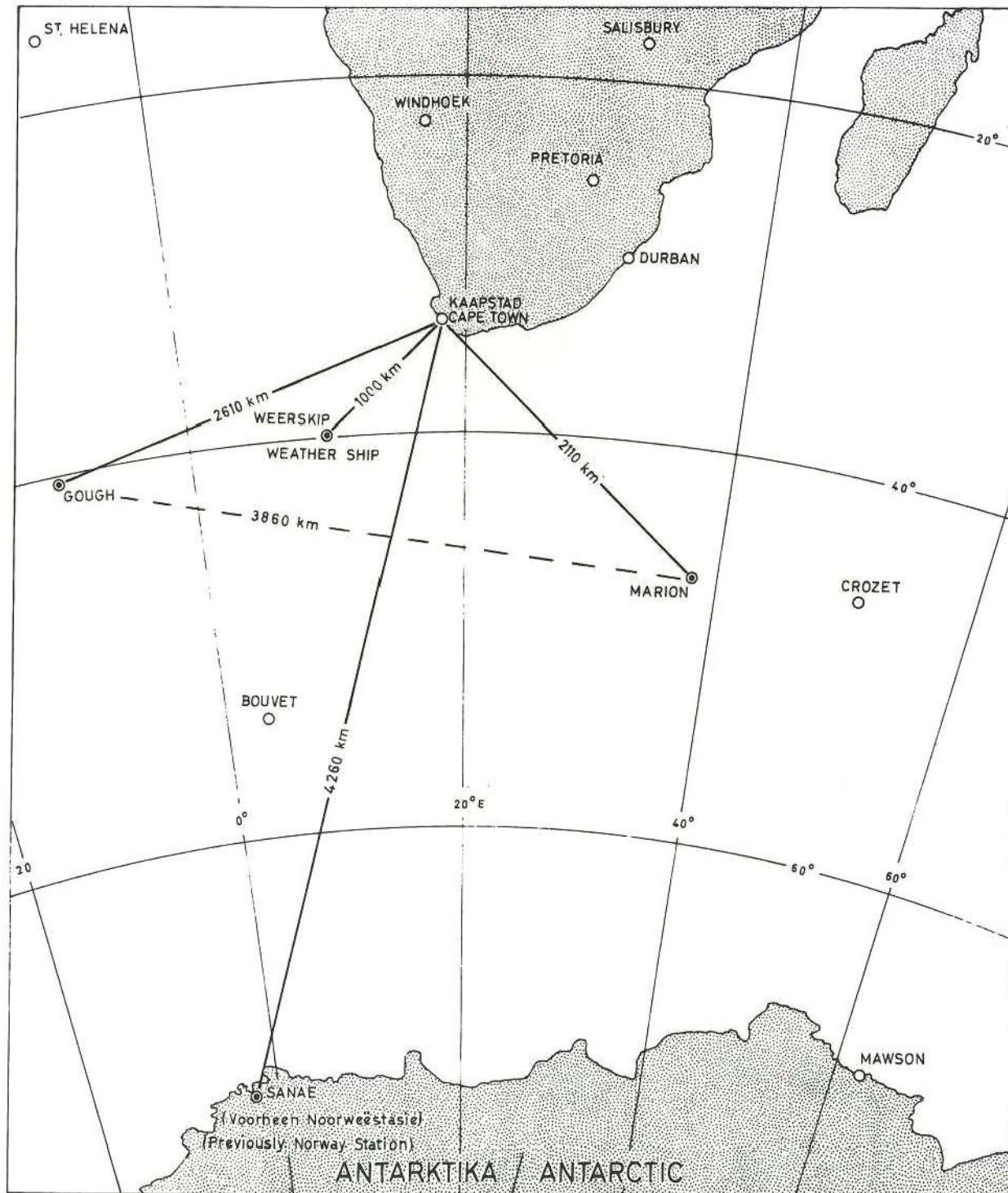


DIE WEERBURO SE '1
AFGELEË BUIEPOSTE

WEERBURO
DEPARTEMENT VAN VERVOER

DIE WEERBURO SE AFGELEË BUIEPOSTE

Vanweë die publisiteit wat die aflosreise van die Departement van Vervoer se aflosskip, die RSA, geniet en nuusitems van tyd tot tyd, asook radioboodsappe wat die SAUK met spesiale geleentede aan die personeel uitsaai, is dit seker taamlik algemeen bekend dat die Weerburo op die twee eilande Marion en Gough en by die Suid-Afrikaanse Antarktiese basis „SANAË” weerwaarnemingstasies het. (SANAË staan vir Suid-Afrikaanse Nasionale Antarktiese Ekspedisie). Minder bekend miskien is dat die Weerburo ook 'n weerskip het, wat behalwe vir kort besoeke aan Kaapstad vir bunkering, voorrade en personeelverandering, op stasie by 40°S/10°E lê. Die ligging van al hierdie afgeleë weerwaarnemingsposte word op onderstaande kaart aangedui:-



Waarom Afgeleë Waarnemingstasies?

Die weer van 'n land word beïnvloed deur die weerstoestande buite sy grense. In die geval van Suid-Afrika is daar uitgestrekte omliggende oseane vanwaar weerkundige waarnemings maar skaars is. Waarnemings deur skepe is natuurlik uiters waardevol maar omdat hulle selde in gebiede vaar waarin die sinoptiese weerkundige eintlik belangstel, nl. wes, suid en suidoos van die kontinent, is permanente weerwaarnemingstasies gestig op beskikbare en begaanbare eilande en op Antarktika. Dit is verder aangevul deur 'n voltydse weerwaarnemingskip wat op een posisie bly. Daar is wel satellietwolkfotos vir die oseaan-streke beskikbaar maar oppervlakte- en bolugwaarnemings vir die paar vaste waarnemingspunte is nogtans onontbeerlik as verwysingsdata waaraan die satellietwaarnemings vasgeknoop kan word.

Die Eilandstasies Marion en Gough

Die gewone staande personeel van die stasies is:

- 4 Weerkundige waarnemers (tegnici van die Weerburo)
- 1 Mediese ordonnans
- 1 Radio-tegnikus
- 1 Kommunikator

Die eilande het geen ander menslike inwoners nie, maar daar was dikwels in die afgelope jare bykomstige personeel vir konstruksie- of bouwerk of vir spesiale wetenskaplike waarnemings. Laasgenoemde word gewoonlik gedoen vir Universiteite of wetenskaplike liggame; soms was daar 3 tot 4 persone by 'n eilandstasie vir sulke spesiale waarnemingswerk.

Aflosreise om voorrade aan te vul en personeel om te ruil, geskied jaarliks. Die reise word gewoonlik onderneem deur die Departement van Vervoer se skip, die RSA, na Marion in April en na Gough in Oktober. Gougheiland is 'n Britse besitting, maar Marion is sedert Desember 1947 Suid-Afrikaans.

Albei eilande is van vulkaniese oorsprong en is eintlik maar plekke waar die ondersese vulkaniese rif of ruggraat hier en daar as eilande bo die see-oppervlakte uitsteek. Die vulkaniese agtergrond van die eilande het weereens sterk onder die aandag gekom toe daar 'n aantal jare gelede 'n vulkaniese uitbarsting op Tristan da Cunha, 'n ander eiland slegs 350 km NNW van Gougheiland, voorgekom het en die inwoners van daardie eiland laat vlug het. Op ander eilande, soos bv. op Bouveteiland in die suidelike Atlantiese Oseaan, slaan daar vulkaniese rook en stoom op plekke uit.

Beide Gough- en Marioneiland verrys met ruwe kransagtige kuslyne skerp uit die see. Daar is geweldige kranse en klowe, veral op Gough. Die eerste blik wat 'n nuweling vanaf die aflosskip van so 'n eilandtuiste kry is gevolglik maar bietjie skrikwekkend, selfs onheilspellend, des te meer waar die hoër berggedeeltes maar merendeels in grys-grou miswolke gehul is en stormagtige weer dikwels heers. 'n Verdere eerste indruk wat 'n mens kry, is die volslae eensaamheid en verlatenheid.

Dit volg dat hawefasiliteite of selfs redelike beskutte baie nie bestaan nie, wat landing van personeel en goedere baie bemoeilik. Daar is nie sprake dat die aflosskip self kan vasmeeer en direk aflaaï nie: dit word gedoen deur kleiner bote terwyl die moederskip op 'n veilige afstand bly. Personeel en goedere word deur middel van 'n masjien-aangedrewe hysplatform voor 'n regop rotswand ongeveer 15 m hoog direk uit die bote getel. Daarvandaan moet die uitrusting en voorrade nog na die stasie en veilige bergplek gekarwei word. Vir die tydjie wat die skip daar is, werk die personeel, aankomende en vertrekkende, baie hard. Die moontlikheid van skielike verslegtende weerstoestande wat alle werk van sulke aard tot stilstand kan bring, is maar altyd daar.

Aangesien die eilande in wese ruwe bergmassas is wat steil uit die see steek, en omdat dit onprakties sou wees om in die heersende moeilike omstandighede van grondgesteldheid ens. swaar goedere ver van die landingsplek te vervoer, was die keuse van geskikte terrein vir die weerstasies en gepaardgaande radio-

stasie, pakkamers, werk- en woongeboue maar beperk. Op albei eilande is die nedersetting aan die oostekant. Dit is nie juis die ideale blootstelling vir 'n weerwaarnemingstasie nie aangesien die toestande deur die berg agter die stasie beïnvloed word, veral waar die wind en weer maar byna altyd uit die weste kom. Die waarnemers probeer sommige elemente waar te neem deur na toestande op of oor die oop see te kyk, om sodoende die uitwerking van die eiland uit te skakel; dit word bv. gedoen t.o.v. oppervlaktewind wat van die oop see geskat word.

Die Departement van Vervoer probeer om die beamptes se afgesonderde verblyf op die eilande so aangenaam moontlik te maak, deur bv. sosiale- en ontspanningsgeriewe te voorsien en die huisvesting gerieflik te maak. Hier kan die nuweling taamlik gou daardie onrustigheid wat hy met die eerste sien van die eiland gevoel het, begin afskud. Kos, klere, alles behalwe persoonlike toiletbenodigdhede, word voorsien. Die verblyf is vry en personeellede ontvang 'n ontberingstoelae terwyl hulle op die eilande diens doen. 'n Tydperk van diens op 'n eiland word natuurlik vrywilliglik onderneem.

Hier is 'n aantal besonderhede van die eilande:

Marioneiland

Die eiland is een van 'n groep van twee eilande wat naby mekaar geleë is en wat gesamentlik die Prins Edwardeilandgroep uitmaak. Die posisie van Marioneiland is 46°53'S en 37°52'E. Marion, die grootste van die twee eilande, is ongeveer 22 x 14 km groot en styg tot 1186 m bo seevlak. Die eilandgroep is vir die eerste keer op 13/1/1772 deur Marion du Fresne waargeneem. Byna 5 jaar later het Kapt. Cook weer op die eilande afgekom sonder dat hy geweet het dat hulle voorheen ontdek is. Dit is hy wat hulle toe die Prins Edwardeilande genoem het, maar later toe hy verneem het van du Fresne se ontdekking, het hy die een eiland die naam Marion gegee.

Afgesien van 'n rand van gras bo op die kranse is die voetrantjies bedek met slegs 'n sagte, sponsagtige en mosagtige plantegroei en dit, tesame met die hoë reënval, skep moerasagtige toestande wat dit uiters moeilik maak om te loop terwyl meganiese vervoermiddels nie gebruik kan word nie. Plank-bedeekte voetpadjies tussen die geboue ens. help om die probleem te oorkom.

Omdat hulle nie in sulke deurweekte grond kan aard nie, veral nie met die baie stormwinde nie, is daar geen bome of struik van enige soort op die eiland nie. Hier en daar kom die sogenaamde „Kerguelenkool" voor, 'n plant wat op die oog af nogal soos blomkool lyk maar beslis nie so smaak nie.

Die gekartelde kuslyn van rotskranse, wat erg deur die see en stormwinde verweer is met slegs hier en daar 'n strandjie met rotsblokke bestrooi, verskerp nog verder die indruk van verlatenheid wat die eiland skep. Die bergpieke is maar meesal met wolke bedek maar af en toe as die wolksluier lig, is die toneel nogal treffend vanaf die see gesien. Voor is die getande rotskranse wat loodreg uit die see skiet, dan die golwende kusvlaktes of plato waarop die mosagtige plantegroei alle kleure van geel en groen vertoon. Van hierdie plato en van die hange verrys verskeie klein kegelagtige heuwels wat rooi vertoon en nog hoër op is daar die swart vulkaniese rotse in skerp kontras met die glinsterende wit of wit-blou pieke want bokant ongeveer 700 m is daar 'n permanente ys- of sneeubedekking.

Op die enkele strandjies wemel dit van groot see-olifantrobbe wat danksy hulle waardelose pelse, grotendeels met rus gelaat is deur robbejagters. Soos verwag kan word, is daar baie pikkewyne, honderdduisende sit op hulle broeiplekke rondom die kus, veral die koningpikkewyne. In die somermaande is die kusplato en voetrantjies gespikkel met die groot wit albatrosse en die roetkleurige swart albatrosse kan om die kranse en hoër hange van die eiland gevind word. Daar is nog baie ander voëls, bv. klein en groot stormvoëls, verskillende meeue (veral „skuas") en ysboenders.

Die klimaat is koud, bewolk en winderig. Vir die jaar as geheel is die gemiddelde temperatuur

omtrent 5°C en die sonskynduur is slegs 29% van die moontlike. Die gemiddelde maksimum en minimumtemperatuur is 8,1 en 2,8°C onderskeidelik maar temperatuur so laag as -4°C tot -6°C kom dikwels voor, dwarsdeur die jaar. Die normale jaarlikse reënval is ± 2600 mm, taamlik eweredig deur die maande van die jaar versprei. Daar is baie stormwinde op Marioneiland, wat binne die westestormwindgordel van die veertigerbreedtes („roaring forties") geleë is. Die gemiddelde windsnelheid is omtrent 60% hoër as dié van Kaapstad en daar is gemiddeld 106 dae per jaar met wind sterker as 55 km/uur en 42 van hierdie dae waai die wind sterker as 66 km/uur. Die eiland se weer word beïnvloed deur 'n bykans eindelose opeenvolging van frontale laedrukstelsels („depressions") wat van wes na oos verby beweeg met hulle middelpunte gewoonlik verder suid. Oostewindstorms is uiters skaars maar wanneer hulle voorkom slaan die stormagtige see en swaar deining direk op die kus naaste aan die nedersetting.

Gougheiland

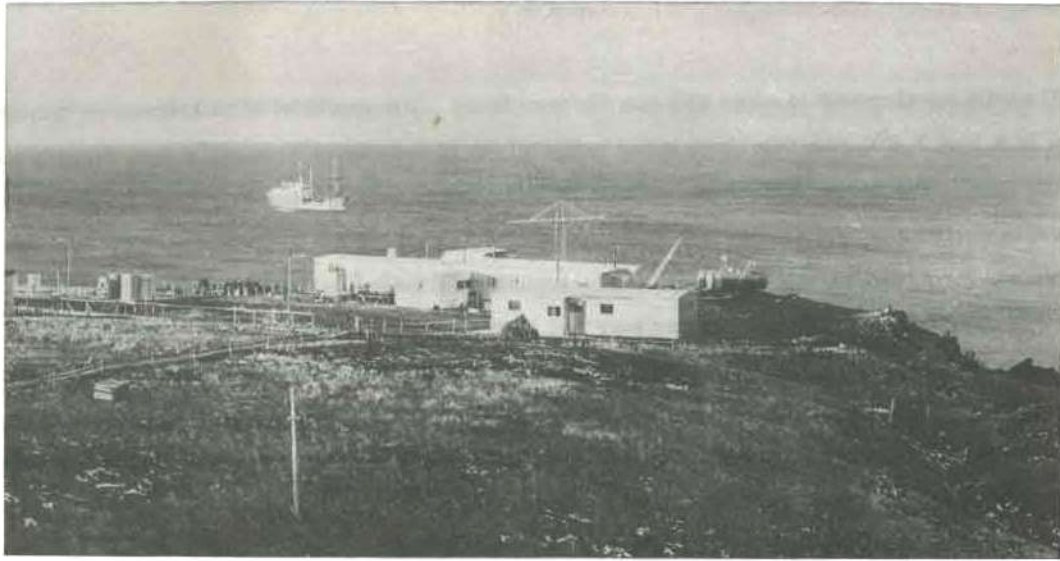
Die posisie van die eiland is 40°21'S en 9°53'W. Die eiland is ietwat langwerpig met die langste as van NW na SE ongeveer 13 km lank en die as reghoekig daaraan is ± 7 km op die breedste. Die hoogste piek is 914 m bo gemiddelde seespieël. Die eiland staan onder Britse sowereiniteit. Die storie daarvan begin met die oorgang van die 15e na die 16e eeu toe Portugese seevaarders in hulle soektog na 'n seeroete na Indië verder suidwaarts in die Atlantiese Oseaan gevaar het en dié suidelike eiland ontdek het. Dit is toe Gonçala Alvarez genoem na die kaptein van Vasco da Gama se vlagskip. In 1731 het Kapt. Gough, bevelvoerder van die Britse skip „Richmond" berig dat hy 'n nuwe eiland gevind het. Waarskynlik as gevolg van foutiewe navigasieberekenings het hy dit verder ooswaarts geplaas, waar daar vandag hoegenaamd geen land is nie. Dit was seker maar net die eiland wat vandag sy naam dra wat hy gesien het.

Die Weerburo van die Departement van Vervoer het die basis op Gougheiland van 'n Britse wetenskaplike span wat van November 1955 tot Mei 1956 opmetings daar gedoen het, oorgeneem en sedertdien is dit as 'n weerwaarnemingstasie aan die gang gehou.

Die eiland, sowat 350 km suid-suidoos van Tristan da Cunha, verrys net soos Marioneiland, plotseling en steil uit die see met 'n ruwe rotsagtige kuslyn. Naby die eiland is daar verskeie rotstoringe wat regop uit die see steek. Gough is heelwat weliger en ruier as Marion. Waar laasgenoemde maar merendeels eentonig grys onder sy ys- en wolkmantel is, vertoon Gough dus groen, selfs van ver af, hoewel sy rotswande van naderby beskou ook maar dieselfde soort grys is. Die hange van Gough is ruig bedek met mos, gras, bosse en varings; onder laasgenoemde is daar reuse palmvarings. Fyn gras en mos begin feitlik van die see waar daar hier en daar 'n klipperige strandjie is. Eers hoër op kom die bosse en digte palmvarings by. Dit is opvallend dat terwyl daar wel blomdraende plante is, daar nie helder groot blomme is nie. Die rede is dat sulke blomme deur plante gedra word wat deur insekte bestuif moet word, en daar is maar min geskikte insekte op die eiland. Die wind dra nie maklik die stuifmeel of blomstof van sulke plante nie en in werklikheid is groot blomme 'n hindernis vir windbestuiwing.

Omdat die pelsrobbe van ongeveer die begin van die eeu nie meer so gejaag word nie het hulle getalle op die eiland stadig toegeneem. Terwyl die tipe rob wat meesal op Gough voorkom goed bekend is, is dit tog heelwat seldsamer as bv. die Kaapse pelsrob. Waarskynlik helfte van die wêreld se bevolking van hierdie robbe is op Gougheiland. Daar is natuurlik ook see-olifante wat ook maar 'n soort rob is.

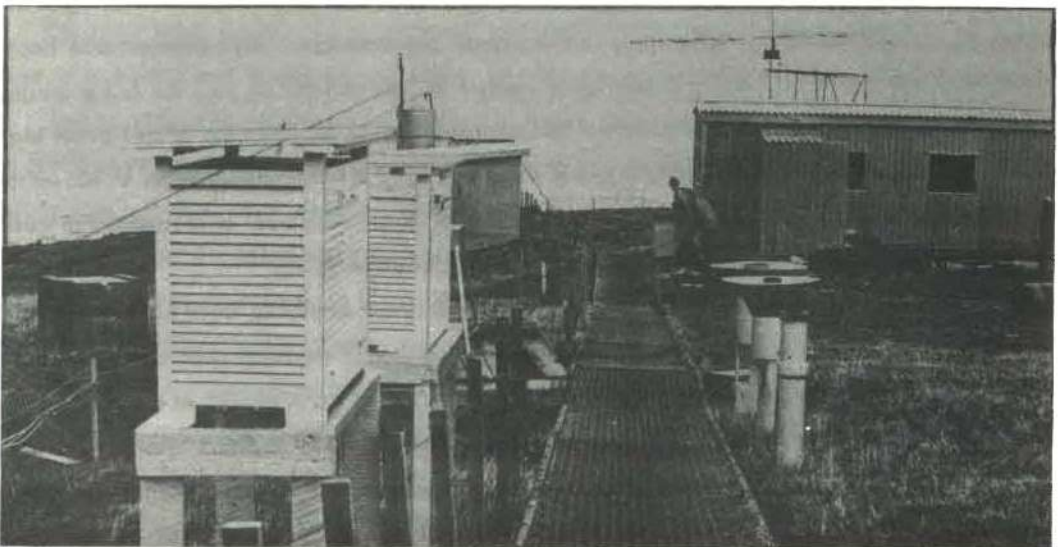
Gougheiland is ryk aan voëllewe. Daar is bv. die groot albatros, die swart albatros, die groot seemeeu (Engels: skua), die vluglose Gougheiland ral, streepkoppe (Engels: Bunting), malmokke (geelbekalbatrosse), seeswaeltjies, nagvoëls, seehen (suidelike seemeeu), breësnawelwalvisvoël (Engels: Prion) en stormvoël (Engels: Petrel). En natuurlik is daar die outjies wat skynbaar in aandpakkies uitgedos is, nl. die pikkewyne, veral die geelkuif-pikkewyne. In slegs een van hulle broeiplekke het eimand geskat dat



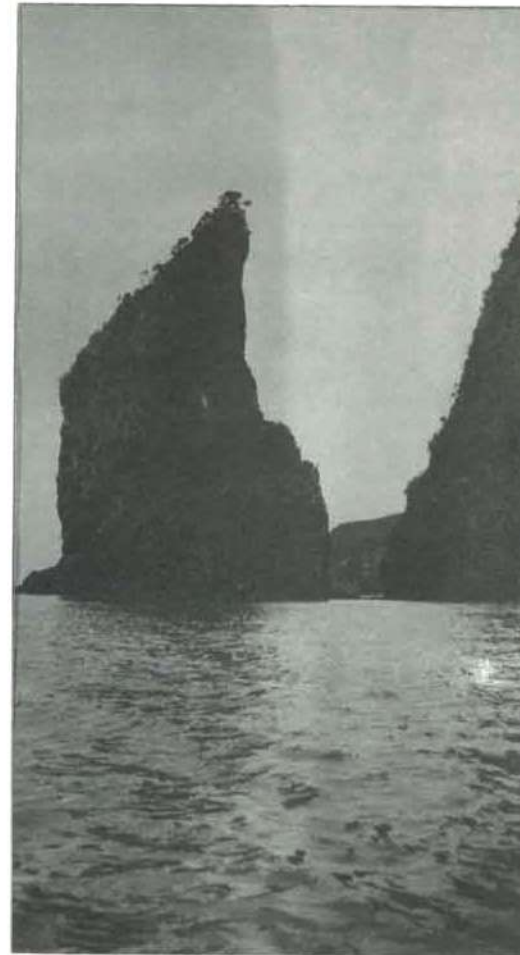
MARIONEILAND, Basis met die RSA in die agtergrond, Julie 1973 Foto: I. H. Lloyd
 MARION ISLAND, Base with the RSA in the background, July 1973 Photo: I. H. Lloyd



MARION ISLAND, Base as seen from the upper-air building, July 1973 Photo: I. H. Lloyd
 MARIONEILAND, Basis soos dit van die bolugebou daaruit sien, Julie 1973 Foto: I. H. Lloyd



MARION ISLAND, Met. Instrument camp, July 1973 Photo: I. H. Lloyd
 MARIONEILAND, Weerkundige instrumentkampie, Julie 1973 Foto: I. H. Lloyd



GOUGH ISLAND, The first weather station site in The Glen and Buttress Rock to the left
 GOUGHEILAND, Die ligging van die eerste weerstasie in The Glen en Buttress Rock aan die linkerkant



GOUGHEILAND, Nog 'n blik van die oorspronklike weerstasie met S.A.S. Natal in die agtergrond
 GOUGH ISLAND, Another view of the original weather station with S.A.S. Natal in the background



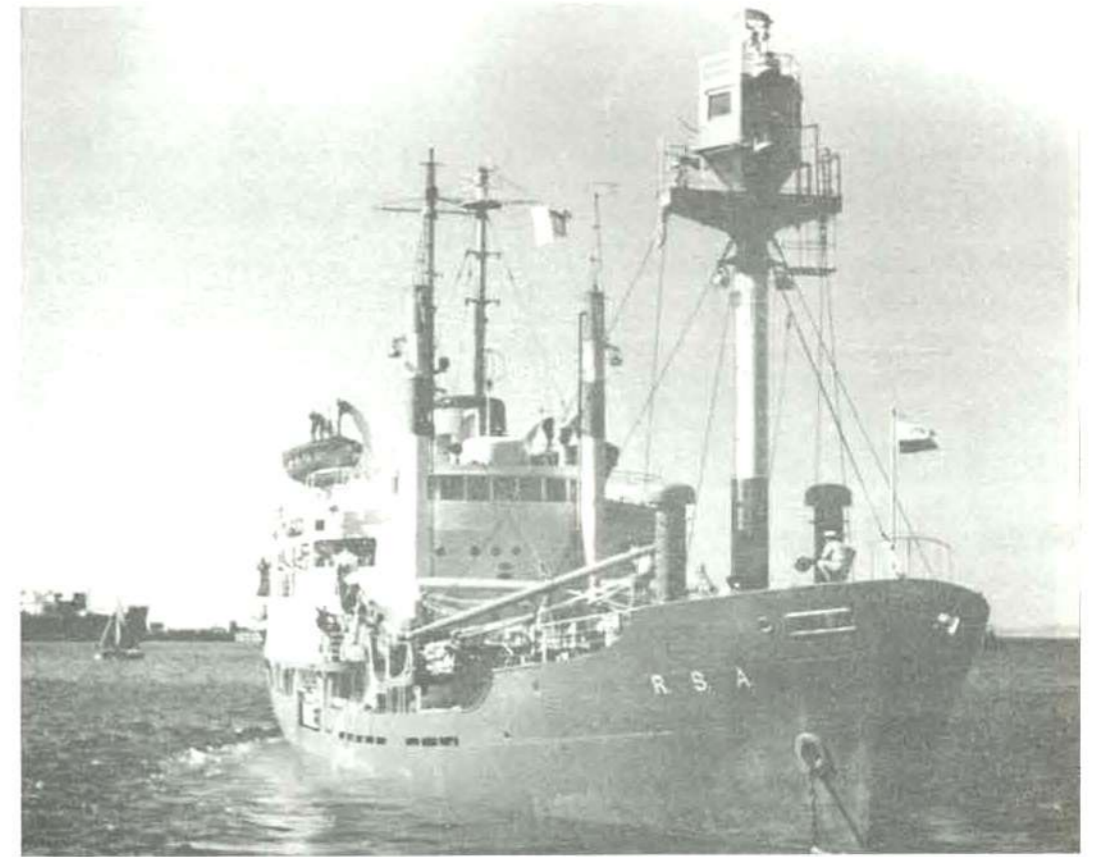
GOUGH ISLAND, Mollymawk (yellow-billed albatross) with chicken
GOUGHEILAND, Malmok (geelbekalbatross) met kuiken



SANAE, Keiserpikkewynkuikens / Emperor Penguins chicks



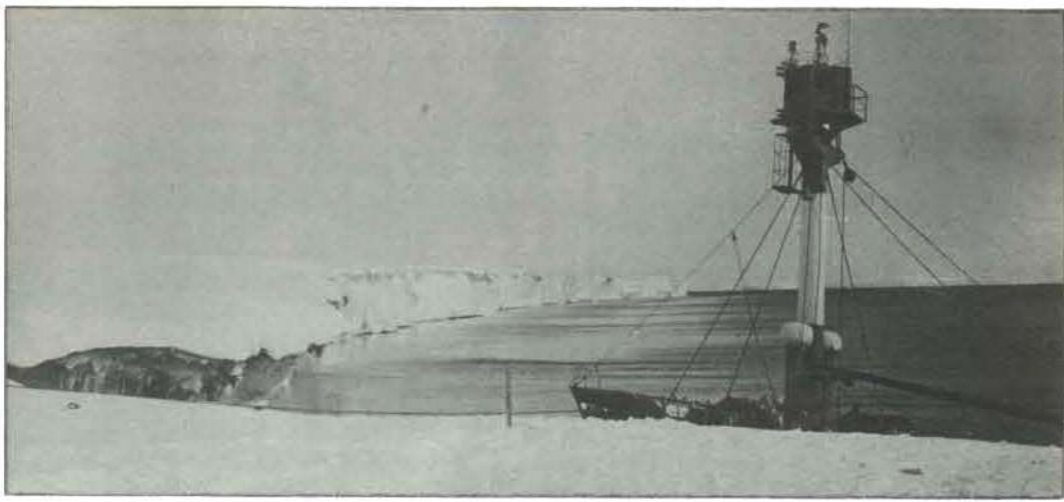
GOUGH ISLAND, Fur Seal basking in the sun
GOUGHEILAND, Pelsrob bak lekker in die son



Die Departemente skip RSA in Tafelbaai, Dec. 1961
The Departmental ship RSA in Table Bay, Dec. 1961



Op die reis Suidwaarts, bulterige pakys en 'n ysberg in die verte
On the way South, hummocked pack ice and ice berg in the distance



Die RSA in Polarsirkelbukta, Antarktika / The RSA in Polarsirkelbukta, Antarctica



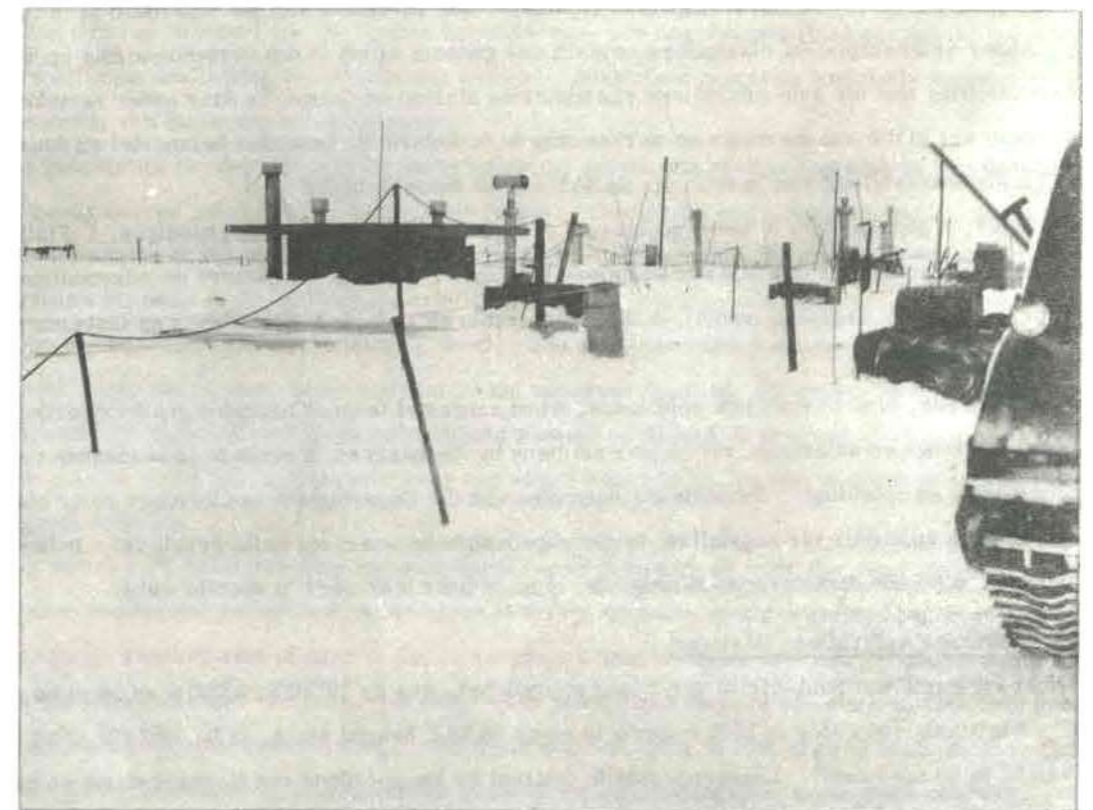
One of the huskies of SANAE / Een van SANAE se Huskiehonde



Die RSA Laai 'n trekker in Antarktika af / The RSA off-loading a tractor in Antarctica



Slee met goedere vir die SANAEbasis / Sledge with goods for the SANAE base



SANAE I, Basis in 1962 / SANAE I, Base in 1962

daar sowat 10 000 pare was. By beide Gough en sy buureiland Tristan da Cunha is daar goeie kreefbeddens.

As mens die klimaat van Gough eiland beskou, word dit duideliker waarom die plantegroei soveel anders is as dié van Marion, hoewel albei in die stormwindgordel van die veertiger breedtes geleë is, met die nimmer-eindigende laedrukstelsels (depressie) wat naby (merendeels suid van) die eilande verby trek. Die jaarlikse reënval van Gough is egter aansienlik hoër, nl. 3260 mm teenoor Marion se normaal van ± 2600 mm. Daarbenewens is die gemiddelde temperatuur vir die jaar as geheel van 11,5°C ongeveer 6°C hoër as dié van Marion. Dit word af en toe nogal lekker warm op Gough wanneer die kwik bo 25°C styg. Die laagste temperature is ongeveer vriespunt, op enkele geleenthede 'n graad of twee onder vriespunt.

Antarktika (die Suid-Afrikaanse basis SANAE)

Nadat Noorweë gedurende die tweede helfte van 1959 bekend gemaak het dat Noorweëstasie in Koningin-Maudland later daardie jaar ontruim sou word, en nadat Suid-Afrika op 1 Desember saam met twaalf ander State die Antarktiese Verdrag onderteken het, het die eerste Suid-Afrikaanse Nasionale Antarktiese Ekspedisie (SANAE) met die Noorse skip „Polarbjorn” vroeg in Desember van daardie jaar vertrek om die Noorse basis in Antarktika oor te neem. Die skip het op 8 Januarie 1960, die Antarktiese kus naby die stasie bereik, en het 7 dae later die terugreis begin nadat die Suid-Afrikaanse span die Nore se basis en dienste oorgeneem het.

Met die Antarktiese Verdrag onderneem die Verdragstate dat die Antarktiese Vasteland alleen vir vreedsame en wetenskaplike doeleindes gebruik sal word. Die ander Verdragstate is Brittanje, die VSA, Rusland, Australië, Argentinië, Chile, Japan, België, Noorweë, Nieu-Seeland en Frankryk.

Sedert 1960 handhaaf Suid-Afrika 'n Antarktiese basis vir wetenskaplike doeleindes. Die Departement van Vervoer is verantwoordelik vir die logistiek en administrasie van die basis terwyl die wetenskaplike werk beplan en beheer word deur die Wetenskaplike Komitee vir Antarktiese Navorsing (WKAN) van die Wetenskaplike Nywerheids- en Navorsingsraad (WNNR). Die Direkteur van die Weerburo is 'n lid van WKAN. Ander wetenskappe (of dissiplines soos dit ook genoem word) is ook verteenwoordig op die komitee, want in teenstelling met die sub-antarktiese eilandstasies Marion en Gough, is daar ander vertakings van die wetenskap wat in die waarnemings en werksaamhede in Antarktika besonder belangstel en daaraan deelneem. Uit die samestelling van 'n span vir SANAE sal dit duidelik blyk:

1 Leier, 1 geneesheer, 3 weerkundiges, 1 of 2 geoloë, 4 Dieselwerktuigkundiges, 1 Fisikus vir ionosferiese waarnemings, 1 Fisikus vir kosmiese straling, 1 Fisikus vir fluiters en mikropulsasie, 1 Fisikus vir luggloed, 1 Tegnikus (radio), 1 Tegnikus (radio en radar), 1 Elektriese en instrumentmaker en 2 Kommunikators.

Die spanlede, almal vrywillige applikante, word aangestel teenoor bepaalde geadverteerde poste, met meegaande range en salarisse, vir 'n jaar se diens by die basis en 'n verdere paar maande voor die tyd vir voorbereiding en opleiding. Permanente beamptes van die Departement van Vervoer en sy afdeling Weerburo kan ook appliseer vir aanstelling in dienshoedanighede waarvoor hulle geskik is. Indien gekeur kan 'n persoon 'n tweede dienstermyn onderneem, of na 'n paar jaar weer 'n spanlid word.

Die Suid-Afrikaanse Antarktiese Basis(se)

Noorweëstasie wat Suid-Afrika vir 2 jaar gebruik het, was by 70°30'S, 2°32'W en 56 m bo gemiddelde seevlak. Die stasie wat vroeg in 1962 opgerig is en as SANAE bekend staan, is by 70°19'S, 2°21'W op 'n hoogte van 52 m bo seespieël. Laasgenoemde is omtrent 20 km noordoos van Noorweëstasie en dus ietwat nader aan die aflaaihawetjie. Albei liggings is eintlik nie op die vasteland van Antarktika nie, maar wel op die ysbank wat daarlangs soos 'n gordel om die land lê. By SANAE is die ysbank waarskynlik ietwat meer

as 400 m dik. Die oppervlakte van die ysbank is redelik plat en gelyk. In die somer is dat baie sag omdat die boonste lae uit ongekonsolideerde sneeu of verpoelende ysstukkie bestaan. Trekkers val dan maklik vas as hulle swaar vragte sleep. 'n Rit daarvoor is geensins glad nie, want windgewaaide riffies („sastrugi”) vorm 'n Antarktiese sinkplaatpad wat dit veral ongemaklik maak vir iemand wat agterop 'n slee moet ry teen sê 12 km per uur.

Die enigste onderbreking in die uitgestrekte witheid van die omgewing is wanneer daar op helder dae bespeur kan word hoe op die suidelike horison rotspitse van berge uit die ys en sneeu uitsteek. Omtrent 100 km suid van die Suid-Afrikaanse basis styg daar bergreekse tot hoër as 2000 m. In hierdie omgewing, op die grens van die yskoepel oor sentrale Antarktika, is daar in 1969 'n basis („Borgabasis”) op 'n hoogte van 1950 m opgerig as 'n Suid-Afrikaanse Antarktiese bergstasie, hoofsaaklik vir gletserkundige, geologiese en geofisiese waarnemings en navorsing gedurende die somermaande.

Van die ongeveer 20 Antarktiese navorsingstasies wat die verskillende Antarktiese Verdragstate aan die gang hou, is die naaste aan SANAE die Russiese stasies Lazarev en Novalazarevskaja op afstande van 570 en 530 km, onderskeidelik, min of meer oos van SANAE.

Die geboue, woongeriewe ens. van SANAE

Van taamlik ver reeds kan mens 'n paar maste gewaar en van naderby doem 'n hele netwerk van kleiner maste, lugpype, lugdrade en klein geboutjies en skerms op, maar as die basis reeds vir 'n paar jaar bestaan, is daar aan die oppervlakte niks meer te sien nie van die groot hutte en bygeboue want hulle is dan reeds totaal onder die sneeu begrawe. Daarbenewens sink geboue vanself ook maar stadig dieper in as gevolg van die gewig en die verwarming van die geboue. 'n Mens moet dan met 'n leer in 'n smal skag afklouter om op die diepte van die vloere van die hutte en verbindingstonnels te kom. Hierdie tonnels is gewoonlik sowat 65 m lank en hulle mure is merendeels duisende voorradekissies, baie met voorrade nog daarin. Die dak van 'n tunnel kan bv. groen boksele wees wat oor dwarsbalkies gespan is. Orals in so 'n gang „groei” yskristalletjies aan die kissies en dak. Daar moet natuurlik houtstutte aangebring word namate die gewig van die sneeu bo op toeneem.

Die geleidelike verdwyning van die hutte onder die sneeu, die stadige wegsinking en uiteindelik die geweldige gewig daarop maak dat die dakke begin induik. Omdat die wegsinking nie egalig is nie raak die vloere dikwels skuins en deure wil later nie meer pas nie. So is dit die lot van sulke geboue op die Antarktiese ysbank dat hulle op 'n stadium ongerieflik en onveilig word en verlaat moet word. Nuwe hutte moet weereens bo op die sneeuoppervlakte opgerig word. Die Suid-Afrikane kon Noorweëstasie maar 2 jaar gebruik en dit is toe dat 'n nuwe basis omtrent 20 km noordoos daarvan, die eerste SANAE, in 1962 opgerig is. Laasgenoemde hutte het ook reeds onbruikbaar geword en SANAE II is vroeg in 1971 opgerig. Dit is maar sulke stasies se lot om 'n bruikbare lewe van sowat 8 jaar te hê, en dan te verdwyn in Antarktika se ewige en groot vrieskas.

Lug wat deur 'n ventilasieskag ingesuij word, word verwarm en word dan deur die hutte gesirkuleer, sodat dit binne heeltemaal gerieflik en aangenaam is terwyl dit buite maar deurentyd erg koud is. Soms woed daar hewige sneeustorms of daar is die eienaardige witsig wanneer kontoere, landmerke of die gesigseinder nie uitgemaak kan word nie. In sulke weer moet mens lievers aan die gespanne toue vashou wanneer mens buite moet werk en beweeg, want mens kan dan binne 'n kort afstand heeltemal verlore raak.

Kos, klere, medisyne en alle moontlike geriewe en ontspanningsfasiliteite word voorsien. Dit is natuurlik belangrik in so 'n afgesonderde onherbergsame omgewing. Dink maar net aan die lang Antarktiese nag wanneer die son nooit verskyn nie. Op die breedte van SANAE gebeur dit bv. van 21 Mei tot 24 Julie. Dit is tradisie dat midwinter (21 Julie) in Antarktika gevier word. Boodsappe van goeie wense word dan

uitgeruil, ook van die Republiek aan SANAE.

Dit is natuurlik van uiterste belang dat so 'n basis oor goeie telekommunikasies moet beskik. SANAE is per radioteleprinter met die Weerburo in Pretoria en met die Australiese Antarktiese basis Mawson in verbinding. Die kommunikasiekanaal met Pretoria is nie alleen vir versending van weerkundige data nie, maar dit dra ook waarnemingsdata van ander navorsingsrigtings. Daarbenewens word die personeel, net soos dié van die eilandstasies, toegelaat om een brief per week van ± 200 woorde te ontvang en te stuur wat natuurlik per teledrukker oorgesein word.

Die twee bykomstige take, kosvoorberei en -kook enersyds en algemene huiswerk andersyds (skoonmaak, tafeldekkery en -bediening, pomp van dieselbrandstof en inskep van sneeu in die sneeusmeltapparaat vir varswatervoorsiening) word om die beurt deur alle spanlede onderneem. Die ekspedisie se huskiehonde word 'n 100 of 150 m van die hutte vasgeketting op genoegsame afstand van mekaar om gevegte uit te skakel. Die honde wat heeltemaal gelukkig op die sneeu en ys kan lê, word gebruik om sleë te trek. Met sulke reise, of met reise met meganiese sneeutrekkers soos bv. na die Buktabasis, is daar maar altyd die wesenlike gevaar om onbehoeds in 'n ysskeur te beland.

Klimaat van SANAE

Die klimaat van Antarktika is natuurlik uiters koud. Antarktika is inderdaad heelwat kouer as die Arktiese gebiede van die Noordelike Halfrond. Daar is nie 'n enkele maand met 'n gemiddelde temperatuur bokant vriespunt nie, hoewel tydens die somermaande (Desember tot Maart) die temperatuur aan die kus op enkele geleenthede bo vriespunt kan styg. Oor die binneland gebeur dit egter nie. Die gemiddelde temperatuur in die SANAE omgewing is omtrent -5°C in die somer en ongeveer -27°C in die winter (Julie tot September). Vir die jaar as geheel is die gemiddelde temperatuur -17,4°C. Die laagste en hoogste temperatuur wat gedurende die eerste 8 jaar by die Suid-Afrikaanse basis aangeteken is, is onderskeidelik -51,0°C (vroë oggend van 29 Mei 1964 en +7,3°C (voormiddag van 3 Januarie 1964).

Die son skyn nie gedurende die winter nie en gedurende die somer bly die son bo die gesigseinder. In die somer is dit twaalfuur in die dag aan die noordekant en teen die aand aan die westekant. Om middernag is dit bo die suidelike horison en in die oggend in die ooste. Teen die einde van die somer begin dit in die suide ondergaan en bly elke dag daarna langer onder en die dae word korter totdat dit in die winter altyd nag is.

Neerslag is meesal lig (± 200 mm per jaar) en in die vorm van sneeu. Die bepaling van die hoeveelheid sneeuneerslag is nog steeds 'n uiters moeilike saak omdat die probleem om te onderskei in die metingsprosedure tussen vars sneeu en jagsneeu (nl. sneeu deur die wind opgetal en versprei) nog nie bevestigend opgelos is nie. Sneeuneerslag kom in die gemiddeld op 10 tot 15 dae per maand voor (meer dikwels in die somermaande as in die winter), en of ongeveer 150 dae vir die jaar as geheel. Die frekwensie (dae) waarop jagsneeu waargeneem word, is ietwat hoër, tot soveel as 20 dae per maand. Die jaarlikse gemiddelde frekwensie van dae met jagsneeu is meer as 200. Ryp („hoar frost") en ruigryp („rime") is oor 'n tydperk van 8 jaar in die gemiddeld op 48 en 26 dae per jaar onderskeidelik waargeneem. Die ophoping of akkumulering van sneeu is gemiddeld ongeveer 650 mm per jaar.

Die wind is 'n belangrike faktor van die klimaat. Oor 'n 5-jaar periode is gevind dat by SANAE die windsnelheid, ongeag die rigting van die wind en ook geneem slegs vir tye wat daar wel wind was (dws. windstiltes uitgelaat), 19 knope of 35 km/uur was. Die wind is egter vir omtrent 13% van die tyd kalm en as die gemiddelde windsnelheid bereken word ook met insluiting van windstiltes, is die gemiddelde snelheid 16,4 knope (30 km/uur). Omtrent 74% van alle winde was tussen 5 en 25 knope maar daar was ook 13% in die bestek 25 tot 45 knope. Die windsnelhede sover genoem is gemiddeldes wat oor 'n uur gegeld het en

hoër snelhede kom in kortstandige windstote voor. Gedurende die somermaande kom snelhede van meer as 50 knope (93 km/uur) oor 'n uur geneem selde, indien ooit, voor, maar gedurende die wintermaande Junie en Julie kom gemiddelde snelhede oor 'n uur van meer as 75 knope (140 km/uur) wel voor. Vergelyk die windsnelhede met dié van Kaapstad, bv. dat met windstiltes bygereken die gemiddelde windsnelheid van Kaapstad ongeveer 8 knope (15 km/uur) is teenoor SANAE se 16,4 knope (30 km/uur), terwyl die hoogste snelheid vir 'n uur by Kaapstad 35 knope (65 km/uur) was teenoor SANAE se 75 knope (140 km/uur) wat hierbo genoem is. Kaapstad het darem al 'n uiterste windstoot van 60 knope (111 km/uur) gehad, wat nog veel laer is as die 75 knope wat gedurende die winter soms vir 'n uur lank by SANAE volgehou kan word.

Plantegroei en Dierelêwe van Antarktika

Daar is maar uiters min plantegroei in Antarktika. Daar is slegs drie plantesoorte wat blom, en hulle kom voor op die westelike gedeeltes van Graham-land, waar dit ietwat warmer is en neerslag hoër is. Twee grassoorte en een kruidsoort kom ook op Graham-land voor. Mosse en alge kom baie voor en daar is nie minder as 300 soorte aangeteken nie. Laasgenoemde plantegroei kom meesal net voor op die bergspitse en -hange, wat bo die ys uitsteek en waarop die wind guano laat neerstuif wat dit vrugbaar maak vir plantegroei. Die mos en alge het hulle voortbestaan te danke aan die eienskap dat hulle in die wintermaande alle lewensfunksies tydelik kan staak en rustend kan word tot daar weer hoër somertemperature is.

Dierelêwe is tot die kusgebiede beperk. Na die binneland toe kom slegs geleedpotige insekte en wurms voor. Die vlerklose vlieg wat hier aangetref word en ongeveer 5 mm groot is, is die grootste insek. Langs die kusgebiede tref mens hoofsaaklik voëls en seediere aan wat hier langs broei. Die indrukwekkendste is seker maar die pikkewyn. Ses soorte kom suid van die poolsirkel voor. Slegs twee soorte het egter broeiplekke op die Antarktiese kontinent, nl. die Adelie- en Keiserpikkewyn. Die Keiserpikkewyn is hier tot byna 'n meter hoog en weeg ongeveer 27 kg. Slegs een eier word bebroei. Hulle broei tydens die donker Antarktiese winter en tydens Oktober verlaat hulle weer die kontinent. Die Adeliepikkewyn broei weer in die somer en twee eiers word per keer deur hierdie kleiner pikkewyne bebroei. Hulle bou hulle neste van klippe. Hulle kleintjies weeg maar so ongeveer 70 gram. Na twaalf dae weeg hulle ongeveer 1,1 kg. So omtrent Februarie is die kleintjies volgroeï en verlaat hulle die Antarktiese kontinent om meer noordwaarts te gaan.

Nog 'n dier wat algemeen in Antarktiese waters voorkom is die rob. Daar is vyf tipes, nl. krapvreters, Wedell-, Ross-, luiperd- en olifantrob. Die luiperdrob het sy naam te danke daaraan dat hy kolle het net soos 'n luiperd en selfs net so jag. Die olifantrob word so genoem, vanweë sy neus wat aan die slurp van 'n olifant herinner.

Daar is ook talle walvisse. Die grootste is die blou walvis wat meer as 27 m lank word en wat dan sowat 150 metrieke ton kan weeg. Etlke kleiner soorte kom ook voor. Walvisse word deur die mens gejag vir die maak van olie uit hulle vet maar die jag van walvisse word nou deur internasionale ooreenkoms beheer en dit neem vinnig af. Walvisse leef geheel-en-al in die water. Hulle is warmbloedige diere en het talle ander eienskappe wat ooreenkom met landdiere. Verwant aan die walvis is die seevark. Een soort seevark is so groot dat dit onwetend vir 'n walvis aangesien is en roofwalvis („killer whale") genoem is. Dit is so 10 m lank en jag in groepe en hulle sal selfs 'n blou walvis aanval.

Die voël wat die verste suid voorkom is die groot seemeu („skuua"). Hy is reeds 'n paar km van die suidpool self gesien. Hierdie meeu leef van vis, pikkewyneiers en allerlei kuikens. Ander voëls is die stormvoël, seeswaeltjie en seeduiker. Meer as 30 soorte voëls is aangeteken maar almal word in die omgewing van die see angetref omdat dit die bron van voedsel is.

Aflosreise deur die Departementele Skip

Vir die eerste klompie jare is die jaarlikse aflos van die eilandstasies (voorrade en personeel) uitgevoer deur skepe van die S.A. Vloot. Die eerste en tweede Suid-Afrikaanse Nasionale Antarktiese Ekspedisies in Januarie 1960 en Januarie 1961 is onderskeidelik, in die gehuurde Noorse Skepe „Polarbjorn" en „Polarhav" na Antarktika geneem. Met die ondervinding wat so opgedoen is, het die Departement van Vervoer besluit om 'n geskikte skip te bekom vir sulke werk, nie alleen vir die aflosreise na Antarktika nie maar ook vir dié na die eilande. Juis op daardie stadium moes beide die Antarktika en Gougheland basisse vervang word en dus moes die skip ook geskik wees om materiaal, goedere, hutte ens. te vervoer. In April 1961 is die kiel van 'n skip op bestelling van die Suid-Afrikaanse Regering in Osaki, Japan, neergelê en dié skip is in Desember van dieselfde jaar deur 'n Suid-Afrikaanse bemanning na Kaapstad gebring, vanwaar dit vroeg in Januarie 1962 vertrek het met die derde SANAE-span aan boord.

Die skip, die RSA soos dit genoem is, is 'n stewige klein ysbreker met brutotonnemaat van 1572, 'n netto tonnemaat van 734 en 'n verplasing wanneer gelaai van 2710 ton. Die hoofenjins kan 1160 kilowatt krag ontwikkel en met bunker kapasiteit van 540 ton olie, kan die skip 20 000 seemyle ononderbroke teen volle spoed vaar. Twee ruime het 'n vragkapasiteit van 1000 ton en daar is akkomodasie vir 11 skeepsoffisiere, 24 ander bemanningslede en 25 passasiers soos bv. spanlede en wetenskaplikes, 'n vol getal dus van 60. Die skip staan van die begin onder aanvoering van Kaptein K. McNish en is reeds al af en toe ook vir oseanografiese navorsing of as aflosweerskip gebruik.

Op 'n reis van die RSA van Kaapstad na die bevrore Suide word die eerste ysberge êrens in die breedtes van Bouveteiland (so omtrent 53°S) tegeekom nadat die berugte stormwindgordel van die veertigerbreedtes deurgevaar is. Pakys word gewoonlik net bietjie verder suid aangetref met hompige ysblokke van 15 tot 60 meter breed. Dikwels is die ys op die see in brokkies en strepe met fantastiese vorms. Soos die reis suidwaarts vorder, vermeeder die ysblokke in getalle en grootte en die seedeining neem af. Van ongeveer 59°S sien mens robbe en pikkewyne en vanaf die poolsirkelbreedte (66½°S) is daar gewoonlik dik hompys en ysblokke moet dikwels per hand verwyder word om die skip te laat vorder. Soms gaan dit maar moeilik maar ander jare of ander skepe kan dit gelukkiger tref. Gedurende hierdie gedeelte van die reis kan reuse-ysberge lank sigbaar bly. Hulle kan 1000 m in deursnit wees en 12 tot 18 m bo die water uitsteek. Die sigbare gedeelte van so 'n ysberg is maar 1/7 daarvan, die oorblywende 6/7 is onder die wateroppervlakte. Die reis eindig wanneer die RSA in die baaitjie met yswalle daaromheen, die POLAR-SIRKELBUKTA, vasmeer. Die yswalle staan omtrent 15 m bo die see uit, hoewel by die werklike vasmeerplek dit maar so 5 tot 10 meter hoog is. Die water is stil in die baaitjie.

(THIS PAMPHLET IS ALSO AVAILABLE IN ENGLISH)