawan yli.
Mutta jo lyhyen ajan kuluttua on tämä ilmiö ohitse, valo-
kimppu on taimaanlaen pohjoispuolella, se vaipuu vähitel-
len ja haihtuu tai kääntyy taas etelään alkaakseen samat
tempunsa uudestaan. . . . *)

Remonttien valonvoima on erilainen, mutta näillä
pohjoisilla leveysasteilla on se niin suuri, että sen valossa
saattaa lukea kirjaa; harvoin on se kuitenkin täyskuun valoa
kirkaampi.

Kapaseudun pitkä yö fitoo ihmiset heidän malitsemaan ja
talvifortteeriin. Matkustaminen on sen aikana mahdotonta, ja
elämän alituinen yksitoikkoisuus vaikuttaa mieliin lamauttavasti.

Retkikuntalaisemme noudattavat säännöllistä järjestystä;
päivät merkitään ja kellon mukaan pannaan levolle sekä
noustaan ylös. Mutta määrätty työ ei riitä eikä tyhdytä
hengen vaatimuksia. Tähtyy kelsiä muita tehtäviä ajan
vietteeksi. Niinpä pidetään kolmasti viikossa koulua, jossa
miehistölle opetetaan hyödyllisiä tietoja; jonkun aikaa toimi-
tettiin käsikirjoitettua sanomalehteäkin; retkikunnalla oli myös-
kin mukana oivallinen kirjasto, jossa oli 75 nidosta. Pe-
laaminen oli myöskin luvallista, mutta voittona oli ainoas-
taan tupakkaa.

Myöskin ruumiin vaatimuksista oli pidetty huolta
hauffimalla runsaat varastot sopivia ravintoaineita; juoma-

*) Joku vuosi sitten tutki professori S. Lemström remon-
tulia Lapissa ja tuli siihen päätökseen, että ne ovat yhteydessä
sähköilmiöiden kanssa.

wettä saatiin suolatonta jäätä sulattamalla. Kerran viikossa tutkittiin miehistön terveydentilaa ja siitä annettiin kertomus kuukaufittain. Baha waan, ettei retfikunta raittiuden suhteen noudattanut tarkkuutta.

Koirien hoito waati erityistä huolta. Näiden Grönlannissa ostettujen wetoeläinten lukumäärä oli tautien kautta vähentynyt ja nyt koetettiin penikoista kaswattaa uusia sijaan.

Juhlapäiwien kautta koetettiin tarjota huwitusta retfikunnan jäsenille, ja juhlapäiwän tawoin wietettiin kunkin retfikuntalaisen syntymäpäivää. Marrask. 24 p. wiettivät amerikkalaiset maansa tawan mukaan kiitosjuhlaa.

Rapaseudun yö ei ollut kuitenkaan waikeuttamatta turmiollisesti retfikunnan jäseniin. Joulukuussa alkoi se aika, jolloin useat heistä rupefiwat osoittamaan henkistä lamautumista; he olivat surullisia, ärtyisiä ja raskaamielisiä, ruokaakaan ei tahtonut maistua. Bahimmin kärjivät eskimot. Joulul. 13 p. katosi asemalta Jens-niminen eskimo; hänet löydettiin kuitenkin ja tuotiin takaisin; palawa halu päästä kotimaahansa oli nähtävästi saanut hänet karkaamaan.

Joulujuhla iloineen oli omiaan wirkistämään mieliä alaa. Se wietettiin lahjoja antamalla, mutta joulupuuta ei ollut mahdollista saada, sillä suurin puulaji paikkakunnalla oli eräs waiwaispaju, joka ei kaswa jalkaa korkeammaksi.

Talwi oli koko ankara. Keskilämpö lokakuussa oli — 22,^o C, mutta helmikuussa — 43,^o. Kylmin päivä oli helmikuun 3 p., jolloin lämpömittari näytti — 52,^o. Wasta toukokuun lopussa osoitti lämpömittari ensikerran jonkun lämpöasteen.

Pitkän odotuksen jälkeen saapui wihdoin viimeinen talwipäiwä ja sen mukana auringon palaaminen. Pari retkeläistä kiipesi Bellot-saarelle, ja he näkiwät sieltä auringon kokonaisuudessaan, muut sitä wastoin tyytyiwät, kun saiwat nähdä sen yläreunaakin. „Ohuet pilwet peittiwät auringon,

niin ettei mitään varjoja syntynyt, mutta me olimme wa-
kuutetut siitä, että siellä se oli", arvelivat retkeläiset.

Mutta miten hämmästyivät towerit nähtyään jälleen
päivän valossa toisensa. Kasvot olivat kiihtuneet ja käy-
neet keltaisen wehreiksi, oli ilmestynyt esiin pistäviä neniä
ja sisään wajonneita silmiä — kaikki waan napaseudun yön
waikutusta.

Kewät ei saapunut kuitenkaan samalla auringon kanssa;
jokainen tunsi sentään, että sekin oli tulossa, ja juurella in-
nolla ryhdyttiin nyt refimatkoja valmistelemaan.

3. Kewät ja kesä napaseuduilla.

Katsokaamme, miten retkeläisemme warustautuivat reki-
matkalle.

Greelyn miehet eivät olleet puettut raskaisiin turkkeihin,
waan käyttivät yksinomaan willawaatteita. Ainoastaan tuuli-
sella ilmalla turvauduttiin lyhwiin hylkeennahkaturkkeihin.
Käsiensuojana olivat willaiset lapaset ja niiden päällä hyl-
keennahkarukkalet; sen lisäksi käytettiin myöskin puuhfia. Käsi-
neet olivat kiinnitettyt nauhalla, sillä niiden kadottamisesta
saattoi kowassa pakkasessa olla huonoja seurauksia. Jalkinei-
den piti olla pehmeitä ja taipuvia eikä ahtaita, etteivät olisi
ehkäisseet werenkulkua. Päähineeksi käytettiin walaanpöytä-
jäin nahkalakkia. Kaswojen suojaksi ei onnistuttu keksimään
mitään sopivaa wälikappaletta, waan koetettiin niitä lämmi-
tellä käsillä; joskus saattoi tulla kysymykseen lumella hiero-
minenkin. Silmiä warten käytettiin tummia silmälasia, jotka
ehkäisewät lumisokeutta. Refiretkeläjän on kuletettava muka-
naan wuoteensakin, jommoijina käytettiin parkitusta puhwelin-
nahasta valmistettuja makuusäkkiä; niissä makasi tavallisesti
pari kolme miestä, jotta olisi ollut lämpimämpi kuin yksin
maatesä.

Reet voivat olla näillä matkoilla mitä erilaisimpia, koska toisia niistä vetävät ihmiset, toisia koirat. Sopi vien refien valitsemisesta riippuu usein retken menestys; sillä refiretki tuolla pohjoisessa on toista kuin reellä ajaminen meillä.

Kun puhutaan jää- ja lumipeitteestä, joka verhoo napa-seudut, ei sillä suinkaan tarkoiteta mitään tasaista lumi- tai jääpintaa. On näet huomattava, että suolainen merivesi muodostaa jäätymisensä möhkäleitä, jotka yhdessä talvessa harvoin tulevat 3 metriä vahvemmiksi. Nämä möhkäleet yhtyvät usein suuriksi jääkentiksi, jotka eivät kuitenkaan ole hiljaa alallaan. Myrskyt ja merenaallot järkewät niitä ja saattavat liikkeen. Yhteen sattuessaan murtuvat jääkentät reunoiltaan, litistytvät yhteen ja tunkeutuvat toinen toisensa päälle; näin jäätyvät nuo tavattoman raskaat jääkaulat uudestaan ja muodostavat 15 metrin vahvuisia jäämöhkäleitä ja vahvempiakin. Siten syntyvät nuo epätasaiset jääkentät kukkuloineen ja laaksoineen, puroineen ja järvi neen. Voivatpa jäät muodostaa oikeita jäävuoriaakin, jotka kohoavat aina 250 metrin korkeuiksi; nekin syntyvät pienempien möhkäleiden yhteen jäätymisellä.

Suhtik. 29 p. 1882 lähtivät luutnantti Lockwood kersantti Brainardin ja erään eskimolaisen kanssa refiretkelle, joka vei heidät tunnetun maailman rajoille saakka. Rekeä vetämässä oli kahdeksan koiraa, ja ruokawaroja oli otettu mukaan 25:ksi päiväksi.

Matkan alussa oli ilma kaunis ja jää kowaa ja tasaista; mutta sittemmin rupefi lumi upottamaan, jonka ruoksi osa kuormasta täytyi jättää matkan varrelle ja kändä myöhemmin noutamassa. Matkan loppuvaiheista kertoo luutnantti Lockwood muun muassa seuraavasti:

„Wild-Sjordin pohjoinen kärki hävisi kohta lähtömme jälkeen, mutta jää oli saugen suotuista, joten me jo kolmen

aikaan aamulla Toukok. 13 p. saavuimme niemelle. Täällä samoin kuin pitkin koko kallion seinää nähtiin tavattoman suuria jääkasoja ja kuffuloita niin lähelle kallion juurelle pufferrettuina, että meidän täytyi poiketa merelle. Kappaleen matkaa raimajimme itsellemme tietä särkien rosoista jäätä kirveillä ja kulkien muutamien kapeiden vesirailojen yli; sitten seurasi joku satanen askelta fileätä jäätä, jonka jälkeen me saavuimme kello 6 aikaan leveään railon reunalle. Kun aurinko oli näkyvässä tein minä tarkastuksen ja lähetin Fredrikin pääsöpaikkaa hakemaan. Kun hän sen oli löytänyt, menimme ripeästi ylitse, vaikka jää olikin huonoa. Ilma selkeni ja leveä lahti (Weyprecht-Julet) aukeni etemme tarjoten kalliorantoinen suurenmoisen näköalan. Oikealla puolen päättyi nuoren seinämä kallion kärkeen, josta ranta alkia kääntyi etelään ja seurasi sitten kaakkoista ilmansuuntaa muodostaen siten lahden länsirannan. Suoraan edessämme oli melkoisen korkea pyramiidikaltainen saari (Lockwoodin saari), joka näytti yhtyvän takana olevaan kallion seinään. Wiimentainittu kulki melkein suoraan pohjoista kohti ja päättyi kallion kärkeen (Kap Kane), joka oli koilliseen meistä, samalla kuin se toisella puolen wähitellen mutkistui ja muodosti lahden itärannan. Siukan oikeaan mainitusta saaresta on toinen (Brainardin saari), ulkonäöltään keilan muotoinen. Maa kohosi näiden takana tavattomasti, muodostaen ainakin 4000 jalkaa korkean vuorimaan, joka waijutti että muut kuffulat ja saaret näyttivät pieniltä.

Tämän näköistä oli seutu, jota pohjoisempänä ei kukaan sitä ennen ollut käynyt, ja jonka äärimmäinen niemene on saanut sittemmin Cap Washingtonin nimen. Teltat, jotka retkeilijämme waiwaloisen matkansa jälkeen pystyttivät, olivat $83^{\circ} 23' 8''$ kohdalla pohjoista leventtä.

Eläinkunta ei ole tuntematon täällä pohjanperilläkään. Retkeläijet olivat tilaisuudessa näkemään matkallaan mustus-

raawaita ja jäniksiä ja muutamia lintulajeja. Ne kofosivat myöskin joitakuita kasveja.

Näin oli Lockwood lisännyt Grönlannin tunnettua rantaa 100 kilometrillä ja sen maa-alueetta enemmällä kuin yhdellä leveysasteella.

Wielä toukokuunkin oli Smithin salnessa melkoisen kylmä. Talwipiilostaan ilmestynyt aurinko waikutti kuitenkin pian ilmanmuutoksen. Sulanut lumi syöksyi wirtoina alas kallioilta ja siellä, missä äsken nähtiin lumipeite, alkoi kohta ilmestynä kaswullisuuden merkkejä. Buunrungoissa nousewat nesteet ylös samalla kuin juuret owat vielä jään ja lumen peitossa; sammal ja walmu ynnä muut pohjolan kaswit alkawat puhjeta. Kewät oli tullut ja sen mukana saapuwat myöskin siivekkäät wieraat etelästä. Tunturi-riekko, joka on täällä pohjan perillä talwen yli, saa nyt towerikseen muita tulokkaita, etupäässä pulmusen, joka saapuu jo huhtikuussa.

Waikka ollaankin ainoastaan 8° pohjoisnawasta, on täällä kesällä semmoinen wiehätys, että luulisi olewansa paljoa etelämpänä. Kesäkuun lopulla firjoittaa Greely eräästä seudusta näin: „Tämä oli ihana paikka. Tairwaalla lihoitteli siellä täällä pilviä tarjoten wuorotellen warjoa ja waloa; oli lämmin, ja walmujen ynnä muiden kuffasten yli lenteli iloisia perhosia. Kun käänsi selkänsä merta, sen jäitä ja jäätiköitä wästen ja katseli etelään ruskeita, wehreän näköisiä kuffuloita, luulipa olewansa kotonaan eikä täällä 8° pohjoisnawasta. Kuffulat oliwat wihreät pajuisia ja muista kasweista; perhosia oli kolmea eri lajia, mutta ne oliwat niin arkoja, että minä sain kiinni ainoastaan yhden ainoan.“ Ilma oli helteinen ja lämpömittari osoitti + 23,3° C.

Näissä pohjoisissa seuduissa löydettiin erään kirkasvetisen järven rannalta peuransarvia ja ihmisasumusten jäännöksiä. Viimemainitut olivat rakennetut kauniista, suurista liuskakiven palasista ja niiden asukkaina on aikoinaan ollut eskimolaisia. Tulisijan ympärillä löydettiin muskus-raamaan, jäniksien ja lintujen luita kuin myöskin kalanruotoja suuressa määrässä. Siis täällä laukaisessa pohjoisessa oli entiseen aikaan asunut wakinaisia asukkaita, koska jäännöksiä heidän asumuksistaan löydettiin muuallakin ympäristönsä.

4. Perikadon partaalla. Pelastus.

Suunnitelman mukaan piti Greelyn odottaa talviasemallaan jotain kotimaasta w. 1882—83 lähetettävää laivaa, joka toisi tarpeellisia ruoka- ja muita varoja tullessaan. Jos mainittu laiva ei kuitenkaan voisi saapua asemalle w. 1882, pitäisi sen jättää kirjeet ja ohjeet niin pohjoiseen kuin suinkin Grinnelin maan itärannalle sekä muu varastonsa Littletonin saarelle. W. 1883 lähetetyn laivan piti wiipyä Smithin salmessa niin kauan kuin jääsuhteet waativat ja jättää sitten miehistönsä ja varastonsa Littletonin saarelle; sieltä käsin oli miehistön tehtävä retkimatkoja Grinnelin maan itärannalle yhtyäkseen Greelyn retkikuntaan. Jos taas Greely ei tapaisi avustajiaan w. 1882, ei hän saisi jättää asemaansa ennenkuin syysk. 1 p. w. 1883, jolloin hänen olisi wenheillä pyrittävä etelää kohti saamuttaakseen joko avuksi lähetetyn laivan tai Littletonin saaren.

Kun ei w. 1882 eikä seuraavana kesänäkään näkynyt mitään laivaa, päätti Greely määrääjän saamuttua lähteä paluumatkalle.

Glof. 9 p. w. 1883 lähti retkikunta liikkeelle etelää kohti. Miehistö oli sijoittunut sitä warten warattuun höyrypurteen ja kolmeen wenheeseen. Terwenden tila lähtiesjä oli

oivallinen. Raikki olivat hyvin kestäneet napaseudun talven ankarat koettelemukset. Tähän asti saattoivat he ollakin tyntyväisiä kohtaloonsa, mutta nyt odotti heitä epävarma tulevaisuus. „Me käännyimme siis kotiapäin“, kirjoittaa Greely, „hyvin tietäen, että me pelotta voimme kohdata raiwoamia myrskyjä, turmiollisia jäävuoria, ruhjovia ajojaita ja lukemattomia muita vaaroja, jotka ympäröivät napamatkustajaa; mutta me emme tienneet, että meidän piti myöskin puutteellisen elatuksen, asumuksen ja vaatetuksen ohessa, ilman tulta, valoa ja lämpöä kestää napaseututalven vaaroja ja kauhuja ja uupuneina odottaa pakkaasta, tuhoa, pitkälistä nälänhätää, järjen menetystä ja kuolemaa.“

Nyt alkoi ankara ponnistelu jäämerellä, jossa retkeilijän pienillä purjillaan oli raiwattava itselleen tietä jäävuorien läpi. Suurenmoisilta näyttivät nuo jäämöhkäleet, mutta varsinkin yksi niistä herätti ihmettelyä suuruudellaan. Retkeilijämme pujottautuivat sen halkeamasta, joka tuskin oli kaksitoista jalkaa leveä ja 150 askelta pitkä, sekä muodosti jyrkät 50 jalkaa korkeat seinät kummallekin puolelle. Olipa warmaankin tarwittu useampia vuosijatoja ennenkuin lumi mannermaalla oli puristautunut näin paksumpi jääksi, ja sitten oli kulunut niinkään melkoinen aika ennenkuin tämä jään paljous oli merkalleen saapunut merelle, irtautunut muusta jäästä ja joutunut aaltojen kuljetettavaksi. Se näytti lujalta, mutta muiden jäiden puristamana oli se kuitenkin murtunut kuin liitupalanen. Aina elokuun loppupuolelle asti ponnistelivat retkeilijät menestyksellä kaikkia jäämeren vaaroja vastaan; mutta silloin ei wenheitä enää saatu jäästeiden takia liikkeelle. Synskuur, alkupuolella jätettiin ne oman onnensa nojaan ja lähdettiin jalkaisin pyrkimään maata kohden. Matka jääpalaselta toiselle oli hidasta ja waimaloista. Päälle päätteeksi nousi ankara myrsky, joka saattoi ajelehtiwat jäämöhkäleet kauheaan sekamelkkaan. Sekin 40 à 50

jalkaa pakku jäävuori, jonka päällä retkeläisemme olivat, huojui ja pirstoutui sangen peloittavalla tavalla. Wihdoin halkefi se keskeltä kahtia tehden aseman entistä vaarallisemmaksi. Suurilla ponnistuksilla pelastuivat kuitenkin retkeilijät toiselle jääpalaselle, ja synskuun lopulla saapuivat he wihdoin mannermaalle eskimolaisten asuma-aloille.

Korkealta kallioniemeltä huomasi Greely kaukana merellä olewan Littletonin saaren. Olisiko siellä hänelle avuksi lähetetty miehistö? Siitä näytti hänen ja hänen towerinsa kohtalo riippuvan. Tätä nyhjä ei saarelle kuitenkään woinut päästä; sillä sen eroitti mannermaasta peninkulmia leweä merenturkku, jossa kowa wirta kuletti ajojaita eteläänkäjin, samalla kuin saari antoi itäistä suuntaa kohden.

Asema oli arweluttawa. Greelyllä oli vielä ruoka-aineita 30 päiväksi; annokset vähennettiin kuitenkin niin pieniksi, että niitä saattoi riittää 45 päiväksi. Tänne päätettiin rakentaa talviasumus. Pyssymiesten oli koetettava ampua pari kolme mursua, ja niin toivottiin saatawan riittävästi ruokawaroja.

Sillä wälin lähetettiin kersantti Rice nyhjä eräs eskimolainen Kap Sabineen tutkimaan, oliko sinne jätetty tietoja lähetetystä awusta. Miehet palasivat lokak. 9 p. ja kertoivat löytäneensä kolme warastoa. He toivat myöskin mukanaan paperin, jossa „Proteus“ lainan komentaja luutnantti Garlington antoi pääasiallisesti seuraawia tietoja:

Puolitiesä Kap Sabinen ja Kap Albertin wälillä oli höyrylaima „Proteus“ heinäk. 23 p. joutunut jäiden puserukseen. Kestettyään jonkun aikaa suunnatonta puristusta oli laiva wihdoin karsinyt haaksirikon. Ujan wähyiden takia woiitiin warastosta pelastaa ainoastaan pieni osa, joka toimitettiin säilöön jonkun matkan päähän Kap Sabinen

niemestä; jäilytyspaikka ilmoitettiin myöskin tarkkaan. Samoin annettiin tietoja muistakin varastopaikeista. Proteuksen miehistö oli pelastunut. Sanottiin myöskin, että amerikkalainen höyrylaiva „Dantic“ oli matkalla Vittletoniin. Lopuksi walitti laivan päällikkö, ettei hän woinut tavata Greelyä.

Yhdysvaltain hallitus oli lupauksensa mukaan lähettänyt w. 1882 höyrylaiva „Neptun'in“ Lady-Franklinin lahteen, mutta tämä laiva oli tunkeutunut ainoastaan 70° 20' asti pohj. lew. ja jätettyään ruokawaroja Vittletonin saarelle ynnä Kap Sabineen palannut takaisin.

Seuraavana vuonna 1883 lähetettiin samassa tarkoituksessa höyrylaiva „Proteus“ ja sotalaiva „Dantic“, mutta näidenkin laivain liikkeiltä puuttui yhteistä ja tarkoituksenmukaista johtoa. Kun ensinmainittu laiva oli joutunut haaksirikoon, kääntyi sen päällikkö Garlington Vittletonin saarelle. Siellä luuli hän tapaawansa Dantic'in, waan tämäpä olikin pysähtynyt Upernivikiin. Luullen jonkun onnettomuuden kohdanneen Dantic'ia lähti Garlington wenheillä Upernivikiin. Sillä wälin oli kuitenkin Dantic tapaamatta Garlingtonia jatkanut matkaansa Vittletoniin ja saanut siellä tiedon Proteus-laiwan haaksirikosta. Peläten omaa kohtaloansa kääntyi Dantic takaisin ja saawutti nyt Upernivikissa Garlingtonin. Näin ei Vittletonia pohjoisemmaksi jätetty mitään warastoja, koska laivapäälliköt arweliwat, että Smith'in salmi joka talwi jäätyisi ja niinmuodoin Greelyn olisi mahdollista raiwata itselleen tie etelään jo talwella w. 1883. Tämä arwelu ei kuitenkaan toteutunut. Nyt, kun Garlington tapasi Dantic'in, oli myöhäistä ryhtyä mihinkään toimiin Greelyn retkikunnan hywäksi.

Saatuuan edellämainitut tiedot päätti Greely talwelta Camp Claysja. Mutta uudet pettymykset kohtasiwat häntä ja hänen seuralaisiaan. Warastot löydettiin ja tutkittiin, waan ne eiwät sijältäneet läheskään sitä, mitä Garlington oli luwan-

nut; jätetyt ruokamarastot olivat paljoa pienemmät kuin oli ilmoitettu.

Taaskin täntyi vähentää ruoka-annoksia, samalla kuin miehistö ryhtyi vaivaloiseen talviasumukseen rakentamiseen. Rakennuksen seinät tehtiin kivistä noin kaksi jalkaa paksuiksi ja kolme jalkaa korkeiksi. Wenhe muodosti katon; sen alla oli asumuksen ainoa paikka, jossa mies voi olla pystyssä — polvillaan. Kun miehet istuivat makuusäikeissään, ulottui pitkän miehen pää juuri kattoon. Talven tullen joutuikin maja lumen peittoon. Että näin ollen miehistö talven kuluessa jai kärsiä suunnattomasti, on selvää.

Marrask. 2 p. lähetettiin neljä miestä, niiden joukossa eräs Elison, hakemaan ruokavaroja, jotka Nares oli jättänyt Cap Isabellaan. Tällä matkalla palellutti Elison molemmat kätensä ja jalkansa. Belastaakseen miesraukan pakfasen kynsistä, särkivät miehet wenheen ja tekivät siitä rowion. Kun onnetoman kasivot, kädet ja jalat alkoivat tulen ääressä sulaa, olivat hänen tuskansa niin juuret, etteivät muuttakaan voineet pidättää kynneleitään. Palausmatkalla paleltui Elison jälleen. Towerit kehoittivat häntä kiiruhtamaan edeltä päin, mutta mies parka hoiperteli sinne tänne, ja pakkanen näkyi joka hetki syvemmälle iskewän kyntensä hänen ruumiiseensa. Hänen kätensä sidottiin nuoralla rekeen, ja siten talutettiin häntä eteenpäin. Kun matkue oli saapunut eräälle kuffulalle, ei Elisionia enää voitua kuljettaa etemmäksi. Silloin päätti yksi joukosta juosta parinkymmenen peninkulman päässä olevaan leiriin apua hakemaan. Sieltä lähtivätkin wahwimmat miehet liikkeelle ja pelastivat onnetoman towerinsa.

Tähän retkeilyt siksi kerraksi päättyivätkin. Niukat ruokawat olivat nyt kootut, ja Camp Clayn talvimajasja ei ollut juuri mitään muuta tehtävää. Ainoastaan pyskymiehet kävivät ulkona riistaa ampumasja. Tuon tuostakin

toivat he mukanaan jonkun ketun, joka sitten syötiin tavattomalla ruokahalulla.

Nälistöneen miehistön hengenvoimat alkoivat kuitenkin lamautua. Ruoka-annoksia siitä huolimatta säästettiin, jotta olisi voitu sitä iloisemmin viettää joulujuhlaa. Joulu tulikin, ja lämpömittari osoitti — 37°; juhla wietettiin lauluja laulamalla, maljoja esittämällä.

Mutta hätä oli suurempi kuin miehistön tahdonlujuus; kuri alkoi höltyä, sillä pieniä ruokawarojen näpistelemisiä alettiin hawaita ilman että niiden tekijästä saatiin selwää. Tammiik. 18 p. ilmestyi wiikatemies retkeläisten joukkoon wieden ensimmäisen uhrinsa.

Tammiik. 24 p. lähti Brainard tutkimaan Smithin salmea, joka eroitti retkikunnan Littletonin saaresta, ja huomasi sen awonaiseksi, s. o. kullulle mahdottomaksi; hän kirjoittaa kuitenkin päiväkirjassaan: „Minä en sano siitä mitään tovereilleni, etten masentaisi heidän mieltänsä, sillä parempi on, että he säilyttävät toivonsa.“

Murinko palasi jälleen piilostaan, mutta tutkimuksista huolimatta ei keskitty mitään keinoa, jolla olisi päästy wapaaksi wankeudesta. Salmi oli kyllä auki ja sen aallot loiskuivat jää-äyrästä wasten, mutta tämä aaltojen loiskina soi miehistön kormissa kuolonkellojen ääneltä. Riistan saantikin wäheni. Mutta kuolema teki kamalaa työtänsä; huhtikuun alussa lähtiwät manalan majoille kaksi eskimolaista ja kersantti Rice. Huhtik. 9 p. kuoli Lynn, sitten Lockwood ja Sewell. Pääsiäispäivä tuli, ja miehistö kuuli ensikerran pulmuseen wisertävän. Miesten puhe lakkasi äkkiä, ja he pitivät tämän fewään-ilmoittajan tuloa hywänä enteenä.

Huhtik. 11 p. kuului äkkiä huuto: „karhu!“ ja pian oli otus tapettu. Tämä tapaus näytti turwaaman tulewaisuutta. Mutta onni ei waan muuttunut sen suopeammaksi. Eräs eskimolainen, joka aikoi pienellä wenheellä hiipiä

mursujen läheisyyteen, hukkui jäiden sekaan, ja toukokuussa olivat miehistön lihavarastot supistuneet ainoastaan muutamaannokseen. Kuri oli höltynyt, miehet olivat tottelemattomia, kaikki eivät olleet täydessä järjessäänkään. Bahinta oli, että vähissä olevat ruokavarat hupenivat näpistelyn kautta. Sotamies Henry huomattiin syhlisefsi, waan hän jatkoi näpistelemistään varoituksista huolimatta. Silloin antoi Greely käskyn miehilleen ampua tottelematon näpistelijä, jos hän vielä kerran tawattaisiin rikoksestaan. Mainittu mies oli muutenkin waarallinen muiden turwallisuudelle, ja Greelyn käsky hänen suhteensa pantiin täytäntöön kesäk. 6 p. Myöskin muita epäiltiin näpistelemisestä, waikkei selviä todistuksia siitä aikanaan saatu.

Mutta kuolema waati yhä uusia uhreja. Samana päivänä kuin Henry ammuttiin, kuoli kaksi retkeläistä; muutama päivä senjälkeen seurasi heitä kolmas, ja kesäkuun 18 p. waati kuolema viimeisen uhrinsa; kaikki muutkin olivat niin heikkoja, että tuskin saattoivat pysyä pystyssä.

Sädän viime hetkistä kirjoittaa Greely seuraavaa:

„Amulla 22 p. olimme me kaikki uupuneina, ja ainoastaan Fredrikin ja Brainardin ponnistuksien kautta, en muista enää kenen heistä, saimme puolen päivän aikaan hiukan wettä. Tämä ynnä muutamat liotetut hylkeenliha-palaset olivat ainoana suuhunpantavana 42 tunnin kulussa. Me olimme erittäin wäsyksissä. Minä koetin huonolla menestyksellä lukea rukouskirjastani tai jotain muuta, waan tuuli oli liian kova ja wäsymys liian suuri. Puolinön aikaan 22 p. kuulin minä „Thetis'in“ höyrypillin äänen, jolla kapteeni Schley kutsui wenheitään laivalle. Korwani eivät woineet kuulla wäärin, mutta minä saatoin tuskin uskoa, että joku laiva sellaisessa myrskyssä oli uskaltanut tälle rannalle.

„Minä pyysin heikolla äänellä Brainardia ja Longia tarkastamaan, jos heillä siihen woinia riittäisi, ja he olivat

futen ainakin valmiit tekemään parastaan. Brainard oli nousnut 50 askelta kuffulata ylös ja toi pian sen nolostuttavan tiedon, ettei mitään ollut näkyviissä; Long tahtoi jälleen pystyttää hätämerkin, jonka tuuli oli kokoon kietonut. Nyt syntyi keskustelu vihellyksen johdosta; Binderbick arveli että laiva olisi Bayerinsatamassa, mutta minusta oli vihellys kuulunut rannalta päin. Me olimme jo kadottaneet kaikeksi toivon, kun äkkiä rupeesi kuulumaan outoja ääniä, nimelläni mainittiin, ja ihastuksen huumauksessa tulimme me wakuutetuiksi, ettei isänmaamme ollut meitä jättänyt alttiiksi waaraan, että pitkälinen kuolemankamppaus oli ohitse ja jäännös Lady Franklinin lahden retkikunnasta pelastettu."

Amerikkalaiset olivat tehneet parastaan pelastaakseen Greelyn retkikunnan täydellisestä perikadosta. Kapteeni Schley'n johdolla varustettiin w. 1884 neljä laivaa, joiden oli määrä lähteä Smith'in salmeen. Jo toukok. 20 p. kulki Schley Uperniwif'in ohitse ja jäästeistä huolimatta tunkeutui suurilla ponnistuksilla pohjoista kohden. Niin saapui hän Bittletoniin, waan ei saanut täällä mitään tietoja. Ditis juuntasi hän kulkunsa Bayerin satamaan ja lähetti miehensä tiedustelemaan kaikille haaroille. Jo muutaman tunnin kulluttua löydettiin ensimmäiset Greelyn fairnit, joista saatiin tietoja retkikunnan tilasta Lokak. 30 p. 1882; sitten löydettiin eräästä fairnista tieteellisiä koneita, päiväkirjoja ja ilmoitus — uhkaawasta nälkäkuolemasta. Wihdoin kesäk. 23 p. löydettiin Greelyn majapaikka. Täällä kohtasi tulijoita kauhea näky. Ainoastaan kolme miestä kykeni horjuwin askelin tulemaan pelastajiansa vastaan. Myrsky oli painanut majan luttuun, eikä miehillä enää ollut woimia sitä korjaamaan; sijällä makasi neljä nälkäkuoleman kanssa taistelevaa

retkeläistä, ja he olisivat varmaankin kuolleet, jos apu olisi tullut päiväätkään myöhemmin.

Greelun retki on erittäin opettavainen. Se osoittaa, miten hyvin saattaa kaukana napaseuduillakin elää ja tulla toimeen, kun vaan on varustettu taroituksenmukaisesti. Mutta se osoittaa myöskin, kuinka epävakainen meri voipi tehdä tyhjäksi kaikki ihmisten laskut ja suunnitelmat.

V.

Fridtjof Nansen'in matkat.

1. Sukšilla poikki Grönlannin.

Kun syksyllä w. 1883 lyhyt sähkösanoma oli kertonut, kuinka Nordenfjöld matkallaan Grönlannin sisämaahan oli tavannut äärettömiä lumikenttiä ja kuinka hänen mukanaan olleet lappalaiset olivat hiihtäneet uskottoman lyhyessä ajassa tavattoman pitkän taipaleen, syntyi norjalaisessa Fridtjof Nansenissa ajatus retkikunnasta, joka sukšilla tunkeutuisi Grönlannin poikki rannasta toiseen. Nansenin mielestä olivat kaikki edelliset Grönlannin-matkustajat lähteneet liikkeelle väärältä puolen, nimittäin tunnetulta länsirannalta tuntematonta itää kohden. Hänen mielestään oli päinvastoin pyrittävä ajojaiden läpi Grönlannin autiolle, jäiden ympäröimälle itärannalle ja sieltä samottava länsirantaa kohden. Kun täten järjisi kaikki sillat takanaan, arveli Nansen, ei tarvitseisi miehiä pakoittaa kulkemaan eteenpäin; sillä kolkko itärannikko ei houkuttelisi ketään palaamaan takaisin, jota vastoin edessäpäin kajaistelisi länsirannikko kaikella siwistyksen tenhollaan.

Tämä rohkea tuuma tarwitji aikaa hautuaakseen. Wasta w. 1887 päätti Nansen *) esittää suunnitelmansa Kristianian yliopiston kollegiolle pyytäen samalla waltion kannatusta

*) Fridtjof Nansen, synt. w. 1861, oli silloin konserwaattorina Bergenin museossa. W. 1888 saamutti hän tohtorin arvon ja tuli Grönlannin matkalta palattuaan konserwaattoriksi Kristianian museoon. Nykyään on hän profesforina Kristianian yliopistossa.

retken toimeenpanemista warten. Oliopiston isät kannattivat lämpimästi yritystä, mutta hallituksen jäsenet katsoivat asiata toisilla silmillä eivätkä myöntäneet varoja tällaista uhkarohkeata retkeä warten, waikka pyydetty summa ei ollutkaan sen suurempi kuin 5,000 kruunua. Gräs yffityinen tanskalainen, tuffukauppias Augustin Gamel tarjosi kuitenkin pyydetyn summan, ja tämän jalomielisen tarjouksen kautta saattoi Nansen ryhtyä matkavarustuksiin.

Kun mitään wetojuhtia tällä retkellä ei voitu ottaa mukaan, oli wälttämätöntä, että kuormaston piti olla mahdollisimmasti köykäinen. Sen kuljettamiseksi valmistettiin n. s. sukkelkkoja, jotka olivat niin tarkoituksenmukaisesti tehtyjä, etteivät menneet rikki koko matkalla. Sitä paitsi hankittiin sukia sekä islantilaisia ja norjalaisia lumikenkiä. Mufana kuljetettiin myöskin matkateltoa, johon mahtui kaffi makuusäkkiä wieretysten. Pukuna käytettiin yksinomaan willa- waatetta, jalkineina saappaiden ohessa lapikkaita, päähineinä willa-lakkia ja käjineinä koirannahkaruffasia. Ruokatarat koitettiin supistaa myöskin niin wähään tilaan kuin suinkin, ja siinä tarkoituksessa käytettiin n. s. pemmikia (raswalla seoitettua kuivattua lihaa), lihapulveri-suklaata, lihaorppua j. n. e. Wäkijuomat eivät kuuluneet ollenkaan rawinto- aineiden joukkoon, ja kahwia sekä teetä samoin kuin tupakkaa- kin otettiin mukaan ainoastaan poikkeustiloissa nautittawaksi.

Ne miehet, jotka seurasivat Nansenia hänen matkallaan, olivat merikapteeni Otto Sverdrup (synt. 1855), luutnantti Olof Dietrichson (s. 1856), Kristian Trana (s. 1865), Samuel Balto (lappalainen, 27 w.) sekä Ole Ravn (lappalainen, 45 w.). Kaikilla näillä miehillä on ansionsa retken menestymisestä, warjinkin kahdella ensinmainitulla. „Mieensä pyydetään“, sanoo Nansen, „lykätä epäonnistuneen retken syysä samoin kuin onnistuneen kunniaakin johtajan hartioille. Tämä on kuitenkin wäärin mitä tulee semmoiseen retkeen kuin tämä,

jossa menestys riippuu siitä, ettei kenkään horju ja että kukaan jokaisessa filmänväpänksessä pystyy tehtäväänsä."

Toukok. 2 p. 1888 matkusti Nansen Kristianiasta Köpenhaminan ja Lontoon kautta Leithiin, jossa hän yhti muihin retkikuntalaisiin. Skotlannista matkustivat sitten kaikki yhdessä höyrylaivalla Islantiin, ja vasta keuhk. 4 p. saattoivat he lähteä hylkeenpyytäjä laivalla „Jason“illa Grönlannin itäisiä rantoja kohden sillä nimenomaisella ehdolla, etteivät retkikuntalaiset millään tavoin olisi esteeksi hylkeenpyyntitoimille.

Jo viikon kuluttua nähtiin Grönlannin itärannikko hämmöttävän korkeine huippuvuorineen Kap Dan'in pohjoispuolella, mutta jäävyöhyke laivan ja rannan välillä oli vielä siksi leveä, ettei mitään maallensuuta yritetty. Kuluipa vielä kokonainen kuukausi, ennenkuin retkeläiset, päättivät jättää Jason'in, jonka hylkeenpyyntiä warten täytyi liikkua siellä, missä saalista paraiten oli saatavana.

Heinäk. 17 p. oli Jason wihdoin niin lähellä maata Sermilikwuonon edustalla ($65 \frac{1}{2}^{\circ}$ pohj. lew.), että Nansen päätti omin neuvoihin pyrkiä rannalle. Retkikunnan wenhe ja eräs toinen, jonka Jansonin kapteeni tarjosi retkikuntalaisille, laskettiin mereen ja niihin sijoitettiin kuormasto. Nansen meni viimeisen kerran laivan mastossa olemaan tynnyriin tarkastelemaan uutta kulkuwänylää ja näki selwään sulaa wettä aivan maan rannassa ajojaiden sisäpuolella. „Me astumme wenheisimme mitä horjumattomimmasti luottaen retkemme menestykseen“, kirjoittaa Nansen sillä hetkellä eräälle sanomalehdelle lähettämässään kirjeessä.

Tämä luottamus pantiin kuitenkin kowalle koetukselle. Sittenkun retkeläiset koko yön olivat sateessa ja myrskyssä turhaan koettaneet murtautua ajojaiden läpi, sulloutui jää aamun koittaisissa niin tiukka, että täytyi wetää wenheet jäälautalle. Toinen wenheistä sai siinä wamman, jonka wuoksi

piti tuota pikaa ruveta sitä korjaamaan. Mutta sillä välin joutuivat retkeläiset etelään päin kulkewan wirran wietäwiksi ja alkoivat poistua peloittawalla wauhdilla maasta pois päin. Kymmenen päivää saivat he nyt ajelehtia jäiden mukana pitkin Grönlannin itärantaa keskimäärin kuuden meripeninkulman wauhdilla wuorokaudessa. Puhumattakaan tällaisen ajelehtimisen waiwoista ja waaroista, joutuivat retkeläiset fiten kauas määrätystä maallenousupaikastaan ja kadottivat koko joukon kallista aikaa. Wasta heinäk. 29 p. saattoivat he astua jalkansa fiinteälle maalle, mutta kesän paras osa oli silloin jo ohitse kulunut.

Nansen on antanut elävän kuvan retkikunnan ajelehtimisestä etelää kohti jäälautalla, joka huojuen aaltojen keskellä tarjosi retkeläisille turwapaikan, waikka sangen waarallisen. Kerrankin joutui lautta aiwan myrskynwän meren reunaan ja kuohut syöksywät lauttan yli ehtimiseen. Jos jäälautta olisi murtunut, olisivat sen päällä olleet ihmiset saaneet hautansa meren aalloissa. Eipä näin ollen saata olla ihmettelemättä sitä kylmäwerisyhtyä, jolla kapteeni Sverdrup piti koko yön wahtia lautalla, samalla kuin Nansen ja Dietrichson makasivat kaikessa rauhassa teltsaansa. Jo oli Sverdrup monta kertaa awaamaisillaan teltan owea towe-reitaan herättääkseen, mutta malttoi kuitenkin mielenensä. Juuri kun waara näytti suurimmalta, käänsi jäälautta äkkiä suuntansa ikäänkuin „näkyättömän läden ohjaamana“ ja alkoi nyt kulkea wirran mukana maata kohden.

Alku oli siis peloittawan epäsuotuisa; vuoden aika oli käynyt myöhäiseksi, ruokawarat olivat wähiisiä ja — wiljelty alue houkutteleman lähellä. Lähin Fredriksdalin siirtola oli näet waan 270 kilometrin päässä, samalla kuin Sermelik-wuonoon, maallenousun määräpaikkaan oli kahta wertaa pitempi matka. Nansen ja hänen seuralaisensa eiwät kuitenkaan luopuneet alkuperäisestä suunnis-

telmastaan, vaan käänsivät wenheensä nyt, kun se oli mahdollista, pohjoista kohden.

Että matka takaperin pitkin Grönlannin itärannikkoa tuli waiwaloiseksi, sen retkeläiset kyllä tiesivät. Parin viikon kuluessa saivat he nyt kuljettaa wenheitä jääryöyökköiden ylitse tai kowalla ponnistuksella työntää jäitä erilleen, jotta olisi päästy kapeita wesiuria myöten eteenpäin. Jäävuorilta wyöryvät jäämöhkäleet uhkailivat tuontuostakin musertaa allensa rohkeat retkeilijät. Päälle päätteeksi täytyi tynnyä pieniin ruoka-annoksiin, joka seikka yhtenäessä matkan waikeuksien kanssa ei woinut olla waiwuttamatta jonkun werran tynnymättömyyttä lappalaisissa, eikä kummakaan, sillä noilla luonnonlapsilla ei alunpitäinkään ollut selwää käsitystä yrittäisestä, johon he hywän raha-ansion toivossa olivat antautuneet.

Kun Nansen ja Sverdrup, tehtyään elok. 11 p. tiedusteluretken, olivat huomanneet, että maallenusu Umivikissa oli mahdollinen, käntettiin seuraamat päivät kaikenlaisiin matkawalmistuksiin edessä olevaa pitkää taimalta warten. Kuormasto sijoitettiin neljään kelkkaan siten, että kuhunkin tuli noin 100 kiloa, mutta wiidenteen suurempaan kelkkaan pantiin tawaraa kahja wertaa enemmän; sitä kuljettikin kaksi miestä, Nansen ja Sverdrup.

Rannikko nousi jyrkästi sijämaahan päin, niin että matka sujui hitaasti, ja waike aluksi kuljettiinkin yön aikaan, oli keli kuitenkin peräti nuoskeata; joskus satoi wettäkin, ja tulipa sitä muutamina päiwinä niin runsaasti, ettei auttanut muuta kuin pysyä tellassa. Kun miehillä ei ollut mitään tekemistä, wähennettiin ruoka-annokset entistäkin pienemmiksi, niin että joutopäiwinä syötiin ainoastaan yksi ateria.

Kun ilma selkeni, jatkettiin matkaa; lunikin oli nyt pakfusen waiwuttuksesta kowempaa. Saavuttuaan 900 metrin

forkeuteen, luulivat retkeilijät päässeensä nousun vaikeuksista, mutta taimal oli vieläkin sangen epätasaisista ja kellojen vetäminen peräti vaikeasta työtä. Kun ilma alkoi muuttua kylmemmäksi, ruvettiin kulkemaan päivän aikaan, mutta keli oli huonoa pehmeässä lumessa, johon kelkan jalakset vajosivat syväälle. Toisinaan täytyi kolmen miehen vetää yhtä kelloa, ja siten oli sama matka kuljettava useaan kertaan. Eipä ihmettä, että kärjivällinen Kristiansen'kin viimein alkoi tuskaantua matkan vaikeuksiin. Vihdoin huomasi Nansen'kin, että matka tällä tavoin edistyi liian hitaasti, jotta olisi voitu alkuperäistä suunnitelmaa seuraamalla ennättää Kristianshaabiin, ennenkuin vuodenaika olisi liiaksi edistynyt. Hän päätti sen vuoksi muuttaa suuntaa ja ohjata kulkunsa suoraan länttä kohden antavaa Godthaabia tai paremmin etelämpänä olevan Ameralikvuonon reunaa kohden, joten matka länsirannalle tuli melkoista lyhemmäksi.

Mitä syvemmälle sisämaahan tultiin, sitä kylmemmäksi muuttui ilma; kirkkaina päivinä saattoi aurinko tosin paistaa liiankin helteisesti, mutta yön tullen oli aimo pakkas. „Sattuipa usein, että lapikkaat, kun ne illoin riisuttiin, olivat jäätyneet kiinni sukkiin“, sanoo Nansen matkakertomuksessaan.

Toisinaan oli pakkasmäärä tellassa alle — 40° C. ja teltan ulkopuolella arwatenkin alle — 45° C. Jopa suljetussa makuusäkiissäkin oli niin kylmä, että aamulla herätessä pää oli jään ja huuran peitossa. Kun siihen lisäksi sattui tuulia ja tuiskuja, woimme arwata, mimmioista raskaiden kellojen vetäminen oli täällä 2000 metrin korkeuilla lumikentillä. Muutamana päivänä syyskuun alussa oli niin ankara lumimyrsky, ettei matkanteko ollut ollenkaan mahdollinen; kiittiwätpä miehet onneansa, kun saivat pelastetuksi telttansa myrskyn raiwolta. Raikista vastuksesta huolimatta samottiin kuitenkin eteenpäin, ja syyskuun 5 p. siwuuttivat

matkalaiset korkeimman taipaleella tapaamansa kohdan, joka kohosi 2,716 metriä meren pinnasta.

Kun oli hiihdetty vielä viikon verran, alkoi maa vähitellen aleta länttä kohden. Jopa tapasivat retkeilijät matkallaan pulmuseen, joka merkitsi sitä, että „maa“, s. o. länsirannikko oli lähenemässä. Sattuipa sitten suotuisaa tuulta, ja miehet tekivät purjeet kelloihinsa, jidottuaan ne ensin parittain yhteen. Huimaavaa wauhtia kuljettiin nyt eteenpäin, ja matka olisi käynyt mainiosti, josleivät retkeilijät olisi saapuneet sijämaan jäänreunalle, jossa syvät rotkot uhkasivat niellä kitaansa rohkeat purjehtijat. Pakkanenkin oli tuimainen, ja Nansen palellutti pahasti molemmat kätensä; mieliala oli kuitenkin wirkeä, sillä lähestyttiinhan nyt asuttua länsirannikkoa.

Kun retkeläiset purjehdusmatkansa jälkeen aamulla syysk. 19 p. pistivät päänsä teltasta, näkivät he suureksi riemukseseen koko Godthaablahden eteläpuolella olewan maan lewenevän filmäinsä eteen. Illoisella mielellä jatkettiin nyt matkaa eteenpäin, waikka kohta taimal ei ollutkaan waaroista wapaa. Usein täytyi tehdä pitkiä kierroksia jäähän muodostuneiden kivilujen ja rotkojen wälttämiseksi. Sattuipa joskus yksi tai toinen matkalaisista wajoamaan rotkon aukosta sijään, mutta heittämällä sukisauwan tai jääkirween aukon reunoille, päästiin kuitenkin pätkähästä. Raikista waaroista huolimatta saavuttiin onnellisesti sijämaan jäätikön ylitse, ja syysk. 24 p. oltiin wihdoin sulalla maalla. „Sanoin ei woi selittää“, sanoo Nansen, „sitä tunnetta, jota tunsimme, kun saimme tallata maata ja kiviä jaloillamme, ja sitä mielihywää, joka täytti koko olemuksemme tunteisjamme kanerwan taipuwan jalkaimme alla ja ruohon sekä sammalen tuoksuawan wastaamme.“

Raikki waikeudet eivät olleet kuitenkaan vielä lopussa; vielä oli kuljettava kappale matkaa Umeralikwuonolle, ja tällä wälillä piti matkakapineita kantaa selässä. Muutaman

päivän kulussa oli tämäkin taiwal suoritettu, ja matkalaiset saapuivat nuonolle. Täältä oli matkaa jatkettava westse, ja sitä warten ryhtyi Sverdrup lappalaisen Balton avulla tekemään wenhettä teltan lattiana kätetyistä wedenpitävästä purjekankaasta, samalla kuin Nansen leikkeli pajunwesoja kaaripuiksi. Hirot tehtiin mukana olemista sukksaumoista ja pajunwesoista, jotka sidottiin yhteen purjekankaalla. Näin saatiin kokoon pahanpäiväinen pursi, johon parhaimpi mahtui kaffi henkeä ja jolla Nansen ynnä Sverdrup lähtiwät kyntämään pitkin Ameralikwuonon aaltoja. Kolme, neljä päivää soudettuaan saapuivat retkeilijät lokaf. 3 p. ehjinä Uuteen Hernhut'iin, josta kulkivat jalan Godthaab'iin. Muut retkikunnan jäsenet, jotka jäiwät wuonon rannalle, noudettiin niin pian kuin oli mahdollista, ja siihen päättyi tuo merkillinen retki Grönlannin poikki lokaf. 16 p.

Nansen itse kirjoittaa tunteistaan päivää ennen Godthaab'iin saapumistaan: „Meillä oli ollut raskas työ, ja kieltämättä olimme me koko joukon kowaa kokeneet saawuttaaksemme sen tarkoituksperän, joka nyt oli niin lähellä — ja miltä tuntui nyt mielestämme? Tunsimmekohan itsemme onnellisiksi woittajiksi? Ei, tarkoituksperä, jota me olimme niin kauan odottaneet, tuli hieman äkkiarwaamatta.“ Asia on kyllä selitettävissä. Matkalaiset olivat liian wäsyksissä, liian lamaantuneina woidakseen tuntea iloa ja tydytystä muusta kuin siitä, että nyt wihdoinkin sai pitkän ajan perästä syödä kyllältänsä ja maata kunnollisissa wuoteissa. Toiselta puolen ei heiltä puuttunut ilon ja tyntymäisyhden aihetta matkan kestäessäkään. Niinpä olivat he tunteneet ilon tunteita astuessaan itärannalle, sitten kun oli onnellisesti päästy ajojaisista; samoin myöskin silloin, kun he sisämaan jäätiköltä ensi kerran näkiwät sulaa maata sekä silloin, kun tallasivat jaloillaan länsirannikon kanerwikkoa j. n. e. Waiwojen ja waikeukfien ohessa oli heillä siis matkanwarrella

ollut femmoisfiakin hetkiä, jotka elähyttivät mieltä ja antoivat sille voimaa ja wirkeyttä uusiin ponnistuksiin. Niin pian kuin tarkoitusperä oli saamutettu, kun ei ollut enää taistelua ja ponnistelemisen aihetta, silloin pääsi wäsymys yksinwaltiaaksi, kunnes uudet puuhat ja uudet pyrinnot herättivät uutta wirkeyttä ja uutta toimintoa.

Kun retkeläiset saapuivat Godthaabiin, oli sieltä wiimeinen laiva jo aikoja sitten lähtenyt Eurooppaan. Nansen lähetti kuitenkin wenhemiesten mukana kirjeitä Godthaabin eteläpuolella olemaan Swigtutiin; ja täällä tapasivat miehet vielä wiimeisellä hetkellä höyrylaiwan „Foxy“in, jonka mukana sanoma onnellisesti päättyneestä Grönlannin retkestä vielä samana syksynä saapui Eurooppaan.

Nansenin ja hänen toveriensa täytyi kuitenkin jäädä talveksi Godthaabiin, jossa tanskalaiset siirtolaiset osoittivat heille mitä suurinta mieraanwaraisuutta. Nansen itse käytti aikansa tutkiakseen häviämäisillään oleman eskimolaiskansan elämäntapoja. Hän asui heidän majoissaan, tutkisteli heidän pyyntitapojansa, jopa opiskeli eskimolaiskieltäkin. Hän harjoitteli soutamista eskimolaisten kapeilla wenheillä (kajakeilla), ampumista heidän aseillaan j. n. e. Tekipä hän pitempiäkin retkiä grönlantilaisten kanssa asuen wiikkomäärin eskimolaisten luona.

Suhtif. 15 p. 1889, kun Nansen tovereineen istuivat kahwia juomassa, kajahti äkkiä heidän korviinsa huuto: „Umiaxsuit, umiaxsuit“ (laiva, laiva)! Se olikin kauan odotettu höyrylaiva „Swidbjörnen“, joka sai nyt toimekseen kuljettaa retkeläiset takaisin kotimaahan.

Eron hetki oli tullut, ja tuota pikaa olivat retkeläiset valmiina matkalle. „Useimmat meistä eivät jättäneet ilman kaipuuta sitä paikkaa ja sitä kansaa, jonka keskellä me olimme

wiihtyneet niin sanomattoman hywin", sanoo Nansen matkafertomuksessaan. Sivätkä sanat sisälläkään liioittelua, sillä wapaan luonnon ihailija, sellainen kuin Nansen, ei woinut olla kiintymättä grönlantilaisiin luonnonlapsiin ja heidän elämäntapoihinsa. Millä tunteilla grönlantilaiset erosivat uudesta ystävästään, näkyy siitä, mitä eräs heistä lausui Nanseniille eron hetkellä; hän sanoi: „Nyt lähdet sinä takaisin suureen maailmaan, josta tulit meidän luoksemme; siellä tapaat sinä paljon ihmisiä ja paljon uutta ja olet kohta unhottawa meidät, waan me emme unhotta sinua koskaan.“

Toukok. 21 p. saapui „Gwidbjörnen“ onnellisen matkan jälkeen Köpenhaminaan. Siun ka toista vuotta oli kulunut siitä kuin Nansen matkallaan Grönlantiin oli poikennut Köpenhaminassa matkavarustuksiansa viimeistelyä warten. Paljon oli tapahtunut näiden molempien käyntien välisellä ajalla; Nansen oli tosin sama mies nyt kuin ennenkin, mutta ihmisten filmissä näytti hän aivan toiselta; retkelle lähtiesään oli häntä pidetty nuorena huimapäänä, nyt sitä wastoim maailmankuuluna tutkimusretkeilijänä, joka oli onnellisesti suorittanut waikean tehtävänsä.

Kunnianosoituksista ei suinkaan ollut puutetta. Ensin juhlittiin kokonainen wiiikko Köpenhaminassa, jonka jälkeen onnelliset retkeläiset saapuivat kotimaahansa Norjaan. Siellä otettiin heidät vastaan mitä suurimmilla ilon ja riemun osoituksilla. Norjalaiset näkiwät kotiutuneessa löytöretkeilijässä kansansa perikuwan, joka rohkeasti ja onnellisesti toimeenpannulla retkellään niin eläwästi muistutti wanhoja, jotka kauan sitten ajanwirtaan kadonneita wiiikingi-uroita.

Kun otetaan huomioon Grönlannin retken omituinen suunnitelma ja se tapa, jolla se pantiin toimeen, ei sowi liioin kummekfia, ettei tieteellinen hyöty tältä retkeltä ollut

niin suuri kuin moni oli odottanut. Retken päätarkoituksena olikin päästä perille niinhyvin Grönlannin itärannalla olevien ajojaiden kuin sisämaan jäätikönkin läpi rannalta toiselle. Jo itse matkan teko, tapahtuipa se sitten wenheellä, jäälautalla -taikka sukilla, oli alituista, hellittämätöntä ponnistelemista, joka salli ainoastaan vähäisessä määrässä tilaisuutta tieteelliselle työlle. Sen ohessa oli mahdotonta kuljettaa suurempia tieteellistä työtä warten tarwittawia koneita ja kokeelmia, kun kuormasto oli saatawa niin keweäksi kuin mahdollista. Kaikesta tästä huolimatta ei tieteellinen tulos Nansenin matkasta supistunut kuitenkään niinkään mitättömiin.

Eri tieteen haaroista hyötyivät Nansen'in retken kautta enimmäin maantiede, geologia ja meteotologia. Meteorologisten havaintojen tekeminen oli luutnantti Dietrichsonin huolena. Hänen työstään kertoo Nansen seuraawalla tawalla: „Hän otti tämän työn tehdäkseenä itsensä uhraawaisuudella ja kestäwyydellä, jotka ovat enemmän kuin ihmeteltäviä; mitä merkitsee semmoisissa olosuhteissa sen työn toimittaminen, minkä hän suoritti, woipi täysin käsittää ainoastaan se, joka ottaa tehdäkseen havaintojaan ja tarkasti ja jäännöllisesti, kuten ainakin, hoitaakseen meteorologista päiväkirjaansa 30 asteen pakkasessa, kun itse on nääntymäisillään wäsymyksestä ja kun perikato uhkailee ylt'ympäriällä, tai kirjoittaakseen, kun formet ovat niin pilalla ja kontistuneina pakkasesta, ettei woi lyijykynää pitää kädessä — niin siihen tarwitaan tawallista enemmän luonteen lujutta ja kestäwyyttä.“

Tärkeimpiä tuloksia Nansenin Grönlannin-retkestä on epäilemättä wakaantunut tieto sisämaan jäätiköstä, jään peittämän alueen laajuudesta sekä jäänlaadusta ja muodosta. Tosin oli jo ennen Nansenin retkeä syytä otaksua, että Grönlannin sisäosat ovat kauttaaltaan jään peitossa, mutta mitään warmuutta siinä asiassa ei ollut. Jopa niinkin kokenut löytöretkeilijä kuin Nordenskiöld, joka oli tehnyt useampia

retkiä sijämaan jäätikölle, piti mahdollisena, ettei Grönlannin sijämaa ole kokonaan jään peitossa, vaan osaksi jäistä vapaa. Nansenin retken jälkeen on kuitenkin tähtynyt luopua kaikista jäättömien „kosteikkojen“ otaksumisista Grönlannin amarasja sijämaassa.

Mitä jääpeiton muotoon tulee, leviää se yli koko Grönlannin (lukuunottamatta kapeata rannikkoa) suunnattomana eteläänpäin suippenewana kilpenä. Korkein Nansenin saavuttama paikka oli 2,716 metriä merenpiinnan yläpuolella, ja siitä laskeusi jääpeite erittäin säännöllisesti kummallekin puolelle. Rannan puolella olevia kuffuloita, n. s. „nunatakeja“ ei nähtynyt sijämaassa missään. Sijämaan mahtawa, paikka paikoin warmaankin parituhatta metriä paksu jääverho, peittää siis tähdellisesti maanpinnan vuoret ja laaksot. Pinalla oli sijämaan-jään peitteenä kuitenkin lunta niin paksulta, että kolme metriä pitkät sukisaumat saattoi helposti pistää läpi jääkuorta tapaamatta; päällimäinen lumi yleensä oli hienoa pyrylunta, jonka tuuli oli ajanut pitkiin, pohjasta etelään kulkewiin wakoihin.

Kun otamme huomioon, miten wähillä waroilla ja warustuksilla Nansen teki matkansa ja saavutti sekä edellämainitut että muut tieteelliset tulokset, emme liioin kummeksi koko sivistyneen maailman kiitollisuutta ja ihastusta sitä miestä kohtaan, joka ensikerran kulki Grönlannin poikki rannasta rantaan.

2. Nansen'in retki pohjoisnavalle.

Balattuaan Grönlannin-matkaltaan, rupeesi Nansen miettimään uutta retkeä, jonka tarkoituksena olisi päästä niin lähelle pohjoisnapaa kuin mahdollista. Miten ja mitä teitä tämä uusi retki olisi toimeen pantawa, sen hän esitti w. 1890 Norjan maantieteelliselle seuralle pitämässään seikkaperäisessä esitelmässä.

„Minä luulen“, sanoo hän tässä esitelmissään, „että me ottaessamme warteen luonnossa itfessään olevat woi-
mat ja koettaessamme työskennellä niiden mukaan eikä niitä
wastaan, saatamme löytää warmimman ja helpoimman
keinon päästäksemme nawalle. Ei maksi waiwaa edellisten
retkikuntain tavoin työskennellä wirtaa vastaan; meidän
on katsottawa, eikö olisi wirtaa, jonka mukana me woi-
simme toimia. Painawat hyyt puolustawat tällaisen wirran
olemassaoloa.“

Nansenin suunnitelma perustui siihen olettamiseen, että
pysyväinen ja werrattain nopea merenwirta kulkee Beringin
salmeista ja itäisen Nasian pohjoisrannasta pohjoisnapaa koh-
den, josta se jatkuu etelää tai lounaista kohden Guippuwuo-
rien ja Grönlannin välillä, seuraa sitten wiimemainitun maan
itärantaa ja fiertää lopullisesti Davis'in salmeen.

Mainitsemme tässä muutamia seikkoja, jotka antoivat
Nansenille aihetta tällaisen johtopäätöksen tekemiseen.

W. 1879 kulki Beringin salmen kautta eräs retkikunta
pohjoisnapaa kohden, maan tarttui jäihin ja ajelehti niiden
mukana vuoden päiwät luodetta kohden sekä käräsi lopullisesti
haakfirikon Uusfiperian saarien luona. Kolme vuotta sen
jälkeen tavattiin ajojällä lähellä Grönlannin eteläistä länsi-
rantaa koko joukko esineitä, jotka epäilemättä oliwat peräisin
hukkuneesta laiwasta. Sanoma tästä löydöstä herätti aika-
naan suurta huomiota, ja oppineet jo silloin melkoisella war-
muudella päättiwät, että löydetty esineet oliwat kulkuneudet
merenwirran mukana Uusfiperian saarilta pohjoisnawan kautta
Grönlannin länsirannalle. Eiwätkä mainitut esineet ole ainoat,
jotka owat tehneet jäiden mukana tuon pitkän matkan. Niinpä
löydettiin kerran Grönlannin länsirannalla eräs heittoase, joka
silminnähtävästi oli kotoisin Alaskan saarelta. Myöskin ne hal-
kopuut, joita asukkaat keräilewät Grönlannin rannoilla, owat op-
pineiden luulon mukaan lähteneet suurimmaksi osaksi Siperiasta.

Mäihin ja muihin samankaltaisiin seikkoihin nojautuen päätti Nansen, että myöskään laivan, samoin kuin edellä mainittujen esineiden, on mahdollista kulkea meren wirran mukana pohjoisnawan ylitse tai jostain paikasta sen lähitienoilla. Suunnitelmansa mukaan aikoi hän pienellä, vaan lujatekoisella laivalla matkustaa Uusfiperian saarille ja sieltä sopivan tilaisuuden tultua höyrylaivalla painautua sulassa vedessä niin pitkälle pohjoiseen kuin oli mahdollista. Kun jääesteiden takia ei pääsisi enää etemmäksi, kiinnitettäisiin laiva jäälauttojen väliin ja annettaisiin sitten wirran wiedä eteenpäin. Jäiden puristuksesta ei olisi vaaraa, sillä laiva olisi niin rakennettu, että se nousisi jään päälle. Jos kuitenkin tapahtuisi, ettei laiva kestäisi puristusta, siirryttäisiin jollekin sopivalle jäälautalle ja kuljettaisiin eteenpäin sen mukana. Kun sitten saavuttaisiin amonaiselle merelle Grönlannin edustalla, astuttaisiin wenheisiin ja pyrittäisiin niillä maihin. Jos ruokawaroja otettaisiin mukaan viideksi vuodeksi, niin ei niiden suhteen tulisi mitään hätää, sillä onnen myötäisenä ollessa voisi matkan suorittaa parissa vuodessa. Jos taas merenwirta ei kulkisi suoraan pohjoisnawan kautta, vaan esim. nawan ja Frans Joosepin maan välitse, ei sillä olisi suurta väliä, koska matkan tarkoituksena ei olisikaan hakea maan matemaatista pohjoisnapaa, vaan tehdä tutkimuksia sitä ympäröivällä tuntemattomalla alueella.

Nansenin rohkealta tuumalta ei puuttunut suinkaan vastustajia. Kun hän w. 1892 esitti suunnitelmansa Lontoon maantieteelliselle seuralle monen kuuluisan tiedemiehen ja löytyretkeilijän läsnäollessa, tuli sen osaksi tosin paljon myötätuntoisuutta, vaan ylipäänsä pidettiin tuuman toteutumista sangen arweluttavana. Mutta vastawäitteet eivät saaneet Nansenia horjumaan. Kun kokenut amiraali Mares huomautti, että pohjoisella retkellä pitää aina olla joku paikka, johon waaran tullen sopisi peräntyä, wastasi Nansen

olewansa päinwastaista mieltä; hän wetosi Grönlannin matkaansa, jolloin hän oli polttanut lainat takanaan, mutta siitä huolimatta saapunut perille.

Wastustuksesta huolimatta olivat norjalaiset yleensä innostuneina Nansenin uuteen yritykseen. Tuo rohkea mies ei ollutkaan heidän silmissään enää pelkkä huimapää, jommoisena olivat häntä pitäneet ennen Grönlannin-retkeä; hänen tuumillaan oli jo melkoisen paljon arwoa ja painoa. Hallitus ja yksityiset riensiwätkin tällä kertaa auliilla kädellä retkeä awustamaan, ja sitä warten rakennettiin wancka höyry-laiwa „Fram“ (Perille), jonka piti kuljettaa tuo rohkea löytöretkeilijä seuralaisineen pohjan pimeille perille.

Nansenin pohjoisnaparetkeen otti osaa paitsi johtajaa kaksitoista parhaassa iässä olevaa, woimakasta miestä, niiden joukossa Grönlannin-matkalta tunnettu merikapteeni Otto Sverdrup; retkikunnan muista jäsenistä mainittakoon luutnantit Sigurd Hansen ja Hjalmar Johansen sekä tohtori H. Blesfing.

Juhannuspäivänä w. 1893 lähtiwät retkeläiset „Fram“ laiwalla kanjalaiusten innokkaiden onnentoivotusten seuraamina Kristianiasta pohjoista kohden. Wuoreijan kaupungissa heitettiin jäähyvästit kotimaan rannikolle ja matka suunnattiin pohjoista Siperiaa kohden. Chabarowassa otettiin mukaan wetokoiria ja lähetettiin postin mukana elok. 3 p. viimeiset kirjeet Norjaan. Muutama päivä sen jälkeen näkiwät idästä tulewat samojeedit „Fram“-laiwan kulkewan koillista ilmanjuuntaa kohti maan ja jäiden välissä, ja se olikin viimeinen tieto retkeläisten matkalta aina siihen saakka kuin Nansen elok. 13 p. 1896 saapui onnellisesti takaisin kotimaahansa.

Syysk. 11 p. siwuuttiwat retkeläiset Afrikan pohjoisimman niemen ja laskiwat sitten hyvää wauhtia awonaista

merta Uusfiperian saarten ohitse, kunnes jäästeet pakoittivat heidät pysähtymään. Syysk. 22 p. oltiin 78 asteen 43 minutin kohdalla pohj. lev. ja 130 asteen kohdalla itäistä pituutta, kun laiva kiinnitettiin jäälautan kupeeseen, ja sen mukana oli nyt pyrittävä napameren toiselle puolen. Tähän asti oli siis matka käynyt hyvin, ja kaikesta päättäen oli se jatkuvakin toivon mukaisesti, koska merenvirta kulki pääasiallisesti niinkuin Hansen oli suunnitelmassaan otaksunutkin. Ujojää tösän puristelivat tavattoman lujasti laivan kupeita, mutta „Fram“ näkyi hyvin kestävänsä niiden kylmiä syleilyksiä. Pakkanen ensimmäisen talven kuluessa oli joltininkin (alin pakkasaste 52,6°), mutta miehistön terveyden tila oli kuitenkin oivallinen. Aika kului työn toiminnassa. Johansenin avustamana teki Hansen erittäin täydellisiä meteorologisia, maneettisia ja tähtitieteellisiä havaintoja, tohtori Blesjing tutki revontuli-ilmiöitä; sitä paitsi tehtiin kasvi- ja eläintieteellisiä huomioita, syvyyden mittauksia, jään tutkistelemuksia j. n. e.

Helmik. 2 p. w. 1894 viettivät retkikuntalaiset juhlan sen johdosta, että olivat menneet 80 leveysasteen ylitse. Mutta kun matka ei kulkenut suoraviivaisesti, vaan tuulista riippuen teki jos jonkinlaisia mutkia, olisivat he huhtikuussa voineet juhla samanlaisen tapauksen johdosta. Tammi. 7 p. seuraavana vuonna oli vieläkin tärkeämpi tapaus merkittävänä retkikunnan historiassa, sillä silloin olivat he siuuttaneet pohjoisimman leveysasteen, jolla ihmisiä siihen asti oli käynyt; retkeläiset olivat näet saapuneet 83° 84' kohdalle pohj. leveyttä.

Toinen vuosi retkeläisten elämässä oli pääasiallisesti samanlainen kuin ensimmäinenkin. Jään puristukset tahtoivat vaan käydä yhä uhkaavamiksi. Tammi. 4 ja 5 p. w. 1895 oli puristus kowimmillaan. Laiva oli kiinni noin 30 jalan vahvuudessa jäässä, jonka yli raskaita jääryöfkiöitä

wieri laiman kylkeä vasten uhaten haudata allensa rohkeat matkalaiset. Silloin nostettiin ruokatarvat, wenheet ja muu varasto jäälle, ja miehet olivat valmiina jättämään hädän tullessa laimansa. Mutta kun puristus oli kowimmillaan, irtautui laiva jäistä ja kohosi hiljalleen niiden yläpuolelle. „Fram“ näytti siis olewan voittamaton. Jäät eivät saaneet sille tälläkään kertaa vähintäkään haittaa, ja sittemmin ei niiden puristuksia enää sanottavasti tuntunutkaan.

Minkälaisen vaikutuksen ankarammat jään puristukset tekivät laivassa olijoihin, siitä saamme jommoisinkin käsityksen seuraavasta Nansenin kuvauksesta:

„Kun oikea puristus alkaa, tuntuu siltä kuin koko maan pinnalla ei olisi yhtään pistettä, joka ei huojuisi ja wapisisi. Ensin kuuluu kaukaa jääerämaasta maanjäristyksen tapainen jyrinä, sitten jyrisee eri tahoilla, jyrinä lähestyn lähestymistään, hiljainen jäämaailma pauhaa ja luonnonvoimat owat heränneet taisteluun. Jää rustaa kaikkialla ja alkaa wyörnä. Ympärillä winkuu ja paukkaa, jää tuntuu horjuwan ja rutisewan allasi, kaikki on liikkeessä. Pimeään hämärässä näet jään työntymän ylös ja kohoaman korkealle. Näet 10—15 jalan paksuisia jäämöhkäleitä wyörnyvän toistensa päälle ja jääselänteiden törmäävän toisiaan vastaan. Kohisee ja jyrisee ikäänkuin olisi mahtawia koksia joka taholla, ja kuuluu siltä kuin kanuunat alituisesti paukkuisivat.“

Waikka retkikuntalaiset läntisen suunnan ohessa olivatkin kohonneet yhä enemmän pohjoiseen, arweli Nansen kuitenkin, etteivät he woisi wirran mukana päästä 85 leveysastetta pohjoisemmaksi. Suunnitelmassaan oli hän tosin lausunut, ettei retken tarkoituksena ollut matemaatisten pohjoisnawan saavuttaminen, mutta nyt kun tuo napa oli niin houkuttelewan lähellä, ei hän malttanut olla tuumimatta, miten olisi päästävä vieläkin lähemmäksi sitä. Pian olikin valmiina uusi suunnitelma, jonka Nansen esitti matkatovereilleen. Sen

mukaan lähtiji kaksi miestä „Fram”ista sopivassa paikassa pyrkimään pohjoista kohden niin pitkälle kuin pääsevät. Kun retkikunta palatessaan ei voi tavata laivaa, suuntaa se kulkuansa Frans Joosepin maalle ja sieltä Quippu-uorille, josta taas norjalai-
sten hylkeenpyyntäjien mukaan pääsij kotimaalle. Ruokavarojen kuljettamista warten otettaisiin mukaan tarpeellinen määrä koiria, kolme kelkkaa ja kaksi kajakki-wenhettä, yksi kummallekin miehelle. Koirille otettaisiin ruokaa 30 päiväksi, miehille sitä wastoin 100 päiväksi. Tämän suunnitelman hyväksyiwät Mansenin seuralaiset, ja moni heistä olisi ollut walmis lähtemään tuolle waarallijelle retkelle. Haluk-
kaiden joukosta walitsi Mansen luutnantti Johansenin, ja lähti nyt tämän kanssa laiwasta taiwaltamaan pohjoisnapaa kohti. Lähtö tapahtui maalisk. 14 p. 1895, jolloin oltiin saamu-
tettu $83^{\circ} 59'$ pohj. lew. ja $102^{\circ} 27'$ it. pit. „Fram”in kotia kuljettaminen jätettiin kapteeni Sverdrupin huostaan.

Ettei Mansenin ja Johansenin matka ollut mitään helppoa työtä, sen kyllä jokainen voi arvata. Warsinkin oli pakka-
sesta paha wastus, kun turkit oli täntynyt painon kewentämiseksi jättää laivaan. Jää oli tosin alussa jotenkin tajaista, mutta muuttui sitten kowin rönkkelöiseksi. Miesten täntyi alituisen auttaa koiria nostelemalla kuormia jäähar-
janteiden yli. Kun jää käwi yhä huonommaksi, eikä mitään maata ollut tavattawissa, lähti Mansen huhtik. 8 p. yksin hiihtämään pohjoista kohti nähdäkseen olisiko etempänä jotain mahdollisuutta matkan jatkamiseksi. Mutta sitä ei näyttänyt olewan. Jäärönkkiöt kohosiwat toinen toistaan korkeampina niin pitkälle kuin silmä kantoi. Ei auttanut muu kuin kääntyä takaisin. Ja senhän saattoikin tehdä kaikella kun-
nialla, sillä oliwathan miehet saapuneet $86^{\circ} 14'$ pohj. lew., siis pohjoisemmaksi kuin kukaan kuolewainen ennen heitä. „Fram” laiwasta oliwat he kulkeneet 240 kilometriä, ja nawalle olisi ollut matkaa vielä 400 kilometrin paikoille.

Suunnitelman mukaan oli nyt ohjattava kulku Frans Joosepin maata kohti. Mutta jos pohjoiseen tunkeminen oli ollut vaikeata, oli peräntyminen vieläkin vaikeampaa. Railot kävivät etelämpänä¹ yhä pahemmiksi ja estivät kulkua. Suh-
tief. 12 p. seisahtuivat miesten kellok, ja sen jälkeen he eivät voineet määrätä pituus-asteita. Keli kävi varsinkin kesä-
kuussa aivan surkeaksi. Koirat, sukset ja keltat wajojivat sywälle märkään lumeen, ja kun ruoan puutteen takia täntyi koiria teurastaa toisensa perästä jäljelle jääneiden rawinnoksi, käwi eteenpäin pääsö melkein mahdottomaksi. Mansen odotti alinomaa tapaawansa maata, mutta sitä saatiin näkwyiin vasta heinäkf. 23 p.; miehet oliwat silloin 82^o kohdalla pohj. lewentyä. Jää oli sangen murtunutta ja sulat paikat täynnä jääsotkua, joka teki wenefulun mahdottomaksi. Siirtymällä jääpalalta toiselle saawuttiin maihin elok. 6 p. Pitkin tunte-
mattoman maan rantaa lähtiwät retkeilijät fitten wenheillään soutelemaan fiinä toivosja, että pian woijivat suunnata mat-
kansa Guippuwuoria kohden, mutta jäät sulkiwat heiltä elo-
kuussa wesityen, ja heidän täntyi jääda paikoilleen parempia aikoja odottelemaan.

Wuoden aika käwi liian myöhäiseksi, jotta olisi saattanut jatkaa matkaa Guippuwuorille. Sen wuoksi päättiwät miehet wiettää talwen paikoillaan ja sitä warten rakensiwat he itselleen majan kivistä, mullasta ja sammalesta; maalle ajautuneen puun rungoستا tehtiin katon harja, johon kiinnitettiin mursun nahkoja ja luotiin kaisen tämän päälle lunta. Unin teossa oli myöskin vaikeuksia, ja kun muita rakennus-
aineita ei ollut, tehtiin se jäästä ja lumesta, josta tietysti oli seurauksena, että sitä piti uudistaa muutaman kerran tal-
wen kuluesja. Maihin tultuaan oli miesten onnistunut am-
pua muutamia jääkarhuja, joiden lihaa käytettiin ruoaksi. Poltto- ja walaiustusaineena oli mursun ja karhun ihra. Lämpimikseen makasiwat molemmat retkeilijät samassa karhun-

nahasta tehdystä makuufäkissä. Kertoesjaan tästä talvenvietostaan arvelee Nansen, että hänellä ja hänen seuraajellaan oli jangen hyvä olla tässä osaksi maan alle rakennetussa ja siten rajuilta talvimyrskyltä suojatussa majassa. „Lamppujemme ansioksi on luettava“, sanoo hän, „että voimme pitää majassa olevan lämmön melkein jäätymäpisteessä. Seinien luona oli se luonnollisesti alempana, ja ne olivatkin pakussa huurteessa, joka lampun valossa oli komeimman marmorin näköistä, niin että onnellisimpina hetkinä kuvailimme mielesjämme olevamme marmorisaleissa. Maja oli 10 jalkaa pitkä ja 6 jalkaa leveä ja muutamissa kohdin niin korkea, että voimme siinä suorana seistä. Makuusijamme oli tehty rosoisista kivistä, emmekä koskaan saaneet sitä oikein tasaiseksi, niin että tärkeimpänä tehtävänäimme talven kestässä oli ruumiimme taiuttaminen kaikkein mahdollisiin suuntiin, löytääksemme jemmaisen aseman, jota kivet vähimminkin olisivat vaimanneet.“

Tällaisissakin oloissa pysyivät miehet kylmän ja pimeän talven kulussa terveinä ja hyvin voipina. Työn puute tahtoi waan olla haitaksi. Kun ilma oli sopiva, kävelivät retkeläiset pimeudessa majansa ympärillä, mutta useimmiten oli kuitenkin myrskyinen sää, ja silloin ei auttanut muu kuin loikoa majassa.

Kun marraskuusta maaliskuuhun ei näyttänyt jääkarkujakaan, olivat ketut sydäntalwella retkeilijäin ainoina tovereina. Uskollisesti istuivat nämä majan katolla järvien jäätäneitä ruoan tähteitä; miehet antoivatkin niille mitä waan liikeni ruokawaroistaan. Kettujen joukossa oli muutamia kallisarwoisia mustiakin, mutta kun miehillä ei ollut liiaksi ampumawaroja, antoivat he eläinten olla rauhassa.

Kevään tullen palasi aurinkokin näille kolkoille pohjan perille, ja miehet rupestivat tekemään matkawalmistuksiaan. Talven kulussa olivat heidän waatteensa joutuneet siihen

kuntoon, että nyt täytyi laittaa uudet mukana olevista willapeitteistä. Sitä warten tarwittawa lauka saatiin purkamalla eräs säkki, koska ketut olivat talwen aikana wieneet muun tawaran ohessa ainoan laukakeränkin. Saatuaan matkavarustuksensa valmiiksi, jättivät retkeilijät toukok. 19 p. 1896 talwifortteerinsa ja lähtivät wesiäse jatkamaan matkaansa.

Ilman kaikenlaisia waarallisia sattumuksia ei matka nytkään sujunut. Niinpä kerran, kun miehet olivat jäällä, pääsivät heiltä kajakit karhuun kaikkine matkavarastoineen. Warma kuolema näytti uhkaawan retkeläisiä, waan silloin hyppäsi Nansen jäiseen weteen ja mitä suurimmilla ponnistuksilla sai kajakit kiinni. Erään toisen kerran hyökkäsi murshu Nansenin kimppuun. Tästä kertoo hän itse näin: „Nämä hirwiöt olivat usein lopettaa henkemme sukeltamalla äkkiä ylös wedestä ja hyökkäämällä kajakkimme kimppuun kowalla syjänskellä. Nyt lähestyi hurja peto suoraan kajakkiani kohden, pani wahwat ewänsä laidalle kaataakseen purttani sekä iski suuret hampaansa sen pohjan läpi, osaamatta kuitenkaan minuun. Onnistuin airolla iskeä woimakkaasti petoa päähän, niin että se nousi pystyyn ja oli wähällä kaatua päälleni; nuolen nopeudella sukelsi se kuitenkin jälleen weteen ja katosi. Wesi wirtasi reiästä sisään ja wene oli uppoamaisillaan; wiime hetkellä sain sen kuitenkin eräälle jäälohkareelle, joka ilmestyi weden alta.“

Tämäpä olikin retkeilijöillämme wiimeinen waaran paikka, sillä jo seuraawana päivänä (kesäk. 18 p.) tarjoutui heille aivan odottamatta pelastuksen tilaisuus. Kun Nansen oli kiivennyt eräälle jääwuorelle matkan suuntaa tarkastellaksensa, kuuli hän äkkiä koiran haukuntaa. Heti rientsi hän sukia noutamaan ja lähti hiihtämään rantaa kohden. Sitä lähestyessään kohtasi hän oudon miehen. Se oli erään englantilaisen retkikunnan johtaja Jackson, joka seuralaisineen oli talwehtinut Frans Joosepin maalla. Wasta nyt sai Nansen

tietää, että hänkin oli Johansenin kanssa viettänyt talvensa samalla saariryhmällä.

Englantilaisen retkikunnan asemalla Kap Florasja odotettiin paraita laivaa, joka kuitenkin jäästeiden takia sattui viivähtämään. Vasta heinäk. 26 p. saapui höyrylaiva „Windward“, ja sen mukana pääsivät Nansen ja Johansen takaisin kotimaahansa. Elof. 12 p. 1896 saapui „Windward“ norjalaiseen Vuoreijan satamaan ja pian sen jälkeen lewisi sanoma kuuluisain löytöretkeilijäin palaamisesta ympäri koko sivistyneen maailman.

Nansenin kotiutumisen johdosta syntynyttä iloa himmensi kuitenkin epätietoisuus „Fram“-laivan kohtalosta. Nansen itse oli wakuutettu siitä, että kapteeni Sverdrup kyllä saattaisi laivan onnellisesti kotimaalle, mutta mitään varmuutta asiasta tietysti ei ollut. Jos siis ilo Nansenin palatua oli suuri, tuli se vieläkin suuremmaksi, kun sähkösanoma elok. 20 p. saattoi ilmoittaa, että „Fram“ oli saapunut Norjan rannikolle tuoden mukanaan terweinä ja hywisä woimin kaikki retkikunnan jälellä olematkin jäsenet.

Kun Nansen ja Johansen olivat jättäneet „Fram“-laivan, jatkoi viimemainittu jäiden mukana kulkuansa luodetta kohden. Siltä waralta, että miehistön pitäisi jättää laiva, valmistettiin sukia, kajakkiwenheitä ja muita tarvekaluja waellusta warten jäitä pitkin; kaikki laiwamenettä sijoitettiin jäälle ja niihin lastattiin ruoka- ja muita waroja. Kesä w. 1895 kului ilman mitään mainittawampia tapahtumia. Syksyllä saavuttiin korkeimmalle leveysasteelle ($85^{\circ} 57'$), mutta seuraawan vuoden tammikuussa laskeuduttiin jään mukana 85° eteläpuolelle. Jo toukokuussa oli muodostunut raiioja „Fram“in läheisyydessä, ja jäättä murtamalla onnis-

tuttiin siitä vapautua kesäkuun alussa. Selwälle wedelle päästiin kuitenkin vasta elokuussa.

Muutama hetki sen jälkeen kuin oli päästy jäistä, kohtasi „Fram“ erään toisen laivan, jonka miehistö tiesi kertoa ruotsalaisen insinööri Andréeen retkestä Guippuwuorille. Sverdrup luuli saavansa Andréeelta tietoja Nansenin kohtalosta, ja suuntasi sen vuoksi kulkunsa Guippuwuoria kohden. Andrée ja hänen miehensä tunsiwat heti „Fram“in ja tuliwat hurraata huutaen sitä vastaan, mutta Nansenin kohtalosta eiwät ruotsalaiset tienneet mitään.

„Fram“ jatkoi matkaansa ja saapui yöllä elok. 20 p:ää vasten norjalaiseen Skjervön satamaan. Sverdrup kiiruhti oitis sähkölennätinkonttooriin, herätti lennätin-wirkamiehen ja sai nyt vasta tietää, että Nansen ja Johansen olivat jo kotona. Hän riensi takaisin laivaan ja riemusta säteilewin silmin kertoi muille retkikunnan jäsenille kuulemansa iloisen uutisen.

Palanneita löytöretkeilijöitä otettiin vastaan mitä suurimmilla riemun ja ihastuksen osoituksilla kaikkialla, misjä he poikkeiwat matkallaan, ja Kristianiaan, maan pääkaupunkiin, oli saapunut kuningas ynnä perintöruhtinas antaakseen tunnustuksensa niille miehille, jotka tieteen hyväksi olivat suorittaneet niin vaikean ja vaarallisen retken.

Mitä tieteellisiin tuloksiin tulee, toi Nansen mukanaan runsaan joukon havaintoja ja kokemuksia eri tieteiden aloilta. Onnistuneella retkellään oli hän todistanut, että hänen otaksumisensa meren wirran suunnasta jäiden wallassa olewasja napameressä täydellisesti pitää paikkansa. Kiippuen wallitsemista tuulista kulki wirta yleensä pohjoiseen sekä luoteeseen, mutta wäliin päinwastoinkin. Luoteeseen Nuosiperian saarilta oli meri sangen syvä, sillä sen pohja paikkapaikoin tawattiin wasta 3,800 metrin päässä. Dmituisuutena mainittakoon,

että weji tässä meressä oli pinnalta noin parin sadan metrin päähän jääkylmää ($- 1\frac{1}{2}^{\circ} \text{C}$), jota vastoin alempana oleva ferros osoitti lämpöasteita. Eurooppalainen pohjois-meri näytti niinmuodoin Guippuwuorten pohjoispuolelta jatkuvan itäänpäin syvänä valtamerenä.

Nansenin lähtiesä napamatkalleen olivat warowaiset ihmiset ennustaneet, etteivät retkikuntalaiset voisi ilman haittaa terveydellisessä suhteessa kestää napaseutujen pimenttä ja pakkasta, sekä etteivät he ainakaan voisi wälttää kerpukia, jota vastaan ei ollut mitään parannuskeinoa. Nämä ennustukset jäivät kuitenkin toteutumatta. Koko matkan kuluessa oli miehistön terveys päin vastoin ollut erinomainen, ja laivan lääkäri saattoi sairaiden puutteessa käyttää aikansa muuhun hyödylliseen toimeen. Retkeillesjään jäiden läpi koirien ja kajakien avulla oli Nansen sen ohessa keksinyt uuden matkustamiskeinon, jota wastedeskin jommoisellakin menestystien toiwolla voisi napaseutujen tutkimuksessa käyttää.

Matkallaan pohjoisnapaa kohden ei Nansen mielestään pääsnyt jäiden mukana kyllin kauaksi pohjoiseen. Mutta se, mikä ei onnistunut ensikerralla, saattaa onnistua wastedes. Kotia palattuaan rupestitin hän miettimään uusia tuumia napaseutujen tutkimiseksi. Uusi retki, josta kuitenkin ei ole mitään walmista tullut, piti tehtämän Frans Joosepin maasta wenheillä pohjoista ilmanjuuntaa kohden.

Ennenkuin jätämme Nansenin ja hänen naparetkensä, luokaamme vielä pikimältään filmäns niihin tuloksiin, joita hän saawutti matkallaan napameren sekä siinä ajelehtiwien jäiden suhteen.

Ennen Nansenin lähtöä naparetkelle oli tiedemiesten kesken yleisenä se luulo, että melkein kaikkialla pohjoisnawan ympärillä oli maata, ja että napameri enimmäkseen oli mata-

laa. Tutkimuksijensa kautta on Nansjen kuitenkin osoittanut, että napameri suurimmaksi osaksi on syvää merta ja että se on pohjoisten Atlantin syvänteiden jatkona. Miten kauas itään tämä meri ulottuu, siitä ei ole mitään perusteltua mieltäpidettä, vaan Nansjen otaksuu, että sitä kestää Uus-Siperian saarien itäpuolellekin. Mitä taas tulee maan ja meren jäkautumiseen napameren tuntumattomissa osissa, arvelee Nansjen, että tällä puolen napaa maata on warjin vähän tai ei ollenkaan. Ollessaan Johansenin kanssa retiretkellään, huomasi hän jään ajautuvan kowaa wauhtia pohjoiseen, kowempaa kuin etelämpänä. Raitoissa oli kowa liikunto, ja retkeilijät ajautuivat usein jotenkin nopeasti eri suuntiin, näyttipä wälillä siltä, kuin olisivat he auttamattomasti joutuneet tuulen ja wirran waltaan. Sellaiset jääjoukot eivät woiisi liikkua wapaasti, jos vaan juurempi maa olisi wassassa, sillä se asettaisi woittamattoman esteen jään kululle. Ratkaisewimpana todistuksena siitä, että napameri ulottuu laajemmalle Nansjenin kulkupaikkaa, ovat hänen mielestään ne jääjoukot, jotka yhtämittaa ajautuvat etelään werrattain nopeasti pitkin Grönlannin itärantaa Kap Farwälin ohitse. Näin laajalla jääpaljoudella tähtynä olla awarampi alue lähtöpaikkana kuin se, jossa „Fram“ ajelehti. Mitä taas tulee nawan toisella puolen olemaan alueeseen, arvelee Nansjen, että siellä mahdollisesti on maata. Siten ei olisi vielä löydetty Amerikan Arkipelaagin ja Grönlannin saarten rajaa, vaan ulottuiksi siellä päin olevia saaria nykyään tunnetun alueen pohjoispuolellekin.

Kuten edellä olemme nähneet, perustui Nansjenin naparetkisuuunnitelma jään ajautumiseen määrättyyn suuntaan wirran mukana. Mikähän waukuttaa tämän jään ajautumisen meren poikki? Stupäässä tuulet. Kun nämä enimmäkseen puhaltawat Siperian merestä pohjoiseen Atlantin merelle, kulkewat jäät aluksi samaan suuntaan. Waan tuulet ovat

epäluotettavia voimia, jonka vuoski ajautuminen ei käy tafaiſeſti; wäliin tulee pñſähdñs, wäliin kulku taakſepäin, wäliin ajautuminen ſiwulle. Kun tuulet weiwät laimaa oikeaan ſuuntaan, ſyntyi kowempi wauhti, waan kun tuuli käwi waſtakkaiſelta ſuunnalta, oli ſen waikoa ſaada kulke- maan jäitä ſitä tietä. Kun wallitſewat tuulet woivat waih- della eri vuoden aikojen mukaan, ſyntyy ajautumiſeſſakin erilaiſia ajan jakſoja. Suotuiſimpia oliwat tuulet talwella ja kewäällä, waan ſitä waſtoin lopputeſällä yleensä epäſuo- tuiſia. Niinpä ſinäkin ſyſäynä, jolloin „Fram“ ſaapui jäi- hin, oli ſillä edeſſä epäſuotuiſa ajanjakſo, ja ſe ajautuikin takaiſin Uuſſiperian ſaaria kohden. Talwella ja kewäällä ſaatiin ſitten wauhtia eteenpäin, jota waſtoin keſäkuun puoli- wäliſtä ja ſyſäyllä kuljettiin taakſepäin. Uuſi talwi (1894— 95) ja kewät tuottiwat hyvän ſyſäynſen eteenpäin, waan loppuoſa keſää oli epäſuotuiſaa; ſeuraama ſyſä ja talwi (1895—96) kulettiwat kuitenkin „Fram“in kauas pohjoiſeen, melkein 86 aſteen kohdalle ja länteen aina 25 aſteelle itäiſtä pituutta. Helmikuun lopuſſa ja maalikuuſſa tuli melkein ſeiſaus, kunneſ huhtikuuſſa ja myöhemmin taas alkoi ajau- tuminen lounaiſeen, ja 83 lewenſäſteella „Fram“ wihdoin murtautui irti jääſtä. Waihtelemilla tuulilla ei ſiis ollut yſiſtään waiikutuſta jäihin, joilla oli taipumus kulkea mää- rätyyñ ſuuntaan. Toiſinaan oliſin Nauſen huomaawinaan jäänalaiſeſſa wedeſſä heikkoa wirtauſta, joka kulki melkein ſamaan ſuuntaan, ja hänestä tuntui, että jää pyrki tuulten ſuuntaa pohjoiſemmaksi.

Paſſu jääwaippa, jolla moni naparetkeliiſä on tahto- nut peittää nawan, on Nauſenin hawaintojen mukaan men- nytä kalua. Hän en mieleſtään ei koko napameren awaralla ulapalla ole ainwatakaan kiinteää kohtaa. Koko tällä aawi- kolla ajawat tuulet ja wirta jäätä ſuurta nielua kohden, joka on Hiippuwuorten ja Grönlannin wäliſſä, kuin myöſkin ka-

peampiin salmiin Grönlannin ja Pohjois-Amerikan Arkipelaa-
gin saarien välillä; -siellä jää kuitenkin suurinmaksi osaksi
patoutuu ja estyy kulkemasta eteläisemmille vesille, niin että
etemmäksi ajautuminen käy hyvin hitaasti.

Ulituisen ajautumisen vuoksi ei jää voi tulla kowin
wanhaksi siinä osassa napamerta, jonka läpi Nansen kulki.
Matkallaan näki hän harvoin jäätä, jota olisi woinut ar-
woida wiittä, kuutta vuotta vanhemmaksi, ja sen werran
aikaa tarwinnematkin jäälautat kulkeakseen Beringin salmen
rannoilta Grönlannin itäpuolella olewaan mereen. Suurin
osa siitä jäästä, joka laskee tähän mereen, ei kuitenkaan ole
niin wanhaa, sillä se suureksi osaksi on muodostunut matkan
warrella aukoissa ja railoissa, joita yhtä mittaa syntyy wan-
hojen jäälauttojen väliin.

Mitä tulee jään muodostumiseen, käy se Nansenin ha-
waintojen mukaan werrattain hitaasti jäätyminen kautta. Siten
syntynyt jään wahvuus oli yleensä 2 ja 4 metrin waiheilla.
Suurimman wahwuutensa saawuttaakin jää yhtämittaisen
pufertumisen ja patoutumisen kautta; tällä tawoin syntyneet
suuret jääryöfkiöt ja möhkäleet jäätyvät toisiinsa kiinni ja
tulewat siten pitkä-ikäisiksi.

Jo edellisillä napaseuturetkillä oli saatu selwille, että
puristukset useinkin lähempänä awowettä melkoisessa mää-
rässä ovat yhteydessä wuoroweden kanssa. „Syksyllä w.
1893“, sanoo Nansen, „seurasivat puristukset niin säännöllis-
jesti juoksuwettä, että me saatoimme edeltäpäin sanoa, milloin
tapahuisi puristus. Meillä oli kaksi ajanjaksoa kuukaudesja,
toinen — kowimmilla puristuksilla — uuden kuun aikana,
toinen täyden kuun aikana. Näinä aikoina oli tawallisesti
kaksi kertaa wuorokaudessa wuoroon wäljentymistä ja wuo-
roon ahtautumista jäässä. Samanlaista säännöllistä wuoro-
wesipuristusta saatiin kokea Framissa viimeisenäkin kewäänä
(1896), kun se oli päässyt lähelle merta Guippuwuorten

pohjoispuolelle; muutamana viikkona kesäkuussa oli puristus niin kova, että laiva kaks kertaa joka vuorokausi hiljaa ja tynnosti kohoosi aina 3 metriä vedessä. — Sisemmällä napameressä puristukset eivät olleet niin säännöllisiä, varsinkaan talvella, ja täällä niihin vaikuttivat etupäässä tuulet. Kun esim. oli pitemmän aikaa tuullut kaakosta, joten jää oli joutunut kulkemaan hyvää vauhtia luoteeseen ja tuuli sitten yhtäkkiä kääntyi koettaen kuljettaa jäätä toiselle suunnalle, niin tämä teki hitaisuudellaan vastarintaa, ja siten saattoi syntyä kovia puristuksia, kun jääjoukko tuli painaen takapäin, jota vastoin toiset etempänä olevat joukot olivat pysähtyneet tai lähteneet liikkeelle taaksepäin. Jos tuuli taas kääntyi kaakkoon, niin puristukset laffasivat yhtäkkiä kokonaan. Tällainen tuulipuristus oli esim. se, joka ahdisti Framia uuden vuoden aikana 1895.“

Naansen vastustaa sitä mielipidettä, jonka mukaan syynä puristuksiin olisi jään laajentuminen ja kutistuminen ilman vaihdosten mukaan. Jo se seikka, että puristuksia on kesällä, jolloin sulaminen on täydessä vauhdissa, saa epäilemään tuollaista väitöstä, vaan kun ottaa laskeakseen, miten suureksi jään laajentuminen ilman vaihdoksen kautta voi nousta, niin saapi siitä mitättömän vähäisen tuloksen verrattuna jäiden alituisiin ahtautumisiin.

Siitä liikkeestä, jonka osaksi vuorovesi, osaksi tuulet synnyttävät jäässä, muodostuu halkeamia ja raiiloja, jotka usein kulkewat enemmän tai vähemmän poikittain liikunnan suuntaa kohden. Kun nyt puristus syntyy, rupeavat jään reunat pitkin näitä halkeamia yhtymään; jäälautat työntyvät osaksi päällekkäin, osaksi kohoavat toisiaan vasten pitkiksi selänteiksi (puristusfeliksi), joiden pääsuunta kulkee tavallisesti poikittain liikunnan suuntaan; ja aina sen mukaan kuin tämä suunta muuttuu, tulee koko jään pinta jaetuksi mutkalliseen verktoon, niin että raiiloja ja puristusfelkiä on ris-

tin rastin; siitä syntyviä hankaluuksia saivat Nansen ja Johansen kokea refiretkellään w. 1895.

Jo edellä on mainittu, että pohjaveji napaseutusyvänteessä oli Nansenin huomion mukaan pintawettä lämpimämpi. Alimpana olewa lämmin weji on raskaampaa ja suolapitoisempaa kuin päällimmäinen kylmä weji. Edellinen on aineksiltaan Atlantin weden kaltaista, waan jälkimäinen oli n. s. jäämeriwettä. Nansenin arvelun mukaan täyttyy napameri alituisesti lämpöisellä ja suolapitoisella wedellä, joka tulee etelästä päin, pääasiallisesti Atlantin merestä. Jo ennen oli osoitettu tällaisen lämpöisen wirran olemassaolo haarana Golfin wirrasta, joka pitkin merenpintaa kulkee pohjoiseen päin Guippuwuorien länsirannatse. Kun tämä raskas lämmin weji tulee napaseutumereen, waipuu se syvennälle kylmän ja keweän jäämeriweden alle. Wiime mainittu weji on keweämpää ja vähemmän suolaista, pääasiallisesti sen ruoksi, että se on sevitettu monista suurista joista, erittäinkin Siperian joista tulewalla suolattomalla wedellä. Sittenkin lämpöinen weji kiertäessään meressä pohjoista kohden jäähtyy ja osaksi myöskin sekoittuu suolattoman weden kanssa, sekä juoksee wihdoin napamerestä kylmänä ja vähemmin suolaisena pohjoiseen Atlantin syvänteeseen, joten tämä meri pohjaltaan on kylmempi kuin itse napameri.

Waikka lämpöisen weden wirtaaminen napamereen käykin hitaasti, estää se josjain määrin jään wahvenemista, ja sitä se tekisi wieläkin enemmän, jollei pinnalla olewa 80—100 metrin wahwuinen kylmä wesi kerros suojeleisi jäätä alemmaa tulewaa lämmittämistä vastaan. Suurena syynä siihen, ettei jää ollut Nansenin matkan warrella sen paksumpaa, oli hänen mielestään se, ettei sillä ollut aikaa sitä suurempaan wahvistumiseen; ajautuminen idästä länteen näet esti jäätä tulewasta kowin wanhakki, ennen kuin se joutui etelän lämpöisempiin seutuihin. Asianlaita on ehkä toi-

nen Amerikan ja Grönlannin puoleisessa napameressä, jossa jään kulku ei ole erittäin joutuisa; siellä ajautuu se maita vasten ja voi jäädä paikoilleen ehkä vuosikausiksi, wahweten siten talwi talwelta osaksi jäätymissen kautta alapuolelta, osaksi sen kautta, että päälle kokoontuu lunta. Ja tämä on luultavasti sitä jäätä, jota on ruwettu sanomaan „paleokrystifeksi jääksi.“

Mutta jos nyt kaiken jään kulku tulisi estetyksi napameren muusfakin osassa ja samoin myöskin lämpimän weden wirtaaminen — jos esim. meren pohja kohoaisi 600 metriä, joten muodostuisi maasilta Skotlannista Färjaarien ja Islannin yli Grönlantiin ja pohjoinen Atlantin meri tulisi eroitettuksi Jäämerestä, niinkuin niiden arwellaan kerran olleekin eroitettuina — mitähän silloin tapahtuisi? Näin kysyy Mansen ja vastaa kysymykseensä tähän tapaan: Me emme tunne tarpeeksi kaikkia waiuttimia woidaksemme antaa lopullista wastausta, waan se kuitenkin on warma, että suljetulle napamerelle tulisi melkoista wahwempi jääpeite kuin sen nykyinen ohut, alituisessa liikkeessä oleva jääkuori on. Silloin paleokryстинen jää lewiäisi kaikkialle, ja meillä olisi olemassa tuo paksu, liikkumaton jääwaippa, jolla nykyään niin moni aiheettomasti tahtoisi peittää napaseudut. Ja mikä waiutus sillä olisi ilmastoon pohjoisella maanpallon puoliskolla? Selwää on, että jollei napameri saisi lämpöisiä wirtauksia etelästä, sen wuotuinen keskilämpö määrä alentuisi; pohjolasissa muuttuisi ilmanala kylmemmäksi, jota wastoin Atlantin meri, joka maasillan kautta olisi suojattu jäätä ja kylmää wirtaa vastaan, ja sitä paitsi olisi estetty jakamasta lämpöä pohjoisille seuduille, lämpenisi; wuotuinen keskilämpö määrä eteläisissä seuduissa nousisi, ja ilman-ala etelä- ja osaksi keski-Europassa tulisi lämpimämmäksi. Toisin sanoen, ero maasillan pohjois- ja eteläpuolella olevien seutujen ilman- alan välillä tulisi suuremmaksi kuin nykyään. Toinen kysy-

mys on, olisiko tämä riittävä jääkauden synnyttämiseksi pohjo-
lasissa. Yleensä päätellään, että vuoden keskimääräisen läm-
mön pohjois-Euroopassa ei tarvitsisi laskeutua kuin $4-6^{\circ}$,
niin se riittäisi waukuttamaan uuden jääkauden, eikä mahdot-
tomalta näytäkään, että sellainen sulku voisi saada aikaan
niin suuren muutoksen.

Mutta jos tällaisella maasillalla sulkemisen sijaan jää-
meri awattaisiin vielä enemmän kuin nyt, niin että suurem-
mat joukot lämmintä wettä eteläisemmiltä seuduilta pääsisi-
vät sinne — jos esim. ajateltaisiin Beringin salmi paljoa
leweämmäksi ja sywemmäksi sekä Jaapanin lämmin wirta,
Kurosimo, sen kautta lähtewäksi pohjoiseen — mikä silloin
olisi seurauksena? Nansenin wastaus kysymykseen kuuluu
näin: Silloin wähenisivät melkoisesti pohjoisessa olevat jää-
joukot, ohut jääpeite kääwisi vielä ohuemmaksi ja syntyisi
awowettä vielä enemmän. Ja jos silloin ajattelisimme, että
Jäämereen juoksisi wähemmän suolatonta wettä, jos esim. Si-
perian joet muuttaisivat sulkunsa johonkin toiseen mereen,
silloin napamerta ei peittäisi tuollainen kylmä kewyt wesi-
kerros, jossa jää woi helposti syntyä niinkuin nyt, waan läm-
min wesi tulisi lähemmä pintaa ja jään muodostuminen yhä
enemmän estyisi. Seurauksena olisi, että napameri suurim-
man osan vuotta olisi laajalti awoinna. Tämä taas wai-
kuttaisi vuoden keskilämpö määrän kohoamiseen pohjoisissa
seuduissa, joten ero eteläisten ja pohjoisten seutujen ilman-
alassa olisi wähäisempi. Mutta nämä muutokset eivät riit-
täne selittämään lauhleaa ja osaksi lämmintä ilmanalaa, joka
kuluneina aikakausina on wallinnut suuressa osassa pohjoista
napaseutua, niinkuin Grönlannissa, Huippuwuorilla ja Uus-
siperian saarilla.

VI.

Infinööri Andrén ilmapallomatka.

Jo ennenkuin Mansen ennätti palata kotimaahansa Norjaan, oli naapurimaassa Ruotsissa ryhdytty varustamaan uutta retkeä, jonka tarkoituksena oli niinkään päästä pohjoisille napaseuduille, ei kuitenkään laivoilla eikä myöskään sukien, kulkujen tai kajakien avulla, vaan suoraa päätä ilmassa purjehtimalla, s. o. uudenaikaiستا, viimeisten kulkutöjen mukaan rakennettua ilmapalloa käyttämällä. Yrityksen alkuunpanija oli infinööri Andrée, joka ankaran vastustuksen ohessa onnistui saamaan harrasta kannatustakin tälle uudelle tuumalleen.

Infinööri Salomon August Andrée oli syntynyt Grennassa Ruotsin maalla Lokaf. 18 p. w. 1854. Suoritettuaan w. 1874 tutkinnon teknillisen korkeakoulun mekaanisessa osastossa, teki hän opintomatkoja ulkomaille sekä työskenteli käytännöllisissä infinööritoimissa vuoteen 1880 saakka, jolloin tuli assistentiksi teknilliseen korkeakouluun. W. 1882—83 otti hän osaa ruotsalaiseen meteorologiseen retkeen Guippu-uorille ja nimitettiin w. 1884 patentti-toimiston yli-infinööriksi. W. 1892 sai Andrée Ruotsin tiedeakatemialta toimekseen tehdä sarjan ilmapallopurjehduksia tieteellisessä tarkoituksessa. Ensimmäinen tällainen matka tehtiin heinäf. 15 p. 1893. Huomattavimpia hänen seuraavista ilmassa-purjehtimisiistäan oli se, jolloin hänen ilmapallonsa ajautui Itämeren poikki Suomen puolelle; se tapahtui lokakuussa w. 1893.

Lukuijilla ilmapallomatkoillaan keräsi Andrée koko joukon kokemusta ilmasjapurjehtimisen alalla. Sillä matkalla, jolla hän ajautui Suomen saaristoon, keksi hän muun muassa keinon, jolla voitaisiin joihinkin määrin ohjata ilmapalloa. Kun näet hänelle ei onnistunut laskea maihin Ruotsin puolella, päästi hän ilmapallostaan mereen ankkurin ja köyksi estääkseen siten pallon mauhtia ja tehdäkseen mahdollisefi ohi kulkewalle laimalle sen pysäyttämisen. Väimässä ei kuitenkaan ymmärretty Andrèen merkkejä, ja niin ollen täytyi hänen jattaa matkaansa. Mutta kun hän sitten yritti nostaa ankkuriansa ylös, olikin se liian raskas, joten se jäi köyjiineen laahaamaan perässä. Vasta nyt huomasi Andrée, mikä hyöty semmoijista köyjistä olisi. Niiden kautta saattoi näet järjestää pallon korkeutta maasta ja osaksi määrätä sen suunnatkin. Kun laskee laahausköyden, kivenee ilmapallo ja koho ylös, kun taas vetää köyden ylös, käy pallo raskaammaksi ja waipuu alemma. Tämä seikka on ilmasjapurjehtijalle sangen tärkeä; sillä sen kautta voidaan pallon korkeutta maasta wakaannuttaa. Ilmapallo ei ole enää mitään oikullinen kulkuneuvo, joka kohoamalla liian korkealle ohuempaan ilmakeroksiin saattaisi ruweta kaasun laajentumisen kautta wuotamaan, vaan voidaan sitä nyt pysyttää fiinä korkeudessa, joka sille on edullisin. Ja kun laahausköydet sen ohessa pidättävät ilmapallon mauhtia, tulee tämä mauhti pienemmäksi kuin sen ilmapallon mauhti, jossa pallo purjehtii. Näin syntynyttä tuulen painoa ilmapalloa vastaan woipi käyttää hywäksi aivan samoin kuin wesillä purjehtiesfakin; ei tarwitse muuta kuin asettaa vaan purjeen ilmapalloon, niin saadaan sen suunta melkoisesti poikkeamaan tuulen suunnasta. Kun tähän lisätään, että oli mahdollista rakentaa ilmapallo, joka useampia wiiikkoja woisi jäilyttää kantowoisuunsa, emme liioin ihmettele, että syntyi ajatus ilmapallon käyttämisestä laajaperäistä napaseutu-retkeä warten.

Helmikuussa w. 1895 esitti Andrée suunnitelman sa Ruotsin tiedeakatemialle. Tähän saakka, sanoi hän, ovat kaikki yritykset pohjoisnavalle tunkeutumista warten tehty jäitse. Suolimatta suurista uhrauksista, joita vuosifatojen kulussa on tehty, ei kukaan vielä ole onnistunut pääsemään tarkoituksen perille. Sen saavuttamiseksi olisi hänen mielestään käytettävä ilmapalloa, joka on aiwan kuin luotu napa-seudun retkeä warten. Ilmapallo ei tosin vielä ole aiwan täydellisesti ihmisen ohjattawissa, mutta puutteellisuuksis-taanin huolimatta tarjoaa se kuitenkin turvallisen kulku-neuwon matkaa warten navalle ja sieltä takaisin. Retkikun-taan, joka ottaisi tehtävän suorittaakseen, kuuluisi kolme miestä, jotka palloineen asettuisivat Guippuwuorille. Suo-tuisalla tuulella lähtisi retkikunta purjehtimaan jää-erämaan poikki noin 250 metrin päässä merenpinnasta. Matkan Amerikan tai Asian pohjoisrannalle arweli Andrée kestävän noin 5--8 päivää, jos olosuhteet ovat suotuisat. Päin vastaisessa tapauksessa woi kulua paljoa pitempi aika, waan syntä huolestumiseen ei ole, kun ilmapallo woi säilyttää kan-tamuuttaan 5—7 wiikkoa. Jos niin sattuisi, että purjehtijain pitäisi jättää pallonsa matkan warrella, ovat he niin warus-tetut, että woiwat jatkaa matkan jäitse ja siten pyrkiä lähim-pään tunnettuun maahan.

Asiantuntijain kannatuksen ohessa sai Andrée myöskin rahamiehiä innoistumaan yritykseensä. Matkakustannukset olivat lasketut 130,000:ksi kruunuksi, ja tämä summa oli koottu muutamassa kuukaudessa. Sen jälkeen ryhdyttiin valmistustoimiin. Ilmapallon tekeminen uskottiin sillä alalla kokeneelle mestarille, ranskalaiselle ilmasapurjehtijalle La-chambrelle. Kesällä w. 1896 päästiinkin jo niin pitkälle, että Andrée saattoi ilmapalloineen ja matkatowereineen lähteä Guippuwuorille, josta warsinainen ilmasapurjehtiminen piti aloitettaman. Epäsuotuisien tuulien tähden täytyi kuitenkin

siirtää lähtö seuraamaan kesään. Heinäkuun 11 p. 1897 lähtikin silloin „Kotka“ — se oli ilmapallon nimi — liittemään pohjoisnapaa kohden, kolme rohkeata miestä mukanaan *).

Suolimatta heikosta tuulesta ilmapallo kohosi nopeasti 200 metrin korkeuteen, mutta laskeutui sitten jokseenkin lähelle meren pintaa. Jonkun ajan kuluttua, kun oli heitetty muutamia hiekkasäkkejä, pallo uudelleen kohosi, ja etelätuulen puhaltaessa alkoi se lentää koillista ilmanjuuntaa kohden. Ilma oli kirkas, ja pallo oli näkyvässä tunnin verran, liikkuen 35 kilometrin nopeudella tunnissa.

Mitä itse ilmapalloon tulee, oli se mitä huolellisimmin tehty. Edellisenä talvena oli sitä suurennettu, niin että sen amarus teki 4,800 kuutiometriä. Jotta olisi vältetty kaasun haihtumista, oli se kokonaan suljettu alhaalta päin ja sen sijaan varustettu suurella varaläpällä. Niinpian kuin sisäissä oleva metyikaasu rupefi liiaksi pullistamaan pallon seinä, aukeni läppä ja päästi osan kaasua pois. Samoin kuin pallon rakentaminen, oli sen varustaminenkin tarkoitusten mukainen. Siinä oli wenhe, valmistettu samanlaisesta silkkikankaasta kuin pallonkin, ja ruokawaroja oli varattu neljäksi kuukaudeksi. Olipa ilmasapuriheittijoilla wäkiwiina-keittiökin, jota sängen waarallisena kapineena oli käytettävä kuitenkin wasta sitten, kun se oli laskettu hihnan nenässä kynnemen metrin päähän ilmapallokoriista.

Professori Ekholm, joka edellisenä vuonna oli Andréen matkatowerina, on lausunut, että tuuli matkan alussa oli niin woimakas, että Andréen jo seuraavana päivänä olisi pitänyt olla nawalla. Mutta siellä wälttämättömästi on

*) Ne kaksi toweria, jotka seurasiwat Andréen mukana, olivat toht. Nils Strindberg (synt. 1873) ja insinööri Knut Fraenkel (synt. 1870).

tähtynyt tapahtua pidätys, ja pallon on tähtynyt kulkea paljoa hitaammin odotellen suosiolista tuulta. Mahdollisia matkan suuntia on wiisi, mutta waikea on sanoa, mitä niistä pallo on kulkenut. Jos nawalla puhalsi pohjoinen tuuli, tarwitji Andrée, Ekholmin arwelun mukaan, koko matkaansa warten kahdentoista päivän paikoille.

Mitä suurimmalla mielenkiinnolla odotteli koko siviis-
tynyt maailma Andréeen ja hänen seuralaistensa palaa-
mista samana kesänä, jolloin lähtö tapahtui. Nyt on siitä
kulunut jo kolmatta vuotta, ilman että mitään tarkempia
tietoja rohkeiden ilmasapurjehtijain kohtalosta on saatu.
Sen werran kuitenkin lienee warmaa, että he owat saaneet
surmansa jossain pohjoisnawan kylmillä feuduilla.