

**NIEUW-GUINEE  
ALS  
KOLONISATIEGEBIED**

**VOOR EUROPEANEN  
EN VAN  
INDO-EUROPEANEN**

**DOOR DR. J. WINSEMIUS**

NIEUW-GUINEE ALS KOLONISATIEGEBIED  
VOOR EUROPEANEN EN VAN INDO-EUROPEANEN

NIEUW-GUINEE ALS KOLONISATIE-  
GEBIED VOOR EUROPEANEN EN  
VAN INDO-EUROPEANEN

DOOR

Dr. J. WINSEMIUS

# INHOUD.

## DEEL I

### NIEUW-GUINEE ALS KOLONISATIEGEBIED VOOR EUROPEANEN

#### HOOFDSTUK I. — KOLONISATIE, DE PSYCHISCH-SOCIALE FACTOREN . . 1-30

1. Begrippen . . . . . 3
2. Kenmerken ener pas gestichte Volksplanting . . . . . 8
3. Factoren van Welslagen . . . . . 17
4. Selectie en Steun . . . . . 21
5. Oorzaken van Kolonisatie en Emigratie . . . . . 26

#### HOOFDSTUK II. — PHYSISCH-GEOGRAFISCHE FACTOREN BINNEN DE KEERKRINGEN . . . . . 31-70

1. Inleiding . . . . . 33
2. Tropisch regen (laagland) klimaat en zijn invloed op de mens . . . . . 39
3. Droogte- en hoogteklimaat . . . . . 59
4. Oude beschavingen. . . . . 62

#### HOOFDSTUK III. — NEDERZETTINGEN BINNEN DE KEERKRINGEN VAN BLIJVEND GEVESTIGDE EUROPEANEN . . . . . 71-114

1. Inleiding . . . . . 73
2. Mexico . . . . . 75
3. Midden-Amerika: Costa Rica. . . . . 77
4. Cuba . . . . . 78
5. Zuid-Amerika, Andesstaten . . . . . 80
6. Venezuela . . . . . 81
7. Columbia . . . . . 82
8. Ecuador . . . . . 84
9. Peru . . . . . 86
10. Bolivia . . . . . 87
11. Brazilië . . . . . 89
12. Afrika . . . . . 92
13. Angola . . . . . 92
14. Zuid-West Afrika . . . . . 92
15. Zuid-Rhodesia . . . . . 94
16. Kenya . . . . . 95
17. Tanganyiaka . . . . . 97
18. Australië benoorden de keerkring — Queensland . . . . 98
19. Samenvatting. . . . . 101

<b>HOOFDSTUK IV. — LANDSTREKEN VAN NEDERLANDS-INDIË, DIE HET MEEST VOOR LANDBOUWKOLONISATIE VAN EUROPEANEN IN AANMERKING Zouden komen . . . . .</b>		<b>115-135</b>
1. Inleiding . . . . .		117
2. Priangan . . . . .		119
3. De Boekit-Barisan . . . . .		119
4. Het Batakland . . . . .		120
5. Kleine Soenda-eilanden . . . . .		132
<b>HOOFDSTUK V. — LANDSTREKEN VAN NIEUW-GUINEE, DIE HET MEEST VOOR LANDBOUWKOLONISATIE VAN EUROPEANEN IN AANMERKING Zouden komen . . . . .</b>		<b>135-218</b>
<b>A. Nieuw-Guinee's Bergland. . . . .</b>		<b>137</b>
1. De Anggi-meren . . . . .		139
2. Het Centrale Bergland. . . . .		145
3. De Mijnbouwkolonisatie in Australisch Nieuw-Guinee . . . . .		193
<b>B. De Zuidkustvlakte (Merauke) . . . . .</b>		<b>210</b>

## DEEL II

## NIEUW-GUINEE ALS KOLONISATIEGEBIED VAN INDO-EUROPEANEN

<b>HOOFDSTUK VI. — DE PAUPERKLASSE OP JAVA . . . . .</b>		<b>219-246</b>
1. Aantal Europeanen . . . . .		221
2. Geestelijke Eigenschappen . . . . .		225
3. Werkelijke of vermeende Achterstelling . . . . .		229
4. Indianisatie . . . . .		234
5. Grondrechten en Klein-Landbouw . . . . .		237
6. Vroeger mislukte Kolonisatiepogingen . . . . .		241
7. Geschiktheid voor Kolonist. . . . .		245
<b>HOOFDSTUK VII. — DE INDO-EUROPESE KOLONISATIE OP NIEUW-GUINEE</b>		<b>247-250</b>
<b>HOOFDSTUK VIII. — MANOKWARI . . . . .</b>		<b>251-292</b>
1. Ligging . . . . .		253
2. Geologische Gesteldheid. . . . .		253
3. Klimaat . . . . .		253
4. Bodem . . . . .		254
5. De Kolonisten. . . . .		256
6. Ontstaan . . . . .		258
7. „Stad”- en Landbewoners . . . . .		260
8. De Hoofdplaats Manokwari . . . . .		261
9. De Landbouwnederzettingen . . . . .		264
10. Beplant Oppervlak . . . . .		267
11. Grondbezit . . . . .		274
12. Gezondheidstoestand . . . . .		275

VII

13. Geestelijke Eigenschappen . . . . .	281
14. Financiële Toestand . . . . .	283
15. De Rol der Sikng. . . . .	285
HOOFDSTUK IX. — DE OMGEVING VAN MANOKWARI . . . . .	293-300
1. Oransbari . . . . .	295
2. Amberbakèn . . . . .	296
3. De Kèbar-Karoon bergdalen . . . . .	297
HOOFDSTUK X. — HOLLANDIA . . . . .	301-328
1. Ligging . . . . .	303
2. Geologische Gesteldheid . . . . .	303
3. Klimaat . . . . .	304
4. Bodem . . . . .	305
5. De Kolonisten . . . . .	306
6. Papoeabevolking . . . . .	308
7. De Nederzettingen . . . . .	309
8. Ontstaan . . . . .	311
9. Herordeningsplan . . . . .	313
10. Gebruik van Papoea-arbeiders . . . . .	314
11. Ondersteuning en Resultaat . . . . .	316
12. Gezondheidstoestand . . . . .	318
13. Geestelijke Eigenschappen . . . . .	321
14. Financiële Toestand . . . . .	322
15. K.N.G. Kolonisatie is mislukt . . . . .	323
16. Vrije Kolonisatie . . . . .	325
17. Katoen . . . . .	325
HOOFDSTUK XI. — CONCLUSIE . . . . .	329-332
HOOFDSTUK XII. — SLOTCONCLUSIE . . . . .	333-338
LITERATUURLIJST EN REGISTER . . . . .	339

## INLEIDING.

De uitkomsten van deze studie hebben mij bitter teleurgesteld. Ik wijdde mij aan dit onderwerp in de hoopvolle verwachting misschien een Nieuw-Nederland te kunnen ontdekken en ik vond . . . Nieuw-Guinee: moerassige laagvlakten, waaruit steile bergen oprijzen. Vooral de inhoud van het laatste hoofdstuk, De Indo-Europese kolonisatie, heeft mij doen aarzelen dit te publiceren. Ten slotte gaf het wetenschappelijk doel de doorslag en werd als richtsnoer het streven naar waarheid gekozen. Waar mogelijk werd de inductieve methode gevolgd: eerst de feiten, daarna de conclusies, al kan dit aan de leesbaarheid afbreuk doen.

In het eerste hoofdstuk wordt het begrip kolonisatie en in het tweede de invloed van het tropisch regenklimaat op de mens behandeld. Het derde is gewijd aan landen binnen de keerkringen, waar Europeanen blijvend gevestigd zijn. De vergelijkende methode moest hier gevolgd worden, omdat tot heden op Nieuw-Guinee geen kolonisatie van Europeanen op enige schaal van betekenis voorkomt. In het vierde hoofdstuk wordt, behalve de Kleine Soenda-Eilanden, de physisch-geografische gesteldheid van het Batakland beschouwd, welke laatste veel gunstiger blijkt te zijn dan die van het Centrale Bergland van Nieuw-Guinee. Deze laatste bergketen is tegelijk met de hooggelegen streek der Anggi-meren, de Mijnbouwkolonisatie in Australisch Nieuw-Guinee en de Zuidkustvlakte in hoofdstuk V samengevat. Ten slotte volgt de Indo-Europese kolonisatie in Nieuw-Guinee.

## DEEL I.

### NIEUW-GUINEE ALS KOLONISATIE- GEBIED VOOR EUROPEANEN

#### I. — KOLONISATIE. DE PSYCHISCH-SOCIALE FACTOREN.

1. *Begrippen.*
2. *Kenmerken ener pas gestichte Volksplanting.*
3. *Factoren van Welslagen.*
4. *Selectie en Steun.*
5. *Oorzaken van Kolonisatie en Emigratie.*



## 1. — BEGRIPPEN.

De begrippen, die betrekking hebben op kolonisatie, dienen nauwkeurig omschreven te worden. Het woord kolonie vertoont een verschillende betekenis. De ruimste is wel die van een groep, een verzameling van gelijksoortigen: de Nederlandse kolonie te Parijs, een reigerkolonie. Deze betekenis laten wij verder buiten beschouwing. De overigen vallen te onderscheiden in:

1. een *volksplanting* (colonie de peuplement): een *jonge nederzetting* met *blijvend* gevestigde immigranten.
2. een *exploitatie kolonie* (colonie d'exploitation): een gebied met een *vlottende heersende* bevolkingslaag, dat min of meer staatkundig afhankelijk van het moederland is <sup>1)</sup>.

---

N.B. Bij de literatuurverwijzing slaat het eerste getal op het nummer, waaronder het aangehaalde boek of artikel in de literatuurlijst te vinden is.

<sup>1)</sup> Deze onderscheiding is ontleend aan P. Leroy-Beaulieu, No. 8, 1908, blz. 540. In navolging hiervan gebruikt Maunier, No. 10, 1932, blz. 23 hetzelfde verschil, terwijl Supan, No. 29, 1918, blz. 92 onderscheidt: „Einwanderer“- en „Eingeborenenkolonien“, waartussen z.g.n. „Mischkolonien“; Schmitthenner, No. 25, 1932: „Siedlungs“- tegenover „Herrschafts“- en „Wirtschaftskolonien“. Leutwein, No. 9, 1923, blz. 783 maakt naar economische en staatkundige kenmerken verschil in: „Siedlungskolonien“ tegenover „Plantagen“- en „Eingeborenenkulturkolonien“. Harmand, No. 6, 1910, blz. 103, geeft een indeling in „colonie“ en „domination“. Al deze termen vertonen hetzelfde onderscheid, dat ook in dit werk nagevolgd wordt.

Bij de definitie van een exploitatie kolonie volgen wij Leutwein en Maunier na, die de naam kolonie alleen gebruiken, zolang het gebied nog staatkundig aan het moederland onderworpen is.

Zoals de voorgaande schrijvers begrepen, dient men in te delen naar een kenmerk van essentieel belang. Een indeling als van Hübbe-Schleiden in „Ausbeutungs“- en „Kultivationskolonie“ voldoet hieraan niet (aangehaald bij No. 25, Schmitthenner, 1932, blz. 52). Afgezien nog van het feit, dat hierbij minder rekening wordt gehouden met het karakter van de kolonie zelve, dan van de koloniserende mogendheid, valt deze indeling moeilijk objectief vast te stellen.

Voor classificatie op economische grondslag zie voetnoot blz. 6-7 van dit boek.

Tot de eerste soort koloniën kunnen bij het ontstaan der immigranten-nederzettingen gerekend worden streken als Australië, Canada en de Verenigde Staten. Het koloniekarakter verdwijnt allengs bij toenemende ouderdom en het onafhankelijk worden van het moederland. De Duitse kolonies in Zuid-Brazilië en die van Tovar in Venezuela behouden deze naam zolang zij hun oorspronkelijk karakter nog weten te handhaven, dus zolang zij nog niet van het moederland vervreemd zijn. Gewoonlijk blijken zij op den duur geheel in de nieuwe omgeving op te gaan. Het gebruik van de naam kolonie voor een volksplanting wijst daarom op de jeugd dier nederzetting.

Wij zullen de term kolonisatiegebied slechts gebruiken, indien van de woonplaats ener volksplanting, een blijvende immigrantenbevolking, sprake is <sup>1)</sup>).

De exploitatiekoloniën omvatten streken als Ned.-Indië<sup>2)</sup>, Belgische Congo, Nigeria. Het koloniekarakter blijkt hier meer van blijvende duur te zijn, wellicht door de lage ontwikkeling en de geringe energie hunner oorspronkelijke bewoners, die met het warm-vochtige klimaat samenhangt, waarin zij bijna allen leven. Dit soort koloniën ontstond veelal uit handelsposten <sup>3)</sup>, waarvan de eigenaren later de handelsvoordelen voor zich trachtten te verzekeren door de staatkundige bevoegdheid over het achterland tot zich te trekken. Niet immer voltrekt de ontwikkeling zich ongestoord op deze wijze; de nederzettingen van de Phoeniciërs bleven bij het begin steken. Behalve van het exploitatiegebied zelf hangt het ook van de macht van het moederland af of de bezitters dezer handelsposten hun macht konden uitbreiden. Bij het bereiken der onafhankelijkheid houdt het gebruik van de naam kolonie op, bijv. in het geval van Zuid-Amerika.

De classificatie der kolonies naar de aard van de immigranten en hun nazaten dient nog onderverdeeld te worden naar de samenstelling der totale huidige bevolking; of deze uit één groep of raciaal uit een heterogeen samenvoegsel bestaat. Dit beïnvloedt de aard der maatschappij. Een samenleving bestaande uit een bevolking van ver-

<sup>1)</sup> Wakefield, No. 32, 1914, blz. 16 voegt hieraan nog de voorwaarde toe, dat bovendien ontginning plaats vindt.

<sup>2)</sup> Officieel is voor Ned.Indië, Suriname en Curaçao de naam kolonie afgeschaft.

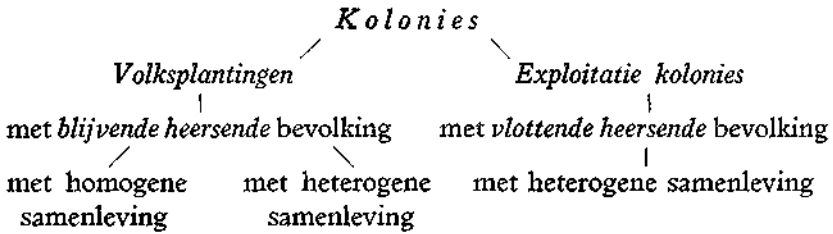
<sup>3)</sup> Deze worden door Leroy-Beaulieu handelskoloniën genoemd. Principiël verschillen zij van een colonie d'exploitation alleen door het ontbreken van staatkundige macht over het achterland; voor de rest stemmen zij hiermede overeen. Ten onrechte voegt Leroy-Beaulieu hen als een afzonderlijk kolonietype aan de beide vorigen toe, zie No. 8, 1908, blz. 540.

schillend ras wordt in de regel gekarakteriseerd door een min of meer duidelijke sociale en economische scheiding tussen de beide bevolkingslagen. Deze tegenstelling, versterkt door het verschil in ras, vertoont naast plaatselijke afwijkingen in hoofdtrekken steeds dezelfde kenmerken.

Hoewel een exploitatiekolonie als Ned.-Indië en een volksplanting als Nieuw-Zeeland wat bevolkingssamenstelling betreft in de strikte zin des woords beide niet homogeen mogen heten, vertoont Ned.-Indië ondanks het feit, dat nog geen half procent van alle bewoners tot de Europeanen behoren, door de leidende positie der laatsten toch duidelijk alle kentekenen ener heterogene samenleving. Daarentegen kan Nieuw-Zeeland, ondanks de aanwezigheid van enkele inheemse Maori's zeer zeker tot de Europese volksplantingen gerekend worden, die een homogene samenleving bezitten. Tussen bevolking en samenleving zij hier dus een onderscheid gemaakt. Niet alleen het aantal (kwantiteit), maar ook de aard (kwaliteit) van de ras minderheid vergeleken bij de overige bewoners, beslist tot welke samenleving men een land zal rekenen. Wij onderscheiden dus *kolonies met een homogene en een heterogene samenleving*.

Alle exploitatiekoloniën bezitten een heterogene bevolking, waarvan de vlottende heersende klassen uit een ander ras bestaan. Een homogene immigrantensamenleving komt het meest in de volksplantingen voor, hoewel Zuid-Afrika, het Zuiden der Verenigde Staten en geheel Zuid- en Midden-Amerika hierop een uitzondering maken. Zij ontstaat eigenlijk alleen, indien de inheemsen verdrongen worden, hetgeen veelal betekent, dat men hen uitroeit. De mogelijkheid hiervan hangt, behalve van hun aard en wellicht nog enigszins van die der immigranten, vooral af van het middel van bestaan, dat de inboorlingen uitoefenen. Jacht en veeteelt bindt hen door het wild en het vee aan de grond, dus op indirecte wijze. Vernietigt men deze schakel, dan maakt men het de inboorlingen eveneens onmogelijk om te blijven leven. Zo verdwenen de kangeroe's in Australië grotendeels door de afrasteringen der schapenfarmen, de bisonen in de prairiën van Amerika door het geweer der Europeanen en daarmee het voedsel der Australische inboorlingen en Noord-Amerikaanse Indianen. Bij landbouw wortelen zij echter als het ware in de grond. Hen direct te vernietigen blijkt minder vlot te gelukken. Wel kon men hen mishandelen en bastaarderen: de landbouwende Indianen in de Andes en Mexico.

Wij delen dus volgens onderstaand schema in:



Natuurlijk treft men volstrekt zuivere voorbeelden zelden aan <sup>1)</sup>. Zo ontwikkelt zich in Ned. Oost-Indië in bergsteden als Bandoeng, Malang en Siantar een zogenaamde semie-permanente Europese bevolking, terwijl daarentegen in Zuid-Afrika, vooral onder de Engelsen, een deel nog tot de vlottenden behoort, dat na afloop hunner loopbaan naar Engeland terugkeert of hoopt terug te keren. Voorts leven in de Verenigde Staten nog steeds enkele Indianen en in Nieuw-Zeeland enkele Maori's.

Indien een nederzetting gesticht wordt, weet men vooruit niet, welk soort kolonie zal ontstaan. Men kan naar een exploitatiekolonie streven, zoals in Virginia (U.S.A.) met tabaksbouw en in zekere zin ook bij São Paulo (Brazilië) met koffiecultuur, terwijl er een „colonie de peuplement” uit groeit en men kan een Europese volksplanting beogen, zoals Coen in Ned. Indië, later Van Imhoff en zovele anderen getracht hebben te vestigen, terwijl het bij een exploitatiekolonie blijft.

Koloniseren kan zowel ontginning van woeste gronden als het gebruik van reeds bevolkte streken omvatten. Het betekent dus steeds economische of politieke uitbreiding, zodat aan het streven een bewuste of onbewuste neiging tot expansie en imperialisme ten grondslag ligt <sup>2)</sup>. Dit proces gaat in het algemeen met opbouw gepaard: het voegt nieuwe gebieden toe aan de beschaving. Behalve deze invloed op het te koloniseren land heeft het ook in het moederland weerslag ten gevolge: het verschaft bewoners daarvan werk <sup>3)</sup>. Tenminste indien van een volksplanting sprake is en wel van een, die een practisch homogene immigrantenbevolking bezit. Men doet echter

<sup>1)</sup> Dr. H. T. Colenbrander: „Koloniale Geschiedenis”, I, blz. 2, 1925.

<sup>2)</sup> Kenschetsend treft men dit aan in: „Politische Geographie” van Ratzel, No. 18, blz. 15 e.v.: „Eroberung und Kolonisation”.

<sup>3)</sup> Deze gedachten stammen uit de grijze oudheid; reeds Socrates wilde Klein-Azië veroveren om daar het te talrijke proletariaat te vestigen. Zie No. 10, Maunier, 1932, blz. 55. Voorts No. 8, Leroy-Beaulieu, 1910, blz. 438, die een schrijven van 1606 van Lord Bacon aan Karel I van Engeland aanhaalt.

verstandig het aantal kolonisten, dat opgenomen kan worden, niet te overschatten.

Een belangrijke bedrijfstak of bedrijfsvorm kan somtijds mede een karakterisering van een kolonie geven. Van de bedrijfstakken: nijverheid, handel en verkeer, mijnbouw en landbouw komt de eerste in een jonge kolonie als kenschetsend middel van bestaan practisch niet voor. Nijverheid kan pas bij het ouder worden ener kolonie van overwegend belang worden. Handel en verkeer schonken het aanzien aan handelsposten, waaruit bij gunstige omstandigheden exploitatiekolonies groeiden. Hun rol bij de stichting van volksplantingen is echter minder belangrijk geweest. Deze correlatie laat zich grotendeels verklaren door het feit, dat volksplantingen in het bijzonder in landstreken ontstonden, die oorspronkelijk slechts een spaarzame nomadiserende bevolking telden en waar dus weinig gelegenheid tot winstgevende handel voorkwam. Mijnbouw beperkt zich in een primitief land in het begin vooral tot edele metalen, die een grote waarde aan weinig gewicht paren. De duur hunner exploitatie wordt, als bij elke rooibouw, bepaald door de aanwezige voorraad, die bij primaire vindplaatsen aanzienlijk kan zijn, maar bij alluviale afzettingen doorgaans gering is. De waarde van deze bedrijfstak voor de grondvesting van een duurzame nederzetting is dan ook meer indirect. Zij kan de stoot geven tot aanleg van wegen, die zij behoeft en waardoor het land open gelegd wordt, voorts scheidt zij een afzetmarkt voor landbouwgewassen. Bij gunstige omstandigheden baant zij dus de weg voor andere bedrijfstakken om tot ontwikkeling te komen, als landbouw of nijverheid. Ontbreken deze mogelijkheden dan is haar betekenis slechts gering en tijdelijk: de verlaten goudvelerijen in West-Australië strekken hier ten voorbeeld. Daarentegen is landbouw menselijkerwijs gesproken eeuwig: op haar kan een duurzame volksplanting gegrondvest worden.

Bij het huidige cultuurstadium met haar ver doorgevoerde economische differentiatie boet een indeling op economische grondslag aan zuiverheid in. Bovendien zijn deze verhoudingen veelvuldiger aan veranderingen onderhevig dan de aard der bevolking: een indeling naar bedrijfstakken is dus veel minder duurzaam <sup>1)</sup>. In be-

<sup>1)</sup> Aan een hoofdingeling naar deze maatstaf kleeft dus dit bezwaar van veranderlijkheid en geringe zuiverheid. De volgende schrijvers geven een dergelijke classificatie. Heeren maakte naar het voorbeeld der klassieken onderscheid in landbouw-, plantage-, mijnbouw- en handelskoloniën, in: „Geschichte des europäischen Staatensystems" I, A, 2, aangehaald door Roscher, No.

paalde gevallen als bijv. bij de goudexploitatie in Australisch Nieuw-Guinee valt zij echter te gebruiken.

Daar de eigenschappen van volksplantingen en exploitatiekolonies zozeer uiteenlopen en ons doel de studie der volksplanting is, zullen wij de volgende beschouwingen tot deze beperken. Bij Nieuw-Guinee als kolonisatiegebied voor Europeanen zal het onderzoek gericht zijn op de geschiktheid tot het stichten van een volksplanting.

## 2. — KENMERKEN VAN EEN PAS GESTICHTE VOLKS-PLANTING.

Deze zijn:

### A. Economische:

1. gebrek aan kapitaal.
2. gebrek aan arbeid.
3. geringe economische differentiatie.
4. aanvankelijk lager welvaartspeil.
5. gebrek aan ervaring (organisatie).
6. tegenstellingen met de oorspronkelijke omgeving.

### B. Maatschappelijke:

7. bijzondere leeftijdsopbouw der kolonisten.
8. bijzondere verhouding der sexen.
9. ruwe zeden.
10. selectie.

In elk oud cultuurland beschikt men over een geweldige voorraad kapitaal, die in de loop der eeuwen door arbeid der voorouders opgestapeld is. Men denke aan dijken, wegen, hekken, heggen, sloten, bruggen. Voorts aan kapitaal belegd in afgegraven duingronden, gelijk gemaakte akkers; in bergland vooral in terrasseringsen. Dan niet te vergeten de bouwwerken voor de gemeenschap opgericht in de vorm van scholen, kerken, overheidsgebouwen enz., die een aanzienlijke vermogensbelegging vertegenwoordigen. Hiervan plukt het nageslacht de vruchten. Zoals met veel, dat niet door eigen arbeid verworven is, pleegt men dit veelal niet naar de juiste waarde te schatten en het als vanzelfsprekend te aanvaarden.

---

20, blz. 2. Daarop voortbouwend verdeelde Roscher ze in veroverings-, handels-, landbouw-, plantage- en cultuurkoloniën, in No. 20, 1856 en Ratzel, No. 18, 1897, blz. 125—6 in koloniën met overwegend economische, overwegend politieke en met zuiver politieke grondslag. De naam veroveringskolonie duidt echter op de ontstaanswijze, weinig op het wezen der kolonie.

Een volksplanting stichten betekent, in een nieuwe omgeving, die weinig benut wordt, in een korte spanne tijds al deze zo juist opgenoemde levensvoorwaarden aanbrenge. En . . . dit vergt veel kapitaal en harde arbeid. Koloniseren betekent werken voor de toekomst. De eerste immigranten bereiken zelf zelden een hoge graad van welvaart; dit is bij welstagen voor hun nazaten weggelegd. De verwachting hierop doet hun echter dit lot verkiezen.

Kapitaal wordt gevormd door product van vroegere arbeid; gebrek hieraan houdt dus in, dat de kolonist om in deze leemte te voorzien harder en langer moet werken dan in het oude land. Behalve de dagelijks terugkerende bezigheden dient ook geheel nieuw werk als het ontginnen van woeste gronden, het bouwen van een huis, te geschieden. In iedere jonge kolonie valt daarom zoveel arbeid te verzetten, dat men van aanpakken moet weten. Wel maakt het verschil of de volksplanting in een streek met een homogene of met een heterogene bevolking ligt. In het laatste geval hoeven de meeste der lichamelijke werkzaamheden meestal niet door de kolonist zelf verricht te worden. In het eerste geval daarentegen moet men zwaar vermoeiende handenarbeid verrichten onder primitieve omstandigheden.

In de aanvang moet men zich steeds in zijn levenswijze beperken, zich genoegens ontzeggen. Er treedt dus een verlaagd welvaartspeil op, naast harder werken en het zich moeten aanpassen aan een vreemde omgeving <sup>1)</sup>. Aanpassingsvermogen is hier dus dubbel geboden. Nog slechts weinig wegen zijn aangelegd, zodat men in eenzaamheid leeft, zonder afleiding <sup>2)</sup>. De huidige hoge levensstandaard betekent daarom een ernstige belemmering voor kolonisatie. Wel kent men in moderne tijden het vrijwillig opzoeken van „ontberingen” door kamperen, maar dit moet men als sport opvatten, niet als dringende noodzaak. Naar eigen goeddunken kan men ermee ophouden: slechts door de afwisseling verkiest de mens dit. Hetzelfde verschijnsel doet zich bij een regenbui in de woestijn voor, die met gejuich ontvangen wordt.

Tot voor zeer kort ging koloniseren bijna steeds gepaard aan no-

---

<sup>1)</sup> Een goede kenschetsing hiervan vindt men in de roman van Rölvaag, No. 19, waarin de ontginning van de prairie in Minnesota door Noren in deze trant beschreven wordt. Men bedenke daarbij, dat daar de geografische omgeving zeer gunstig genoemd kan worden.

<sup>2)</sup> De Wieringermeer, waardoorheen een grote verbindingsweg leidt, vormt hierop enigszins een uitzondering. Gastvrijheid der kolonisten kenmerkt dit tijdperk en blijft zolang er niet te veel gebruik van gemaakt wordt.

deloze verliezen aan kapitaal en mensenlevens door een gebrekkige organisatie: door te weinig ervaring. Slechts in de allerjongste tijd treedt hierin verbetering op, die echter het bezwaar van een te hoog gestegen levensstandaard niet blijkt te kunnen opheffen.

Bij mislukte kolonisatiepogingen in het tropisch laagland hoort men bijna altijd ter verklaring het argument bezigen: maar er was gebrek aan organisatie <sup>1)</sup>. Vaak mag mislukking hieraan inderdaad geweten worden. Maar men dient te bedenken, dat dit eveneens voorkwam in streken met gematigd of sub-tropisch klimaat, waar deze pogingen op den duur toch slaagden. De trekboer in Zuid-Afrika, die elke hygiënische zorg, elke organisatie en voorbereiding ontbeerde, vormt hiervan een tekenend voorbeeld. Juist het ongezonde klimaat in het tropische laagland sleept bij slechte voorbereiding zulke noodlottige gevolgen met zich mede; juist de noodzakelijkheid van al die voorzorgen bewijst de ongeschiktheid van dit klimaat <sup>2)</sup>. Bovendien belemmert haar verslappende werking een volmaakte organisatie, daar deze onmogelijk is zonder de volledige medewerking der kolonisten. In zulke gevallen ligt aan deze mislukkingen het ongezonde vochtig-warme klimaat ten grondslag, terwijl het gebrek aan organisatie de laatste druppel vormt, die de emmer doet overlopen.

Kolonisatie betekent vestiging van immigranten in een streek, die wel voor hen nieuw is, maar die toch reeds van ouds bewoond was; droogmakerijen en een enkel ander gebied als West-Australië uitgezonderd. Zij brengen hun hogere beschaving met zich mee. Hierdoor schept vooral heden de vlucht der techniek in de kolonisatiegebieden schrille tegenstellingen met de oude voortbrengingswijzen. In het droge Westen der U.S.A. vindt men moderne petroleumstadjes en ondernemingen met hyper-moderne installaties voor ontginning van kopermijnen, naast Indianen, die in hun puebló's van gedroogde klei hun mais malen als voor duizend jaar. De scherpste tegenstelling treft men wel aan in het Mandaatgebied van Australisch Nieuw-Guinee, waar temidden van een bevolking, die in het stenen

---

<sup>1)</sup> Prof. Dr. B. J. Stokvis: „De invloed v. d. trop. gewesten op de mensch in verb. met kol. en gezondheid.” 1894, blz. 59. No. 8, Leroy-Beaulieu, bij de Franse kolonisatiepogingen in Frans Guyana, blz. 545. Van Panhuys in „De Gids” van Maart 1870, aangehaald door Robidé van der Aa in het Ind. Gen., vergad. v. 11 Febr. 1873, blz. 7. Dr. Z. Kamerling: „Kolonisatie als wereldprobleem en als nationale noodzaak” Overdruk uit „Natuur en Mensch”, 1934, blz. 12. Dr. Vrijburg in zijn verschillende artikelen.

<sup>2)</sup> V. d. Gon Netscher: in debat v. h. Ind. Gen. 1873, 11 Febr. blz. 58.



tijdperk leefde en voor een tiental jaren nog nimmer een Europeaan aanschouwd had, gloednieuwe goudelversstadjes ontstonden, uitsluitend door vliegtuigen met de buitenwereld verbonden. Tegenstellingen, gebrek aan harmonie en de geringe betekenis van het organisch gegroeide kenmerken elke pas gestichte kolonie.

De kolonisten in de 16e en 17e eeuw konden over minder technische hulpmiddelen beschikken, doch daartegenover stond, dat er nog uitgebreide, spaarzaam bewoonde streken met goede bodem en klimaat voorkwamen. Door de moderne geneeskundige hulp en de beter ontwikkelde techniek van stoomboten, landbouwmachines, irrigatie enz., die internationaal eigendom zijn, krijgen degenen, die zelf nog in zeer kommervolle omstandigheden leven, meer kansen. In dit licht dient men de stroom van immigranten uit Oost-Europa te zien, die gebruik maakt van de hoog ontwikkelde techniek van de bewoners van West-Europa en de Verenigde Staten van Amerika. Hetzelfde geldt voor de Javanen in Zuid-Sumatra, de Chinezen op Malakka, vroeger voor de Negers in Amerika. Juist deze vele technische hulpmiddelen, die op zichzelf ontginning van woeste grond vergemakkelijken, deden de levensstandaard stijgen tot een peil, waardoor men kolonisatie en de daarmee gepaard gaande armoede in de eerste tijd, minder gemakkelijk verdraagt. Dus in het kort gezegd: *de vele technische hulpmiddelen, die direct kolonisatie vergemakkelijken, belemmeren haar indirect door verhoging van het levenspeil van de kolonisten.*

Deze economische kenmerken gaan gepaard met en weerspiegelen zich in maatschappelijke trekken. In elke pas ontstane samenleving, met zijn primitieve toestanden, valt de gemiddelde jeugd der kolonisten op: jeugdigen doorstaan dezen het best. Juist hen kenmerkt zucht naar avonturen, terwijl zij bereid zijn, vol verwachting op de toekomst, alle ontberingen te dragen. Als voordeel brengt deze leeftijdssamenstelling met zich mede, dat de productieve krachten in een land, dat zoveel arbeid behoeft, overwegen.

De samenstelling der Nederlandse landverhuizers vertrokken uit Amsterdam en Rotterdam verhiel zich in 1920 <sup>1)</sup> tot die der gehele Nederlandse bevolking als volgt:

<sup>1)</sup> Slechts tot 1920 zijn de gegevens der Nederlandse landverhuizers in onderdelen in „Statistiek v. d. Loop der Bevolking in Nederland” gepubliceerd; voor 1920 No. 328, blz. 117; No. 24, Sartorius von Waltershausen, 1924, geeft cijfers van de Duitse emigranten in 1910, blz. 79, De Nederlandse ge-

	Beneden 10 jaar	10—19 jaar	20—39 jaar	boven 40 jaar	Totaal aantal personen.
Landverhuizers . . .	17.75 %	16.70 %	49.85 %	15.70 %	5.978
Nederlandse bevolking	22.15 %	20.25 %	29.75 %	27.85 %	6.865.314

Hieruit blijkt bijna de helft der landverhuizers te behoren tot de productieve leeftijd van 20—39 jaar.

In het bijzonder mannen zijn genegen risico's te aanvaarden: hen treft men verhoudingsgewijs dan ook veelvuldiger aan dan vrouwen. In 1920 telde men onder totaal 5.978 Nederlandse landverhuizers 3506 mannen of 58.65 %. Tot de 2981 personen tussen 20 en 39 jaar behoorden niet minder dan 1850 mannen. Toch is ook in jonge kolonies de vrouw onontbeerlijk. Haar rol wint aan belangrijkheid vergeleken bij de gevestigde samenleving in West-Europa. Daar verzorgt zij in gehuwde staat voornamelijk het gezin; ongehuwd neemt zij soms deel aan de productie. In pas gestichte volksplantingen, waar inboorlingen ontbreken, moet zij deze dubbele taak volbrengen, terwijl bij ons slechts weinigen als de arbeidersvrouw en in enkele gevallen de boerin dit verrichten. Bovendien omvatten haar bezigheden bij landbouw zware lichamelijke arbeid als spitten en rooien. Het betekent dus een hard leven, dat haar vroegtijdig doet verouderen. Voor van ouds bewoonde landstreken, waar een lager levenspeil heerst dan in West-Europa, geldt deze tegenstelling echter minder.

Doordat het aantal vrouwen betrekkelijk gering is, doet hun verzachtende invloed zich ook minder gelden: elke omgeving van uitsluitend mannen wordt gekenmerkt door ruwe taal en zeden. In

gevens betreffen slechts diegenen, die uit een haven in Nederland vertrokken; het zijn dus minimumgetallen. Voorts valt lastig te bepalen wat men onder landverhuizers verstaat: men kan hen in ruime en beperkte zin onderscheiden. De eerste omvat ieder die het land verlaat om zich voor kortere of langere tijd elders te vestigen. Hiertoe zou men bijv. de seizoenemigranten naar Argentinië en U.S.A. kunnen rekenen; daarentegen niet de handelsreizigers, daar deze zich niet „vestigen”. In beperkte zin betekent landverhuizing het zich blijvend elders vestigen (No. 24, Sartorius von Waltershausen, blz. 60). In deze zin wordt zij in de Nederlandse statistiek opgevat. Tijdelijke en blijvende landverhuizing is echter niet duidelijk gescheiden; vooral niet omdat de plannen wisselen met de omstandigheden, en het eindbesluit op die manier geheel het tegendeel kan zijn van het oorspronkelijke voornemen.

maatschappelijk geheel verschillende kringen treft men dit verschijnsel aan, zowel bij soldaten als officieren, in een cowboy-, studenten- of zeeliedengezelschap. Bovendien betekent landverhuizing en kolonisatie het loslaten van oude banden, dus het wegvallen van oude zedelijke remmen en de oude openbare mening. De ongeordende toestanden, de vele ontberingen, waarbij vooral de ruwere prikkels gewaardeerd worden, het rauwe slag mensen, waaruit de kolonisten gewoonlijk bestaan, dit alles bevordert de ruwe zeden. De eenzaamheid, het ontbreken van kennissen werken drankmisbruik in de hand. In elke pas gestichte kolonie komen noodzakelijkerwijs deze ruwe toestanden voor <sup>1)</sup>.

Het gebrek aan ontspanning bevordert ook het ontstaan van vele ruzies en twisten, in een omgeving waar wederzijdse hulp en steun dubbel geboden zijn <sup>2)</sup>. Ook dit valt te begrijpen, omdat bij tegenslag en ontberingen men onwillekeurig te vlug een persoon de schuld geeft, ook in die gevallen, waar de diepere oorzaken gevonden moeten worden in de algemene omstandigheden, of bij de beschuldiger zelf. Door de afzondering van de nederzetting zijn de kolonisten uitsluitend op elkaar aangewezen, zodat kleine wrijvingen voor de personen zelf de betekenis aannemen van grote wereldgebeurtenissen. Bovendien kan men er elkaar niet uit de weg gaan; men moet elkaar dulden. Ten slotte stelt het harde leven met zijn vele ontberingen en zijn eis van veel en hard werken, reeds vlug de begrijpelijkerwijs te hoog gespannen verwachtingen teleur, waardoor ontevredenheid ontstaat.

In deze wereld van strijd om materieel gewin verschaft een geestelijk ideaal een opmerkelijke steun in het dragen der dagelijkse moeilijkheden: juist dat schenkt vaak de kracht het lichamelijk zware werk te doorstaan. Priesters en domine's hebben om deze reden bij emigratiebewegingen een belangrijke rol gespeeld <sup>3)</sup>. Niet omdat

<sup>1)</sup> No. 30, Ter Veen, 1925, blz. 19 en 22; Dr. E. Wagemann: „Die deutschen Kolonisten im Brasilianischen Staate Esperito Santo" in „Schriften des Vereins für Sozialpolitik", 147 Band, I Teil, 1 Band, 1915, Leipzig. Zowel Ter Veen als Wagemann wijzen op deze ruwe zeden: concubinaat, drankmisbruik bij twee zo geheel verschillende gebieden als de Haarlemmermeer en Esperito Santo in Brazilië. Zie voor drankmisbruik ook: Dr. Gofferjé: „Die Volksgesundheit in den Deutschen Siedlungen von Santa Catherina" (Brazilië) in: Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene" 1919, blz. 512.

<sup>2)</sup> Voor wat Amerika betreft: No. 7, Van Hinte, 1928, I, blz. 274—6, 306—8, 382 e.v. Voor de vele onenigheden tussen de Indo-Europese kolonisten op Nieuw-Guinee zie blz. 281 en 321 van dit boek.

<sup>3)</sup> No. 7, van Hinte, 1928.

zij technisch zozeer van landbouw of kolonisatie op de hoogte waren, maar omdat zij de kracht schonken tot nieuwe moed. Afwezigheid van zo'n ideaal of van enig geestelijk leven, leidt snel tot een samenleving waarin men bij wijze van afleiding slechts ruwe prikkels waardeert als drinken, vechten, dobbelen, sexuele uitpattingen.

Het begrip koloniseren houdt in een aanvankelijk verlaagd levenspeil, soms zelfs ontberingen lijden. Dit alles oefent *selectie* uit, waardoor de in geestelijk en lichamelijk opzicht krachtigen overblijven. Zij vormen de taaien, de volhardenden, kortom de *kloeke en stoere* lieden. Juist deze ruwe maar actieve typen, die van werken en strijden weten, bevinden zich hier op hun plaats. De ongeordende toestanden, de slechte hygiëne veroorzaken, indien geen bijzondere medische voorzorgen getroffen worden, een betrekkelijk hoog sterftecijfer, dat te meer opvalt, omdat de kolonisten jong zijn en tot de gezondsten en krachtigsten behoren. Ook deze worden bij epidemieën weggevaagd, maar voor het overige vallen doorgaans de zwakken het eerst uit. Wat het aantal betreft oefent echter de sterfte slechts een geringe selectie uit vergeleken bij het wegtrekken van hen, die vanwege de ondervonden moeilijkheden de strijd opgeven.

In een nog op te richten samenleving dienen de kolonisten zichzelf te helpen, zich zelfstandig door allerlei moeilijkheden heen te slaan <sup>1)</sup>. Zij gevoelen nog de behoeften van de oude samenleving en om daaraan te voldoen dient men in die primitieve omstandigheden vindingrijk te zijn en aanpassingsvermogen te tonen.

In de moderne maatschappij berust ons huidige welvaartspeil op een vérgaande arbeidsdeling. Het betekent echter tevens, dat de enkeling in hoge mate afhankelijk wordt van de gemeenschap. Handelingen, die niet precies bij zijn gespecialiseerd beroep behoren, beheerst hij niet meer. In een pas gestichte kolonie, waar de arbeidsdeling nog weinig ontwikkeld is, moet het individu weer alles beheersen.

Zij, die in een heterogene samenleving tot de heersende bevolkingslaag behoren, blijken in een land zonder een inheemse bevolking, die zij bevelen kunnen, ongeschikt voor kolonisatie. De maatschappelijk zoveel lager staande inboorlingen, die hun het lichamelijke werk uit handen namen, hebben hen dit verleerd. In

<sup>1)</sup> No. 20, Roscher, 1857, blz. 79. Von Götzen: „Besiedlungsfrage i. d. Kol.“ in: „Verh. des D. Kol. Kongresses 1910“, VI, blz. 875. Dr. Hintze: „Einfluss Trop. Klima weiszen Rasse“, in Archiv f. Sch. u. Tropenhyg., 1916, blz. 166.

de practijk blijken zij niet bereid zelf de handen uit de mouw te steken. Zij zijn afhankelijk geworden van de aanwezigheid van hen dienstbare inboorlingen: een volksplanting met een homogene immigrantenbevolking kunnen zij niet vormen, omdat zij de hulp van anderen behoeven.

Dit geldt ook voor Queensland, waarin 1904 de Kanaken arbeid werd verboden. Dit geschiedde echter onder de dwang van de bevolking in de rest van Australië, waar een homogene samenleving bestaat. De suikerplanters gingen niet zelf op hun plantages werken. Slechts de maatschappelijk lagere kringen van de ter plaatse levende Europeanen waren genegen handenarbeid te verrichten, omdat dit toen niet meer als „schande" gold, hetgeen in iedere heterogene samenleving wel als zodanig gevoeld wordt. Het betrof hier voorts slechts ontgonnen land in gebruik te houden; niet een volksplanting van de grond af op te bouwen. Bovendien kwamen vele immigranten vanuit het overige Australië of vanuit Europa.

Daar de besten doorgaans in eigen land wel werk vinden, behoren de emigranten in het algemeen tot het actieve en taaie deel der middelmatigen. Hiervan slagen slechts enkelen, maar deze zullen dan ook van een aanmerkelijk hoger gehalte zijn en de karaktertrekken vertonen, die wij zo juist noemden.

Daarneven doet ook de maatschappelijke factor zijn invloed gelden. Op het platteland dient men zich betrekkelijk nog het meest te beperken. Elke stedeling is onzelfstandiger, zorgelozer en gewend bij iedere moeilijkheid dadelijk steun te vinden, waardoor zijn aanpassingsvermogen vermindert. Bovendien is men daar gewoon geraakt aan gezelligheid en bioscoop. Dit alles vindt men niet in een afgelegen kolonie en omdat het platteland hiermede het minst verschilt behoeft de daarvan afkomstige kolonist zich ook minder aan te passen. Hij kent de stadsgeneugten niet, dus mist ze ook niet. Bij landbouwkolonisatie betekent het bovendien, dat zo'n kolonist veelal met het bedrijf op de hoogte is.

Bij landbouwkolonisatie ligt het in de bedoeling, dat elke kolonist op den duur landbouwer wordt, dit wil zeggen een zelfstandige ondernemer. Om dit te kunnen zijn, dient men over dezelfde eigenschappen te beschikken als voor het overwinnen van allerlei moeilijkheden, vereist worden, die bij koloniseren zo veelvuldig optreden.

In verband met het verlaagde levenspeil in de eerste jaren verkeren de kolonisten uit de lagere maatschappelijke kringen in de gunstigste positie. Echter is voor het slagen ener spontane kolonisatie kapitaal

nodig: geheel bezitloze proletariërs kunnen hieraan niet deelnemen, tenzij de overheid bijspringt. Meestal ontbreken hen echter de vereiste karaktereigenschappen om iets tot stand te kunnen brengen. Het is een dwaling te menen, dat iedere werkloze de geestelijke eigenschappen bezit om ondernemer of geslaagd kolonist te kunnen zijn. De volksgroepen, die weinig welstand genieten, maar daarnaast toch karaktertrekken vertonen van doorzettingsvermogen, verantwoordelijkheidsgevoel en energie, *de ondernemertjes, die men aantreft onder de kleine landbouwers en middenstanders, leveren daarom de beste kolonisten.*

Kenmerkend voor een kolonie, waar de omstandigheden de ontwikkeling begunstigen, is na overwinning van de aanvankelijke moeilijkheden, de snelle uitbreiding van de bevolking, die door selectie als een klein, maar sterk en flink groepje van het oorspronkelijk aantal overbleef.

Verschillende oorzaken oefenen invloed uit op het dalen van het geboortecijfer: wijziging in de godsdienstige opvattingen, een groter verantwoordelijkheidsgevoel bij de ouders, naast egoïstische motieven <sup>1)</sup>. Hiervan lijken ons de laatste te overheersen, terwijl de overige, behalve als oorzaak, ook gedeeltelijk als gevolg hiervan opgevat kunnen worden.

Vroeger brachten in volkskringen kinderen voordeel aan, tegenwoordig vorderen zij uitgaven <sup>2)</sup>. Daarentegen betekenen in een kolonistensamenleving, waar behoefte aan arbeidskrachten bestaat, kinderen rijkdom en economische baat <sup>3)</sup>. Duidelijk komt deze ontwikkeling in enkele voorbeelden uit. Zo telde de Europese bevolking in Zuid-Afrika in 1806 slechts 26.159 personen, toen nog voornamelijk Hollands-Afrikaners. In 1843 bevonden zich daar reeds 48.659 mensen, waaronder echter een 4959 Engelse „setlaars”, die in 1818—1820 geïmmigreerd waren. Heden bewonen 1½ miljoen Europeanen de Zuid-Afrikaanse Unie, waarvan ongeveer 700.000 Afrikaners, die afstammen van de 26.000 zielen in 1806 <sup>4)</sup>. De immigratie van Nederlanders en Duitsers weegt gedurende dat tijdperk niet op tegen het verlies door afval aan het Engelse volksdeel. De Duitse bevolking in Esperito Santo, Brazilië, die omstreeks 1885 op

<sup>1)</sup> No. 11, Methorst, 1926, blz. 275.

<sup>2)</sup> No. 28, Steinmetz, 1904, blz. 8—10 en No. 11, Methorst, 1926.

<sup>3)</sup> No. 20, Roscher, blz. 39.

<sup>4)</sup> Prof. Dr. H. T. Colenbrander: „Koloniale Geschiedenis” 1925, deel I, geeft op blz. 167 dit getal in 1806.

5000 à 6000 zielen geschat werd, steeg in 1915 tot minstens 16000, wellicht zelfs 18000 lieden <sup>1)</sup>. In Zuid-Brazilië breidde de Duitse bevolking zich in twee generaties uit van 20.000 tot ongeveer 200.000 zielen <sup>2)</sup>. Door deze bevolkingsaanwas trekken vanuit een volgroeide kolonie de nazaten van de oorspronkelijke immigranten weg om de aangrenzende streken te ontginnen <sup>3)</sup>.

De bevolking van Antioquia, een tropisch hoogland in Columbia, breidde zich van 1808 tot 1884 uit van 106.000 tot 463.000 zielen, terwijl het in 1918 reeds 1.200.000 bewoners telde <sup>4)</sup>. Deze uitbreiding vond niet door immigratie, maar door een hoog geboortecijfer plaats. Zij is ten dele begrijpelijk, omdat meestal jonge mensen in de kracht van hun leven emigreren, terwijl de ruwe zeden, die in pas gestichte kolonies gewoonlijk heersen, hiervoor geen beletsel blijken te vormen. Hetzelfde geldt voor het aanvankelijke vrouwentekort. Bij het ouder worden der nederzetting, wanneer kinderen ook meer uitgaven vergen, pleegt het geboortecijfer te dalen.

### 3. — FACTOREN VAN WELSLAGEN.

Wanneer kan een kolonisatie geslaagd heten? <sup>5)</sup> In het algemeen dienen de bewoners ener kolonie de volgende kenmerken te vertonen:

1. een gelijke of hogere levensstandaard,
2. een ongeveer gelijke gezondheid,
3. ongeveer gelijk arbeidsvermogen en
4. gelijke of hogere geestelijke eigenschappen dan in het land van herkomst.

<sup>1)</sup> Dr. E. Wagemann: „Die deutschen Kolonisten im brasilianischen Staate Esperito Santo” 1915, blz. 51 en 45.

<sup>2)</sup> P. Denis: „Brazil”, 1914, blz. 297.

<sup>3)</sup> Dr. F. Gofferjé, t.a.p., 1919, blz. 512.

<sup>4)</sup> P. Denis: „Amérique du Sud”, Paris, 1927, blz. 245.

<sup>5)</sup> Opvallend is, dat wij deze vraag vrijwel nergens in de literatuur gesteld vonden. Bij de volgende schrijvers vindt men haar min of meer beantwoord: Marquardsen: „Angola” blz. 66, stelt de volgende eisen aan een kolonisatiegebied: geregelde verhoudingen, goede verbinding, afzet voor de producten en welstand. Burger acht in zijn proefschrift, No. 3, blz. 70 een kolonie levensvatbaar, indien ze zich zelfstandig economisch kan ontwikkelen en zich losmaakt van de hulp van het moederland. Wentholt in het Voorloopig Verslag van de Bodemkundige Expeditie naar Noord Nieuw-Guinea, blz. 1, bedoelt ongeveer hetzelfde, indien hij spreekt van „kolonisten, die geslaagd” mochten heten, d.w.z. „een sober bestaan hadden gevonden”. De beide laatsten stellen dus alleen de eis: economische zelfstandigheid, in de zin van: zich in het leven kunnen houden.

Een waarlijk geslaagde kolonisatie sluit in, dat de kolonisten op den duur een hogere levensstandaard genieten, althans hoger dan in hun vroeger land. Slechts zo'n nederzetting trekt immigranten: deze spontane immigratie is de beste reagens op het al of niet geslaagd zijn. In de aanvang kan men de kansen van welslagen natuurlijk niet met absolute zekerheid voorspellen, maar wel verstrekken de voorlopige resultaten enige aanwijzing. En wekken deze gegronde verwachtingen, dan is dat voldoende om nieuwe kolonisten te trekken, zelfs indien in het begin ontberingen wachten.

Het valt op, de geestelijke eigenschappen buiten beschouwing gelaten, dat al naar gelang van het levenspeil de ene kolonist nog slagen kan, waar de andere mislukt. Dit wil zeggen, dat hij nog wel in leven kan blijven, maar niet aan zijn oude levensbehoeften kan voldoen. Zo slagen Japanners in de Verenigde Staten, waar de eigen burgers versagen <sup>1)</sup>, terwijl in Mandsjoekwo Chinezen kunnen koloniseren (voor de Japanse overheersing per jaar 3 à 500.000 kolonisten), maar diezelfde Japanners daar mislukten. Hier geeft de hoogte van de levensstandaard de doorslag. Zelfs trekken Koreanen naar Japan, een feit, dat slechts door de hogere levensstandaard der Japanezen te verklaren valt. Voor de crisis behoefde een kleine Amerikaanse boer per jaar *f* 600.— boven het noodzakelijke levensonderhoud voor uitgaven als opvoeding der kinderen, bescheiden luxe enz., een kleine boer in West-Europa *f* 300.—, in Japan *f* 120.—, in Brits-Indië, Java en in Palestina (Arabier) elk *f* 12.— per jaar <sup>2)</sup>. Het „geslaagd” zijn van een kolonie vormt dus een relatief begrip: de Javaanse kolonisten in Zuid-Sumatra kunnen zo heten, terwijl, indien Nederlandse boeren in dezelfde omstandigheden verkeerden, zij niet anders dan mislukt genoemd zouden kunnen worden. Indo-Europese paupers zijn bij het bereiken van een zeer geringe welvaart op Nieuw-Guinee geslaagd, terwijl dit voor de oud-suikerplanter niet geldt: de hoogte der oorspronkelijke levensstandaard beslist. Kolonisten afkomstig uit een land, waar de bevolking een hoog welvaartspeil geniet, zijn daarom minder vlug in staat een „geslaagde” kolonie te stichten. Juist de bewoners van de economisch best geslaagde nederzettingen, als bijv. de Verenigde Staten van Amerika, kunnen daarom het moeilijkst nieuwe stukken koloniseren, niet

<sup>1)</sup> „Annuals of the American Academy of Political Social Science, Present day immigration”, 1921, aangehaald bij No. 12, Meijers, blz. 116.

<sup>2)</sup> Rapport Commissie Javanen Immigratie in Suriname, 1909.



omdat bij hen de vereiste karaktereigenschappen ontbreken, maar omdat de neiging om ontberingen te verdragen afneemt.

De levensstandaard als maatstaf ter bepaling van de mate waarin men van „geslaagd” zijn kan spreken, boet bij een nederzetting van iets oudere datum aan waarde in. Het valt dan moeilijk vast te stellen of in vergelijking met het oorspronkelijke land de welvaart der immigranten en hun nazaten vooruit ging of hetzelfde bleef. Want het levenspeil nam daar sindsdien eveneens toe en over de vraag of deze in mindere, gelijke of sterkere mate plaats vond dan in het kolonisatiegebied kan men van mening verschillen.

Daarentegen hoeft een jong gebied in bepaalde gevallen evenmin een betrouwbaar beeld te geven. In de warm-vochtige tropen stijgen door hun energie de immigranten uit de gematigde streken snel in welvaart. Hun nazaten kunnen zich echter vrijwel nimmer op dit peil handhaven door achteruitgang van hun werkvermogen.

De voorgaande beschouwingen gelden voorzover de beweegredenen der kolonisten door economische omstandigheden bepaald worden. Psychische redenen spelen hierbij echter ook een rol. Bij geestelijke of godsdienstige dwang in de oorspronkelijke woonplaats is voor dit soort kolonisten terugkeer uitgesloten: de schepen zijn achter hen verbrand. Men pleegt hen, op grond van deze beweegredenen eerder geslaagd te noemen dan anders het geval zou zijn geweest. Onder deze kolonisten vindt men betrekkelijk velen van hoge geestelijke kwaliteiten, die òf vroeger een goede betrekking bekleedden òf door de maatschappelijke toestanden niet tot hun recht konden komen, dus in verband met hun talenten maatschappelijk te laag „geklasseerd” waren. In een kolonie, in een nieuwe omgeving, waar het juist op flinkheid aankomt, voldoen zij daarom veelal goed.

Naast de levensomstandigheden bepalen ook factoren van geografisch-fysische aard de mogelijkheid van slagen. Vooral het klimaat, waarmee gezondheid en werkvermogen der kolonisten samenhangen, oefent hier invloed uit. „Gezondheid is niet enkel negatie van ziekte, er ligt ook een meer positief begrip aan ten grondslag. De volle beschikking over de geestelijke en lichamelijke functies, een veerkrachtig gestel, een ruime mate van lichamenlijk welbehagen, ziedaar wat den gezonden mensch stempelt. Veel daarvan moet de blanke tropenbewoner ontberen.”<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Prof. Dr. C. Eykman: „Over gezondheid en ziekte in heete gewesten”. 1898, blz. 13—14. Ook in „The Lancet” 1924, blz. 887.

Om een hoge levensstandaard te kunnen voeren is voldoende werkkracht vereist. Deze wordt in sterke mate door het klimaat beïnvloed: een koel klimaat met veel afwisseling in temperatuur en weersgesteldheid is gunstig voor de ontwikkeling van energie <sup>1)</sup>).

In het algemeen valt op te merken, dat hoe geringer het verschil is tussen de oude en nieuwe omgeving, hoe gemakkelijker de kolonist zich kan aanpassen, dus hoe meer de kans van slagen stijgt. Vandaar dat bij vrije keuze de kolonist zich een gebied zal uitkiezen, dat zich zo min mogelijk onderscheidt van zijn geboorteland. Dit geldt niet alleen voor het verschil in klimaat, maar evenzeer voor zeden en levensstandaard.

Vooraf in de laatste tijd weet de mens door middel van organisatie de moeilijkheden bij kolonisatie te bestrijden en te verminderen. Steeds meer vindt zij toepassing, veelal vanwege de overheid. Het doel dezer steun is onnodig verlies van kapitaal en mensenlevens te voorkomen en met hulp van technische middelen en kapitaal het ruwe, harde leven in de pas gestichte kolonie te verzachten. Hoewel het op zichzelf doelmatig is om moeilijkheden zoveel mogelijk te vermijden, stellen de resultaten van gesteunde kolonisatie toch maar al te vaak teleur. Waaraan ligt dit?

Een goede organisatie levert geen uitsluitend voordeel op, zoals niets op deze wereld absoluut is: hier wordt de zo wenselijke selectie er door verminderd. Wel wordt deze dan ook minder noodzakelijk, maar het resultaat blijft, dat een veel minder kloeke bevolking ontstaat. Met andere woorden: steun vergemakkelijkt wel het proces zelve van koloniseren: het ontginnen en het bewoonbaar maken van het land, maar het neigt er tegelijkertijd toe een van de kenmerken ener waarlijk geslaagde kolonie te verminderen: de kloekheid harer bewoners.

De vier factoren: welvaart, gezondheid, werkvermogen en geestelijke eigenschappen, beïnvloeden elkaar ook wederkerig. Wij zullen bij de behandeling van Nieuw-Guinee bemerken, hoe bij de zwaar heersende malaria daar de geringe welvaart, die een tekort aan vleesvoeding tengevolge heeft, de gezondheid en de energie nadelig beïnvloedt, terwijl deze weer de welvaart verminderen.

---

<sup>1)</sup> E. Huntington: „Climate and Civilisation”.

#### 4. — SELECTIE EN STEUN.

Zonder organisatie vindt selectie plaats op de in de natuur gebruikelijke wrede manier, waardoor alleen de gezondsten, sterksten en energieksten overblijven. Deze schenken, indien de geografische omgeving meewerkt, daarna het aanzien van een flinke stoere bevolking. Dit wordt echter bereikt door een overmatig gebruik van kapitaal en levens.

Kan men nu met vermindering van dit laatste de natuurlijke selectie door een kunstmatige vervangen? Elke kolonist, die kans van slagen wil hebben moet in het begin bereid zijn zich beperkingen te getroosten. Het gaat er niet alleen om of hij lichamelijk sterk genoeg is om de beproevingen te doorstaan, door een eenvoudig geneeskundig onderzoek valt hier een doelmatige kunstmatige selectie toe te passen, maar bovendien of hij de bereidheid hiertoe naast voldoende doorzettingsvermogen vertoont. Behalve lichamelijke is ook geestelijke geschiktheid voor kolonisatie vereist. Nu is het bij kunstmatige selectie juist lastig om voldoende op deze karaktereigenschappen als doorzettingsvermogen, kloekheid enz. te letten, daar zij pas goed blijken in de moeilijke omstandigheden zelf. Hier kan de kunstmatige selectie lastig of niet de natuurlijke vervangen.

Toch moet men trachten het directe lijden te verminderen. In dit opzicht valt overeenstemming vast te stellen met medisch ingrijpen, voorzover dit de zwakkeren in het leven houdt. Doordat deze zich voortplanten dreigt in de toekomst hieruit weer nieuw leed voort te vloeien. Alleen reeds uit medelijden is echter ingrijpen naar het ons toelikt geboden.

Een voorbeeld van kolonisatie zonder organisatie en voorbereiding van hogerhand vormt de drooggelegde Haarlemmermeerpolder, die omstreeks 1860 gekoloniseerd werd. Daar werkte de natuurlijke selectie nog wreed en ongehinderd; echter minder door sterven dan door het vertrekken van de mislukten. Van 1865 tot en met 1880 vestigden zich daar 18.843 mensen, terwijl 16.962 vertrokken, waarvan de meesten tot de niet-geslaagden gerekend kunnen worden<sup>1)</sup>. Het oordeel over alle 19.000 immigranten moet wel zeer verschillend luiden van dat over de 2000 overgeblevenen. Dat de Haarlemmermeer een man als Colijn voortbrengt is niet toevallig.

Daarentegen vonden bij de kolonisatie van de Wieringermeer alle

---

<sup>1)</sup> No. 30, Ter Veen, 1925, blz. 63.

technische hulpmiddelen toepassing: voordat de polder droog kwam zijn de hoofdtochten gebaggerd, terwijl met overheidsgelden wegen werden aangelegd, gronden bouwrijp gemaakt en verkaveld tot boerenbedrijven van de meest gunstige vorm en oppervlakte, voorzien van woningen met de geschikste indeling voor het uit te oefenen bedrijf. Terreinen zijn voor dorpen gereserveerd, waar tevoren scholen, kerken en overheidsgebouwen gesticht werden <sup>1)</sup>). Zelfs in Sovjet-Rusland wordt niet op zo'n uitgebreide schaal een nieuw gebied van staatswege bewoonbaar gemaakt. Behalve dat de gronden geheel klaar voor productie afgeleverd werden, bouwde de overheid ook de sociale gemeenschap op. Dit alles vorderde echter 60 miljoen gulden. Hier zowel als in de Haarlemmermeerpolder vindt men een combinatie van de denkbaar gunstigste fysische omstandigheden, beter dan waar elders ter wereld: een vruchtbare bodem zonder begroeiing, vlak terrein, dicht bij het oude cultuurland gelegen, dus ook van een goede afzetmarkt voorzien, voorts met hetzelfde klimaat en als het ware dezelfde „zeden” als in het oude cultuurland. Deze gunstige factoren komen zelfs in die mate tezamen voor, dat zij afbreuk doen aan de waarde van het resultaat, waarin deze kolonisatie zal eindigen.

Een belangrijke factor, die niet onderschat dient te worden, vormt de toepassing van kunstmatige selectie op de gegadigden, die zich aanboden om een boerderij te huren. Het is een voordeel van de huidige crisis, een van de weinigen, dat een groot aantal landbouwers van een goed slag zich in de Wieringermeerpolder wil vestigen, zodat deze kunstmatige selectie ook scherp kan zijn. Want het grote bezwaar van deze kunstmatige manier is, dat zij alleen voldoende kan worden toegepast bij een ruim aanbod van goede krachten. Ontbreken deze dan faalt zij. De natuurlijke selectie werkt altijd, zowel in tijden van bloei als in tijden van crisis; zij is absoluut, de kunstmatige relatief. Waar zullen de resultaten op den duur gunstiger zijn, de onderlinge kleine verschillen in aanmerking genomen: in de Haarlemmermeer zonder of in de Wieringermeer met georganiseerde steun van bovenaf?

De bestrijding der moeilijkheden kan in tweeërlei vorm geschieden: door *groeps*kolonisatie, in tegenstelling met individuele-, en door *gesteunde*- in tegenstelling met spontane kolonisatie. Tot

---

<sup>1)</sup> Men zie hiervoor de uitgaven van het Ministerie van Waterstaat onder de naam van: „Driemaandelijksch Bericht betreffende de Zuiderzeewerken”.

op zekere hoogte gaan deze onderscheidingen, die zowel gelden voor emigratie als voor kolonisatie, parallel.

Bij de individuele kolonist komt het geheel op hem zelve aan: over initiatief, ondernemingsgeest dient hij te beschikken. Bij groeps- en in het bijzonder bij gesteunde kolonisatie wordt er meer gezorgd voor iedere kolonist. Hier kunnen karaktertrekken als afhankelijkheid, volgzzaamheid, geen initiatief, spoediger optreden: trekken, die niet voldoen aan de eisen, die het ruwe, harde leven in een kolonie stelt. Overigens brengt deze wijze ook zijn voordelen mede: men ontvangt meer onderlinge steun en hulp, men is minder losgerukt van morele banden, er ontstaan eerder geregelde maatschappelijke toestanden, o.a. door de aanwezigheid van vrouwen. Zij lijkt ons daarom, ondanks het bezwaar van mindere selectie wenschelijker dan de individuele.

In de werkelijkheid blijkt gesteunde kolonisatie, de groepskolonisatie laten wij verder buiten beschouwing, veelvuldig te betekenen, dat de overheid deze steunt, hetzij direct, hetzij indirect.

Velen achten — terecht — voorzichtigheid bij steunverlening geboden: o.a. omdat steun demoraliserend zou werken <sup>1)</sup>. Vaak bleken gesteunde kolonisten niet aan de gestelde verwachtingen te voldoen <sup>2)</sup>. Ongetwijfeld schuilt in het verlenen van steun als oorzaak van demoralisatie een grond van waarheid; bijna steeds wordt zij echter buiten verhouding overschat. De demoralisatie, die men soms aantreft, wordt pas begrijpelijk, indien men bedenkt, dat in het

<sup>1)</sup> Zo Meijers, onder aanhaling van de waarschuwing van het Centraal Kolonisatie Comité aan de hand van vele voorbeelden: No. 12, blz. 122. Op blz. 125 voorbeelden van kolonisatiepogingen in Californië, in Durham in de Sacramento vallei, en in Delhi in San Joaquin vallei, waar van overheidswege voor alles gezorgd was, maar die onder grote verliezen voor de staat (plm. f 25.000 per boerderij) mislukten. Deze kolonisten waren bovendien van huis uit geen landbouwers, terwijl het opviel, dat alle initiatief ontbrak. Op de „Tweede Contactvergadering” van Directeur van het Binnenlandsch Bestuur en besturen van de Kolonisationverenigingen te Batavia, in „Onze Toekomst” van 12 Oct. 1933, heerste eveneens de mening, „dat jarenlange werkloosheid en ondersteuning demoraliseerend werkt en de mensen ten slotte ongeschikt en ongeneigd doet zijn tot werken.” Bij de leiders van de werklozen kampen in Nederland treft men doorgaans dezelfde mening aan.

<sup>2)</sup> O.a. in Kenya met soldaten uit de wereldoorlog die met staathulp boerderijen toegewezen kregen. Zie Dr. E. Weigt: „Die Kolonisation Kenyas” in: „Mitteilungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Leipzig” 1930—1931, blz. 73. Ook in Siberië bleken de gesteunde kolonisten van minder gehalte dan de vrijen, zie No. 28, Steinmetz, 1930, blz. 287, literatuur in voetnoot.

algemeen de minst energieke, vooral de werkschuwen, tot de permanent werklozen, de z.g. beroepswerklozen behoren. Met andere woorden: deze trekken waren meestal reeds in meer of mindere mate aanwezig. Men bedenke toch *dat de meeste mislukte kolonisatiepogingen zonder overheidssteun in het geheel geen kans van slagen vertoond zouden hebben.*

Het is in zulke gevallen te vaak, dat men de werkelijkheid wilde forceren. Maar het in zo'n geval noodzakelijke slechte resultaat veroordeelt de steun op zichzelf allerminst. Te vaak wordt deze gegeven aan pogingen, die geen kans van slagen kunnen hebben. Mislukt de onderneming dan, zoals te begrijpen valt, dan trekt men de conclusie, dat de steun demoraliserend heeft gewerkt, terwijl in werkelijkheid de verantwoordelijke leiders niet met dergelijke reeds „gedemoraliseerde” kolonisten hadden mogen beginnen.

Maar overigens is in elk geval *indirecte* steun in de vorm van wegeaanleg, belastingvrijheid voor de eerste jaren enz. zeer gewenst. Vooral omdat bij bijv. wegeaanleg iedere kolonist er naar gelang van zijn werken gebruik van kan maken. Of hij deze kans echter benut hangt van hemzelf af. Door zo'n indirecte steun worden de kansen van welslagen van een dergelijke kolonisatie bevorderd, terwijl de selectie toch niet uitgeschakeld wordt. Directe steun neemt een prikkel weg tot harde arbeid: ieder heeft er voordeel van, om het even of hij werkschuw of arbeidzaam is. Zo'n steun kan fnuikend werken.

Of pogingen met steun in een gunstig resultaat eindigen hangt grotendeels van de overige factoren af, waarbij men goed doet de betekenis van overheidssteun voor het welslagen niet te overschatten. Indien bij een dergelijke onderneming zonder enige steun de kans gering is kan deze hierdoor een weinig toenemen. Bij gegronde verwachtingen geschiedt kolonisatie echter reeds spoedig spontaan, zonder directe hulp of steun van overheid. *Juist omdat op die spontane wijze een keur emigreert is deze eerder welkom.*

„Zoodra echter de staat de emigratie financieel bevordert door bijv. de reiskosten voor zijn rekening te nemen en het eigenlijke, minder energieke en minder valide proletariaat op enigszins groote schaal — en dit zoude noodig zijn om het euvel der . . . werkloosheid noemenswaard te bestrijden — ging emigreeren zou het wel eens eerder dan men denkt uit kunnen zijn met de open armen en de deur kunnen worden gesloten, hetzij door de vreemde regeering eigener beweging, of anders door de arbeidersorganisaties van het vreemde

land, die op zulke loondrukkers uiteraard geenszins kunnen zijn gesteld.

Bovendien zoude de financieel steunende staat zich moeilijk geheel kunnen onttrekken aan de medeverantwoordelijkheid voor het wel-slagen der emigranten. Die verantwoordelijkheid zoude bezwaarlijk zijn omdat het slagen der emigranten niet geheel afhangt van de meer of minder gunstige omstandigheden in het vreemde land, maar in de eerste plaats van de persoonlijke eigenschappen der emigranten zelf. Hun energie, volharding, spaarzaamheid, aanpassingsvermogen, ontwikkeling en zelfs veine en déveine zijn van den allergrootsten invloed op dat wel-slagen en juist over al deze persoonlijke factoren kan de staat geene verantwoordelijkheid op zich nemen" <sup>1)</sup>.

Een ander bezwaar van steun aan emigratie en kolonisatie op enigszins grote schaal zijn de uitgaven, die weldra tot zeer hoge bedragen stijgen. De kolonisatie van de Nederlandse boeren aan de Saramacca in Suriname in 1845 kostte de overheid f 650.000 voor 397 personen, d.i. f 1600 per persoon <sup>2)</sup>. Rekent men, dat een gezin uit 5 personen bestaat dan vorderde elk gezin f 8000. En dit was in 1845 toen de waarde van het geld groter en de levensstandaard lager was dan tegenwoordig. Bij de Giesting, een nederzetting van Indo-Europese hereboeren op Zuid-Sumatra, bedroegen de uitgaven per gezinshoofd van 1929 tot 1934 ruim f 10.000 <sup>3)</sup>. Ook elders doet men deze ervaring op.

De werkelijk zeer grote kolonisaties ontwikkelden zich dan ook zonder of met zeer geringe steun van de overheid, een enkel geval als São Paulo uitgezonderd. Van 1819 tot 1910 trokken ongeveer 28 miljoen emigranten uit Europa naar de U.S.A. Met de sommen voor ogen, die de regeringen zich in de laatste tijd getroosten, kan men zich de kapitaalvorming voorstellen door verdragen ontberingen, die deze vroegere grote immigratie betekent. Vergeleken met dat getal van 28 miljoen tellen de huidige kunstmatige kolonisatiepogingen slechts weinig kolonisten <sup>4)</sup>. Het doel van overheidssteun dient daarom te zijn de weg voor toekomstige spontane kolonisatie te banen.

<sup>1)</sup> No. 34, Westerdijk, blz. 161—162.

<sup>2)</sup> Prof. Dr. D. van Blom: „Niederländisch West-Indien“, in Schr. des Ver. f. Sozialwiss. 1915, blz. 120.

<sup>3)</sup> Men zie blz. 241 e.v. van dit boek.

<sup>4)</sup> No. 12, Meijers, 1933, blz. 121.

## 5. — OORZAKEN VAN KOLONISATIE EN EMIGRATIE.

De aard van het nieuwe gebied oefent invloed uit op de drang tot kolonisatie, het moet liefst als el dorado beschouwd kunnen worden<sup>1)</sup>. Deze aantrekkingskracht valt te onderscheiden in een natuurlijke, die op de eigenschappen van het toekomstige land berust en in een min of meer kunstmatige propaganda. Juist omdat door het betrekkelijk gerieflijke leven in het moederland geen voldoende voorstelling gemaakt kan worden van wat wacht aan te overwinnen moeilijkheden, ontstaan maar al te vlug rooskleurige gedachten.

Dit wordt in de hand gewerkt door vaak schromelijk overdreven brieven aan familie<sup>2)</sup> en door agenten van land- en stoomvaartmaatschappijen, die door de aangebrachte emigrant hun provisie verdienen. Deze wervingsdienst was geheel georganiseerd. Zonder te kunnen zeggen, dat opzettelijk leugens werden verspreid, stelde deze reclame als elke propaganda de zaak van de mooie kant voor en hield de keerzijde der medaille zorgvuldig bedekt of althans omsluit<sup>3)</sup>. De landverhuizer is iemand aan wie iets is te verdienen, te meer indien hij over enig kapitaal beschikt<sup>4)</sup>. Bovendien denkt hij zich de toekomst graag te mooi in, zodat hij dus zeer gemakkelijk bedrogen kan worden. Doorgaans ontbreekt hem een juiste voorstelling van de toestanden, die hem wachten<sup>5)</sup>. Wij dienen echter ook weer niet te veel waarde te hechten aan deze valse propaganda, want zij leidt eigenlijk alleen tot succes bij hen, die al besloten te emigreren<sup>6)</sup>.

De oorzaken van kolonisatie, die in het land van oorsprong de mensen tot emigratie bewegen, schuilen doorgaans dieper en zijn velerlei. Wij kunnen hen in het kort samenvatten als economische, staatkundige of godsdienstige ontevredenheid, werkloosheid en kapitaalovervloed. Steeds valt enige dwang op te merken, hetzij van

<sup>1)</sup> No. 12, Meijers, blz. 119; ook No. 7, Van Hinte, blz. 106.

<sup>2)</sup> Dr. J. van Hinte: „Nederlandsche Landverhuizers in de Vereenigde Staten” in: „T.K.N.A.G.” 1930, blz. 520.

<sup>3)</sup> No. 23, Sandberg, 1921, blz. 88—90, en No. 22, Sandberg, 1918, blz. 610—622 en 687—694, naar aanleiding van het boek van Mej. G. Abbott: „The immigrant and the community”.

<sup>4)</sup> No. 34, Westerdijk, 1922, blz. 151.

<sup>5)</sup> No. 33, Weidner, 1926, blz. 155. Als tekenend voorbeeld van te mooi gepropageerd kolonisatieland: Schmidt, G. O.: „Nochmals das Kundt Projekt: der Massensiedlungsplan der Intercontinentalen Arbeitsgemeinschaft Agro-Industrie” in: „Deutsche Kolonialzeitung” 1933, blz. 41—43.

<sup>6)</sup> No. 5, Gargas, 1915, blz. 500.



economische, sociale of criminele aard <sup>1)</sup>). Niemand zoekt toch zonder noodzaak moeilijkheden en deze liggen als het ware in het begrip koloniseren opgesloten.

Kolonisatie en emigratie vinden hun verklaring in een samengaan van materiële en geestelijke oorzaken. Dat de mens zich alleen door materiële motieven laat leiden vormt een even grote uitzondering als dat uitsluitend hogere beweegredenen hiervoor vallen aan te wijzen. De verwachting in het nieuwe land tot groter welvaart te geraken verschaft in het algemeen echter de neiging hiertoe: economische overwegingen spelen steeds een belangrijke rol.

Overbevolking kan soms een reden tot landverhuizing vormen. Het is echter gewenst te bepalen, wat men daaronder verstaat. Indien men met overbevolking bedoelt, dat het evenwicht verbroken is tussen het inwoneraantal en de bestaansmiddelen bij een gegeven inwoneraantal, dan treedt de zonderlinge toestand op, dat in de heersende wereldcrisis zelfs de Verenigde Staten „overbevolkt” zouden moeten heten. Daar heerst een welvaartspel, waarbij 5% der wereldbevolking, d.i. de bevolking der U.S.A., ongeveer 50% van de gehele wereldproductie verbruikt <sup>2)</sup>. Juister is daarom onder overbevolking zo'n bevolkingsdichtheid te verstaan, waarbij in het bestaande ontwikkelingsstadium van de voortbrengingstechniek en bij de bestaande maatschappijvorm de bevolking niet in staat is zich van de voor haar meest noodzakelijke levensbehoeften te voorzien <sup>3)</sup>. Deze definitie heeft tot voordeel dat de „meest noodzakelijke levensbehoeften” een tamelijk meetbaar begrip zijn, dat slechts wisselt met het verschillende klimaat. Op deze wijze sluit men tijdelijke welvaartsverminderingen door neergaande conjunctuur uit van de benaming „overbevolking”. Men noeme dus als oorzaak van de huidige lust tot koloniseren in Nederland niet de vage uitdrukking „overbevolking”, maar de alom heersende werkloosheid.

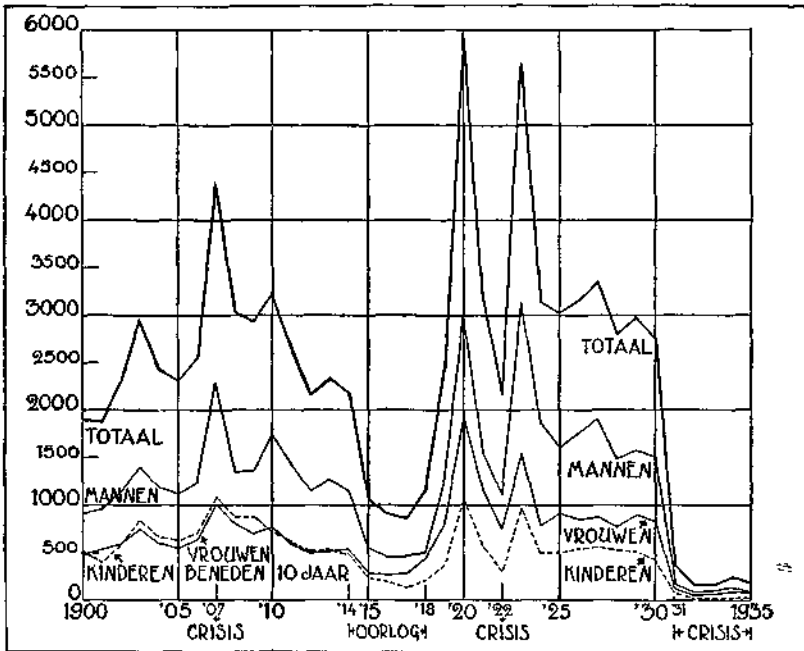
Opvallend is, dat desondanks tijdens de huidige crisis de landverhuizing vrijwel geheel heeft opgehouden, hoewel de drang hiertoe door de heersende werkloosheid sterk steeg. Daar de crisis ook elders heerst, sluiten de immigratielanden, in de practijk spelen vooral

<sup>1)</sup> No. 4, Dijkstra, 1914, blz. 360.

<sup>2)</sup> A. Siegfried: „Les Etats-Unies d'aujourd'hui”, 1930, blz. 188 e.v.

<sup>3)</sup> No. 16, Philippovich, I, blz. 86, ook bij Dr. F. van Heek: „Westersche Techniek en Maatschappelijk Leven in China” 1935, blz. 3. No. 26, Sevenster, 1930, bl. 5 onderscheidt naar aanleiding hiervan relatieve en absolute overbevolking.

de Verenigde Staten van Amerika een rol, hun grenzen voor vreemdelingen. In 1907, toen zich in Nederland eveneens crisisverschijnselen voordeden, verhinderden de Verenigde Staten de toestroming niet, zodat het aantal landverhuizers uit Nederland in dat jaar een snelle stijging vertoont.



Nederlandse Landverhuizers vertrokken gedurende het tijdperk 1900-1935 uit Nederlandse havens <sup>1)</sup> (uit Jaarcijfers voor Nederland).

De landverhuizing vanuit Nederland omvatte sinds 1900 voorzover zij uit eigen zeehavens plaats vond, nimmer meer dan 6000 personen in het jaar; de bevolkingsaanwas telde daarentegen 100.000 zielen. Het ophouden der emigratie sinds de wereldcrisis kan dus wat Nederland betreft slechts geringe invloed hebben uitgeoefend op het stijgen van het aantal werklozen.

Kan echter in het algemeen landverhuizing de natuurlijke bevolkingstoename opheffen? Reeds Malthus heeft zich die vraag gesteld en ontkennend beantwoord. Leroy-Beaulieu is van mening, dat landverhuizing de bevolkingsvermeerdering eerder bevordert door

<sup>1)</sup> De tekeningen in dit boek werden vervaardigd door den Heer J. METTAU.

*de achterblijvende groter speelruimte te laten, waardoor de open plaatsen weldra weer opgevuld worden* <sup>1)</sup>).

Emigratie zelve, zonder dat deze gepaard gaat met verandering in economische toestanden of in de zeden van het volk, acht Leroy-Beaulieu van geringe betekenis. Terecht, want de opbouw van een volk dient men niet statisch te zien, maar dynamisch en levend, steeds op elke veranderende omstandigheid reagerend.

Welke betekenis vertoont kolonisatie in het algemeen als middel ter bestrijding van werkloosheid? Koloniseren vergt veel arbeid: als zodanig vormt het een goede werkverschaffing. Omdat werkloosheid ook elders heerst komt voor kolonisatie slechts eigen gebied in aanmerking, dus ongebruikte landstreken in onze overzeese gewesten. Afgezien van bezwaren, die het klimaat en de bodemsoort kunnen bieden, bezit kolonisatie in dit opzicht alleen betekenis, indien zij op grote schaal kolonisten werk geeft; zij dient dus op landbouw gegrondvest te zijn. Hierdoor komen van de werklozen alleen zij, die oorspronkelijk in de landbouw of aanverwante bedrijven hun bestaan vonden, in aanmerking. Voegt men dan nog de andere beperkingen toe door koloniseren aan leeftijd, gezondheid en, last but not least, aan de geestelijke eigenschappen opgelegd, dan vormt het, zelfs indien een gunstig kolonisatiegebied beschikbaar is, geen algeheel middel tot bestrijding der werkloosheid.

Slechts homogene volksplantingen, waar de immigranten zelf alle arbeid verrichten, namen een aantal landverhuizers op, wier aantal van betekenis is. Zo'n samenleving blijkt slechts daar te kunnen ontstaan, waar geen inheemse bevolking leeft, die de bodem voor landbouw in beslag genomen heeft. Of voor Nederland kolonisatie als middel ter bestrijding van de werkloosheid in aanmerking komt, al is het dan ook slechts als een middel van ondergeschikte en beperkte betekenis, hangt uiteindelijk dus af van de gesteldheid der landstreken, die als kolonisatiegebied voor Europeanen beschikbaar zijn.

---

<sup>1)</sup> No. 8, Leroy-Beaulieu, blz. 444 en 446. De mening, dat landverhuizing voor Nederland slechts van ondergeschikte betekenis kan zijn, delen o.a. No. 11, Methorst, 1926; No. 1, Bierens de Haan, 1926, blz. 291; No. 34 Westerdijk, blz. 159, 236 enz. evenals No. 35, Wiebols, 1925. Slechts Sandberg, No. 21; 1926, blz. 58 en 61 en No. 23 vormt hierop een uitzondering.



## II. — PHYSISCH-GEOGRAFISCHE FACTOREN BINNEN DE KEERKRINGEN.

1. *Inleiding.*
2. *Tropisch regen (laagland) klimaat en zijn invloed op de mens.*
3. *Droogte- en hoogteklimaat.*
4. *Oude beschavingen.*



## 1. — INLEIDING.

De vele factoren, die het slagen van een kolonie bepalen zijn ruwweg te verdelen in twee belangrijke grondfactoren: de psychisch-sociale en de fysisch-geografische factoren. De eerste omvatten de aard van het kolonisten-materiaal, de aard van de inheemse bevolking en hun sociaal milieu, terwijl tot de fysisch-geografische factoren naast terrein- en bodemgesteldheid vooral het klimaat behoort. In het vorige hoofdstuk wijdden wij de meeste aandacht aan het kolonistenmateriaal, thans willen wij de fysisch-geografische factoren nader beschouwen.

De mens koloniseerde het eerst de stukken, die het gunstigst lagen en de geschikste fysische eigenschappen vertoonden. Naarmate de beschaving zich ontwikkelde en de verkeersmiddelen verbeterden, werd wel meer gebied voor kolonisatie ontsloten, maar door de beperktheid der aardoppervlakte is hieraan een grens gesteld.

Bij een oppervlakkige beschouwing valt reeds op, dat binnen de keerkringen de meeste gekoloniseerde streken tot het type der exploitatie-koloniën met een heterogene bevolking behoren, waar een kleine maar zeer belangrijke bovenlaag van Europeanen op staatkundig en economisch gebied de leiding voert. Uitgezonderd Queensland vindt men nergens een homogene Europese bevolking, terwijl ook blijvend gevestigde Europeanen, al is het dan ook in een heterogene samenleving, nog uitzonderingen vormen.

Bij het beschouwen van de kolonisatiepogingen van Europeanen valt op te merken, dat het stichten van volkplantingen in de gematigde streken veelal gelukt is, al is het vaak na vele voorafgaande plaatselijke mislukkingen, terwijl in de echt tropische streken mislukking hiervan regel is. Bij een enkele kolonisatiepoging neemt het ongezonde klimaat als afzonderlijke factor wellicht niet zo'n allesoverheersende positie in, want andere factoren, als de aard van de bodem, het gehalte van de kolonisten, hun levensseisen, de ligging van het gebied ten opzichte van het verkeer, oefenen mede hun invloed uit. Doch bij het beschouwen van verscheidene dezer koloni-

satiepogingen, zowel in de tropen als in de gematigde streken, waar als primair onderscheid het verschillende klimaat optreedt, *mag men voor de mistukking der kolonisatie binnen de keerkringen als gemeenschappelijke en diepere oorzaak dit tropische klimaat aanwijzen* <sup>1)</sup>.

Een redelijk goed klimaat is voorwaarde voor het welslagen van een kolonisatiepoging; wordt hieraan niet voldaan, dan is bij voorbaat het slagen uitgesloten, ook al zijn de overige factoren gunstig. Natuurlijk blijft de mogelijkheid bestaan, dat ondanks een gunstig klimaat de kolonisatiepoging door de overige factoren mislukt.

Aan het woord „tropen” hecht men een verschillende betekenis. Men kan het opvatten of als het gebied binnen de keerkringen of in klimatologische zin. Hiertussen dient men een streng onderscheid te maken, daar het gebied binnen de keerkringen allerm minst eenzelfde klimaattype vertoont. Dit fundamentele onderscheid wordt o.a. met het oog op Nieuw-Guinee in de bladen der beide koloniseringsverenigingen verwaarloosd, evenals bij vele schrijvers over kolonisatie op Nieuw-Guinee <sup>2)</sup>. Het klimaat van Nieuw-Guinee en bijv. Queensland, dat bij de keerkring ligt, verschilt merkbaar.

Ruwweg kan men binnen de keerkringen onderscheiden: het tropisch regenklimaat bij de evenaar en het droogteklimaat aan de keerkringen, die door de geografische breedte bepaald worden. Daarnaast veroorzaakt de hoogteligging afwijkingen, daar per 100 m hoogte de gemiddelde temperatuur ongeveer 0,56° C afneemt. Hier-

<sup>1)</sup> Op deze fundamentele kwestie vond ik slechts bij de volgende schrijvers gewezen: No. 55: „Verslag aan den Koning . . . .” enz. 1858, blz. 103 en No. 11, Eykman, blz. 24. Daar deelt Eykman nog mede: „Nergens is het particulier initiatief dermate van hooger hand gesteund om de kolonisatie te doen gelukken als in de tropische gewesten . . . .” Dus juist het omgekeerde van wat men door zovelen als klacht hoort uiten! Deze invloed van het klimaat kan men ook niet door grotere staatssteun geheel opheffen.

<sup>2)</sup> Zo worden in „Onze Toekomst” voorbeelden aangehaald van Europeanenkolonisatie in Lybië (Ligging op 30° N.B.). Te weinig acht op het klimaatverschil wordt geslagen in het Rapport van de Studiecommissie ingesteld door de Vaderlandsche Club in Nederland: „Ontwikkeling van een kolonisatie in Nieuw-Guinea”. Den Haag 1934; R. Herman Cohen: „Nederland en Nieuw-Guinea” in: Haagsch Maandblad 1935, blz. 217—234 en vooral in de diverse artikelen van Veersema, in: Onze Stem 1927 en Kol. Studiën 1928. Vroeger was het al niet anders; zie: No. 51, Stokvis, 1894, die Algiers als voorbeeld stelt, op blz. 66. *Hun vergelijkingen hebben door het verschillende klimaat in dit opzicht dan ook geen waarde.*



door ontstaat het koele berg- en hoogteklimaat, terwijl de regenval zich wijzigt <sup>1)</sup>).

Waar men bij deze indeling precies de grens wil trekken doet er minder toe. Of men de classificatie van SUPAN, die als grens van de tropen neemt de jaarisotherm van 20° C, met daarbinnen de eigenlijke tropengordel begrensd door de maandisotherm van 20° C van de koudste maand, of die van KÖPPEN volgt, die voor de temperatuur als eis stelt, dat deze van de koudste maand niet beneden 18° C daalt, doet principieel weinig ter zake <sup>2)</sup>. Van belang is dat men mededeelt wat men precies onder een tropisch klimaat verstaat; pas dan wordt onderlinge vergelijking in klimatologisch opzicht mogelijk van de landen, die binnen de keerkringen liggen.

Wij verkiezen hier de indeling van Köppen, omdat deze naast temperatuur als grondslag de neerslag neemt, zowel naar de jaarcijfers als naar de verdeling over het jaar. Zij luidt als volgt <sup>3)</sup>:

#### A. Klimaat. — Tropisch regenklimaat.

Geen maandgemiddelde onder 18° C.

##### 1. Vochtig heet oerwoud klimaat.

Af = steeds vochtig, in de droogste maand minstens 6 cm regen.

##### 2. Periodisch droog savannen klimaat.

Bij een jaarlijks regencijfer van 100, 150, 200, 250 cm ontvangt de droogste maand hoogstens 6, 4, 2, 0 cm.

As = zomerdroog savannen klimaat.

Aw = winterdroog savannen klimaat; moesson regenklimaat met matige droogte.

#### B. Klimaat. — Droogte Klimaat.

##### 3. Steppe klimaat = BS.

Bij een gemiddelde jaar temperatuur van 25, 20, 15, 10, 5, 0, —5° C bedraagt de jaarlijkse neerslag minder dan 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10 cm.

##### 4. Woestijn klimaat = BW.

<sup>1)</sup> Vooral Duitsers pasten in dit verband deze klimaatclassificatie's toe: No. 59, Wulffret, 1900, blz. 160; No. 46, Schmidt, 1910, blz. 398; No. 21, Hintze, 1916, blz. 92; No. 5, Borchardt: 1930, blz. 8. Ook Cilento: „The White Man in the Tropics” in navolging van Hintze; de toepassing heeft echter niet of onjuist plaats, zodat bijv. de stad Mexico „tropisch” heet.

<sup>2)</sup> No. 21, Hintze, blz. 97.

<sup>3)</sup> Zie: No. 25, Köppen, 1931, blz. 122—136. Zie ook: No. 18, J. von Hann: Handbuch der Klimatologie, 1932, blz. 380.

### C. Klimaat. — Warm gematigd regenklimaat.

Temperatuur van de koudste maand tussen  $+18^{\circ}$  en  $-2^{\circ}$  C.  
Bij een gemiddelde jaartemperatuur van 5, 10, 15,  $20^{\circ}$ , is de jaarlijkse regenhoeveelheid meer dan 30, 40, 50, 60 cm.

#### 5. Warm winter droog klimaat = CW.

De regenrijkste maand brengt meer dan 10 maal zoveel neerslag als de droogste maand.

#### 6. Warm zomer droog klimaat = CS.

De regenrijkste maand brengt meer dan drie maal zoveel neerslag als de droogste maand.

#### 7. Vochtig gematigd klimaat = Cf.

Het verschil in de seizoensverdeling van de neerslag is geringer dan bij CW en CS.

Deze klimaat indeling van Köppen kan in zijn onderverdeling van medisch standpunt wat te gedetailleerd genoemd worden <sup>1)</sup>. Wij zullen deze indeling dan ook alleen in hoofdlijnen moeten volgen. Bovendien wordt geen rekening gehouden met de dagelijkse temperatuurschommelingen, die bij een berg- en hoogteklimaat in aanzienlijke mate optreden en een zeer verkwikkende invloed uitoefenen op 's mensen welbevinden.

Het klimaat wordt gevormd door een samenwerken van elementen, waarvan tot de voornaamste behoren: temperatuur, luchtvochtigheid en luchtbeweging, die men respectievelijk onderverdelen kan in werking der zonnestrallen en luchttemperatuur, luchtvochtigheid en regen, sterkte en richting van de wind enz. De verschillende combinaties dezer elementen vormen in hoofdzaak het klimaat. Deze klimaatelementen worden beïnvloed door bepaalde factoren: de geografische breedte, de hoogte, de afstand van de zee, de oppervlakte van de bodem, enz.

Van het klimaat dient aan de gemiddelde jaartemperatuur een overwegende invloed toegekend te worden. Daarneven dient de neerslag vermelding door haar samenhang met de vochtigheidsgraad der lucht. Eerst indien de temperatuur hoog gestegen is wordt de betekenis der relatieve vochtigheid van belang: zij speelt dan een beslissende rol. Voorts vestigt HUNTINGTON de aandacht op de betekenis

---

<sup>1)</sup> Borchardt: No. 5, blz. 8. Wat de waarde voor de bodem betreft, zie: Prof. Dr. Mohr: „De Bodem der Tropen in het Algemeen en die van Ned. Indië in het Bijzonder”. Deel I, Eerste Stuk, blz. 100—104.

van kleine dagelijkse verschillen in temperatuur en neerslag<sup>1)</sup>; hun rol bij de bepaling der waarde van een klimaat volgt echter eerst na de gemiddelde jaartemperatuur en de betrekkelijke vochtigheid (neerslag).

Wanneer men in een ander klimaat komt moet men zich aan de veranderde omstandigheden aanpassen; men moet acclimatiseren. In de literatuur heerst allerminst eenheid over hetgeen men onder „acclimatisatie” dient te verstaan; men is het dus over de probleemstelling zelfs nog niet eens. Het is zodoende mogelijk, dat men deze vraag op verschillende wijze beantwoordt, terwijl men toch hetzelfde bedoelt.

Men kan onderscheiden *individuele* en *rassen* acclimatisatie, of zoals de Fransen het uitdrukken: *acclimatation* en *acclimatement*<sup>2)</sup>. Onder *individuele* acclimatisatie verstaat men de mogelijkheid voor een bepaald individu om zich physiologisch aan de toestanden van de nieuwe omgeving aan te passen voor een bepaalde tijdsduur, die zelfs de duur van zijn bestaan kan innemen. Bij *rassenacclimatisatie* voegde men de eis toe, dat ook het nageslacht van generatie op generatie de kenmerkende kwaliteiten van hun voorouders, zonder bijmenging van inheems bloed, zouden behouden<sup>3)</sup>.

Maar deze raszuiverheid van het nageslacht hangt minder af van de klimatologische omstandigheden dan wel van maatschappelijke toestanden, al kunnen deze ten dele als een indirect gevolg van het klimaat aangemerkt worden. Terecht merkt EYKMAN op: „Men zou met hetzelfde recht bijv. kunnen beweren, dat de Duitsers op den duur in het Hollandsche klimaat niet kunnen aarden, omdat ondanks de vele immigranten het toch nergens ten onzent tot ontwikkeling

<sup>1)</sup> No. 22, Huntington, 1916, bl. 131.

<sup>2)</sup> No. 59, Wulffret, blz. 154.

<sup>3)</sup> No. 23, „Compte Rendu Institut Colonial International”, 1911, blz. 348 en 101; No. 36, Plehn, 1910, blz. 888. Ook Dr. von Lindequist: „Deutsch Ost-Afrika als Siedlungsgebiet für Europäer”, 1912, in: Schr. d. Ver. f. Sozialpolitik, 147 Bd., I Teil, 1 Bd., blz. 114. Dan nog: Prof. Dr. K. Sapper: „Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie”. 1930, blz. 87.

Dezelfde eis, wat handhaving van de verschillende kwaliteiten van de voorouders betreft, stellen Steudel, No. 52, 1908, blz. 13 en Trewartha, No. 53, 1926, blz. 468, terwijl Nocht alleen de eis handhaaft van het bewaren van de raszuiverheid van het nageslacht, in No. 31, Kolonialkongresses 1910, blz. 279 en Archiv f. Sch. und Tropenhyg. 1910, blz. 675; en in No. 32: „Akklimatisation der Menschen” in: Deutscher Koloniallexikon, 1920, deel I, blz. 27—29.

van een Duitsche volksplanting gekomen is". Wegens het feit, dat nergens ter wereld in het zuiver tropisch regenklimaat onvermengde Europese volksplantingen gedijen, hoeft men individuele acclimatisatie dus nog niet onmogelijk te achten, daar economische en politieke redenen dit doorgaans mede veroorzaken <sup>1)</sup>).

De eis van STEUDEL, dat de Europeaan in de tropen pas dan geacclimatiseerd mag heten, indien hij als in Europa jaar in jaar uit 10—12 uur zware veldarbeid per dag kan presteren, acht NOCHT terecht zuiver theorie, daar de inboorling nauwelijks ergens in de tropen gewoon is de gehele dag zware veldarbeid te verrichten. Zou in lichamenlijk opzicht meer van de Europese landarbeiders geëist moeten worden dan van de inheemse? <sup>2)</sup>

De opvatting, dat een Europese bevolking in een tropisch regen klimaat geen physiologische of psychische veranderingen zou mogen ondergaan door de nieuwe omgeving, wil er van rassenacclimatisatie sprake zijn, betekent het tegendeel van aanpassing. Men kan niet eisen, dat een Europeaan bij 32° C en 85 % relatieve vochtigheid in dezelfde tijd dezelfde arbeid verricht als in Europa bij 15° C en 75 % relatieve vochtigheid. Met hetzelfde recht zou men kunnen eisen, dat iemand aan de Noordpool in gewone lichte kleding lichamelijke arbeid in de vrije buitenlucht zou moeten kunnen verrichten <sup>3)</sup>).

Van het lichaam wordt bij vochtige warmte meer geëist om zijn normale temperatuur te behouden, met als gevolg: slaphed en geringe energie, mede omdat elke lichamelijke beweging door de noodzakelijke vrijkomende warmte als onaangenaam gevoeld wordt. Juist hierdoor is men pas goed aan het laagland klimaat aangepast <sup>4)</sup>). De eis gesteld aan rassenacclimatisatie in de tropen, d.w.z. dus aanpassing aan het warm-vochtige klimaat met behoud van dezelfde arbeidskracht is op zich zelf een onmogelijkheid en bovendien onlogisch.

De bovengenoemde schrijvers, bedoelen met „rassenacclimatisatie" dus ongeveer hetzelfde als wij met „kolonisatie", maar dit laatste woord lijkt ons beter de door hen bedoelde begrippen weer

<sup>1)</sup> Zie: No. 11, Eykman. 1898, blz. 23, ook: No. 31, Nocht: in Archiv enz., 1906, blz. 38 en No. 36, Plehn, 1910, blz. 892.

<sup>2)</sup> No. 31. Nocht, Kolonialekongresses, blz. 297.

<sup>3)</sup> No. 21, Hintze, blz. 151.

<sup>4)</sup> Prof. Dr. B. J. Stokvis: aangehaald door Steudel, die het hier niet me eens is; zie No. 52, 1908, blz. 13.

te geven. Bij kolonisatie komen, behalve klimatologische, nog vele andere factoren in het geding. Acclimatisatie van Europeanen is in Japan zeer wel mogelijk, kolonisatie niet. Men dient naar onze mening om de kwestie zuiver en logisch te stellen aan acclimatisatie uitsluitend de eis te verbinden van aanpassing aan het klimaat <sup>1)</sup>. Hierdoor wordt het probleem bovendien eenvoudiger en minder verwarrend.

Het is ons er dus minder aan gelegen om te weten of acclimatisatie van Europeanen in tropisch laagland mogelijk is, dit wil zeggen of daar een nederzetting van Europeanen gevormd zou kunnen worden, waarvan de bewoners echter in welvaart en in kenmerkende eigenschappen als gezondheid en werkvermogen achteruitgaan, als wel om uit te maken of *kolonisatie* mogelijk is, dit wil zeggen of daar een vestiging kan slagen, waarin de kolonisten ongeveer hun oude kenmerken en gezondheid kunnen behouden en waar zij op den duur in welvaart niet behoeven te dalen.

## 2. -- TROPISCH REGEN KLIMAAT EN ZIJN INVLOED OP DE MENS.

Is kolonisatie van Europeanen in een streek met een tropisch regen-klimaat en in het bijzonder een vochtig heet oerwoud klimaat mogelijk? Dit hangt ten dele af van de vraag of er physiologische verschillen optreden bij Europeanen in een koel en in een tropisch regen-klimaat.

Vroeger schreef men veel toe aan terrestische en atmosferische invloeden; men zag de z.g. „tropen anaemie” als een anaemie thermique. Na de onderzoekingen van Prof. Eykman omstreeks 1890 bleek, dat hiervan geen sprake is, evenmin als van vele der overige schrikbeelden. Toch blijkt uit niets zo duidelijk, hoe gering ook heden nog onze kennis is van de physiologie van de Europeaan in de tropen, indien men de literatuur over de lichaamstemperatuur doorleest. De oudere onderzoekers meenden, dat de lichaamstemperatuur in de tropen hoger was dan in Europa. Daarna neigde men meer tot de overtuiging, dat er geen verschil bestond.

Prof. RADSMA vestigde er de aandacht op, dat geen vergelijking te trekken valt, indien de rustvoorwaarden niet nauwkeurig gestandaardiseerd zijn. Zijn jongste onderzoekingen wijzen erop, dat de

---

<sup>1)</sup> Zoals No. 56, Wallace, 1910 en No. 59, Wulfret, 1910, blz. 153. Wallace acht acclimatisatie alleen door selectie mogelijk. blz. 117.

lichaamstemperatuur enige tiende graden Celsius hoger is bij Europeanen in de tropen dan in de gematigde streken <sup>1)</sup>. Ook bleek de ruststofwisseling te Batavia bij Europeanen lager dan in gematigde streken <sup>2)</sup>. „Neigt men dus op grond van de onderzoekingen der laatste jaren wat betreft de ruststofwisseling in de tropen weer meer naar de mening van de oudere schrijvers, dit is zeker geen reden om hen ook te volgen in hunne speculaties omtrent de schadelijke gevolgen, die hieruit voor het organisme zouden voortvloeien” <sup>3)</sup>. De proeven over de invloed van hoge temperatuur en vochtigheid der omgeving op andere orgaanfuncties leidden evenmin tot markante uitkomsten <sup>4)</sup>. In het algemeen geldt ook heden nog wat Prof. Eykman reeds in 1890 vond: dat er geen noemenswaard physiologisch onderscheid bestaat tussen Europeanen in de gematigde en de tropische streken.

Voor het vraagstuk van de kolonisatiemogelijkheid van Europeanen in een tropisch regenklimaat is in het bijzonder van belang, of de Europese vrouw op den duur onvruchtbaar zou worden en voorts, indien men landbouwkolonisatie op het oog heeft, of het tropisch zonlicht al of niet schadelijke werking uitoefent <sup>5)</sup>. In het laatste ge-

<sup>1)</sup> No. 40. Radsma, 1930, blz. 791—795. Men lette op de geringe verschillen: enige tiende graden Celsius!

<sup>2)</sup> No. 41, Radsma, 1931, blz. 15 en 16. Bij degenen, die ongeveer 2 jaar in de tropen waren plm. —3% (Benedict); dit verschil van 3—4% kan echter ook door bijv. minder eiwitgebruik veroorzaakt worden.

<sup>3)</sup> No. 42, Radsma, blz. 1103.

<sup>4)</sup> Hiertoe leidt onwillekeurig de conclusie bij het lezen van het artikel van Dr. Borchardt, No. 4, 1929.

<sup>5)</sup> Voor ons onderwerp is daarentegen van minder belang, of bij Europeanen in de tropen de temperatuur enige tiende graden meer stijgt, of de ruststofwisseling een paar procenten minder bedraagt dan in gematigde streken, of er wat meer plantaardig zout gewenst is, om de door het zweet uitgescheiden zouten te vervangen, en of de alveolaire CO<sub>2</sub> spanning enkele veranderingen aanwijst vergeleken bij gematigde streken.

Daar deze verschillen doorgaans slechts enkele procenten bedragen, terwijl men het over de uitkomsten vaak niet eens is en zelfs tegenovergestelde resultaten verkrijgt, hoeft de beantwoording of kolonisatie van Europeanen in het tropisch laagland mogelijk is naar onze mening niet te wachten op de definitieve oplossing van deze bijkomstige factoren. Deze mening is ook Glogner toegedaan, in tegenstelling met Nocht; zie: Verhandlungen des Deutschen Kolonialkongresses 1910, blz. 330. Voor de tegenovergestelde resultaten zie men de samenvatting over de ruststofwisseling bij W. Carius, No. 7, 1933, blz. 225, Young meent dat deze hoger is, Sundström lager, nieuwere onderzoekingen konden tot geen eindresultaat komen.

val zou arbeid in het vrije veld uitgesloten zijn en een dergelijke volksplanting onmogelijk worden.

Uitvoerige behandeling van de overige factoren zou aanleiding kunnen geven ze te overschatten en de aandacht afleiden van de meer belangrijke gevolgen, van het tropisch regenklimaat, waarvan wij genoegzaam op de hoogte zijn om tot een resultaat te kunnen komen.

Tot voor kort nam men vrij algemeen aan, dat de Europese vrouw in de tropen een verminderde vruchtbaarheid vertoonde. Als oorzaak werd naast het klimaat de malaria en het kininegebruik genoemd.<sup>1)</sup> Deze mening was gegrondvest op ervaringen in de praktijk van den medicus opgedaan, die te veel alleen de ongunstige gevallen generaliseerde.

De hoge geboortecijfers in tropisch Queensland wezen allerminst in deze richting, al kunnen deze ten dele door de gemiddelde lage leeftijd der bewoners, iedere immigrantenbevolking eigen, veroorzaakt worden. In verband met het feit, dat tropisch Queensland reeds nabij de keerkring ligt, heeft een enquête van BOERMA-RODENWALDT in 1931 in Ned. Oost-Indië onder 290 gehuwde vrouwen gehouden, bijzondere betekenis<sup>2)</sup>. Per vrouw waren 2.32 kinderen geboren, hetgeen weinig is. Echter bleek de sociale indicatie te overwegen: men wilde veelal geen kinderen meer krijgen<sup>3)</sup>, zodat deze enquête niet op een verminderde vruchtbaarheid duidde. Ook de steriliserende werking van geslachtsziekten versterkte indertijd de oude opvatting. Voorts kan malaria, overigens een indirect gevolg van het klimaat, in ernstige ziektegevallen, mede de onvruchtbaarheid en het optreden van miskramen bevorderen.

De mogelijk schadelijke gevolgen van het zonlicht vormt de tweede invloed van het tropische regenklimaat, die voor ons van belang is. „Het veranderlijke element, dat den subjectieven indruk van het zonlicht bepaalt, is niet, althans niet in de eerste plaats, de

Zie voorts over de uit medisch oogpunt belangwekkende verschillen tussen Europeanen in de tropen en in de gematigde streken: No. 38, Radsma en Moehamad Joenes, 1928 en No. 39, Radsma, 1928. Radsma wijst op het verschillende resultaat van Sundström's proeven in Townsville (Queensland, op 18½° Z.Br.) en merkt dan terecht op, dat Townsville een ander klimaat heeft dan Weltevreden. blz. 814.

<sup>1)</sup> No. 4, Borchardt, blz. 511.

<sup>2)</sup> No. 43, Rodenwaldt, 1931.

<sup>3)</sup> Idem blz. 155, waar cijfers deze conclusie ondersteunen.

intensiteit van het zonlicht, maar de luchttemperatuur. Dezelfde straling, welke in de kou behaaglijk aandoet, wordt hinderlijk bij hooge temperatuur. Vandaar ook, dat men in Indië in het gebergte, hoewel de straling daar sterker is dan in de laagvlakte, de lichtvrees niet kent, maar het zonlicht weer vrijelijk de huizen laat binnenstroomen" <sup>1)</sup>. Vooral vroeger koesterde men een heilige vrees voor het zonlicht, een vrees, die nu grotendeels overwonnen is <sup>2)</sup>. De „schadelijke" invloed van de zon bestaat dan ook vooral in verhoging van de warmte, waardoor deze van geen betekenis voor de gezondheidstoestand, doch wel voor de grootte der arbeidsprestatie is <sup>3)</sup>. Bij dreigende oververhitting maakt het sterke onlustgevoel het verder werken zo onaangenaam, dat men in de praktijk van zelf rust neemt en de koele schaduw opzoekt, waardoor weer automatisch afkoeling optreedt. Daardoor is het feit ook verklaarbaar, dat zonnesteek in de vochtig warme tropen niet vaker voorkomen dan in Europa. De luchtiger kleding, die beter aan het warme klimaat is aangepast, levert hiervoor ten dele een verklaring, terwijl men geen zware lichamelijke arbeid forceert <sup>4)</sup>.

Van betekenis is nog de vraag of een gekleurde en donkere huid beter bestand is tegen de zon dan de blanke. Vroeger placht men uit de verschillende huidskleur te verklaren, dat Europeanen niet in de tropen met de zoveel fellere zon konden acclimatiseren of zelfs maar

<sup>1)</sup> No. 6. Braak, 1918, blz. 31.

<sup>2)</sup> Nog niet geheel. In de Engelse literatuur vindt men veelvuldig de naam van C. E. Wooddruff, die deze mening verkondigt. Zie: Prof. J. W. Gregory: „The Menace of Colour" blz. 184/5. Dr. F. de Haan geeft in: „Priangan", 1910, Batavia, 2e deel, blz. 536 merkwaardige voorbeelden van deze „Angst voor de Indische zon" in vroeger tijd. Ook in: No. 55 het „Verslag aan den Koning", 1857, komt deze foutieve opvatting voor.

<sup>3)</sup> Van een aap werd het hoofd kaalgeschoren en in de zon gesteld: de rest van het lichaam werd voor het zonlicht beschut en met een elektrische fan afgekoeld. Verschijnselen van zonnesteek kwamen niet voor. Noodlottig werden de gevolgen pas toen bij een hoge buitentemperatuur de lichaamstemperatuur steeg. Apen bezitten minder zweetklieren en daardoor een minder goede warmteregeling dan de mens. Zie: No. 1, Aron, 1911, blz. 114 en 116, mede naar aanleiding van proeven van Phalen. Voorts No. 49, Shaklee, 1917, blz. 14 en 21. De stralen van langere lengte, die in het rood en ultrarood vallen en die dus warmte verwekken spelen de belangrijkste rol bij zonnesteek: No. 1, Aron, blz. 103. Over de betekenis der ultra-violette stralen wordt verschillend geoordeeld.

<sup>4)</sup> No. 8. Chamberlain: 1911, blz. 436. Zie ook: No. 45, Schmidt, 1910, blz. 320. Hij noemt het morbiditeitscijfer van de Europese (Duitse) koloniale en marinetroepen tussen 1—2.5%.



leven. Het was doodeenvoudig vast te stellen, maar helaas bleek het niet zo gemakkelijk te zijn. Zo neemt bijv. een donkere kleur meer warmte op; dit paste dus niet helemaal in deze theorie. Daarentegen straalt een donkere huid eveneens meer warmte uit. Bovendien doet de snellere temperatuurstijging van de donkere huid de zweetklieren eerder werken, waardoor ook weer sneller afkoeling door verdamping optreedt. Voorts telt de huid van de gekleurde inboorling meer en beter ontwikkelde zweetklieren dan de huid van de Europeaan. Zo zou de Maleier 12—15%, de Neger waarschijnlijk  $7\frac{1}{2}\%$  meer zweetklieren bezitten dan de Europeaan <sup>1)</sup>. De gekleurde huid is verder meer „economisch” in het gebruik van water bij transpiratie; de Europeaan vertoont droppels zweet, de gekleurde minder. Het zichtbare zweet schenkt toch niet zozeer verkoeling, als datgene wat men niet ziet, dus wat verdampt <sup>2)</sup>. Maar het verschil is, in elk geval slechts zeer gering. Evenmin reageren Europeanen verschillend naar mate hun haar meer of minder pigment bevat: blonden doorstaan evengoed het klimaat der Philippijnen als de brunetten <sup>3)</sup>.

De gekleurde heeft dus ten aanzien van den Europeaan wat veldarbeid betreft tweeërlei voordeel:

1. dat zijn verdamping, minder door klederdracht gehinderd, gemakkelijker werkt.
2. dat de bruine huid economischer transpireert.

Het eerste bezwaar, dat de blanke doorgaans meer kleren draagt dan de inboorling, valt door menselijk ingrijpen te veranderen. Bij het tweede is dit niet mogelijk, maar op den duur stellen de zweetklieren van de blanke huid zich ook meer op zweten in. Ze bereiken echter niet die graad van volmaaktheid als de bruine huid. Voorts kan zij door pigmentatie van de Rete cellen en door verdikking van de opperhuid physiologisch en anatomisch de gekleurde huid benaderen. Acclimatisatie bestaat in dit opzicht in pigmentvorming en

---

<sup>1)</sup> No. 14, Freer, 1912, blz. 22. Proeven in Manilla genomen gaven als uitkomst: een Amerikaan en een Philippino, op dezelfde dag naast elkaar in de zon gedurende 15 minuten: De Amerikaan op arm en wang 35,6° en 34,0° de Philippino 34,8° en 33,9°, Het verschil was  $-0,8^\circ$  en  $-0,1^\circ$  C ten gunste van den Philippino. Ook de andere proeven op blz. 17 en 19 gaven uitkomsten met zeer geringe verschillen in temperatuur, die zeer wel kunnen terug gevoerd worden op de individuele gesteldheid van deze weinige proefpersonen, of op verschil in kleding, voedsel, enz.

<sup>2)</sup> No. 1, Aron, 1911, blz. 126.

<sup>3)</sup> No. 8, Chamberlain, 1911, blz. 436.

betere en goed geëfende zweetklieren <sup>1)</sup>). De huidskleur vervult dan ook een onbelangrijke rol bij de bepaling van de geschiktheid voor het aanpassingsvermogen aan het klimaat <sup>2)</sup>).

Wij kunnen dus zeggen, *dat wat veldarbeid in het zonlicht betreft, de Europeaan niet van kolonisatie in het tropische regen klimaat zou behoeven af te zien.*

Deze theoretische mogelijkheid heeft echter weinig praktische betekenis, omdat dit, door de warmte zo onaangename zware werk, overal, waar dit mogelijk is, door de Europeanen aan de inheemse gekleurde bevolking overgelaten wordt.

*De physiologische verschillen tussen Europeanen in de gematigde streken en in het tropische laagland zijn dus zeer gering, terwijl hetzelfde gezegd mag worden van die tussen Europeanen en inboorlingen in het vochtig heet oerwoudklimaat.*

*De warmteregeling van de mens wordt in het vochtig hete oerwoud klimaat zwaarder dan in de gematigde streken belast. Het leven veronderstelt stofgebruik, voedsel en zuurstof leveren het arbeidsvermogen die in de vorm van warmte en mechanische beweging vrij komen <sup>3)</sup>. Zij worden equivalentsgewijze geboren uit de scheikundige energie, die het voedsel en de zuurstof bezitten. Mechanische arbeid heeft noodzakelijkerwijze vermeerderde warmteontwikkeling tengevolge.*

Het grootste deel der door de voeding toegevoerde chemische energie wordt omgezet in warmte, welke nodig is om de voor de levensprocessen benodigde temperatuur van 37° C te handhaven. Deze constante temperatuur bewijst, dat de warmteproductie en de warmteafgifte van het lichaam steeds in evenwicht blijven <sup>4)</sup>. De warmteontwikkeling wordt verhoogd door spierarbeid, opname van eiwitrijk voedsel enz., terwijl de grootte der warmteafgifte, behalve van de kleding, afhangt van de verschillende klimaatelementen als luchttemperatuur, -vochtigheid en luchtbeweging, die snel en in grote mate kunnen wisselen <sup>5)</sup>).

Men onderscheidt een chemische en een fysische warmteregeling. Boven 10—15° C houdt bij mensen de chemische warmteregeling

<sup>1)</sup> No. 52, Steudel, blz. 9.

Ook No. 45, Schmidt, 1910, blz. 313. Voorts: No. 15, Gibbs.

<sup>2)</sup> No. 14, Freer, 1912, blz. 21.

<sup>3)</sup> No. 26. Landois. 1929, blz. 419.

<sup>4)</sup> No. 10. Eugling. 1934, blz. 31.

<sup>5)</sup> No. 26. Landois, blz. 427.

op, daar de warmteproductie en stofwisseling, welke zij regelt dan haar laagste waarde bereiken. Voor het probleem van acclimatisatie in de tropen is dientengevolge de physische warmteregeling, die in de praktijk vooral op warmteafgifte neerkomt, van belang.

Warmte staan wij af:

1°. door de longen, door verwarming van de ingeademde en weer uitgeademde lucht tot de bloedwarmte.

2°. door de huid: verdamping, straling en geleiding.

De warmteafgifte door de longen vindt steeds plaats; de hoeveelheid warmte valt evenwel in het niet bij die, welke door middel van de huid afgestaan wordt.

Terwijl eerst beneden 10° C de chemische warmteregeling ingeschakeld wordt om de bloedtemperatuur te handhaven, geschiedt de warmteregeling, indien de lucht boven 37° C stijgt, uitsluitend door verdamping. De regulatiemogelijkheid tussen 10° en 37° C is evenredig met het verschil tot 37° C, zodat een stijging in temperatuur van bijv. 15° tot 16° C veel minder eisen aan de warmteregeling der mensen stelt dan eenzelfde verandering van 25 tot 26° C.

De warmteproductie is tussen 10 en 37° C constant en bedraagt, zoals nader medegedeeld zal worden, in rusttoestand gedurende 24 uur ongeveer 2000 caloriën. De energieomzet is in koelere klimaten, voorzover de chemische regulatie ingeschakeld wordt, grooter dan in warme, daar de hoeveelheid ontwikkelde warmte in zekere zin als maatstaf voor de „som des levens” kan gelden <sup>1)</sup>.

Warmteafgifte door de huid geschiedt door wisselende bloedrijkdom en door straling en geleiding; bij hogere temperatuur vooral door waterverdamping. Door geleiding wordt warmte afgestaan aan voorwerpen waarmee het lichaam in aanraking komt bijv. lucht, water. Vooral door warmtetransport (convectie), wanneer de lucht of het water langs het lichaam stroomt en steeds verwarmd wordt, is de warmteonttrekking groot. Hierop berust de waarde van de afkoelende werking van wind. Hoe lager de luchttemperatuur en hoe sneller de beweging, des te meer warmte er onttrokken wordt.

Bij hoge temperaturen, vooral boven 30° C houdt men bovendien door verdamping van water de lichaamstemperatuur op gelijke hoogte. Ook bij gelijkheid van temperatuur van lichaam en omgeving is verdamping mogelijk, daar zij mede van het waterdampgehalte van de lucht afhangt. Daarneven speelt de luchtbeweging nog een rol.

<sup>1)</sup> Prof. Donders in No. 55, 1858, bl. 26.

Bij sterke windbeweging kan meer waterdamp afgegeven worden dan bij windstilte, aan droge lucht meer dan aan vochtige.

Het is daarom begrijpelijk, dat het menselijk organisme hoge temperaturen kan verdragen, mits de vochtigheidsgraad van de lucht gering is. De temperatuur alleen beslist dus nog allerminst over het al of niet kunnen koloniseren wat het klimaat betreft van Europeanen in die gebieden. Daarom zegt de kolonisatie van Europeanen in droge woestijngebieden als Lybië, waar tevens doorgaans malaria ontbreekt of in weinig virulente vorm voorkomt, niets omtrent de mogelijkheid daarvan in de warme vochtige tropen.

Lichamelijke arbeid, die noodzakelijkerwijs warmte ontwikkelt, wordt door een vochtige en warme atmosfeer belemmerd. Volgens de onderzoekingen van RUBNER vormt de mens in rusttoestand tijdens 24 uur 2000—2200 calorieën; bij lichte arbeid, gedurende 8 uur (schoenmaker, kleermaker) stijgt deze voor 24 uur tot 2300—3000 calorieën; bij metaalbewerkers wordt 3600, bij landbouwers en houthakkers 5000 calorieën en meer gevormd <sup>1)</sup>. De warmteregulatie in warme streken wordt hierdoor verzwaaard. Van de totale energie, benodigd voor het verrichten van mechanische arbeid gaat zeker  $\frac{2}{3}$  als warmte verloren, veelal bedraagt het nuttig effect ongeveer 20% <sup>2)</sup>. Deze werkingsgraad komt ongeveer overeen met die van de benzinemotor, terwijl de stoommachine slechts 12—15% haalt. Op een koude herfst- of voorjaarsdag gaat men met krachtige stap een ferme wandeling ondernemen om warm te worden; op een zwoele zomerdag neigt men minder hiertoe. De energieontwikkeling is op de koude herfstdag dus groter geweest dan op die zomerdag, hoewel het in beide gevallen eenzelfde persoon betrof met dezelfde karakteraanleg. Het probleem komt dus hierop neer, *dat lichaamsbeweging door de daarbij vrijkomende warmte bij een lage temperatuur als aangenaam, bij een hoge als onaangenaam wordt gevoeld.*

Op physiologische gronden is dus aan te tonen, dat zware lichamelijke arbeid bij een vochtig warme atmosfeer bemoeilijkt wordt door de warmte, die hierbij noodzakelijkerwijs ontstaat. Voor geestelijke arbeid valt dit op deze manier niet te bewijzen. Zou in een vochtig-heet oerwoud klimaat even veel *geestelijk* werk verricht kunnen worden als in gematigde streken? Wij dienen in dezen een onderscheid

<sup>1)</sup> No. 33. Oppenheimer en O. Weisz: 1929, blz. 297. Ook bij No. 45. Schmidt. 1910. blz. 330—331.

<sup>2)</sup> No. 33. Oppenheimer en O. Weisz: blz. 298. Borchardt: No. 5, blz. 298, noemt 30%, terwijl 70% in warmte omgezet zou worden.

te maken tussen de theoretische mogelijkheid daartoe en het feit of het in de praktijk ook geschiedt. Want op een zomerse dag vertoeft men meer buiten, komt men er van zelf toe minder te lezen, minder geestelijk werk te verrichten, dan op een lange winteravond, waar men om de verveling te verdrijven hiertoe van zelf gedreven wordt. Dit verschil vindt reeds enigszins uitdrukking in het straatleven der Romaanse en het meer huiselijk leven der Germaanse volken, hoewel het klimaatverschil tussen hun woonplaatsen vergeleken met het tropische laagland zeer gering is. Overigens behoeven lange winteravonden niet bij voorbaat te betekenen, dat men meer geestelijk werk zal verrichten, want een lui of onbegaafd mens zal ook op een lange winteravond niets tot stand brengen en hetzelfde geldt evenzeer voor volken.

Huntington wees in zijn boek „Civilisation and Climate” op de samenhang bij Europeanen tussen het klimaat van het land, en de beschaving en de energie der bewoners. Als een ideaal klimaat, dat de lust tot arbeid opwekt, ziet hij een betrekkelijk koel klimaat met veel temperatuurswisseling. Op grond van talrijke proeven betreffende de arbeidsprestatie komt hij tot  $38^{\circ}$  F ( $\pm 3\frac{1}{3}^{\circ}$  C) als geestelijk optimum en tot  $60$  à  $65^{\circ}$  F ( $\pm 15\frac{1}{2}$ — $18\frac{1}{3}^{\circ}$  C) als lichamelijk optimum voor het verrichten van arbeid; als ideaal temperatuur neemt hij daartussen  $55^{\circ}$  F ( $12\frac{1}{2}^{\circ}$  C)<sup>1)</sup>. Deze getallen bezitten maar een betrekkelijke waarde; aanspraak op absolute nauwkeurigheid kunnen zij niet doen gelden.

Zoals uit het voorgaande bleek is er weinig reden te veronderstellen, dat temperatuur en vochtigheidsgehalte bij niet-Europeanen anders zouden inwerken: de mensheid vertoont een grote physiologische overeenstemming. Voorts ligt, zoals nader zal blijken, de gemiddelde

<sup>1)</sup> No. 22. Huntington: „Civilisation and Climate”, 1916, blz. 129. Hoewel in theorie Huntington ziet, dat behalve klimaat ook vele andere factoren werkzaam zijn (blz. 21) kent hij bij de behandeling van zijn stof te veel invloed toe aan de klimaatafactoren. Zo op blz. 22, 23 en blz. 36. Op blz. 36 noemt hij de negers in de U.S.A. als voorbeeld van immigranten, uit Afrika, die in een gunstiger klimaat zijn gekomen en daardoor meer energie vertonen. Hij vergeet de andere factoren te noemen: de ontzettende selectie, die de dood op de slavenschepen uitoefende; het vele Europese bloed, dat in de „Negers” van de U.S.A. zit, en wel bloed van Europeanen, die plantagehouders, dus energieke ondernemers, waren. Verder werken de negers in de U.S.A. onder de prikkel van de Europeanen. Zie voor critiek op Huntington verder: P. Sorokin: „Contemporary Sociological Theories”. New-York, London, 1928, 785 blz. „Geographical School” en Prof. Dr. H. N. ter Veen: „Klimaat en Ontwikkeling” in T.K.N.A.G. 1924, bl. 601—612.

jaartemperatuur van oude beschavingen door niet-Europeanen opgebouwd veelal nabij 15° C. Wel zou volgens Huntington de optimale temperatuur, waarbij de meeste arbeid verzet wordt bij niet-Europeanen wellicht enkele graden Celsius hoger kunnen liggen <sup>1)</sup>. Voor ons doel hebben deze verschillen, wier bestaan overigens twijfelachtig lijkt, wegens hun geringe omvang weinig of geen betekenis. Omtrent de grootte der werkprestatie, overigens in niet geringe mate van rasaaanleg afhankelijk, zegt het bovenstaande niets en daar komt het uiteindelijk op aan.

Voor Huntington vestigden reeds anderen de aandacht op de samenhang tussen klimaat en arbeidsprestatie <sup>2)</sup>. Uit deze proeven volgt, dat het temperatuuroptimum voor geestelijk werk aanzienlijk lager ligt dan voor lichamelijk.

Het is inderdaad weinig waarschijnlijk, dat een verminderde lichamelijke energie zonder merkbare invloed zou zijn op de geestelijke arbeidsprestatie's, omdat deze hiermee bijna steeds min of meer gepaard gaan: men moet proeven doen, notities opzoeken, kortom bezig zijn. Daarenboven is het hoogst onwaarschijnlijk, zo niet onmogelijk, dat men met een afgemat lichaam er toe komt zwaar geestelijk werk te verrichten, tenzij wellicht bij ijzeren wilskracht en die vindt men weinig in de tropen. Dit lijkt ons het belangrijkste van de directe invloed van het klimaat: of het voldoende energieontwikkeling toelaat en voldoende de energie prikkelt. Tot heden is alleen bij een enigszins koel klimaat een ontplooiing van een hoge beschaving mogelijk gebleken <sup>3)</sup>. En naar de hoogte van zijn beschaving dient men een volk te beoordelen. Zo'n klimaat vormt dus een voorwaarde voor een hoge beschaving, het is er echter niet de oorzaak van. Huntington vergelijkt het klimaat met goed drinkwater: dit zal mensen niet gezond maken, evenmin als een gunstig klimaat een volk met weinig talenten tot een hoog beschavingspeil zal doen rijzen. Maar bij slecht drinkwater kunnen mensen niet hun gezondheid en kracht bewaren; bij een ongunstig klimaat wordt de ontwikkeling van energie be-

<sup>1)</sup> No. 22, Huntington, 1916, blz. 100—101.

<sup>2)</sup> Zo: Lehmann en Pedersen: „Das Wetter und unsere Arbeit”; voor 2 personen: lichamelijke arbeid 15—17° C, geestelijke werkzaamheden 7 tot 10° C. Dexter: „Weather influences”. Hellpach: „Geopsychische Erscheinungen”. Zie ook de werken genoemd bij Sorokin: „Contemporary Sociological Theories”, blz. 153.

<sup>3)</sup> Zie ook: No. 57 Wegener, blz. 68; Borchardt, No. 5. blz. 10. Beide zijn van dezelfde mening. Voorts No. 25. Köppen, 1931, blz. 107—110. „Verhältnis der Kultur zu den Klimazonen”. Zie ook blz. 63—65 van dit boek.

moeilijk <sup>1)</sup>). Klimaat, rasaaanleg en kultuurhoogte van een volk staan in nauwe samenhang.

Heeft arbeidskracht, activiteit, inderdaad zoveel te betekenen? Is zij niet slechts dienaarssse der overige eigenschappen, waarop het eigenlijk aankomt. Volgens de uitkomsten der enquêtes van PROF. HEYMANS zijn de correlaties der activiteit onverdeeld gunstig; zij bevestigden op verrassende wijze de waarheid van het spreekwoord, dat luiheid (beter: traagheid) des duivels oorkussen is <sup>2)</sup>).

Nog op andere wijze werkt het warme klimaat belemmerend; het verlaagt de bestaansbehoefden, zodat minder energie voor de verschaffing daarvan nodig is. Daarenboven vermeerderd het door de overvloedige plantengroei de middelen om aan deze behoeften gemakkelijk te kunnen voldoen.

Het kenmerkende van een echt tropisch regenklimaat bestaat in het onafgebroken zwoele weer. Dit karakter wordt veroorzaakt door het samengaan van hoge temperatuur met hoge vochtigheid. Het is voldoende om een dezer factoren tijdelijk te verminderen, dus lager temperatuur of droger weer, om het klimaat dragelijker te maken; zelfs een paar weken droge lucht per jaar zijn reeds bij machte een tijdelijke opluchting te verschaffen. Afwisseling is dus gewenst, maar . . . alleen afwisseling door een droge of koele periode. In een koud klimaat zonder veel afwisseling van warmte behoudt de mens zijn werkvermogen; daarentegen niet op den duur in een vochtig heet oerwoudklimaat zonder afwisseling van koelte of sterke droogte. De verkwikkende invloed van „afwisseling” onderstreept dus in het bijzonder nog eens de belangrijkheid van die droogte en die koelte. De randen der tropengebieden en ook de zuidelijke delen van Europa lijken wat hun klimaat betreft soms op de vochtig hete tropen, maar . . . alleen in sommige tijden van het jaar. Het wezenlijk kenmerkende ontbreekt, n.l. de onafgebroken zwoelheid, die elke tijdelijke koelte of droogte, zo nodig voor herstel, mist <sup>3)</sup>).

Deze permanent hoge temperatuur gepaard met een hoog vochtigheidsgehalte van de lucht, waardoor de warmte afgifte sterk bemoeilijkt wordt, kan een schadelijke invloed op het zenuwgestel uit-

<sup>1)</sup> No. 22, Huntington. 1916, blz. 9.

<sup>2)</sup> Heymans, Prof. Dr. G.: „Inleiding tot de speciale Psychologie”, I, blz. 154—155. 1929, Haarlem, Bohn.

<sup>3)</sup> No. 20. Hellpach: „Geopsychische Erscheinungen”, 1917, blz. 178. No 22. Huntington: blz. 131.

oefenen. Het gecompliceerde mechanisme, dat het lichaam voor zijn warmteregeling ten gebruike staat, grijpt onder normale omstandigheden op een zo ingenieuze wijze in elkaar, dat de warmteproductie en warmteafgifte elkaar in evenwicht houden, en dus steeds gelijk blijven. Een zodanig samenwerken is slechts denkbaar door middel van het zenuwstelsel. De hoge eisen gesteld aan de regeling van de lichaamswarmte, aan de zweetsecretie, aan de regeling der huidcirculatie, de voortdurend natte en vochtige lucht, het ontbreken van de normale afwisseling in temperatuur en vochtigheid met de steeds variërende bloedvulling der huidvaten, waaraan de Europeaan in het gematigde klimaat is aangepast, oefent een afmattende, verslappende invloed uit. De zweetklieren zijn voortdurend werkzaam om door waterverdamping de warmteafgifte te vergemakkelijken. Het hart is spoediger vermoeid; de spijsvertering lijdt onder de onregelmatige wateronttrekking. Enkele lichaamsdelen krijgen dus een verzwaarde taak toegedeeld, andere, als de nieren en de slijmvliezen der bovenste luchtwegen, een verlichte werkzaamheid. Ook deze ongelijkmatige arbeidsverdeling kan zijn invloed doen gelden op het zenuwstelsel.

De voortdurende vochtigheid veroorzaakt vaak uitslag, de z.g. rode hond. Deze op zichzelf onschuldige huiduitslag, die zeer hinderlijk jeukt, doet de door de vochtigheid veroorzaakte slapeloosheid toenemen. Hierdoor kan het lichaam geen herstel en geen rust krijgen, zodat het algemene weerstandsvermogen verzwakt. Daarom is de afkoeling 's nachts op enigszins grotere hoogte in de tropen zo versterkend. Tevens neemt nog door ziekte, overmatige inspanning, alcohol, enz. de weerstand van het zenuwstelsel af. Hoewel dit in vele gevallen niet bewezen kan worden mag men vaak aannemen, dat de psychische verschijnselen hun grondslag vinden in fysische veranderingen <sup>1)</sup>. Door het tropisch klimaat en het koloniale leven wordt het zenuwstelsel van de Europeaan, zowel vegetatief als psychisch veel sterker belast dan in de gematigde streken <sup>2)</sup>.

In verband met het klimaat, maar toch hiervan streng te scheiden zien wij de sociale factoren wijzigingen ondergaan, die in dezen hun invloed uitoefenen. Vooral vroeger deed het gemis van de ouders, familiesteun en de sterker werkende remmen der Westers beschaafde samenleving hun invloed gelden. Daarbij komt vaak de eenzaamheid en de verveling van het rimboeleven op eenzame posten, omringd

<sup>1)</sup> No. 2. Balfour: 1923. blz. 85.

<sup>2)</sup> No. 30. van Loon. 1930. blz. 5. Het voorgaande is hieraan voornamelijk ontleent.



door een ander vreemd ras, waarmee men moeilijk van gedachten kan wisselen. Bij deze maatschappelijk-psychische voegen zich nog de physiologische oorzaken van overprikkeling door gekruide spijzen, excessen van drank en sexuele uitspattingen. De maatschappelijk zoveel lager staande, dociel onderworpen inheemse bevolking werkt dit laatste nog in de hand. De ruwe zeden van een jonge kolonie zijn doorgaans — als bij elke nog jonge samenleving — van tijdelijke aard. Het tropische regenklimaat echter fixeert min of meer dit koloniale karakter, dat in vele opzichten als een indirect gevolg daarvan valt te beschouwen. De vraag hoeveel van de slechte invloed op het zenuwstelsel aan het klimaat en hoeveel aan de maatschappelijke omstandigheden moet worden toegeschreven is niet absoluut te beantwoorden; over de mate hiervan blijft steeds verschil van mening mogelijk, terwijl het ook individueel verschilt. Bovendien wisselt de mate waarin beide hun invloed uitoefenen met de tijd en de plaats.

Van al deze invloeden zullen de physische factoren rechtstreeks zware eisen stellen aan het autonoom zenuwstelsel, het vago-sympatisch zenuwstelsel, dat de inwendige organen, de klieren, de bloedvaten enz. van zenuwvezels voorziet en dus de gewichtigste vitale functies mede regelt, terwijl de psychische factoren ook het gemoedsleven kunnen schaden.

Door de vooruitgang van de moderne medische wetenschap is de betekenis der tropische ziekte afgenomen, maar de zenuwstoornissen bleven, waardoor deze meer op de voorgrond treden. De Geneeskundige Raad van het Ministerie van Koloniën bevond, dat van de ambtenaren, welke van 1915—1924 met Europees verlof gingen, 45,7% leed aan neurasthenie en 8,5% aan aanverwante ziekten, totaal dus 54,2%. Malarialijders vormden slechts 5,5%, dysenteriepatiënten 6,6% van het geheel. Door de Geneeskundige Commissie voor Europeesch verlof te Batavia werden van 1914 tot 1925 op een totaal van 235 zieken, 153 (d.i. 61%) gevallen van zenuwziekte geconstateerd, waarvan 46% aan ernstige neurasthenie leden<sup>1)</sup>.

Hoewel relatief groot, is in absolute zin dit aantal toch gering. Men bedenke echter, dat het hier ziektegevallen betreft. Allen ondergaan de zenuwverslappende werking van het klimaat, maar slechts bij

---

<sup>1)</sup> No. 30. van Loon, blz. 7 en 4—5. Zie ook bij Radsma. No. 42, 1932, blz. 1096. En verder Balfour in *The Lancet*. 1923, blz. 245 en No. 53 *Tre-wirtha*, 1926, blz. 476. De ervaringen van Prof. Schüffner stemmen hiermede overeen.

enkelen stijgt zij tot zo'n graad, dat zij als een ziekte gediagnosticeerd wordt.

Deze tropen neurasthenie kan zich op verschillende wijzen uiten, o.a. in een algehele verslapping van de werkkraft, die in dezen mede veroorzaakt kan worden door tropische ziekten als malaria, mijnwormziekte en de vochtige warmte op zich zelf. Het feit, dat vrouwen veelal meer dan mannen onder deze neurasthenische aandoeningen lijden valt afgezien van de verschillende constitutie te verklaren, doordat zij de afleiding van het werk missen en misschien ook doordat de mannen strenger op gezondheid gekeurd worden dan de vrouwen <sup>1)</sup>.

Bijna alle Europeanen verkeren, in een tropisch regenklimaat, voorzover zij in een heterogene maatschappij leven, in de ongunstige omstandigheid weinig lichamelijke arbeid te moeten verrichten, en vooral tot geestelijke werkzaamheden genoopt te zijn. In Queensland, overigens nabij de keerkring gelegen, moeten de Europeanen zelf arbeid op het land verrichten en juist deze dwang tot lichaamswerk, dat men onwillekeurig bij de dagelijkse bezigheden verricht, is van belang ter vermindering van zenuwstoornissen. Elders kan men wel vrijwillig lichaamsbeweging nemen: de Engelsen met hun drukke sportbeoefening volgen in dezen een gezonde leefregel, maar in een broeiend warm klimaat is dit vaak weinig aangenaam, zodat men er al spoedig van zelf toe neigt dit na te laten. Het feit, dat bijna overal in het vochtig hete oerwoudklimaat de Europeanen uitsluitend de leidende posten bekleden, waar voornamelijk geestelijke werkzaamheden van hen gevergd worden, maakt hen vatbaarder voor deze zenuwaandoeningen. Overal waar een inheemse bevolking aanwezig is, blijkt de Europeaan zich te goed te achten voor het zware, onaangename en „domme" handenwerk, waardoor in het tropisch laagland deze zenuwziekten in de praktijk doorgaans betrekkelijk weinig bestreden kunnen worden. Door de vele bedienden verkrijgt de Europese vrouw in het huishouden geen, de man bij zijn werk somtijds nog enige lichaamsbeweging, zodat ook deze factor de grotere vatbaarheid der vrouw hiervoor helpt vergroten.

*Tropische ziekten.* De gevolgen van het klimaat maken zich op *directe* of *indirecte* wijze kenbaar <sup>2)</sup>. De directe invloed van het tropische regenklimaat bestaat uit de geringe mogelijkheid tot energie-

<sup>1)</sup> Prof. Dr. A. Plehn, in: Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, 1906, blz. 38.

<sup>2)</sup> No. 59, Wulffret, blz. 153. No. 5, Borchardt, blz. 9 en 16.

ontplooiing en uit de zwaardere belasting van het zenuwstelsel. Vroeger schreef men er ook velerlei ziekten aan toe, zoals malaria (mala = slecht, aria = lucht).

De vooruitgang op medisch en hygiënisch gebied toonde aan, dat heden de meeste tropische ziekten slechts als een indirect gevolg van het klimaat aangemerkt kunnen worden. Juist deze snelle ontwikkeling, die eigenlijk pas van na 1890 dateert bewijst duidelijk, dat men niet kan voorspellen wat de toekomst brengt; slechts over het verleden en heden kan men een oordeel vellen.

De meeste ziekten danken hun ontstaan aan smetkiemen, waarvan de min of meer gunstige ontwikkeling mede afhangt van het klimaat. Zo treden bij een groot aantal der tropische ziekten insecten op, die als tussendragers en overbrengers van de ziektevirus dienst doen. Insecten komen in het algemeen daar het talrijkst voor, waar zij het klimaatoptimum voor hun bestaan vinden. Juist waar warmbloedige wezens als de mensen moeite met hun warmteregeling ondervinden, tiert een overdadig insectenleven. Bovendien belemmert de geringe activiteit, gevolg van het verslappende tropische klimaat, de bewoners in het nemen van afweermaatregelen.

Een voorbeeld van de rol, die insecten spelen bij de overbrenging van tropische ziekten, vormt een bepaalde muggensoort, de *Anopheles*, bij de malaria. Tot omstreeks 16° C geschiedt de ontwikkeling tot het infectie-stadium van de plasmodiën in de mug uiterst langzaam. Voor een snelle ontwikkeling daarvan is een constant hoge temperatuur van boven de 20° C gewenst, terwijl de optimale temperatuur bij ongeveer 25° C ligt. Daarnaast begunstigen een voldoende hoeveelheid vocht en regen het ontstaan van geschikte muggenbroedplaatsen <sup>1)</sup>.

Terwijl in de gematigde luchtstreken de muggen 's winters ontbreken komen zij in de vochtig warme tropen daarentegen het gehele jaar voor. Bovendien treedt daar somtijds een kwaadaardige soort malaria op; de malaria tropica. Door bij een verhandeling over kolonisatie van Europeanen in Nieuw-Guinea, waar heftige malaria in het laagland heerst, op te merken, dat deze ook in Nederland voorkomt, waar zij praktisch echter van geen betekenis is, wekt men onwillekeurig een verkeerde indruk <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> No. 5, Borchardt, blz. 22.

<sup>2)</sup> Zoals het Rapport van de Vaderlandsche Club in Nederland (Voorzitter van Sandick) op bz. 15, en in navolging daarvan H. R. Cohen: „Nederland en Nieuw-Guinea”, in: *Haagsch Maandblad* 1935, blz. 228.

Malaria veroorzaakt bloedarmoede en oefent op deze wijze een verslappende invloed uit, die kan leiden tot een physische en psychische degeneratie en tot algeheel verlies van wilskracht. Ook hier valt het lastig precies uit te maken welk deel als gevolg van de malaria, van het klimaat en de sociale toestanden dient aangemerkt te worden.

De invloed van malaria heeft zulke verstrekkende gevolgen, dat SHELLONG meent, dat op elke plaats, waar malaria in enigszins belangrijke mate voorkomt acclimatisatie van Europeanen onmogelijk is <sup>1)</sup>. In verband met het begrip, dat doorgaans onder acclimatisatie verstaan wordt, kunnen wij dus vaststellen, *dat waar malaria van enige betekenis optreedt kolonisatie van Europeanen tot heden niet mogelijk is*. Men moge wijzen op geneesmiddelen als kinine en dergelijken, maar men bedenke, dat men al spoedig te nonchalant is met het innemen van kinine en dat zelfs bij het zorgvuldigst gebruik van klamboe's muskietensteken vaak niet te vermijden zijn. Bovendien moge men zich in theorie stipt aan deze regels kunnen houden, in de praktijk laat dit vaak veel te wensen over. Een klamboe, vereist voor afweer van de muskieten, is zeer warm. Zelfs in een dwanggemeenschap, als verbanningsoorden, plantages, stoot men bij het naleven hiervan op moeilijkheden.

Bij kolonisatie, die allerlei ontberingen en ongerieflijkheden insluit, zijn in het begin al deze maatregelen zeker niet stipt in acht te nemen. Dan is het een sedert eeuwen bekend feit, dat juist bij ontginning, welke gepaard gaat met grondverzet, talrijke malariagevallen optreden. Er zijn twee oorzaken voor dit verschijnsel: „In de eerste plaats ontstaan er door het graven tal van oneffenheden in de bodem, die zich dank zij de regen spoedig met water vullen en uitstekende broedplaatsen vormen”. Voorts zijn de infectiebronnen voor de talrijke uitgevlogen muggen onder de personen te zoeken, die met het ontginnen van het land belast zijn <sup>2)</sup>.

Men zou door assaineringswerken kunnen proberen de broedplaatsen te verwijderen. Slechts indien men de beschikking over volop geld krijgt, kunnen deze werkzaamheden grondig en voldoende geschieden. De Amerikanen volbrachten dit bij het graven van het Panamakanaal, waarvoor zij 50.000.000 dollar uitgaven. „Het

<sup>1)</sup> Aangehaald bij No. 20. Hellpach, 1923, blz. 457. Hiermee stemmen o.a. in No. 57, Wegener, blz. 69, No. 46, Schmidt, 1910, blz. 412; No. 31, Nocht, in Archiv f. Sch.- und Tropenhyg., 1910, blz. 675, en No. 4, Borchardt, 1929, blz. 507; No. 50, Steudel, 1908, blz. 6.

<sup>2)</sup> No. 12, Flu, 1930, blz. 159.

geassaineerde oppervlak bedroeg nog geen 100 km<sup>2</sup>. Wilde men een geheel land, bijv. van het oppervlak van Java, tegen hetzelfde bedrag per km<sup>2</sup> assaineeren dan zou het daartoe benodigde kapitaal wellicht niet eens door alle op de wereld levenden zijn bijeen te brengen" <sup>1)</sup>). Inderdaad moge *technisch* overal malaria in grote mate te voorkomen zijn, uit *economisch* oogpunt is dit veelvuldig niet verantwoord en ook niet mogelijk.

Waar de gemiddelde temperatuur in het tropisch laagland 25—26°C is, bedraagt daar per 100 m de temperatuur ongeveer 0.56°C daalt, ter plaatse op ongeveer 1000 m hoogte de gemiddelde jaartemperatuur 20° C. Dit is de temperatuur, waarbeneden malaria nog wel voor kan komen, maar doorgaans in minder hevige mate. *Wat de factor malaria betreft is ruw geschat de Europese kolonisatie tussen de keerkringen boven ongeveer 1000 m door de temperatuurafname mogelijk.* Naar de keerkringen toe, daalt deze hoogtegrens allengs tot het zeepeil.

Echter kan malaria in plaatsen, ongeveer op deze hoogte gelegen, en die dus veelal oorspronkelijk malariavrij waren, ingevoerd worden. Overal waar sanatoria voorkomen, of, om het ruimer te zeggen, overal waar men wegen en snelverkeer aantreft, zodat men vanuit het bergland vlug het laagland kan bereiken, bestaat deze mogelijkheid.

Behalve het klimaat oefent ook de terreingesteldheid invloed uit: zo komt bijvoorbeeld in Oeloean aan het Tobameer op 900 m hoogte gelegen nog malaria voor. In deze streek liggen veel sawah's. In verband hiermede dient ook met de aard der bodem rekening gehouden te worden: bij doorlatende tuffen en kalk treedt minder spoedig malaria op, omdat waterplassen snel verdwijnen. In elk tropisch laagland hoeft daarom nog geen malaria van betekenis voor te komen. Voor ieder gebied, dat omstreeks 1000 m hoog ligt is daarom een plaatselijk onderzoek geboden, voordat men tot kolonisatie van Europeanen besluit.

Doordat malaria op zich zelf alleen in de zwaarste gevallen directe aanleiding geeft tot sterfte <sup>2)</sup> is om deze reden het sterftcijfer in de tropen minder goed te gebruiken als juiste maatstaf voor de aldaar heersende gezondheidstoestand. In de gematigde streken en in de

<sup>1)</sup> No. 12, Flu, blz. 3.

<sup>2)</sup> Op 100 sterfgevallen van Europeanen in N.O.I. bestond in 1929 de doodsoorzaak voor 2,7% uit malaria, daarentegen waren de cijfers voor longtuberculose, hartgebreken en kanker elk ong. drie keer zo hoog. No. 29. van Loghem, 1933, blz. 62.

koele tropische hooglanden kunnen slechte hygiënische toestanden aanleiding geven tot een betrekkelijk hoog sterftcijfer, hoewel door de koelte het algemeen welzijn en de energie-ontwikkeling goed te noemen vallen. In het tropisch laagland is vaak door malaria de algemene gezondheid slecht, terwijl de zwoele warmte elke energie-ontwikkeling en algemeen welzijn belemmert; toch hoeft daar het sterftcijfer niet veel hoger te zijn dan in het tropisch bergland, al is het gewoonlijk wel zo. *Het sterftcijfer als maatstaf van gezondheid en kracht is reeds daarom ongeschikt, omdat het meer van de hygiëne afhangt dan van het klimaat* <sup>1)</sup>. Voorts doet de leeftijdsopbouw sterk zijn invloed gelden: komen relatief veel jonge mensen voor dan brengt dit een hoog geboortecijfer met zich mee.

In een tropisch laaglandklimaat kan men door hygiënische maatregelen het sterftcijfer zodanig doen dalen dat het soms weinig bij dat der gematigde streken ten achter staat <sup>2)</sup>. Maar het verschil in klimaat kan men hierdoor niet beïnvloeden en daardoor ook minder het verschil in energie en algemeen welbevinden.

Op één persoon, die aan malaria of mijnwormziekte sterft, kan men rekenen dat er twee of drie honderd aan deze ziekte lijden. Hierdoor en wegens het groot aantal dagen, dat men door koorts niet kan werken, veroorzaken deze ziekten een economisch nadeel, waarmee men rekening dient te houden in elke tropische samenleving <sup>3)</sup>. In het algemeen vormen tropische ziekten, malaria uitgezonderd, heden op zichzelf geen beletsel meer voor het stichten van een nederzetting van Europeanen in de zin, dat de bewoners daardoor zouden sterven. Maar, omdat de kolonisten daarenboven ongeveer hun oorspronkelijke welvaart, gezondheid en werkvermogen dienen te kun-

---

<sup>1)</sup> Sorokin wijst erop, dat een laag geboortecijfer veeleer dan een laag sterftcijfer een maatstaf is voor de afnemende vitaliteit van een bevolking. Zo zouden bijv. in landen met een hoog sterftcijfer, als Rusland, Hongarije, Bulgarije, Servië, de ouderdomsgroepen boven 30 jaar een lager sterftcijfer vertonen dan dezelfde groepen in bijv. Engeland, waar toch zoveel betere hygiënische toestanden heersen. Door de grote kindersterfte is deze groep boven 30 jaar van een gemiddeld krachtiger gehalte, doordat de zwakken deze ziekten niet overleefden. Om dezelfde reden is de gehele bevolking van Rusland krachtiger dan die van bijv. Frankrijk, ondanks of wellicht juist dank zij de minder goede hygiënische zorgen. Zie: P. Sorokin: „Contemporary Sociological Theories”, blz. 140—41.

<sup>2)</sup> No. 29, van Loghem, 1933, blz. 101; zie ook: No. 48, Schüffner, 1913, blz. 8; No. 47, Schüffner und Kuenen, 1907, blz. 187.

<sup>3)</sup> Zie: No. 53, Trewartha, blz. 471 en No. 44. Röder, 1930, blz. 125.

nen behouden, is dit onvoldoende. Terwijl door de vooruitgang der moderne geneeskunde tropische ziekten minder gevaarlijk geworden zijn, blijven de directe gevolgen van het klimaat zich onverzwakt doen gelden.

Het klimaat dient de mens te aanvaarden als onveranderlijk; de aanpassing daaraan echter niet. Hieraan zijn echter bepaalde grenzen gesteld: we wezen er reeds op, dat assaineringswerken niet op grote schaal door te voeren zijn wegens de economische bezwaren.

In de gematigde streken woont men 's winters voor een groot deel van de dag in het kunstmatig klimaat van de huiskamer, dat men schept door verwarming. Zou men in verband hiermede in de tropen geen kunstmatige afkoeling kunnen verwekken? Helaas doet zich hier het technische bezwaar voor, dat, terwijl door het eenvoudig aansteken van hout of ander brandbaar materiaal warmte ontstaat, voor afkoeling een ingewikkelder proces vereist is, zodat dit duurder wordt. Een ander praktisch bezwaar is dat koude de mens vanzelf drijft naar de aangename behaaglijke warmte van de kachel. Warmte, ook al is zij al lang belemmerend voor de energieontwikkeling, wordt niet als zo onaangenaam gevoeld, zeker niet als het daarbij mooi weer is, dat zij de mens vanzelf naar binnen in huis in de afgekoelde „kille“ kamer zal drijven. Al zou men over deze theoretische mogelijkheid van afkoeling beschikken, dan blijft in de praktijk door dit bezwaar het warme klimaat toch nog een groot deel van zijn energieverlappende invloed behouden. Bovendien kan een landbouwer of planter niet in huis gaan, omdat hij voor zijn werk in de open lucht moet blijven.

Nog op andere wijze is de bestrijding van koude technisch en daardoor economisch veel eenvoudiger dan van warmte. Het lichaam straalt warmte uit, waardoor dikke kleding op zich zelf al voldoende is om de warmte te behouden. Afkoelende kleding kent men tot heden niet. Wel kan op andere wijze de mens doelbewust in de tropen zijn warmteafgifte vergemakkelijken, bijv. door een weinig eiwitrijk dieet te gebruiken, daar deze veel warmte geven.

Door de elektrische fan wordt op kunstmatige wijze windsnelheid veroorzaakt. Maar dit middel ter verfrissing valt alleen te gebruiken, waar electriciteit voorkomt, dus in de steden. Voor de inheemse bevolking op Java bijv. is zelfs dit goedkope middel niet van het geringste belang.

Nu is het de gecombineerde invloed van warmte en vochtigheid die de warmteregeling bemoeilijkt. Wat ons gevoel betreft, zal het

tamelijk onverschillig zijn of wij het effect bereiken door vermindering der vochtigheid, dus door droogmiddelen, dan wel door afkoeling van de lucht <sup>1)</sup>). Een kleinigheid, stel 1 à 2° C, betekent voor ons gevoel al veel, al bedraagt deze op zich zelf voor den Europeaan veel te weinig om gelijk in het moederland te kunnen werken.

Voorts kan men door een verstandige levenswijs in de tropen het behoud van de gezondheid bevorderen. Maar de losbandige zeden vinden ten dele hun verklaring in het klimaat. Het grote alcoholverbruik wordt behalve door het monotone klimaat ook nog veroorzaakt door de eenzame rimboe en de afwezigheid van Europese vrouwen. Deze factoren veranderen wèl door menselijk ingrijpen: men denke aan de auto en de radio, die de eenzaamheid zoveel minder drukkend maken. Men moge wensen, dat Europeanen een verstandiger levenswijs voeren, de oorzaken, die dit belemmeren, blijven voor zover zij in het klimaat wortelen ook na deze vermaningen grotendeels bestaan <sup>2)</sup>).

Men kan zich ondanks alles dus moeilijk onttrekken aan de invloed van het tropisch klimaat. Alleen in oude gevestigde samenlevingen kunnen de economisch meest bevoorrechten zich tot op zekere grens wat verkoeling verschaffen; altijd blijft deze beperkt. In nieuw op te bouwen samenlevingen, in jonge kolonies dus, zijn in de eerste tientallen van jaren dure en kostbare verkoelingsinstallaties zeker voor de gewone man uitgesloten. Men moge veel van de techniek verwachten, zowel op het gebied van assaineringswerken als voor het scheppen van een kunstmatig koel klimaat, de kosten zijn zo hoog en de economische bezwaren daardoor zo onoverkomelijk, dat de hoop om hiermede gebieden als het Amazone- of Kongobekken voor Europese kolonisatie geschikt te maken <sup>3)</sup> heden kortweg luchtkastelen en fantasie genoemd mogen worden. In zulke uitgestrekte oerwouden met een warm vochtig klimaat is de natuur oppermachtig, betekenen de mens en zijn invloed zo weinig.

<sup>1)</sup> No. 6, Braak, blz. 43. Voor verdere literatuur zie men: No. 60, Ziemann, 1931; No. 24, Knoche, 1932; Baltzer: „Wohnungsbau und Wohnungsbenutzung in den Tropen“, in: Verhandlungen des deutschen Kolonialkongresses 1910, Sektion II, blz. 289 e.v.

<sup>2)</sup> Zo Hanson. No. 19, die meent, dat als de Europeaan verstandig leeft, het tropische laagland niet zo ongezond is.

<sup>3)</sup> Zoals No. 24, Knoche, 1932, en Gorgas; aangehaald bij Balfour: No. 3, 1923, blz. 1333 en bij Gregory. 1925, t.a.p. blz. 200.



Voor de Europeaan is *acclimatisatie*, aanpassing aan het klimaat van het tropische laagland, mogelijk. Hij blijkt ook handenarbeid te kunnen verrichten, maar op de trage wijze der inboorlingen en alleen 's ochtends en 's avonds, terwijl hij op het midden van de dag rust zou moeten houden. Hij kan theoretisch eveneens van landbouw leven zonder inboorlingenhulp, maar . . . met een levenspeil, dat ten slotte weinig van die der inboorlingen kan verschillen. *Kolonisatie* is dus *niet* mogelijk.

### 3. — DROOGTE- EN HOOGTEKLIMAAT.

Zodra de klimatologisch kenmerkende eigenschappen van het landschap veranderen, hetzij dat de vochtigheid in beduidende mate vermindert, zoals bij het steppe- en woestijnklimaat, hetzij dat de warmte afneemt, zoals bij het berg- en hoogteklimaat, verminderen naar de mate hiervan ook geheel of ten dele de hiervoor genoemde bezwaren.

Het kenmerkende van het steppe- en woestijnklimaat bestaat uit sterke droogte, terwijl deze vergezeld gaat van hoge temperatuur en veel zonneschijn. Uit het voorgaande blijkt dat klimatologisch Europeanen hier zeker zouden kunnen aarden. Hoewel het klimaat gezond is, belemmert de droogte de plantengroei. Hierdoor kan in deze gebieden slechts een dunne bevolking bestaan, terwijl desondanks vaak emigratie plaats vindt. Zij lenen zich dus niet goed voor kolonisatie.

Dit geldt in geringere mate voor de gebieden binnen de keerkringen, die op grote hoogte liggen. Wegens de temperatuurafname door de hoogte vertonen hooggelegen gebieden in de warme tropische streken een gematigde koele temperatuur, terwijl dergelijke gebieden in de gematigde streken al spoedig te koud en te guur worden. Vandaar dat hooggelegen gebieden in tropische streken, indien de terreingesteldheid dit toelaat, dichter bevolkt zijn dan die in gematigde streken <sup>1)</sup>. Een gelukkig feit is, dat zij in deze warme gebieden meer voorkomen dan in de gematigde. Hooggelegen gebieden vertonen alle zodanig gelijke kenmerken, dat men van een berg- en hoogteklimaat kan spreken <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Zie J. Brunhes: „La Géographie humaine”, Paris, 1925, Deel I, blz. 223—233.

<sup>2)</sup> Wij zullen in het kort weergeven blz. 203—304 van von Hann: No. 18, 1932. De onderscheiding tussen een voor mensen gunstig bergklimaat onder 2000 m en een voor mensen ongunstig hoogteklimaat daarboven; welke Köppen in No. 25. 1923, blz. 94 vermeldt, passen wij hiertoe.

Door de geringere luchtlaag, die de zonnestralen doorlopen en die dus minder licht kan absorberen o.a. door het geringe stof- en waterdampgehalte, stijgt de stralingsintensiteit bij grote hoogten. Overdag gevoelt men daarom de zon als brandend heet<sup>1)</sup>. De straling bereikt echter niet zo'n sterkte, dat zij in de regelmatig bewoonde streken schadelijk werkt. Terwijl voor de warmtestralen de toename met de hoogte niet buitensporig stijgt, wijst het zonlicht wel een grote rijkdom aan van violette- en ultraviolette stralen. Ondanks de toenemende intensiteit van de zonnestralen neemt met de hoogte de luchttemperatuur af.

Het grote verschil tussen het koele klimaat van de gematigde streken en het koele berg- en hoogteklimaat binnen de keerkringen vormt het ontbreken van jaargetijden bij de laatsten. In een hoogland binnen de keerkringen kent men daarentegen een sterke dagelijkse schommeling in de temperatuur, een soort „daggetijden". Overdag stijgt de temperatuur snel, vooral in de zon, daar door de geringe luchtlaag de zonnestralen fel branden. 's Nachts neemt de temperatuur door uitstraling daarentegen snel af.

Zou deze dagelijkse temperatuurschommeling de jaarlijkse kunnen vervangen? Sommigen vinden dit zo'n bezwaar, dat zij acclimatisatie (kolonisatie) van Europeanen, ondanks het overigens koele klimaat uitgesloten achten<sup>2)</sup>. Wij dienen bij de beantwoording van deze vraag niet de gemiddelde jaarlijkse temperatuur van bijv. Berlijn, 8°C, te vergelijken met die van een tropisch bergland. De temperatuur van Berlijn bereikt zo'n laag jaargemiddelde door de koude winter. Echter schept elk mens gedurende deze koude een kunstmatig klimaat door stoken. Ook al vertoeft hij veel buiten, dan brengt de kleding de temperatuur tussen de huid en die kleren op de gewenste hoogte, zodat het z.g. micro-klimaat milder is. De mens ondergaat op deze wijze de koude wintertemperatuur slechts in verzwakte vorm en niet in die mate als het lage cijfer van de gemiddelde jaartemperatuur weergeeft. Het jaargemiddelde, waarin men in de gematigde streken leeft, zal in werkelijkheid zeer ruw geschat niet veel

---

<sup>1)</sup> Komt men uit de zon in de schaduw dan is het alsof men in een koude kelder komt. Hann, No. 18, geeft op blz. 212 cijfers.

<sup>2)</sup> O.a. No. 22. Huntington, blz. 136. No. 52, Steudel, 1908, blz. 15; en in: „Verhandlungen des deutschen Kolonialkongresses", 1910, blz. 325—327. In het eerste vergelijkt Steudel de gemiddelde jaartemperatuur van Duits Oost-Afrika, een hoogland bij de evenaar, met die van Berlijn.

lager reiken dan  $15^{\circ}$  C en doorgaans hoger liggen. Wel werkt op enkele onbeklede delen van het lichaam, gezicht en handen, de lage wintertemperatuur ongehinderd in. De dagelijkse temperatuurschommeling kan de jaarlijkse dus ten dele, maar niet geheel vervangen, daar beide niet gelijksoortig zijn.

Voorts vergt een koud of uitgesproken droog jaargetijde het opslaan van oogstvoorraden; het bevordert zodoende de spaarzin. Deze voor het maatschappelijk welzijn zo belangrijke noodzaak ontbreekt in een tropisch regenklimaat en op de hooglanden binnen de keerringen. Wel beperkt deze invloed zich bij de huidige trap van beschaving vooral tot de landbouw, maar juist de boeren zijn voor landbouwkolonisatie van betekenis.

De grote straling overdag maakt werk op het veld midden op de dag spoedig onaangenaam; de schaduw verschaft echter verkoeling. Voorts treedt 's middags de bewolking doorgaans het sterkst op, zodat zonnenschijn dan het minst voorkomt.

Doordat het waterdampgehalte sneller afneemt dan de luchtdruk vormen bergruggen van enige hoogte reeds een invloedrijke regenscheiding. Door het stijgen van de lucht, die door de algemene windbeweging over de bergen heen gevoerd wordt, koelt deze warme lucht af, zodat de aanwezige waterdamp als regen condenseert. Aan de loefzijde van een berghelling valt dus veel neerslag, aan de lijzijde weinig. Hier komt de lucht bovendien als een dalende luchtstroom aan, die van koud warmer wordt, dientengevolge steeds meer waterdamp kan bevatten en steeds relatief droger wordt. Door bergruggen omsloten hoogvlakten en hoogtedalen zijn dus verhoudingsgewijs droog.

Zowel wat temperatuur als wat neerslag betreft veroorzaakt het gebergte een verscheidenheid van klimaten dicht bij elkaar. Door de verminderde luchtdruk verdampt het water spoediger: alles droogt spoediger op. De dalbodem der bergvalleien vertonen door hun sterkere verwarming bij gelijke absolute vochtigheid wat grotere droogte dan de hellingen of bergtoppen op gelijke hoogten. De vochtigheid op grote hoogten kenmerkt zich door spoedige en sterke wisseling <sup>1)</sup>.

In het algemeen vertonen de bergdalen en de plateaux enkele verschillen, al zijn die op zich zelf gering. Bij de bergvalleien daalt de nachttemperatuur in de dalbodems zeer sterk, doordat de zware lucht naar beneden zakt als z.g. bergwinden. Daardoor ontstaat temperatuursomkering, zodat 's nachts de laagste kommen kouder zijn

---

<sup>1)</sup> No. 18. von Hann, blz. 263—5.

dan de hoger gelegen hellingen er omheen. Overdag stijgt de temperatuur vaak, doordat de warme lucht als in een ketel blijft hangen. Door de bewolking, die al spoedig optreedt, bereikt de dagtemperatuur echter geen extreme hoogte.

Bij plateaux ontbreekt meer de bewolking. 's Nachts treedt grote afkoeling op, daar bij de wolkenloze hemel de warmte uitstraalt, terwijl de temperatuur overdag om dezelfde reden sterk stijgt. Het verschil van het plateau-klimaat met dat der bergdalen maakt zich kenbaar door de groter hoeveelheid zonneschijn en de hoger dagtemperaturen van de plateaux.

Wij kunnen dus als slotsom vaststellen, dat het bergklimaat in de tropen vooral bij een grote hoogte overeenkomst vertoont met het klimaat der gematigde streken, uitgezonderd de jaarseizoenen. Van het tropisch regenklimaat onderscheidt het zich juist in het voornamekste kenmerk: namelijk door een lagere temperatuur. *Vooraf bij een grote hoogte, dus bij een lagere temperatuur, ontbreken daarom aan het bergklimaat geheel of ten dele de bezwaren, die bij het tropische regenklimaat voorkomen.*

#### 4. — OUDE BESCHAVINGEN <sup>1)</sup>.

Voor elke beschaving is, om deze te kunnen voortbrengen, mede een zekere mate van energie vereist. Daarom vormt het klimaat van gebieden, waar oude inheemse beschavingen ontstonden, in zekere zin een aanwijzing omtrent de omstandigheden, waarbij zich nog voldoende energie hiervoor kan ontwikkelen. Het zijn Egypte (plm. 30° N.Br.), Syrië (plm. 35° N.Br.), Mesopotamië (plm. 35—30° N.Br.), Perzië (plm. 38—28° N.Br.), Voor-Indië (plm. 30—10° N.Br.), China (plm. 40—23½° N.Br.), Japan (plm. 35° N.Br.), Mexico (plm. 20° N.Br.), Columbia (plm. 5° N.Br.) en Peru (plm. 5—15° Z.Br.).

Om een indruk te krijgen van de daar heersende klimaten zullen wij de temperatuur- en neerslagverhoudingen geven van enkele plaatsen, die belangrijke economische of politieke middelpunten vormen van het betreffende gebied. Voor Egypte: Cairo, voor Palestina: Jeruzalem, voor Mesopotamië: Bagdad en voor Perzië: Teheran. Voor het noordelijk stuk van Voor-Indië nemen wij Agra, voor 't zuidelijk hoogplateau van Dekan de plaats Bangalore,

<sup>1)</sup> Zie o.a. Hettner, Prof. Dr. A.: „Der Gang der Kultur über die Erde“ 1929, 164 blz., Leipzig, Teubner.

met het warme, aan de kust, dus in het laagland gelegen Madras ter vergelijking. Voor China is voor het zuidelijk deel Hongkong genomen, waarbij men moet bedenken, dat dit niet alleen vrijwel de zuidelijkst gelegen stad van geheel China is, maar dat Zuid-China ook bergachtig is, dus daardoor koeler. Als voorbeeld van dit bergland geldt Yunnan. Voor Midden- en Noord-China zijn Hankou en Peking genomen, voor Japan Tokio. De hoofdstad Mexico zij als vertegenwoordiger van het gelijknamige land gekozen; deze plaats vormde ook vroeger het middelpunt van de inheemse beschaving. Voor Columbia nemen wij de hoofdstad Bogota, die te midden van het gebied van de oude Chibcha-cultuur ligt; voor Peru de oude Inca-hoofdstad Cuzco <sup>1)</sup>).

Ter vergelijking zijn tevens de klimaten van Nederland — De Bildt — en van Batavia, dit is het tropisch regenklimaat, gegeven.

	CAIRO	JERUZALEM	BAGDAD	TEHERAN	AGRA
Ligging . . . . .	30° N.Br.	31°47' N.Br.	33°30' N.Br.	35°41' N.Br.	27°10' N.Br.
Hoogte in m . . . . .	30	750	60	1160	169
Temperatuur in C°:					
Jaargemiddelde . . . . .	21.2	15.9	21.8	16.5	25.8
Gemidd. maand. schommelingen . . . . .	11.9	14.0	24.3	20.4	18.8
Gemidd. dagel. } Max. schommelingen. } Min.	—	14.0 (Juni) 6.8 (Jan.)	17.0 (Oct.) 11.4 (Dec.)	15.2 (Juni) 9.0 (Jan.)	16.1 (April) 6.8 (Aug.)
Neerslag in mm:					
Jaargemiddelde . . . . .	30	650	230	250	688
Minimum . . . . .	0 Juli	0 Juli	0 Juli	0 Aug.	4 Apr. 2 Nov.
Betrekkelijke vochtigheid . . . . .	—	—	—	—	54 (29—78)
Klimaatformule van Köppen . . . . .	B.w. woestijn	C.w. warm gematigd	B.w. woestijn	B.w. woestijn	C.w. warm gematigd

<sup>1)</sup> De oudste cultuur ontsprong in het laagland aan de westkust, die koel en zeer droog is; zie Hettner: t.a.p. 1929, blz. 88.

	BANGALORE	MADRAS	HONGKONG	YÜNNAN	HANKOU
Ligging . . . . .	12°50' N.Br.	13°4' N.Br.	22°15' N.Br.	25°6' N.Br.	30°35' N.Br.
Hoogte in m . . . . .	920	3	33	1900	laagvallei
Temperatuur in C°:					
Jaargemiddelde . . . . .	23.5	27.7	22.0	16.5	16.4
Gemidd. maand. schommelingen . . . . .	7.9	7.4	14.3	13.8	24.5
Gemidd. dagel. } Max.	14.6 (Febr.)	10.5 (Febr.)	—	—	—
schommelingen. } Min.	9.0 (Juli)	7.1 (Nov.)	—	—	—
Neerslag in mm:					
Jaargemiddelde . . . . .	—	1243	2291 <sup>1)</sup>	—	1385
Minimum . . . . .	—	7 Febr.	25 Jan.	—	—
Betrekkelijke vochtig- heid . . . . .	68 (50—80)	76 (66—84)	77 (66—84)	62 (48—75)	76 (74—79)
Klimaatformule van Köppen . . . . .	A. tropisch regen	A.w. tropisch regen	C.w. warm ge- matigd	C. warm ge- matigd	C. warm ge- matigd

	PEKING	TOKIO	MEXICO	BOGOTA	Cuzco
Ligging . . . . .	39°57' N.Br.	35°41' N.Br.	19°26' N.Br.	4°36' Z.Br.	13°30' Z.Br.
Hoogte in m . . . . .	40	20	2278	2260	3380
Temperatuur in C°:					
Jaargemiddelde . . . . .	11.7	13.8	15.5	14.5	10.7
Gemidd. maand. schommelingen . . . . .	30.7	22.5	6.4	1.0	3.8
Gemidd. dagel. } Max.	—	9.9 (Dec.)	14.8 (Mrt.)	—	16.3 (Juli)
schommelingen. } Min.	—	7.2 (Sept.)	9.9 (Sept.)	—	5.7 (Dec.)
Neerslag in mm:					
Jaargemiddelde . . . . .	633	—	588	1061	804
Minimum . . . . .	—	—	4 Dec.	58 Jan.	4 Juli
Betrekkelijke vochtig- heid . . . . .	64 (50—77)	74 (63—83)	58 (45—70)	67 (63—71)	70 (57—78)
Klimaatformule van Köppen . . . . .	D. boreaal	C. warm ge- matigd	C.w. warm ge- matigd	C.f. warm ge- matigd	C.w. warm ge- matigd

<sup>1)</sup> In Canton, dat iets meer het binnenland in ligt, slechts 1663 mm.

	DE BILDT	BATAVIA
Ligging . . . . .	52°6' N.Br.	6°8' Z.Br.
Hoogte in m . . . . .	13	10
Temperatuur in C°:		
Jaargemiddelde . . . . .	8.9	26
Gemidd. maand. schoommelingen . . . . .	15.8	0.9
Gemidd. dagelijkse schoommelingen. Max.	10.2 (Mei)	8.7 (Sept.)
Min.	5.2 (Dec.)	5.8 (Febr.)
Neerslag in mm:		
Jaargemiddelde . . . . .	738	1815
Minimum . . . . .	40 (Apr.)	30 (Aug.)
Betrekkelijke vochtig- heid . . . . .	80 (70—90)	83 (78—88)
Klimaatformule van Köppen . . . . .	C.f. warm ge- matigd	A. tropisch regen

Uit de breedtegraad en hoogteligging blijkt, dat de meeste dezer gebieden nabij de keerkring ( $23\frac{1}{2}^{\circ}$ ) in een laagvlakte liggen, veelal op rivierafzettingen (Caïro, Bagdad, Agra, Hankou). De gebieden dicht bij de evenaar: het zuidelijk deel van Voor-Indië (Bangalore, op het plateau van Dekan), Bogota, en Cuzco blijken berglanden te zijn, waar de hoogteligging het klimaat koeler maakt.

Behalve bij Voor-Indië blijkt de *gemiddelde jaartemperatuur te schoommelen om ongeveer*  $15^{\circ}$  C. Er is al zeer bepaald sprake van jaar-seizoenen in de temperaturen, de hooglanden van de Andes in Amerika uitgesloten, *wisselend tussen gemiddeld*  $10^{\circ}$ — $20^{\circ}$  C. Ook in Voor-Indië kent men deze sterke temperatuurschoommeling, gemiddeld omstreeks  $15^{\circ}$  C, waardoor betrekkelijk koele winters de zeer warme zomers onderbreken. De jaarseizoenen worden in de hooglanden van de Andes enigszins vervangen door de sterke dagelijkse temperatuurschoommelingen.

*De jaarlijkse neerslag bedraagt gemiddeld ongeveer* 1000 mm; in het 's zomers warme Voor-Indië daarentegen slechts 600—700 mm. Daar deze echter juist in de zomer valt, is dit jaargetijde zwoel-warm en zeer drukkend: tot  $30$ — $35^{\circ}$  C toe! Maar een betrekkelijk koele en droge winter van  $15$ — $20^{\circ}$  C schenkt afwisseling, iets wat het tropische regenklimaat mist. Deze neerslag is vergeleken met Ba-

tavia, dat 1815 mm ontvangt, gering. Het betrekkelijk warme Caïro, 21° C, heeft grote droogte, zodat de hoge temperatuur iets gemakkelijker te dragen valt en minder drukkend wordt. Hetzelfde geldt in geringere mate voor Bagdad.

Oude beschavingen ontstonden dus òf in woestijn- en steppen-gebieden (droogte) òf in streken met een gematigd klimaat (koelte). In de woestijnen en steppen treft men hen aan in Egypte, Palestina, Syrië, Mesopotamië en Perzië, waar met behulp van intensieve bevloeiing landbouw kon ontstaan. Op deze wijze verkrijgt men hier het voor de landbouw benodigde water, terwijl dit zich bijna niet in de atmosfeer bevindt en daardoor ook niet de warmteregeling der mensen bemoeilijkt. Enigszins dezelfde verhoudingen treft men aan in het N.W. deel van Voor-Indië en in N.W. China. Een betrekkelijk koele en droge winter kenmerkt het klimaat van Voor-Indië. China en Japan behoren reeds tot de gematigde streken, terwijl Mexico en de Chibcha- en Incaculturen in de huidige staten Columbia en Peru zich op de koele hooglanden van de Andes bevinden.

Vergelijken wij Nederland (De Bildt), de landen met de oude cultuur en Java (Batavia) dan blijken de gemiddelde jaartemperaturen zich te verhouden als 8,9 : 15 : 26. De jaarlijkse temperatuurschommelingen blijken respectievelijk te bedragen 15,8° C, omstreeks 10—20° C <sup>1)</sup>, en plm. 1° C. De gemiddelde jaarlijkse neerslag bedraagt 738 mm, omstreeks 1000 mm en 1815 mm. Meer dan woorden doen deze cijfers het monotone, warm-vochtige karakter van het tropisch regenklimaat en wel in het bijzonder van het vochtig heet oerwoudklimaat (Batavia) uitkomen.

Ten slotte vestigen wij de aandacht op de grote, nu veelal vervallen bouwwerken in Cochín-China, Java en Yucatan. Deze zijn in Achter-Indië en Java van Hindoe-oorsprong en dus opgericht onder de prikkel van de energie van de Hindoeheersers, wier werkkraft uit minder warme, aangrenzende landen stamde. Overigens hebben èn Cochín-China èn Java een tropisch regenklimaat. Indien wij veronderstellen, dat de westerse beschaving vervalt, hoe zou men dan later de sluizen in het Panama-kanaal, gelegen midden in het tropisch laagland, verklaren? Voor geheel Z.O. Azië zou men in zekere zin kunnen zeggen, dat het een op despotie berustende beschaving bezat, waarvan de heersers over de benodigde energie, die geïmporteerd was, beschikten <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Dit geldt niet voor hoogvlakten bij de evenaar.

<sup>2)</sup> No. 25, Köppen, 1923, blz. 103, „Verhältnis der Kultur zu den Klimazonen“.



In Yucatan maakten een gehele reeks van samenwerkende fysieke factoren het ontstaan der oude Maya-cultuur mogelijk. Het klimaat is betrekkelijk warm. De gemiddelde jaartemperatuur van Merida bedraagt  $25.6^{\circ}\text{C}$ , maar de maandgemiddelden vertonen reeds  $6.1^{\circ}$  temperatuursverschil. De gemiddelde jaarlijkse neerslag bedraagt betrekkelijk weinig: 840 mm, waarvan in de droogste maand 20 mm valt, zodat reeds van een droog seizoen gesproken kan worden. Hier komt dan ook het periodiek droge savannenklimaat voor, dat echter nog wel tot het tropische regenklimaat behoort. De jaarlijkse relatieve vochtigheid bedraagt 72.3%<sup>1)</sup>. Door het ontbreken van bergen strijken de afkoelende zeewinden over dit schiereiland heen zonder de waterdamp tot neerslag te condenseren. De bodem bestond uit kalk, waarin de neerslag spoedig wegvloede. Dit had twee gevolgen: door het ontbreken van stilstaande regenplassen komt zeer weinig malaria voor<sup>2)</sup>, terwijl verder slechts een spaarzame vegetatie kon ontstaan. Maar juist deze arme plantengroei dwong de mens tot werken. Daarenboven veroorzaken koude doorbraken uit Noord-Amerika, de z.g. „Northerns”, merkbare afkoeling. Ook veronderstelt men dat de malaria tropica en quartana voor de ontdekking van Amerika door de Europeanen hier afwezig waren, zodat in dat geval deze factor, die hier overigens van betrekkelijk ondergeschikt belang is, het ontstaan dezer beschaving toentertijd beter mogelijk gemaakt zou hebben<sup>3)</sup>.

De boven aangehaalde voorbeelden vertonen slechts betrekkelijke waarde, zowel in de zin dat warmte wel als niet belemmerend op de energieontwikkeling zou werken. De volgende moeilijkheden verminderen de waarde hiervan.

De klimaten van de gebieden, waar de oude beschavingen zich ontwikkelden, hoeven niet steeds hetzelfde gebleven te zijn. Zij kunnen zijn veranderd, zowel in koelere als, wat waarschijnlijker lijkt, in warmere zin. Hiertegen pleit echter dat, al stammen deze inheemse beschavingen menselijkerwijs gesproken uit oeroude tijden, zij in geologisch opzicht piepjong mogen heten.

Evenmin betekent het feit, dat tot heden nergens in een matig heet tropisch oerwoudklimaat een inheemse beschaving ontstond, dat zich daar in de huidige tijd met behulp van moderne hygiëne

<sup>1)</sup> No. 50, Shattuck, blz. 418.

<sup>2)</sup> No. 44, Röder, blz. 77 en No. 50, Shattuck, blz. 357—60.

<sup>3)</sup> No. 50, Shattuck, blz. 356—7. Deze veronderstelling blijft echter speculatief.

en bestrijding der tropische ziekten niet enige energie zou kunnen ontwikkelen. Tot heden verhinderden mede de tropische ziekten en de daarmee gepaard gaande verslapping dit; maar in de toekomst kan men deze invloed ten dele uitschakelen. Malaria valt echter nog steeds niet door de grote onkosten, die dit met zich mede brengt, op grote schaal afdoende te bestrijden. Door de verslappende invloed van de tropische ziekten bewijst dit op zichzelf dus niet dat de combinatie warmte en vocht alleen dit resultaat in zo sterke mate heeft veroorzaakt. Een aanwijzing, dat zonder malaria een inheemse beschaving in een warmer en vochtiger klimaat dan elders kan ontstaan, vindt men enigszins in Yucatan. Over de mate, waarin het tropisch regenklimaat direct door zijn verslappende vochtige warmte, of indirect door de tropische ziekten, de geringe energie veroorzaakt, blijft steeds verschil van mening mogelijk. Desondanks is het feit van betekenis, dat de oude inheemse halfculturen op de koele hoogvlakten in de Andes ontstonden, terwijl zowel daar als in de laagvlakten lieden van eenzelfde ras woonden.

Deze oude beschavingen ontlenen voor ons hun waarde aan het feit, dat zij zich gedurende zo'n lang tijdperk ontwikkelden, waardoor de selectie en de invloed van het klimaat zich hier ten volle hebben doen gelden. Voor vele huidige Europese nederzettingen binnen de keerkringen sluit juist de korte tijdsduur van hun bestaan, hoogstens een paar eeuwen, voor ons een definitief oordeel uit. Want hoe kan men oordelen over de invloed van een warm klimaat, die zich toch vooral op de lange duur doet gelden, bij nederzettingen, waarvan vele bewoners pas omstreeks na 1880 het land binnengekomen zijn?

Het feit, dat beschaving nog in een enigszins warm klimaat is kunnen ontstaan, betekent ook weer niet, dat warmte, vooral in combinatie met vochtigheid, helemaal geen verslappende invloed uitoefent. Het ontstaan van een beschaving wil alleen zeggen, dat hiervoor nog voldoende energie beschikbaar was, hetwelk bij een be-gaafd intelligent volk minder hoeft te zijn dan bij volken, die hier niet toe behoren. Vergeleken met de Europeanen van de Verenigde Staten van Amerika zal men de Indianen van Mexico's hoogland allerminst energiek noemen, hoewel zij toch voldoende werkkraft bezaten om een eigen halfcultuur op te bouwen.

De geschiedenis toont ons, dat de gunst van het klimaat voor de beschaving ook van de hoogte der laatste afhangt. De middelpunten der beschaving zijn in de loop der tijden duidelijk poolwaarts ver-

schoven. Uit de sub-tropische zône, waar zij zich tot de 6e eeuw voor Christus ontwikkeld hebben, verplaatsten zij zich naar de zône met weliswaar warme zomers, maar koele ( $0-10^{\circ}$ ) winters en die met gematigde zomers ( $10-22^{\circ}$ ) en koude winters (onder  $0^{\circ}$ ). In het algemeen geschiedde deze verplaatsing van warme gebieden, die aan producten rijk waren, naar de koelere streken, die meer ontwikkeling van energie toelieten. Want de producten van de tropen kon men wel naar de gematigde streken vervoeren, maar tot heden de daar heersende energie en ondernemingsgeest op den duur niet blijvend naar het tropische laagland <sup>1)</sup>).

Opvallend is, dat de oudste beschavingen blijken te zijn ontstaan in sub-tropische streken met een, uit Europees oogpunt gezien, vrij warm, al is het veelal droog, klimaat. Door deze warmte brengt een rijke plantengroei overvloedig voedsel voort, zodat er voor bevoorrechten voldoende vrije tijd beschikbaar kwam om zich aan de beschaving te kunnen wijden. Door eenvoudige technische processen, als het stoken van brandstof en het dragen van warme kleding, wisten de bewoners van de gematigde streken, voortbouwend op de beschavingen in aangrenzende warme gewesten, zich aan het koelere klimaat aan te passen.

Vandaar dat men in de gematigde streken ook pas later de brandpunten van de menselijke beschaving aantreft, die, omdat verkoeling in de tropische laaglanden tot heden niet zo eenvoudig en goedkoop aan *alle* mensen van een volk verstrekt kan worden, voorlopig alleen daar zich zal kunnen blijven ontwikkelen. Dit betekent overigens niet, dat West-Europa haar leidende positie in de „Westerse” beschaving ongestoord behoeft te behouden, want andere delen van de gematigde streken, als U.S.A., Japan en China kunnen hiervoor wat het klimaat betreft in de plaats komen. Maar of dit zal geschieden hangt niet alleen van deze klimaatfactor af.

---

<sup>1)</sup> No. 25, Köppen, 1931, blz. 109—110. Zie ook: Brunhes et C. Vallaux: „La Géographie de l'histoire” 1921, blz. 199—200.



### III. — NEDERZETTINGEN BINNEN DE KEERKRINGEN VAN BLIJVEND GEVESTIGDE EUROPEANEN.

1. *Inleiding.*
2. *Mexico.*
3. *Midden-Amerika.*
4. *Cuba.*
5. *Zuid-Amerika, Andesstaten.*
6. *Venezuela.*
7. *Columbia.*
8. *Ecuador.*
9. *Peru.*
10. *Bolivia.*
11. *Brazilië.*
12. *Afrika.*
13. *Angola.*
14. *Zuid-West-Afrika.*
15. *Zuid-Rhodesia.*
16. *Kenya.*
17. *Tanganyiaka.*
18. *Australië benoorden de keerkring — Queensland.*
19. *Samenvatting.*



## 1. — INLEIDING.

Wij zullen nagaan waar binnen de keerkringen nederzettingen van blijvend gevestigde Europeanen voorkomen. In het bijzonder zij onze aandacht gewijd aan de physisch-geografische eigenschappen van de landstreken, waarin zij liggen. Aan de hand hiervan zal de geschiktheid van Nieuw-Guinee als kolonisatiegebied voor Europeanen beoordeeld worden. Wij passen deze vergelijkende methode toe, omdat:

- 1°. er in Nieuw-Guinee eigenlijk nog geen sprake is van kolonisatie van raszuivere Europeanen;
- 2°. de kolonisatiepogingen van Indo-Europeanen in Nieuw-Guinee nog van zo jonge datum zijn;
- 3°. de Indo-Europese kolonisatie in Nieuw-Guinee doorgezet werd op grond van vergelijkingen getrokken met gebieden buiten Nieuw-Guinee <sup>1)</sup>).

In het kort zullen hierbij tevens de levensomstandigheden der bewoners aangestipt worden, de aard van de samenleving, die zij vormen; ook zal getracht worden de vraag te beantwoorden of deze nederzettingen geslaagd kunnen heten. Hoofdzaak blijft voor ons echter het klimaat, omdat hierin het verschil schuilt met de gematigde streken.

---

<sup>1)</sup> Door J. Veersema: Oud-voorzitter van de Kolonisatievereniging „Nieuw-Guinea” en oud-hoofdredacteur van „Onze Toekomst” in: „Onze Stem” 1927, blz. 502—3, 972—4, 1003—6, 1034—6, en in „Koloniale Studiën” 1928, blz. 226—39. Hieruit concludeert hij, dat kolonisatie in Nieuw-Guinee mogelijk zou zijn.

Deze vergelijkende methode is, voorzover ons bekend, in dit verband het eerst toegepast door Pohl, No. 37, 1905, echter alleen wat het klimaat betreft, en alleen ten opzichte van de oude Duitse nederzettingen binnen de keerkringen. De publicatie van Dr. C. J. J. van Hall: „Bestaan in de tropen nederzettingen van Europeesche klein-landbouwers”? in De Ind. Mercur 1936, blz. 243 e.v. en blz. 259 e.v., tevens in „Berichten v. d. Kon. Ver. Kol. Inst.” no. 104, behandelt Esperito Santo, Kenya, Tanganyiaka en Queensland, dus landen binnen de keerkringen met een raszuivere Europese bevolking. Zuid-Rhodesia behoort eveneens tot dit soort vestigingen.

Bij het behandelen van het vraagstuk van kolonisatie van Europeanen binnen de keerkringen kan men twee manieren volgen. Men kan alle kolonisatiepogingen nagaan, beter: proberen na te gaan, of zich beperken tot degenen, die tot het ontstaan ener kolonie leidden <sup>1)</sup>. Dit hoeft nog niet te betekenen, dat deze vestigingen geslaagd kunnen heten, al wijst het feit van een bestaande nederzetting reeds zeer bepaald in deze richting.

Het behandelen van alle kolonisatiepogingen, die dan veelal mislukt blijken te zijn, kan slechts weinig bewijzen, omdat elders in de gematigde streken ook vele mislukten, al zullen deze binnen de keerkringen procentsgewijs veelvuldiger voorkomen. Maar bovendien kunnen wij alle mislukte kolonisatiepogingen niet behandelen. Wij dragen alleen kennis van degenen, waarvan in oude papieren of in de literatuur gewag is gemaakt. Meestal werden onbewust en onwillekeurig kolonisatiepogingen in het werk gesteld. Wij zullen ons dus beperken tot de bestaande nederzettingen.

Bij het behandelen van de nederzettingen van Europeanen binnen de keerkringen kan men een onderscheid maken in 1. de grote nederzettingen, en 2. bepaalde kleine nederzettingen, die veelvuldig in de literatuur genoemd worden. Beide typen vindt men bijv. verenigd in Queensland, waar ongeveer 180.000 Europese Australiërs binnen de keerkringen leven. Kenya neigt met zijn 10.000 Europeanen al meer naar het type van een „literatuur nederzetting“. Kenmerkende voorbeelden hiervan vormen voorts de Duitse kolonies in Zuid-Amerika: Esperito Santo in Brazilië en vooral Pozuzo in Peru en Tovar in Venezuela. Deze nederzettingen betekenen door hun gering aantal Europese bewoners in werkelijkheid weinig; hun waarde wordt doorgaans in de literatuur sterk overschat. Deze reeks van Duitse nederzettingen binnen de keerkringen beduidt niet, dat vergeleken met de Italianen of Engelsen de Duitsers zoveel beter geschikt zijn voor kolonisatie binnen de keerkringen, maar wel dat het Duitse volk op dit gebied meer publiceerde dan de anderen. Door hun onbelangrijkheid bewijzen deze „literatuur nederzettingen“ de macht van het gedrukte woord. Om dezelfde reden

---

<sup>1)</sup> Volgens de eerste werkwijze: A. D. van de Gon Netscher: „Kolonisatie met Nederlanders in Oost- en West-Indië“ in: Bijdragen tot de Taal-, Letter- en Volkenkunde van Ned.-Indië 1873, bl. 85—151, 3e volgreesk, VIII; en Steudel in Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene 1908, Beiheft 4, blz. 5. Volgens de tweede werkwijze: No. 2, Balfour; No. 21, Hintze; No. 31, Nocht; No. 37, Pohl; No. 46, Schmidt en Veersema.



slaat Nederland hiermee zoo'n goed figuur: Saba, St. Maarten, Paramaribo, Kisar en Banda <sup>1)</sup>. In werkelijkheid bezitten voor dit vraagstuk streken als Queensland, Brazilië, Mexico, Cuba en de Andesstaten veel meer betekenis. In het bijzonder geldt dit waar raszuivere Europeanen wonen als in Queensland of waar deze overwegend de meerderheid vormen als in Brazilië en Cuba.

## 2. — MEXICO.

Mexico ligt benoorden en bezuiden de keerkring op 32—15° N.Br. Het omvat een uitgestrekt bergachtig hoogland, dat ongeveer  $\frac{3}{4}$  van het gehele oppervlak inneemt. De hoogte wisselt van 1000 m in het noorden tot 2500—3000 m in het zuiden: „altitude counteracts latitude” <sup>2)</sup>. Het bergland vormt een plooingsgebergte, waarin omsloten door vulkanen de Mesa Central zich uitstrekt. Zij bestaat voor een groot deel uit drooggelopen meren, welke een zeer vruchtbare bodem opleveren, vooral omdat de omringende hellingen uit vruchtbare vulkanische gesteenten zijn opgebouwd. Van de gehele Mesa Central is echter toch slechts 25% bebouwbaar <sup>3)</sup>. Van de gehele oppervlakte van Mexico: 12.000.000 km<sup>2</sup> nemen alle bebouwde gronden slechts ongeveer 27.000 km<sup>2</sup> in beslag, een betrekkelijk gering bedrag, waarvan deze meerbodems echter 12.000 km<sup>2</sup> beslaan <sup>4)</sup>. In deze Mesa Central, op 18—22° N.Br. gelegen, leeft 40% van de gehele bevolking.

Hier heerst een koel klimaat: de gemiddelde jaartemperatuur van de stad Mexico, op 2266 m hoogte, bedraagt 15° C. Door de nabijheid der keerkring vindt men hier daarenboven een seizoenschommeling van 18° C in de warmste tot 11½° C in de koelste maand. Door de grote hoogte ontstaan koude, vaak ijzige nachten. In verband hiermee is het sterftecijfer van de stad Mexico hoger dan dat van Vera Cruz, dat in de laagvlakte ligt <sup>5)</sup>. De neerslag, hoewel betrekkelijk matig: 500—750 mm per jaar, is gunstig over het jaar verdeeld: bijna alles valt in de zomer <sup>6)</sup>.

<sup>1)</sup> Dr. Balfour: „Sojourners in the Tropics” in The Lancet 1923, bl. 1331, hierdoor misleid, meent dat de Nederlanders een bijzondere geschiktheid voor het tropische klimaat zouden tonen.

<sup>2)</sup> No. 5, Mc. Bride, 1923, blz. 6.

<sup>3)</sup> No. 5, Mc. Bride, 1923, blz. 23.

<sup>4)</sup> No. 5, Mc. Bride, 1923, blz. 23; No. 8, Schmidt, 1924, blz. 112.

<sup>5)</sup> No. 8, Huntington, 1921, blz. 244: Mexico: 45.7‰; Vera Cruz: 41.2‰.

<sup>6)</sup> No. 10, Sapper, 1928, blz. 148—155.

De Mesa Central vormt een kenmerkend voorbeeld van het „juiste midden” met een gunstige matige temperatuur en neerslag. De temperatuur stijgt niet te hoog, zodat werkvermogen en gezondheid gespaard blijven en daalt niet te laag, zodat planten nog kunnen groeien. Hetzelfde geldt voor de neerslag: deze is niet te groot, zodat men hier geen uitgeloogde gronden aantreft. Maar zij is toch ook weer niet te gering.

Het aantal inwoners bedroeg in 1910 in geheel Mexico 15.115.612 zielen <sup>1)</sup>. In 1925 zouden 20 % tot de Creolen en 55 % tot de Mestiezen behoren <sup>2)</sup>. Door de weinig scherpe rassenscheiding is dit cijfer waarschijnlijk te hoog, zodat een schatting van het aantal raszuivere Europeanen op ruim 1 miljoen de waarheid dichter nabij komt <sup>3)</sup>. Daar de oorspronkelijke bevolking niet uitgeroeid werd, verschilt Mexico in dit opzicht van de Verenigde Staten. Het Indiaanse element maakt een belangrijk deel der bevolking uit, groter dan oppervlakkig lijkt, omdat ieder, al bezit hij slechts een sprankje Europees bloed Mesties heet. Hierdoor bepalen de karaktertrekken der Indianen mede die van de Mestiezen en van vele dier z.g. „Europeanen”.

Voordat de Spanjaarden dit land veroverden hebben de Azteken in Mexico een halfcultuur opgebouwd. Zij toonden goede aanleg, want al staat het klimaat cultuurontwikkeling toe, een volk zonder talenten brengt dan toch niets tot stand. Zij bleken bovendien karakter te bezitten en dapper en flink te zijn <sup>4)</sup>.

In de Mesa Central met haar dichte landbouwende bevolking vindt men nog vele zuivere Indianen, daarentegen bezitten de bewoners van de steppeachtige Mesa del Norte een groter inslag Europees bloed. Hier woonden oorspronkelijk slechts enige nomadiserende jagerstammen, terwijl na de invoering van vee door de Spanjaarden een dichtere bevolking mogelijk werd.

Ten tijde van de onafhankelijkheidsoorlog was ruim 90 % van de bebouwbare bodem in het bezit van slechts 8000 à 9000 grondeigenaren, die, meest van Spaanse afkomst en overwegend Europees bloed, hun inkomsten in de stad verteerden <sup>5)</sup>. De helft van het

<sup>1)</sup> No. 5, Mc. Bride, 1923, blz. 23.

<sup>2)</sup> No. 11, Schmidt, 1925, blz. 11—12 en No. 8, Huntington, 1921, blz. 257.

<sup>3)</sup> No. 4, Akkerman, noemt een verhouding van 1 : 9 : 5 van Europeanen Mestiezen en Indianen, 1926, blz. 43—5.

<sup>4)</sup> No. 7, Enock, 1914, blz. 88—96: het beleg van Mexico door Cortez!

<sup>5)</sup> No. 5. Mc. Bride, 1923, blz. 41 en 65.

grootgrondbezit behoorde aan de kerk. Wat nog overschoot was voornamelijk gemeenschappelijk bezit. In 1857 wilde President Juarez, zelf volbloed Indiaan, de ongelijke verdeling veranderen en verstrekke de kerkelijke bezittingen en de publieke landerijen in particulier eigendom aan de peons, met het doel van hen een klasse van kleingrondbezitters te maken. Niet ieder, die naar eigen grond streeft, is echter in werkelijkheid voor landeigenaar geschikt. De Indiaan en Mesties bleken nog niet rijp te zijn voor individueel grondbezit en in nog sterker mate dan te voren raakte de grond in handen van enkele grootgrondbezitters, terwijl de grote massa als een landloos proletariaat overbleef. In de laatste tijd tracht men de toestand te verbeteren door onteigeningen ten bate van het publieke grondbezit en door deze maatregel, die als tijdelijk bedoeld is, de peon op te voeden tot kleingrondbezitter<sup>1)</sup>. Inderdaad werken steeds meer Mestiezen zich hiertoe op; het kleingrondbezit neemt iets toe.

Voor het economische leven van belang is de ertsrijkdom van het bergland. Het hier gewonnen zilver en de petroleum uit het laagland leveren de voornaamste uitvoerproducten.

### 3. — MIDDEN-AMERIKA: COSTA RICA.

Midden-Amerika strekt zich uit van 17½° N.Br. tot 7° N.Br. Het omvat staatkundig 5 republieken. In verschillende opzichten valt de overeenkomst op met Mexico: zowel wat betreft de vulkanen, de verbouw van voedingsproducten, maïs en bonen, als ten dele de maatschappelijke toestanden.

Naar het Zuiden toe loopt Midden-Amerika smal toe naar de landengte van Panama. Vandaar dat de 2 zuidelijke republieken, Panama en Costa Rica, aan bijna alle kanten door zee omringd, in klimatologisch opzicht veel op eilanden gelijken.

Ook in Midden-Amerika komen vulkanen voor, met alle gevolgen daarvan: zachtglooiende, vruchtbare hoogtedalen en natuurrampen. Het klimaat van het bewoonde bergland wisselt naar de aard der ligging, wat hoogte en beschutting betreft. De gemiddelde jaarlijkse temperatuur van de steden Guatamala, San Salvador en San José, op respectievelijk 1490, 675 en 1135 m hoogte gelegen, bedraagt 18.6°, 23.1° en 19.7° C, de jaarneerslag 1323, 1800 en 1750 mm, terwijl er vooral in het noordelijk deel enigermate sprake is van een sei-

<sup>1)</sup> No. 5, Mc. Bride, 1923, blz. 129—138.

zoen in temperatuur en neerslag. Het bergland strekt zich uit langs de Pacifickust, die voor de Z.O. passaat in de luwte der bergen ligt en dus minder neerslag ontvangt. Het gebied tussen de hoofdketens is het droogst, de laagvlakte aan de Atlantische kust het vochtigst.

In geheel Midden-Amerika komt eigenlijk alleen in Costa-Rica bij de Mestiezen een belangrijk bestanddeel Europees bloed voor. Wij beperken onze beschouwingen daarom alleen tot deze staat.

Costa Rica ligt op ongeveer  $10^{\circ}$  N.Br.; dichter bij de evenaar dan de overige staten, Panama uitgezonderd.

De bevolking leeft in het bergland. Vooral de vallei der Rio Grande de Tarcoles, omringd door vulkanen, is dicht bewoond. Koffie vormt het voornaamste uitvoerproduct; zij wordt in het hoogland tussen 600 en 1200 m hoogte op de hellingen der vulkanen verbouwd. Men vindt hier een relatief intensieve bewerking in midden, ja zelfs in kleine bedrijven. Eigenaren van 50—100 Manzanas land (1M is 0.73 ha) behoren tot de grootsten. Landarbeiders wonen hier tussen op stukjes grond. De bevolking, op 420.000 zielen geschat, bestaat uit Mestiezen, nakomelingen van boeren uit N.W. Spanje. Zij zouden het drievoudige van de guamalteekische „mozo” presteren <sup>1)</sup>. Dit verschil in werkkracht kan niet aan het klimaat toegeschreven worden, daar dit in beide landen ongeveer hetzelfde is. Doordat het grootgrondbezit hier verhoudingsgewijs het minst voorkomt, heerst er vergeleken bij de overige staten van Midden Amerika een betrekkelijke rust op staatkundig gebied.

#### 4. — CUBA.

Cuba, het grootste eiland der Antillen, ligt tussen  $20^{\circ}$  en  $23^{\circ}$  N.Br., dus vlak bij de keerkring. Alleen het Z.O. bezit een bergachtige terreingesteldheid, de rest bestaat voornamelijk uit heuvel- en vlak laagland.

De gemiddelde temperatuur van Havana, op  $23^{\circ}9'$  N.Br. aan de kust gelegen, bedraagt  $24.8^{\circ}$  C. De ligging nabij de keerkring veroorzaakt echter reeds een zekere jaarlijkse schommeling in de temperatuur van  $6.4^{\circ}$  C: het maximum van het maandgemiddelde is in Juli  $27.7^{\circ}$  C, het minimum in Januari  $21.3^{\circ}$  C. Bovendien staat het westelijk deel in de winter bloot aan de koude winden, die soms uit

<sup>1)</sup> No. 20, Renz, 1931, blz. 497.

de Mississippivallei uit het Noorden waaien. Hoe meer men naar het Oosten gaat hoe minder deze hun invloed doen gelden en hoe tropischer het klimaat wordt. Santiago de Cuba op 19°55' N.Br. aan de oostkust heeft een jaargemiddelde van 26.4° C met een temperatuurschommeling tussen de maandgemiddelden van slechts 3.3° C.

De neerslag per jaar stijgt niet boven 1500 mm; uitloging van de bodem vindt dus niet plaats. De bodem is vruchtbaar.

Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 4.000.000, waarvan officieel omstreeks 73%, in werkelijkheid waarschijnlijk de helft, zui-vere Europeanen zullen zijn <sup>1)</sup>. Zij wonen het meest in het Westen, dat ook de laagste temperatuur bezit en waar de exentrisch gelegen hoofdstad Havana het economische en culturele middelpunt vormt. Het is de enige stad van Cuba met een aantal inwoners boven 100.000 zielen en oefent zo'n invloed uit, dat men Cuba kan verdelen in Havana met omgeving, dat 600.000 inwoners telt, en het binnenland.

De Spanjaarden: 600.000 in aantal of 15.6% van de gehele bevolking, zijn meest in de laatste generaties geïmmigreerd. Tussen 1903 en 1933 kwamen 725.000 Spaanse immigranten naar Cuba. De Spaanse immigrant blijft meestentijds in Cuba, waar hij zich veelal in de steden als handelaar of winkelier vestigt: beroepen waarvoor aanpakken vereist is. De Spaanse immigranten vormen relatief het energiekste deel van Cuba's huidige bevolking. Geholpen door hun lage levensstandaard hebben zij door hun werkkracht de kleinhandel aan zich getrokken. De Spanjaarden trouwen door gelijkheid van beschaving en taal veelvuldig met Cubaanse vrouwen; zij gaan zodoende snel in de omgeving op. Alleen door immigratie kunnen zij hun aantal op peil houden. Een gelukkige samenloop van omstandigheden betekent het feit, dat malaria in de steden, waar veel Spanjaarden wonen, betrekkelijk weinig voorkomt. Het aantal sterfgevallen hierdoor veroorzaakt, op zichzelf gering, bedroeg in 1932 per 100.000 inwoners in geheel Cuba 17.46 en in Havana, waar de beste hygiënische toestanden heersen, slechts 2.89.

De maatschappelijk hogere inheemse Cubaanse Europeanen, die vooral intellectuele beroepen als die van arts, advocaat, technicus, bekleden, zoeken minder hun bestaan in het particuliere bedrijfsleven, waar energie nodig is, dan wel in overheidsdienst <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> No. 21, Report, 1935, blz. 29. Er zouden dus 27% gekleurd zijn; voor 1907 geeft No. 24 Sievers op, dat 29% Negers zouden zijn, blz. 482.

<sup>2)</sup> No. 21, Report, blz. 5; over Spanjaarden blz. 36—38; over Negers blz. 28—34.

De verschillende volksgroepen van Cuba spelen dus een zeer verschillende rol in het economische leven. Het grootkapitaal van de Verenigde Staten van Noord-Amerika overheerst, hoewel slechts 13.000 onderdanen van dit land in Cuba wonen. Het grondbezit, de suikerindustrie, spoorwegen en banken bevinden zich voor het grootste deel in vreemde handen. Het vreemde kapitaal in Cuba belegd, omvat ongeveer  $1\frac{1}{2}$  milliard dollar, waarvan ruim 1 milliard Noord-Amerikaans bezit. De rest behoort meest aan de Spaanse immigranten, die het belegden in kleinhandel en huizen <sup>1)</sup>).

Na de Spaans-Amerikaanse oorlog van 1898 werd door de Amerikanen de gemeenschappelijke bezitsvorm afgeschaft, omdat deze een belemmering voor de economische ontwikkeling werd geacht en ook inderdaad vormde. Het gevolg was echter, als in Mexico, dat het grootgrondbezit zich sterk kon ontwikkelen, omdat ook de Cubaanse bevolking nog niet rijp bleek voor het individuele kleingrondbezit. Op het grootgrondbezit wordt de suikerindustrie gedreven, onder leiding en grotendeels als eigendom van vreemdelingen.

Alleen door de Monroe-doctrine is Cuba staatkundig „onafhankelijk”, doch het kan niets tegen de zin van de Verenigde Staten verrichten. Het behoort daarom tot de „exploitatie-kolonies”, zonder deze naam officieel te dragen.

## 5. — ZUID-AMERIKA.

Het gedeelte van Zuid-Amerika, dat zich binnen de keerkringen bevindt, strekt zich uit van de Zuiderkeerkring tot ruim  $10^{\circ}$  N.Br. Het valt orografisch te onderscheiden in een plooiingsgebergte in het Westen, de Andes, en een oud rompgebergte in het Oosten: de Braziliaanse plateaux; daartussen ligt het Amazonelaagland. Ook hier vormt het bergland het bewoonde gedeelte. In het westelijk bergland lag het middelpunt van de Spaanse macht; in het oostelijke dat der Portugezen; het vrijwel onbewoonde oerbos, dat zich in het Amazonelaagland uitstrekt vormde daartussen een natuurlijke barrière.

### Andes Staten.

De Andes bezit vele en steile hellingen, daar het een plooiingsgebergte is. De bevolking vestigde zich voornamelijk op de plateaux, dit zijn de door vulkanische assen opgevulde dalen en op rivier-

<sup>1)</sup> No. 21, Report, blz. 44—45.

en meerafzettingen. De bergketen vormt een klimaatscheiding: over het oostelijk deel strijken de passaten, die daar hun vocht verliezen en droog de westzijde bereiken. Door de aard dezer opbouw liggen de vele bekkens, dalen en valleien, waarin de bevolking leeft, verspreid en afgezonderd. Dit is een der hoofdoorzaken, dat in de Andes verschillende kleine staten ontstonden. Deze berggebieden vertonen een vrij sterke autarkie, daar bij het transport over de horizontale afstand naar de afzetmarkt zich nog de verticale over het hoogteverschil voegt, welke een belangrijke verzwaring van de kosten betekent. Dit geldt nog meer, daar men hier niet, zoals in Mexico, één keer het hoogteverschil dient te overwinnen, maar vele malen wegens de aard van het plooingsgebergte. Hierdoor wordt de uitvoer beperkt tot kostbare producten, zoals ertsen: goud, zilver en tin en in de gunstigste gevallen tot landbouwproducten als koffie. Ondanks al deze extra bezwaren, die men in het laagland niet kent, woont toch de overgrote meerderheid der bevolking in het bergland, hoewel ook door de geplooidde bouw, d.w.z. door de vele steile hellingen en het betrekkelijk gering aantal vlakke terreinen het economisch minder bruikbaar is. In tegenstelling met de gematigde streken, waar de bevolking in het laagland woont en het omliggende bergland het grondgebied afsluit, ligt hier de grens in het vrijwel onbewoonde laagland van het Amazonebekken.

#### 6. — VENEZUELA.

De bevolking van Venezuela bevindt zich hoofdzakelijk in het gebergte en voorts in de droge kustvlakte daarvoor. Landbouw wordt gedreven in het bergland, dat de kern van Venezuela vormt. Vulkanen ontbreken hier echter.

De hoofdplaats van Venezuela: Caracas, in de gelijknamige vallei, ligt op ongeveer 1000 m hoogte, waar een gemiddelde jaartemperatuur van 19.5° C voorkomt. De jaarlijkse temperatuurschommeling is gering, slechts 2.5° C, de dagelijkse daarentegen groot: ruim 10° C. Ondanks de ligging in het bergland ontvangt Caracas een vrij gematigde neerslag: 800 mm per jaar. De relatieve vochtigheid wisselt tussen 78—84% <sup>1)</sup>. De temperaturen van de bewoonde streken van het overig bergland schommelen tussen 19° C (Merida, 1641 m) en 24.5° C (Valencia, 840 m).

Omstreeks 1900 woonde de helft, wellicht  $\frac{2}{3}$  der Europeanen in

<sup>1)</sup> No. 30, Knoch, 1930, blz. 99; No. 34, Burger, 1922, blz. 14—15.

de Kordillere, de rest grotendeels nog in het Caraïbisch gebergte <sup>1)</sup>. Daarom is de tegenstelling van laagland- en bergbewoner behalve op verschil in klimaat ook op verschillen in rassamenstelling gegrond <sup>2)</sup>. Wel kan dit laatste een indirect gevolg van het klimaat heten, omdat de Europeanen de voorkeur gaven aan de koele gezonde bergen: waar het klimaat het meeste op dat van het land van herkomst geleek. De havenplaatsen betekenden slechts steunpunten van de Spaanse kolonisatie in de bergen.

De bevolking van Venezuela zou in 1839 bestaan hebben uit 27.3% raszuivere Europeanen (260.000) en 43.6% Mestiezen, in 1891 respectievelijk uit slechts 2% (60.000) en 89.8% <sup>3)</sup>. Relatief en ook absoluut gingen de raszuivere Europeanen in aantal achteruit. Wij dienen — als in geheel Spaans Amerika — een onderscheid te maken tussen het aantal raszuivere Europeanen, dat hier gering is, en het procent Europees bloed in de bevolking, dat in Venezuela, althans volgens deze cijfers, nog vrij groot zou zijn. Hier kon de Spaanse kastgeest van de koloniale tijd zich het minst handhaven, waardoor men ook zo'n intensieve rasmenging en zo'n gering aantal raszuivere Europeanen aantreft. Rasmenging vond voornamelijk plaats door onwettige verbintenissen en waar in de tijd der Conquistadores iedere Spaanse soldaat gewoonlijk 3 of 4 Indiaanse vrouwen bezat, ontstond een groter aantal nakomelingen dan men, gezien hun gering aantal, zou verwachten. Daarentegen beschouwt iedere Mesties, die iets meer is dan gewoon handarbeider, zich al gauw als „Europeaan”. In verband hiermee is het aantal hiervan waarschijnlijk nog te hoog geschat.

#### 7. — COLUMBIA.

Columbia's bewoonde streken vormen de beschutte dalen van de Andes. Deze bergketen bestaat in het Zuiden bij Pasto uit 2 ketens en splitst zich noordwaarts in 3 ketens. Hiertussen liggen betrekkelijk lage en brede rivierdalen. Vulkanische gesteenten ontbreken, behalve in het uiterste Zuiden.

De jaartemperatuur wisselt naar de hoogte. Deze bedraagt van drie belangrijke bergsteden Medellin, Bogota en Bucuramanga, gelegen op 1500 m, 2660 m en 1000 m hoogte achtereenvolgens 21.4°

<sup>1)</sup> No. 34, Bürger, 1922, blz. 39.

No. 31, Lufft, 1930, blz. 228.

<sup>2)</sup> No. 45, Sievers, 1888, blz. 351.

<sup>3)</sup> No. 34, Bürger, 1922, blz. 39.



14.5° en 23.6° C. De neerslag verschilt al naar gelang de ligging.

In de Kordilleren Oriental en Central woont tussen 4° en 8° N.Br. ongeveer 50% van de totale bevolking van Columbia, die in totaal naar schatting 7.120.000 zielen zou tellen. In de Oost-kordillere zou 10% uit Europeanen bestaan, 40—45% uit Mestiezen. Hier woont de bevolking vooral op drooggelopen meerbodems, o.a. in die van Bogota en op rivierterrassen; door hun beschutte ligging krijgen zij minder neerslag en meer zonneschijn. De hoge ligging van de meerbodems, gemiddeld 2500 m boven zeepeil, dus de lage temperatuur en de betrekkelijke droogte, verhinderden het ontstaan van bos. Dit verschijnsel en de vlakke ligging van de bodem vergemakkelijkt kolonisatie en verkeer, terwijl de lage temperatuur het werk verlichtte, de werklust bevorderde en verbouw van maïs en aardappelen nog toestond <sup>1)</sup>. In dit gunstige landschap ontwikkelde zich, evenals onder gelijke omstandigheden in Mexico en Peru, een oude Indiaanse beschaving: de halfcultuur der Chibcha's. Dit valt te meer op, omdat acculturatie juist hier, althans aanvankelijk, het geringst kon plaats vinden. Behalve op de meerafzettingen woont nog een deel der bevolking in het midden van het gebergte, waar het wat droger is en de vrij steile hellingen voor de koffiecultuur worden benut.

De vochtige zijkanten van deze bergketen zijn weinig of niet bewoond.

Ook toen er tussen laagland- en bergbewoner geen rasverschil bestond viel het verschil in cultuur reeds waar te nemen, een teken, dat de factor „klimaat” in dezen niet verwaarloosd mag worden.

Bij Medellin, gelegen op een uitloper van de Kordillere Centrale, ontwikkelde zich een dichte landbouwende bevolking. Hier vindt men een mengras van buitengewone flinkheid, dat uit de oude goudzoekersplaats Antioquia stamt. De bewoners vloeit betrekkelijk veel Europees bloed door de aderen. Sedert het begin van de 19e eeuw ontgonnen de bewoners het land, dat met bergwoud bedekt was; het geschiedde door de boeren zelf, zonder hulp van de regering en zonder kapitaal, machines of slaven. De bevolking van dit gebied breidde zich zonder immigratie uit van 100.000 in 1808 tot 1.4 miljoen in 1920. De stad ligt in een vruchtbare alluviale hoogvlakte en groeide tot een middelpunt, dat nu omstreeks 110.000 inwoners herbergt. Het telt veel textiel fabrieken, waarom het wel het „Man-

<sup>1)</sup> No. 40, Hettner, 1892, blz. 98, ook blz. 128—129.

chester" van Zuid-Amerika heet. Het kenmerkende van de samenleving van Medellin vormt, behalve het vrij homogene karakter van de bevolking, de betrekkelijk ondergeschikte rol van het grootgrondbezit <sup>1)</sup>. In Medellin bevorderde de winstgevende koffiecultuur de ontginning. Columbia is heden het tweede productieland van koffie ter wereld.

De bevolkingscentra liggen als cultuureilanden temidden van het omringende laagland. Hier dient men het woord „laagland" niet alleen in orografische zin op te vatten, maar ook uit beschavings-oogpunt <sup>2)</sup>. In het laagland zijn uitsluitend door geïmporteerd kapitaal en geïmporteerde energie, afkomstig van de U.S.A., de bananenplantages te Cartagena en Santa Marta gesticht. Hierin valt overeenstemming met Midden-Amerika op te merken.

Evenals in Venezuela tracht men door wegeaanleg de onderlinge eenheid te versterken, hetgeen hier met nog meer moeite gepaard gaat, daar de Andes niet uit één, maar uit drie ketens bestaat <sup>3)</sup>.

De maatschappelijke verhoudingen vertonen plaatselijke verschillen: in de oostelijke Kordillere (Bogota) vindt men een dichte Indianen bevolking met een Europeesachtige bovenlaag van grondeigenaars <sup>4)</sup>. Medellin bezit meer kleingrondbezit, maar hier vertonen de bewoners ook een groter bijmenging van Europees bloed, terwijl zij door hun flinkheid economisch in staat zijn dit grondbezit te behouden.

## 8. — ECUADOR.

Ecuador strekt zich van 1°20' N.Br. tot 4°40' Z.Br. uit.

Het grondgebied valt uiteen in de kust, het bergland en de z.g. Orient, dat een deel van de Amazonelaagvlakte omvat. Het bergland vormt ook hier weer het kerngebied, waar ongeveer 1 miljoen mensen zouden wonen. Hier bevindt zich de hoofdstad en speelt zich het nationale leven af. Daarentegen overweegt het kustgebied om de havenplaats Guayaquil in economisch opzicht, omdat dit toegankelijker ligt. Het kustgebied telt ongeveer 350.000 bewoners, het Amazonegebied slechts ongeveer 20.000, meest wilde Indianen <sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup> No. 31, Lufft, 1930, blz. 249—250; No. 27, Denis, 1927, blz. 246; No. 35, Burckhard, 1919, blz. 17.

<sup>2)</sup> No. 31, Lufft, 1930, blz. 258—260.

<sup>3)</sup> No. 43, Platt, 1926, blz. 82—97; en „Kolumbiens wirtschaftliche Fortschritte" in: Kol. Rundschau 1927, blz. 87—90.

<sup>4)</sup> No. 39, Hettner, 1888, blz. 207.

<sup>5)</sup> No. 27, Denis, 1927, bl. 283.

Het bergland bevindt zich tussen de beide hoofdketens van de Andes. Het is door vulkanen met assen opgevuld tot bekkens, die door zwakke dwarsverheffingen gescheiden het karakter van plateau's dragen. De hoogte der bewoonde streken wisselt tussen 2800 m (Quito) en 2000 m (Ibarra). De buitenkanten van het bergland ontvangen zeer veel regen: vooral de oosthelling door de heersende Oostpassaat. Door de permanente nevels en bewolking valt landbouw bijna niet te drijven, zodat deze hellingen practisch onbewoond zijn en dichte bossen dragen. Daarentegen liggen de hoogtebekkens, door de hoge Andesketen omsloten, in de regenschaduw en zijn daardoor betrekkelijk droog, terwijl zij ook veel zonneschijn krijgen. De grote doorlatendheid van de vulkanische tuffen en deze droogte deden hier savannen ontstaan. Door de afgezonderde ligging temidden der ketens wordt het economisch leven van Ecuador's bergland gekenmerkt door een grote mate van zelfgenoegzaamheid: de uitvoer blijft steeds belast met zware transportkosten. Het vervoer langs de spoorweg Quito (bergland, 2800 m) — Guayaquil aan de kust vertoont dan ook geringe afmetingen <sup>1)</sup>.

Het klimaat van Quito (0°14' Z.Br., 2816 m hoog) vormt een uitgesproken hoogteklimaat met zeer geringe jaarlijkse temperatuurverschillen. Het jaargemiddelde haalt slechts 12.8° C; het laagste maandgemiddelde daalt niet beneden 12.7° C, het hoogste stijgt niet boven 13.1° C. De gemiddelde relatieve vochtigheid bedraagt 73%, de neerslag 1254 mm <sup>2)</sup>. De andere plaatsen zijn, door hun lagere en daardoor meer beschutte ligging, droger, zo Ambato met 450—500 mm neerslag.

Van de 1½ miljoen inwoners van Ecuador wordt het aantal Europeanen tussen de 600.000 en 300.000 geschat. Daar zich hierbij vele Mestiezen bevinden, komt een getal van 100.000 Europeanen wellicht meer de waarheid nabij <sup>3)</sup>. De Mestiezen maken wellicht  $\frac{1}{3}$  van de totale bevolking uit, dit zou betekenen ongeveer 400.000—500.000 mensen.

In het bergland handhaafde de kastenheerschappij van het Spaanse koloniale tijdperk zich, vergeleken met de andere Andesstaten, nog het sterkst: hier heerst een kleine bovenlaag, waarin het Europese bloed overweegt. Zij was tot voor kort oppermachtig en vormt nu nog een oligarchie van grootgrondbezitters.

<sup>1)</sup> No. 27, Denis, 1927, blz. 282; No. 31, Lufft, 1930, blz. 272.

<sup>2)</sup> No. 30, Knoch, 1930, blz. 121.

<sup>3)</sup> No. 38, Enoch, 1914, blz. 221.

## 9. — PERU.

Peru strekt zich uit van 2—18° Z.Br. Het staatsgebied valt te onderscheiden in de droge kust (Costa), het koele gebergte (Sierra) en het warm-vochtige Amazonelaagland met aangrenzende dalen (Montana) in het Oosten.

De kuststreek bezit onder de invloed van de koude zeestroom een betrekkelijk koel klimaat. De gemiddelde jaartemperatuur van Callao (plm. 12° Z.Br.), de haven van Lima, bedraagt 19.2° C. Dit vormt ongeveer de algemene temperatuurhoogte van de gehele kuststrook <sup>1)</sup>. Door de ligging in de windschaduw van de Andes valt hier weinig neerslag: in het Zuiden strekt zich een woestijn, meer naar het Noorden een steppe uit. Een sterke nachtelijke temperatuurdaling treedt op, daar geen bewolking de uitstraling belemmert. Dicht bij deze kust, dus in zekere zin in de laagvlakte, ligt de hoofdstad Lima. Meer naar het Zuiden ligt op de droge westhelling Arequipa, de tweede stad van Peru, op een hoogte van 2301 m, met een gemiddelde jaartemperatuur van ongeveer 14° C (warmste maand 14.5° C, koudste maand 13.5° C) en een jaarlijkse neerslag van nog geen 100 mm. Landbouw kan alleen gedreven worden met behulp van bevoeiing.

Het bergland bestaat in het Zuiden uit twee hoofdketens, die benoorden Cuzco zich tot een enkele verenigen. Daar er, behalve in het Zuiden, geen vulkanen voorkomen, bevinden zich in dit plooiingsgebergte weinig economisch bruikbare gebieden, terwijl zij bovendien zeer verspreid liggen. Door de hoge transportkosten vormen alleen de mijnbouwsteden een afzetmarkt voor de landbouwproducten. Evenals elders leeft deze bergbevolking in een vrij sterk autarkische samenleving, zodat de koopkracht van de bevolking van Peru voor 90% te vinden is in de, voor het wereldverkeer toegankelijke, kuststrook. Peru bestaat uit oasen: in het Westen door irrigatie in de woestijn, in het centrale bergland de enkele geïsoleerde vlakke bergdalen, in het Oosten de weinige steden en plantages tusschen van de „groene hel” van de Amazone-oerwouden <sup>2)</sup>.

Voor de gemiddelde temperatuur van het bewoonde bergland moge die van Cuzco gelden, dat op 3383 m hoogte ligt. De temperatuur stijgt daar slechts tot 10.7° C. Bij de mijnbouw is men onafhankelijk van plantengroei; men vindt daarom mijnbouwsteden op

grote hoogte: zo bijv. het gure Cerro de Pasco ( $10^{\circ}43'$  Z.Br.) op 4300 m hoogte.

Veel regen valt, zoals reeds is opgemerkt aan de oostzijde, zeer weinig aan de kust. Ook neemt zij in grote lijnen van het Noorden naar het Zuiden af: Cerro de Pasco ontvangt nog 1260 mm, Cuzco slechts 804 mm. Deze afname geschiedt allerminst gelijkmatig: diepe dalen ontvangen ook in het Noorden weinig regen. De diepte der dalen, de ligging ten opzichte van de regenbrengende oostenwinden enz. oefenen hier mede invloed uit.

Het aantal inwoners zou in 1935 naar een schatting 5.500.000 zielen bedragen, waarvan de nauwkeurigheid echter niet vaststaat. In 1896 schatte men de bevolking op 4.634.000 zielen, waarvan  $\frac{4}{5}$  in het bergland woonde, de rest vooral aan de kust <sup>1)</sup>).

Het verkeer van de bergbewoners met de kust, in Ecuador zo zeldzaam, komt hier veelvuldig voor. Behalve door het ontbreken van een enkele steile aaneengesloten bergketen, vindt dit verschijnsel wellicht mede zijn verklaring in het klimaat van de kust, dat niet zo veel verschilt met dat van het bergland.

#### 10. — BOLIVIA.

Het grondgebied van Bolivia strekt zich uit van  $10^{\circ}$  tot  $22^{\circ}$  Z.Br.; het omvat berg- en laagland. De bevolking is vrijwel geheel in het bergland geconcentreerd.

Het bergland valt te onderscheiden in het wijde en hoge plateaugebied tussen de beide ketens van de Andes en de valleien aan de oostelijke helling. Op de westelijke keten bevinden zich de vulkanen, waardoor het plateaugebied ontstond. Deze uitgestrekte Boliviaanse hoogvlakte, die zachtglooiende, bijna onmerkbare hellingen bezit, ligt gemiddeld 3800 m boven de zeespiegel. Zij is door de geringe neerslag en de doorlatendheid van de vulkanische stoffen boomloos; naar het Zuiden gaat het steppenkarakter over in dat van een woestijn. Het klimaat op deze hoogte is ruw; vaak waait een koude gure wind, afgewisseld met regen- en hagelbuien. Maar het is gezond.

De hoofdstad La Paz (180.000 inwoners) ligt hier op ongeveer 3700 m hoogte. De gemiddelde jaartemperatuur bedraagt  $9.3^{\circ}$  C. Door de ligging bij de keerkring vindt men hier al enigszins een seizoen: de koudste maand — Juli — daalt tot  $6.4^{\circ}$  C, de warmste — November — stijgt tot  $11^{\circ}$  C. Ook de dagelijkse temperatuurschom-

<sup>1)</sup> No. 27, Denis, 1927, blz. 314.

melingen zijn groot: gemiddeld ongeveer  $15^{\circ}$  C. Grote hitte overdag staat tegenover ijzige koude 's nachts. De neerslag bedraagt 649 mm. Deze streek ligt zo hoog, dat er een lage en onaangename temperatuur heerst. Naar het Zuiden neemt de droogte toe, zo ontvangt Oruro slechts 54 mm neerslag. Het plateau telt dientengevolge weinig bewoners; de steden ontstonden door mijnbouw, die niet als de landbouw gebonden is aan een bepaalde temperatuur en neerslag.

Daarentegen leeft in de valleien van de oosthelling een dichte bevolking. Sucre ( $19^{\circ}$  Z.Br.) vormt het middelpunt van het nationale leven van Bolivia; het geniet op 2848 m hoogte gelegen een milde jaartemperatuur van  $12.4^{\circ}$  C. Deze stemt overeen met die van het op dezelfde hoogte gelegen Quito, dat bij de evenaar ligt. Maar in Sucre komt al meer verschil tussen de jaargetijden voor: de warmste maand is er  $14.5^{\circ}$  C, de koudste  $9.7^{\circ}$  C. Vergeleken met de gure hoogvlakte wordt het klimaat hier het doeltreffendst gekenschetst als zacht, droog en zeer gezond: een „eeuwige lente". De neerslag van Sucre bedraagt 660 mm per jaar, waarvan 400 mm 's zomers valt. Cochabamba op 1550 m hoogte gelegen is al wat warmer: de gemiddelde jaartemperatuur bedraagt  $17.3^{\circ}$  C, de warmste maand — November — met  $20.0^{\circ}$  C, de koudste — Juni — met  $14^{\circ}$  C<sup>1)</sup>. Op plaatsen waar deze dalen naar het Oosten open liggen valt zoveel neerslag, dat zij als de onbeschutte oostzijde van Peru en Ecuador vrijwel onbewoond zijn.

Verglijken wij nu de hoogvlakte van Bolivia met deze oostelijke valleien, dan valt direct op, dat in deze laatste de bevolkingsdichtheid groter is en de bevolking meer Europees bloed bezit. Op de gure, onaangename maar gezonde hoogvlakte komt een bijna homogene Indiaanse bevolking voor. Het aantal zuivere Indianen bedraagt in het district La Paz 75%, tegen slechts 23% in Cochabamba. Daarentegen zou volgens de census van 1900 van de bevolking van Sucre 28.37% uit Europeanen bestaan tegen in geheel Bolivia 22½%. Van de gehele bevolking van Bolivia behoorden 29.45% tot de Mestiezen, die in La Paz slechts 8%, in Cochabamba 51.5% van het totaal uitmaakten<sup>2)</sup>. Een schatting van 1925 komt tot 3.350.000 inwoners, waarvan volgens eenzelfde verhouding als in 1900 wellicht 22½% tot de Europeanen zouden behoren, d.i. omstreeks 750.000 zielen.

<sup>1)</sup> No. 30, Knoch, 1930, blz. 141.

<sup>2)</sup> No. 44, Schurz, 1921, blz. 26; No. 24, Denis, 1927, blz. 338.

Gezien het feit, dat sindsdien de vermenging voortgang vond en dat ook hier het begrip „Europeaan” ruim opgevat wordt, zal een schatting van omstreeks 300.000—500.000 zielen de werkelijkheid waarschijnlijk dichter benaderen.

Evenals in de overige Zuid-Amerikaanse landen nemen ook hier de Europeanen de leidende plaatsen in.

Op deze koude, gure, gezonde hoogvlakte kunnen Europeanen zeer wel leven, maar door de aard van het klimaat vestigden de Spanjaarden zich hier bij voorkeur niet. Zij gebruikten hun maatschappelijk overwicht om de, in klimatologisch en andere opzichten gunstigste plaatsen te bezetten. Zij meden dus de warme gebieden, zoals de aangrenzende laagvlakte, of koude streken, zoals de Puna in West-Bolivia, die zij aan de Indiaanse bevolking overlieten.

De samenleving draagt in deze afgezonderde oostelijke valleien een sterk autarkisch karakter. De bevolking van Bolivia is zeer arm; uitgevoerd worden bijna uitsluitend mijnbouwproducten: 94% van de totale uitvoer. Tin vormt hiervan het hoofdbestanddeel <sup>1)</sup>. De invoer hangt geheel af van de mijnbouw, zodat men de koopkracht van de bevolking niet naar de hoogte hiervan kan meten.

## 11. — BRAZILIË.

Geheel Brazilië strekt zich uit van 5° N.Br. tot 33° Z.Br. Het economisch belangrijke Z.O. Brazilië van 23½°—20° Z.Br.

De kern van de staat Brazilië wordt gevormd door de hooglanden in het Oosten van Zuid-Amerika. Deze bestaan in tegenstelling met de Andes uit een oud breukgebergte, waarop zich zachtglooiende vlakten uitstrekken. Zuid-Brazilië en Zuid-Oost-Brazilië, die de economisch belangrijke en dicht bevolkte gebieden vormen, maken hiervan deel uit. Omdat Zuid-Brazilië buiten de keerkringen ligt beperken wij ons tot Zuid-Oost-Brazilië, dat zich even benoorden daarvan uitstrekt.

Een steile rand scheidt de smalle kustvlakte van het hoge, weinig bergachtige binnenland, dat zeer uitgestrekt is. Het verkeer naar de kust hoeft slechts eenmaal het hoogteverschil te overwinnen; op het hoogland zelve ondervindt het weinig hindernissen.

Het klimaat van de staten Minas Geraes en São Paulo in het hoge, koele binnenland verschilt van dat van hun havensteden Rio de Janeiro en Santos, in het warme laagland. Het daalt van omstreeks 900 m in het Zuiden langzaam naar het Noorden. De gemiddelde

<sup>1)</sup> No. 27, Denis, 1927, blz. 339; No. 31, Lufft, 1930, blz. 322.

jaar­temperatuur schommelt van 17.6° C (São Paulo, 23½° Z.Br., op plm. 800 m hoogte) tot 20.1° C (Bello Horizonte, 20° Z.Br., op plm. 850 m hoogte). Van de staat São Paulo ligt niet minder dan 80% boven 500 m. Aan de kust telt de temperatuur ongeveer 21.9° C (Santos) tot 23.2° C (Rio de Janeiro). De schommeling in de temperatuur van de maandgemiddelden bedraagt ongeveer 6° C; in het hoge binnenland voegt zich hierbij een sterke nachtelijke afkoeling.

De neerslag stijgt in heel Minas Geraes overal boven 1000 mm, en wisselt veelal tussen 1300 en 1500 mm; zij valt gedurende de zomer, dus juist als zij voor de plantengroei het meest gewenst is. Naar het Zuiden in São Paulo nemen deze regens toe, tot 1500—2000 mm.

De vruchtbaarheid van de bodem is over het algemeen groot. Deze hangt, behalve van de geologische opbouw, ook af van de meteorologische factoren. De neerslag, vrijwel overal beneden 2000 mm met een uitgesproken droge tijd in de winter, voorkomt het uitloggen van de bodem. De terra roxa, de vruchtbare gronden der koffiëplantages, bestaat uit donker gekleurde diorietgronden met veel potas en ijzer: 8 à 17%. Het ijzer maakt de op zichzelf kleiachtige bodem los en poreus <sup>1)</sup>.

De physisch-geografische factoren zijn dus gunstig: hier strekt zich een landschap uit met een koel klimaat en gematigde neerslag, terwijl het vlakke en vruchtbare gronden bezit. Wat heeft de mens hiervan gemaakt?

Oorspronkelijk leefden hier enkele Indianen van de jacht; een inheemse beschaving ontwikkelde zich hier dus niet. Door menging met Europeanen ontstond in São Paulo de Paulista bevolking; wild en energiek. Deze laatste eigenschap vindt zijn uitdrukking in de economische welvaart van het huidige São Paulo <sup>2)</sup>. Daarentegen heeft de Portugees-Indiaanse mengbevolking van Ceara, een staat in N.O. Brazilië in de droge lijkzijde van het kustgebergte gelegen, die eveneens als arbeidzaam bekend staat, naar Braziliaanse maatstaven wel te verstaan, vrijwel niets bereikt, omdat in hun arm land, met zijn warm maar te droog klimaat, de geografische omstandigheden ongunstiger zijn. In São Paulo was het mogelijk door ontginning van de uitgestrekte hoogvlakten een economisch belangrijk gebied te stichten. Deze staat telt ruim 6 miljoen bewoners, het aangrenzende

<sup>1)</sup> No. 63, Ssamarin, 1930, blz. 358; No. 54, Elink Schuurman, 1911, blz. 165—167.

<sup>2)</sup> No. 65, Walle, 1921, blz. 59—62.



Minas Geraes 7 miljoen. Toch is bijv. in Parana, een staat bezuiden São Paulo, geen sprake van zoo'n spontane ontginning geweest, hoewel deze dezelfde physische omgeving bezit.

Een treffende overeenstemming valt op tussen de bergsteden São Paulo en Medellín in Columbia. In beide streken bevorderde de opbloeï der koffiecultuur de ontginning. Medellín voorzag in de toenemende vraag naar arbeidskrachten door eigen geboorteoerschot, São Paulo was in staat door de gunstiger physische omgeving en de daardoor ontstane welvaart, de immigratie van Europese (Italiaanse) plantagearbeiders te organiseren. Daardoor ontstond in São Paulo een bijna geheel Europese bevolking <sup>1)</sup>.

São Paulo maakte Brazilië tot het eerste koffieland der wereld, Medellín droeg ertoe bij, dat Columbia de tweede plaats inneemt onder de koffievoortbrengende landen. In beide steden ontwikkelde zich textielindustrie: Medellín het „Manchester", São Paulo het „Chicago" van Zuid-Amerika. Beide gebieden produceren voor de uitvoer voornamelijk koffie, maar zij brengen ook hun eigen voedingsmiddelen voort. De koffieteelt in Brazilië vindt plaats tussen 21° en 24° Z.Br. en brengt ongeveer 70% van de gehele wereld koffieoogst voort, waarvan São Paulo ongeveer 50% voor zijn rekening neemt.

De koffiecultuur is plantagebouw, gedreven op grootgrondbezit. De arbeiders waren tot heden meest Italianen, die in de ware zin des woords een landproletariaat vormen; 40—60% van hen wisselt ieder jaar van fazenda <sup>2)</sup>. Ook hier berust de leiding in economisch en staatkundig opzicht in handen der Europeanen.

*Esperito Santo*: In Nederland heeft deze Braziliaanse staat enige bekendheid verworven, omdat men haar als een „bewijs" aanvoert, dat ook Europese kolonisatie op Nieuw-Guinee mogelijk zou zijn.

Op 20° Z.Br. liggen hier enkele Duitse nederzettingen, dus nog dicht bij de keerkring. De gemiddelde jaartemperatuur bedraagt ongeveer 22° C <sup>3)</sup>, de jaarlijkse temperatuurschommeling reeds 5° C. Door de hoogteligging, 300 m, komen bovendien dagelijkse temperatuurschommelingen voor. De neerslag is ongeveer 2000 mm per jaar.

Het aantal bewoners bedraagt ongeveer 17.000, welke zich, als elke kolonistenbevolking snel uitbreiden. Het geringe sterftcijfer:

<sup>1)</sup> No. 58, Michels, 1931.

<sup>2)</sup> No. 52, Denis, 1914, blz. 206—207, 194 en 199. Ook No. 48, Brandt, 1922, blz. 16.

<sup>3)</sup> No. 64, Wagemann, 1915, blz. 24—25.

8<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, veroorzaakt met het geboortecijfer van 48<sup>0</sup>/<sub>00</sub> een sterke bevolkingsaanwas <sup>1)</sup>). Het lage sterftecijfer wijst op een goede gezondheid, terwijl deze mede zijn verklaring vindt in de lage gemiddelde leeftijd. Volgens Wagemann komt er geen neurasthenie voor. Wel zou het aangrenzende laagland „entnervend” werken op degenen, die daar verblijven <sup>2)</sup>).

## 12. — AFRIKA.

Evenals Brazilië is Afrika geologisch een oud land: met uitzondering van Noord-Afrika komen alleen breukgebergten voor, die een zachtglooiende terreingesteldheid vertonen. Daardoor wordt in deze berglanden het verkeer vergemakkelijkt en de bruikbaarheid van de bodem vergroot.

Al verschaft de aard van het land op enkele plaatsen een gunstige mogelijkheid tot vestiging, voor het ontstaan van homogene Europese nederzettingen blijkt het Negerras echter een onoverkomelijke hindernis te betekenen.

## 13. — ANGOLA OF PORTUGEES WEST-AFRIKA.

Dit gebied ligt tussen 6—10° Z.Br.

In het binnenland strekt zich een hoog plateau met zacht glooiende vormen uit, waardoor de aanleg van verkeerswegen vrij gemakkelijk bleek. De hoofdstad werd hier kortelings gevestigd, een bewijs van de belangrijkheid van deze hoogvlakten; de stad Huambo, nu Nova Lisboa genoemd, is hiertoe uitverkoren. De gematigde neerslag bedraagt bij Cuma 1279 mm met een droge tijd van Juni tot September, gedurende welke geen neerslag valt. De jaarlijkse neerslaghoeveelheden bedragen in het hoogland ongeveer 1000—2000 mm <sup>3)</sup>).

De oudste nederzettingen liggen begrijpelijkerwijs aan de kust. Deze is echter betrekkelijk gezond, want de temperatuur wordt verlaagd door de koele zeestroom. Zo heerst te Loanda (9° Z.Br.) aan de kust gelegen een jaargemiddelde van 23.4° C, met een gemiddelde jaarschommeling van 6.3° C; te Mossamedes op 15° Z.Br., 21.1° C, met een schommeling van 6.7° C.

De neerslag daalt sterk in het Zuiden aan de kust; zo ontvangt Mossamedes per jaar slechts 22 mm; Loanda, in het Noorden

<sup>1)</sup> No. 64, Wagemann, 1915, blz. 107.

<sup>2)</sup> No. 64, Wagemann, 1915, blz. 116.

<sup>3)</sup> No. 71, Mansfeld, 1926, blz. 161.

gelegen, 296 mm per jaar, met een minimum in Juni—Augustus van 0 mm <sup>1)</sup>), zodat ook daar een uitgesproken droge tijd voorkomt.

Het aantal inwoners wordt op 3 miljoen geschat, waarvan in 1920 ongeveer 9000 tot de Europeanen zouden behoren, waaronder 2000 ambtenaren <sup>2)</sup>). Een andere schatting komt in 1922 tot 20.000 <sup>3)</sup>), maar het valt niet uit te maken of gemengdbloedigen hieronder begrepen zijn. Sindsdien trokken een 3000-tal Boeren naar Z.W. Afrika, maar door de openlegging van het hoge gezonde binnenland neemt het aantal Europeanen weer toe. De Europese bevolking woont aan de kust en in het daarachter gelegen hoogland.

De prikkel tot vestiging van Europeanen als landheer en pachter in Angola vormt de koffiecultuur. De aanleg van wegen en de spoorweg naar Katanga schiepen goede afvoermogelijkheden. De oppervlakten beschikbaar voor blijvende Europese nederzetting beslaan 77.000 km<sup>2</sup> <sup>4)</sup>). Angola is geen land voor kleine landbouwers, doch, evenals geheel Afrika, slechts geschikt voor planters met een kapitaal van minstens f 10.000 à f 20.000. Hier heerst dus grootgrondbezit.

#### 14. — ZUID-WEST AFRIKA.

Het gedeelte binnen de keerkringen strekt zich uit tot aan 17° Z.Br.

Een geheel droge en onbewoonde woestijnstrook, de „Nahib“, begrenst de kust, waar alleen havens als Walvisbaai en Swakopmund de eenzaamheid onderbreken. De temperatuur van deze kust wordt zeer verlaagd door de koude zeestroom. In het bergachtige binnenland woont de bevolking, doordat hier wat meer regen valt dan aan de kust. In de hoofdplaats Windhoek, waar de afkoelende werking van de koude zeestroom zich niet meer doet gelden, op 1657 m hoogte en op dezelfde breedtegraad als Swakopmund gelegen (22°6' Z.Br.), heerst een gemiddelde jaartemperatuur van 19.3° C (tegen Swakopmund aan de kust, op zeeniveau dus, van 15.2° C). Het hoogste maandgemiddelde is 23° C (December), het laagste 13.6° C (Juni). De jaarschommeling omvat dus niet minder dan 9.4° C <sup>5)</sup>).

Het Zuiden behoort tot het steppegebied; naar het Noorden valt wat meer neerslag. De gemiddelde jaartemperatuur bij Tsumeb

<sup>1)</sup> No. 76, Marquardsen, 1920, blz. 49.

<sup>2)</sup> No. 76, Marquardsen, 1920, blz. 23.

<sup>3)</sup> No. 80, Statham, 1922, blz. 374.

<sup>4)</sup> Schatting van Nascimento, aangehaald bij Marquardsen, No. 76, blz. 59.

<sup>5)</sup> No. 81, Maurer, 1910, blz. 133.

bedraagt 22° C, de relatieve vochtigheid in de zomer 50—60%, in de droge winter slechts 20—25%<sup>1)</sup>.

Omstreeks 15.000 Europeanen leven temidden van ongeveer 60.000 inboorlingen, „within police zone”<sup>2)</sup>. Veeteelt vormt het middel van bestaan; in het Noorden is door de meerdere neerslag wat landbouw mogelijk. Desondanks neemt de dichtheid der Europese bevolking naar het Noorden niet toe. In het uiterste Zuiden wonen Hottentotten, noordelijker Negers.

De Europeanen bezitten grote boerderijen: in het Noorden 3—5000 ha, in het Zuiden tot 20.000 ha toe, om Windhoek 8—10.000 ha. Hier is dus prake van grootbedrijf: handenarbeid verrichten uitsluitend de inboorlingen: niet zozeer vanwege het klimaat als wel om maatschappelijke redenen. In Zuid-West Afrika bestaat de kern van de blijvende Europeanen uit een kleine groep grootgrondbezitters; zij houden zich alle strikt afzijdig van de inheemse bevolking, die zij ver beneden zich beschouwen.

#### 15. — ZUID-RHODESIA.

Zuid-Rhodesia ligt aan de Zuiderkeerkring van 16°—23° Z.Br.; bovendien strekt het grootste deel zich uit tussen 1000 en 1500 m hoogte, zodat de temperatuur laag is.

De bevolking woont meest op deze hoogvlakten, in 1931 niet minder dan 44.015 boven 4000 voet.

De temperatuur van het deel, dat vooral door Europeanen bewoond wordt, wisselt tussen 17.7°C (Salisbury, 1492 m) en 19.1°C (Bulawayo op 1352 m hoogte), waarbij tevens seizoenen optreden, die een jaarverskil van 8° C of meer vertonen. De neerslag schommelt per jaar tussen gemiddeld 800 en 600 mm<sup>3)</sup>.

Het aantal bewoners bedraagt ongeveer 700.000 inboorlingen, terwijl er in 1931 49.910 Europeanen woonden<sup>4)</sup>. Het goud lokte de Europeanen in dit gebied. Door de mijnbouw leven de Europeanen

<sup>1)</sup> No. 85, Scherer, 1914, blz. 199.

<sup>2)</sup> No. 84, Report 1933, blz. 82 voorzover het de inboorlingen betreft; op blz. 78 wordt de Europese bevolking geschat op 31.600 zielen. No. 83, Paul, 1931, blz. 208. Paul geeft de Europese bevolking weer in 1926, welke toentertijd 24.051 bedroeg, verdeeld over de bestuursdistricten. Benoorden de keerkring bleken 12.531 Europeanen te wonen, d.i. ruim de helft van het totale aantal. Naar deze maatstaf kan men het aantal in 1933 dus op de helft van 31.600, d.i. ongeveer 15.000 stellen.

<sup>3)</sup> No. 90, Robertson en Sellick, 1933, blz. 12—14.

<sup>4)</sup> No. 72, Salvadori, 1935, blz. 325.

vooral in de steden: de twee steden Salisbury en Buluwayo telden in 1931 respectievelijk 11.911 en 9.619 Europeanen. De gehele grondpolitiek der Chartered Company was er op gericht de inheemse bevolking van haar grondrechten te ontdoen <sup>1)</sup>. De Europese landbouwkolonisatie ging in Zuid-Rhodesia grotendeels ten koste van de inheemse bevolking.

Van de Europese bewoners vonden in 1931 slechts 8.7% in de landbouw hun middel van bestaan <sup>2)</sup>.

#### 16. — KENYA.

Kenya, dat van 4°40' N.Br. tot 4°40' Z.Br. zich uitstrekt, valt te onderscheiden in het kustgebied en het binnenland. Het eerste is vochtig en warm, terwijl het binnenland uit droge steppen bestaat. Waar zich bergen verheffen ontstaan temidden hiervan, door de grotere regenval als „neerslagseilanden” de bewoonde koele hooglanden. In het bijzonder voeden de vruchtbare hellingen der vulkanen een dichte bevolking, terwijl deze ook in de hoogvlakte aan het Victoria meer (hoogte 1200—1500 m) voorkomt.

Deze hooglanden nemen ongeveer  $\frac{2}{3}$  van geheel Kenya in. Het klimaat hiervan is koel; de temperatuur wisselt tussen 15.5° C (2000 m, Limoru) en 19.8° C (1372 m Fort Hall). Als in elk bergland komen ook hier grote dagelijkse temperatuurschommelingen voor. Volgens de census van 1911 leefden slechts 15% van de Europeanen in gebieden beneden 1500 m <sup>3)</sup>. Doordat sindsdien vele hoogvlakten door de aanleg van wegen werden opengelegd wonen nu in nog sterker mate de Europeanen in het bergland.

Iets meer neerslag dan in de omringende steppen valt tegen de vulkaanbergen: 1140 mm per jaar in Kikuyu. Door de vruchtbare vulkanische assen en door de op zichzelf nog gematigde jaarlijkse neerslag, die door een droog seizoen onderbroken wordt, kenmerkt de bodem zich hier door grote vruchtbaarheid. Bovendien is de terreinvorm eveneens gunstig: zachtglooiende hellingen.

Door droogten en de daardoor ontstane hongersnood stierf in de jaren 1898/99 meer dan 15% der inheemse bevolking, nadat eerst door onderlinge strijd vele Massai-stammen in aantal afgenomen waren. De tegelijkertijd optredende runderpest maakte hun middel van bestaan, de veeteelt, onmogelijk. Hierdoor bereikte omstreeks

<sup>1)</sup> No. 87, Hardy, 1926, blz. 68, No. 88, Morel.

<sup>2)</sup> No. 72, Salvadori, blz. 326 en No. 89, 1926, blz. 261.

<sup>3)</sup> No. 98, Weigt, 1931, blz. 70.

1900 de bevolking een laagtepunt, zodat tijdelijk vele bruikbare landen braak lagen. Juist toen werd door aanleg van een spoorlijn van de kust naar het dicht door landbouwers bevolkte Oeganda dit tussenliggende bergland ontsloten, daar nu afvoer van landbouwproducten mogelijk was en zodoende Europese kolonisatie bevorderd werd.

Door het land aan Europeanen te verkopen, verwachtte men een economische opbloei, zodat dit gebied financieel zelfstandig zou kunnen worden. Tegen geringe prijzen werden grote gebieden verstrekt: een invloedrijke klasse van Europese grootgrondbezitters ontstond <sup>1)</sup>).

Het woongebied der veehoudende Massai-stammen werd tussen 1890 en 1916 verschillende malen veranderd, hetgeen wegens de aard van hun bestaansmiddel gemakkelijk kon geschieden. Zij verloren het meeste land. Van de landbouwende Negerstammen, de Kikuyu, werden echter waardevoller gronden aan Europeanen in eigendom gegeven; vaak alleen omdat zij ze op dat ogenblik niet bebouwden.

De inboorlingen zullen heden in totaal ongeveer 4 miljoen tellen. Het aantal Europeanen bedroeg in 1929 naar schatting 16.663 <sup>2)</sup>. Hiertoe behoorden 1772 ambtenaren en 2035 landbezitters. Als kostenwinnaars vonden 2882 Europeanen in de landbouw hun bestaan <sup>3)</sup>. Niet minder dan 40% der Europeanen woont in de 6 steden van Kenya, zodat zij ook hier, als in Zuid-Rhodesia en elders tussen de keerkringen, vooral de stedenbewoners vormen.

De blijvende Europese bewoners in Kenya zijn grootgrondbezitters, blijvend gevestigde planters. Het zijn ondernemers, die hier hun kapitaal winstgevend beleggen konden, maar die zelf geen handenarbeid verrichtten.

Tot 1914 werden meest bezittingen van 2500—130.000 ha gegeven, hoewel in de omtrek der hoofdstad Nairobi ook nog wel stukken grond van 640 acres, d.i. ruim 260 ha weggingen <sup>4)</sup>. Verbouwd

<sup>1)</sup> No. 98, Weigt, 1931.

<sup>2)</sup> Colonial Report 1929, C. and P. of Kenya, blz. 24.

<sup>3)</sup> No. 98, Weigt, 1932, blz. 77.

<sup>4)</sup> No. 98, Weigt, 1932, blz. 78. Ondanks deze reusachtige gebieden spreekt Veersema, oud-voorzitter v. d. Kol. Ver. „Nieuw-Guinea” van „klein-landbouwers” — in Onze Stem 1927, 10 Dec. Hier ziet men wat men onder zo'n term verstaan kan! Typerend is nog blz. 1004, waar volgens gegevens van Veersema zelf gemiddeld iedere grondeigenaar in 1922 een kleine 28000 acres bezat.

worden vooral maïs en verder koffie, sisal en tarwe, waarvan echter koffie in uitvoerwaarde de overheersende plaats inneemt.

Van de door Europeanen bezeten gronden wordt heden slechts 11.4% voor landbouw gebruikt en 40% voor zeer extensieve vee-teelt. De inboorlingreservaten zijn daarentegen zo dicht bevolkt, dat inboorlingfamilies in deelbouw, tegen een gedeelte van de opgebrachte oogst, landen van Europeanen mogen bebouwen. Het Europese grondbezit omvat vruchtbaar gebied met voldoende neerslag: voor economisch onbruikbare gronden vertoonde de Europeaan minder belangstelling. En toch behoren deze tot de dunst bevolkte streken <sup>1)</sup>.

#### 17. — TANGANYIKA.

Tanganyika Territorium ligt tussen 1° en 11° Z.Br. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 5 miljoen, waarvan in 1931 8.328 Europeanen <sup>2)</sup>. Het is een mandaatgebied onder Engels beheer.

In het algemeen vindt men hier hetzelfde landschap als in het aangrenzende Kenyagebied. Door de vlakheid is wegeaanleg hier betrekkelijk gemakkelijk <sup>3)</sup>. Slechts waar bergen oprijzen ontstaan vochtiger en door de hoogte koelere gebieden. In die gebieden vestigden zich de Europese kolonisten <sup>4)</sup>. Daar afvoer van producten noodzakelijk is, beperkt dit de kolonisatie tot streken, die door spoorlijn of wegen toegankelijk zijn.

Het eerste gebied dat bezet werd omvatte de vruchtbare vulkanen Kilimandsjaro en Meru, vlak bij de grens van Kenya. Hier ontstonden de plaatsen Moshi (1190 m) en Arusha (op 1403 m en 3° Z.Br.). De gemiddelde jaartemperatuur van de laatste plaats bedraagt 19.5° C; de jaarschommeling van de maandgemiddelden 3.9° C, de relatieve vochtigheid 75% <sup>5)</sup>. In 1912 lagen van de 86 Europese nederzettingen niet minder dan 64 op de gunstige hoogte van omstreeks 1450 m en slechts 3 beneden 1000 m <sup>6)</sup>.

In de laatste tijd vestigden enkele Duitse planters zich op de meer landinwaarts gelegen Oldeani vulkaan, die als een regeneiland met

<sup>1)</sup> No. 98, Weigt, 1932, blz. 105—6.

<sup>2)</sup> Report . . . to the Council of the League of Nations. 1933.

<sup>3)</sup> No. 102, Lindequist, 1912, blz. 18, 24; ook 25—26, 28—29 en 32.

<sup>4)</sup> No. 109, Troll, 1935, blz. 26.

<sup>5)</sup> Steudel, in Verh. d. D. Kol. Kongr. 1910, blz. 325; No. 103, Maurer, blz. 133.

<sup>6)</sup> No. 102, Lindequist, 1912, blz. 47.

een jaarlijkse neerslag van 1400—1800 mm uit de droge steppe met ongeveer 600 mm neerslag per jaar opstijgt <sup>1)</sup>). Ook het Iringa hoogland benoorden het Njassa meer werd gekoloniseerd, meest door Duitsers. De vruchtbare vulkanische gronden ontbreken hier echter. De plaats Tosamagangga (7°9' Z.Br.) op ongeveer 1600 m hoogte gelegen, vertoont een jaargemiddelde van 17.8° C met een jaarschommeling van 15.3° C en een relatieve vochtigheid van 70%. Ook dit hoogland stijgt uit de dorre steppe van gemiddeld slechts 300 m op tot een gemiddelde hoogte van 1800 m. Hierdoor valt er ook wat meer neerslag, op enkele plaatsen zelfs tot 1900 mm toe (Ifana, in Oost-Mufindi) <sup>2)</sup>).

Evenals in Kenya treft men uitgestrekte landbouwbedrijven aan <sup>3)</sup>); maar hier gaan zij minder of niet ten koste der inheemse bevolking, doordat zij in dun bevolkte gebieden liggen. Zowel in Kenya als in Tanganyiaka bestaat de Europese kolonisatie uit blijvend gevestigde landheren, die zelf geen handenarbeid verrichten.

In alle nederzettingen met een blijvende Europese bevolking in Afrika bestaat, voorzover deze tussen de keerkringen liggen, behalve in de Portugese kolonie Angola, een scherpe scheiding tussen Europeanen en inheemsen. Gemengdbloedigen worden niet als gelijk met Europeanen erkend, noch in staatkundig, noch in maatschappelijk opzicht. Vrijwel overal heerst in Angola, Z. W. Afrika, Zuid-Rhodesia, Kenya en Tanganyiaka het grootgrondbezit, hetzij als individueel particulier eigendom, hetzij in erfpacht. Ook in Afrika ontstond als in Zuid-Amerika strijd om de grond: zij kan als een noodzakelijk gevolg van een contact van rassen opgevat worden. Hier speelde deze worsteling zich in de 19e eeuw af, dus in een later ontwikkelingsstadium dan dat der Conquistadoren. Zij valt dus ook minder goed te praten. Toch doet de vraag zich voor welk ander volk of ras in dezelfde omstandigheden anders gehandeld zou hebben of kunnen hebben.

## 18. — AUSTRALIË BENOORDEN DE KEERKRING.

„Tropisch” Australië omvat 38% van de gehele oppervlakte van het werelddeel. Dit uitgestrekte gebied is dun bevolkt; volgens een schatting zou het in 1925 omstreeks 240.000 inwoners tellen, d.i.

<sup>1)</sup> No. 106, Neumeister, 1933, blz. 181.

<sup>2)</sup> No. 105, Neumeister, 1933, blz. 91.

<sup>3)</sup> No. 109, Troll, 1935, blz. 58.



slechts 4% van de gehele Australische bevolking <sup>1)</sup>. In 1918 zouden benoorden de keerkring 160.000 zielen in Queensland wonen, d.i. 24%; in het Northern Territory 3500, d.i. 90% en in West-Australia 5000, d.i. 1.5% van de gehele bevolking der betreffende staten <sup>2)</sup>. *Ruim 90% van alle mensen benoorden de keerkring bevinden zich dus in Queensland.*

Het gehele noordelijke stuk van Australië is bedekt met steppeachtige woestijnen, die zich ook over Queensland uitstrekken. Slechts waar de Z.O. passaat uit zee de bergrand aan de oostkust beroert, ontvangt de daarvoor liggende kuststrook meer regen. In die smalle strook verzamelde zich de bevolking: de schattingen daarvan wisselen van 100.000 tot 150.000 <sup>3)</sup>. Hier bepaalden dus de beste groeivoorwaarden voor de vegetatie de woonplaats der mensen. Zij wonen voornamelijk in de rivierdelta's, waar suikerriet geplant wordt. Deze smalle landbouwstrook strekt zich niet verder uit dan tot 15° Z.Br., *zodat de Queensland tropenkolonisatie tussen 23½ en 15° Z.Br. ligt.* Bovendien woont nog een deel op het aan de kust gelegen Athertonplateau, dat gemiddeld tot ongeveer 750 m hoogte reikt. Evenals in het overige Australië valt ook in deze kuststrook de concentratie der bevolking in een paar relatief grote plaatsen op: in 1930 telden Townsville en Rockhampton beiden ruim 30.000 inwoners.

De gemiddelde temperatuur dezer streek bedraagt 23° C met een jaarlijkse temperatuurschommeling van 6.6° C of meer en een neerslag van ruim 2200 mm <sup>4)</sup>.

Hier woont een raszuivere Europese bevolking, hetgeen mogelijk is, doordat het overige welvarende Australië door hoge invoerrechten de dure Queenslandsuiker verbruikt: een van de gevolgen van de „White Australia Policy”, die de invoer en het gebruik van goedkope gekleurde arbeiders belet <sup>5)</sup>. Door dit hoge levenspeil kunnen de bewoners zich goed voeden en in hygiënische omstandigheden leven. Bovendien ontbreken vrijwel tropische ziekten. Het geboortecijfer stijgt boven dat van het gehele continent, terwijl het sterftcijfer der kinderen slechts 55‰ bedraagt, tegen 63‰ in geheel Australië. Maar men heeft hier met een geselecteerde bevolking te maken;

<sup>1)</sup> Huntington, aangehaald door Carius, No. 114, 1933, blz. 222.

<sup>2)</sup> No. 130, Taylor, Q.G.J. 1918, blz. 2.

<sup>3)</sup> No. 114, Carius, 1933, blz. 223.

<sup>4)</sup> No. 128, Taylor, 1932, blz. 56.

<sup>5)</sup> No. 120, Deschanel, blz. 181; No. 124, Maxwell, 1927, blz. 9.

zowel wat gezondheid als jeugd betreft: de gemiddelde leeftijd is jonger <sup>1)</sup>).

Een relatief dichte Europese bevolking ontstond dus alleen op enkele plaatsen, waar bodem en klimaat de vegetatie begunstigen. In The Northern Territory met een uitgeloogde, arme bodem en een wisselvallige neerslag wordt alleen zeer extensieve veeteelt gedreven. Deze is echter nog alleen enigszins rendabel door het gebruik van laag betaalde inboorlingen. Want van de 21.000 bewoners van the Northern Territory behoorden slechts 3000 tot de Europeanen <sup>2)</sup>). De hoge levensstandaard belemmert hier in sterke mate, waarschijnlijk meer dan het klimaat, de kolonisatie dezer streken door Australiërs.

---

<sup>1)</sup> No. 123, Huntington, 1929, blz. 189, 191, 186; ook in *Annals Trop. Med. and Par.* 1920, blz. 351—412; *Geogr. Rev.*, 1920, blz. 110—1 en 1921, blz. 474.

<sup>2)</sup> No. 125, Price, 1933, blz. 361—2 en 353.

## 19. — SAMENVATTING.

Naam.	MEXICO.	SAN JOSÉ DE COSTA RICA.	HAVANA.	MEDELLIN.	BOGOTA.
<i>Ligging:</i> Breedte graad.	19°26'	9°56'	23°9'	6°10'	4°36'
Hoogteligging in m. . . . .	2278	1150	19	1509	2660
<i>Aard van de Bodem:</i> Terreinge- steldheid . .	In plooiings- gebergte: vlakke drooggelopen meerbodems en zacht glooiende valleien (vulkanen).	In plooiings- gebergte: zacht glooiende valleien (vulkanen).	Laagland. Vlak.	In plooiings- gebergte: rivierrerras glooiend.	In plooiings- gebergte: vlakke drooggelopen meerbodem.
Vruchtbaar- heid. . . . .	zeer groot.	groot.	groot.	groot.	zeer groot.
<i>Klimaat:</i> Temperatuur. Gem. jaar- temp. in C°.	15.5	19.7	24.8	21.4	14.5
Gem. maand. schommeling in C° . . . . .	6.4	1.7	6.4	1.4	1.0
Gem. dage- lijkse schom- meling in C° { Max. Min.	14.8 (Mrt.) 9.9 (Sept.)	6.1 (Oct.) 3.9 (Jan.)	9.1 (April) 6.1 (Nov.)	—	—
<i>Neerslag:</i> Gem. jaar- neerslag in mm Droog seizoen.	588 ja. (4 mm Dec.-Jan.)	1754 ja. (5 mm in Febr.)	1314 ja. (46 mm in Maart; 55 mm in Dec.)	1493 ja. (63 mm in Dec.)	1061 ja. (51 mm in Juli)
Betrekkelijke vochtigheid.	71—47%	84—70%	80—70%	73%	67%
Klimaatfor- mule van Köppen . . .	C.w. warm ge- matigd.	A.w. (bijna C.w.) tropisch laagland.	A.w. tropisch laagland.	A.f. tropisch laagland.	C.f. warm ge- matigd.
<i>Samenleving in het land.</i>	Heterogene samenleving met Euro- peanen als aristocraten.	Heterogeen. Europeanen als aristo- craten.	Heterogeen. met sterke Europese inslag.	Heterogeen. Europeanen als aristo- craten.	Heterogeen. Europeanen als aristo- craten.
Aantal Euro- peanen (ongeveer).	Mexico: ong. 1 mil- lioen.	Costa Rica: ?	Cuba: ong. 2 mil- lioen.	Columbia: ongeveer ½ miljoen	
Totale bevolking.	15 miljoen.	420.000 (schatting).	4 miljoen.	7 miljoen.	
Voornaamste uitvoerpro-	Mineralen.				

Naam.	QUITO.	LIMA.	AREQUIPA.	SUCRE.
<i>Ligging:</i> Breedtegraad . . .	0°14'	12°4'	16°22'	17°20'
Hoogteligging in m . . . . .	2850	158	2451	2850
<i>Aard van de Bodem:</i> Terreingesteld- heid . . . . .	In plooiingsge- bergte: zacht glooiende valleien (vulkanen).	Kust: zacht glooiend.	In plooiingsge- bergte: zacht glooiende hellingen (vulkanen).	Plooiingsge- bergte: rivier- terras, glooiend.
Vruchtbaarheid.	groot.	groot.	groot.	groot.
<i>Klimaat:</i> <i>Temperatuur.</i> Gem. jaartemp. in C° . . . . .	12.6	19.3	13.8	12.4
Gem. maand. schommeling in C° . . . . .	0.2	4.4	1.3	4.8
Gem. dagelijkse schommeling in C° . . . . . Max. Min.	14.8 (Aug.) 11.4 (April)	7.5 (Jan.) 4.4 (Juli)	12.3 (Nov.) 9.8 (Jan.)	13.6 (Aug.) 7.7 (Febr.)
<i>Neerslag:</i> Gem. jaarneer- slag in mm . . .	1120	48	106	665
Droog seizoen . .	ja. (22 mm in Juni)	ja. (0 mm in Jan.— Febr.)	ja. (van Mei— Nov. 0—1 mm per maand.	ja. (22 mm in Juni)
Betrekkelijke vochtigheid . . .	73%	82%	54%	—
Klimaatformule v. Köppen . . .	C.f. warm ge- matigd.	B.w. woestijn.	B.w. woestijn.	C.f. warm ge- matigd.
<i>Samenleving in het land . . . .</i>	Heterogeen. Europeanen als aristocraten.	Heterogeen. Europeanen als aristocraten.	Heterogeen. Europeanen als aristocraten.	Heterogeen. Europeanen als aristocraten.
Aantal European- nen (ongeveer) . .	Ecuador: 100.000 of minder.	Peru: ?		Bolivia: ½ of ⅓ miljoen.
Totale bevolking.	1.500.000 (schatting 1926)	5.500.000 (schat- ting 1925)		3.350.000 (schatting 1925)
Voornaamste uitvoerproduc- ten . . . . .	Verschillende (weinig).	Verschillende.	Verschillende.	Tin.

Naam.	BELLO HORIZONTE.	SÃO PAULO.	RIO DE JANEIRO.	WINDHOEK.
<i>Ligging:</i> Breedtegraad.	20°	23°35'	22°54'	22°34'
Hoogteligging in m. . . . .	875	900	60	1663
<i>Aard van de Bodem:</i> Terreingesteld- heid . . . . .	Breukgebergte: zacht glooiend.	Breukgebergte: zacht glooiend.	Kust: vlak.	Breukgebergte: zacht glooiend.
Vruchtbaarheid. .	groot.	groot.	groot.	groot.
<i>Klimaat:</i> Temperatuur. Gem. jaartemp. in C° . . . . .	20.1	18.2	23.2	19.5
Gem. maand- schommelingen in C° . . . . .	5.8	7.5	5.7	10.2
Gem. dagelijkse schommeling in C°    Max. Min.	14.7 (Juli) 5.7 (Dec.)	6.3 (Jan., Feb.) 5.3 (Oct.)	6.3 (Jan., Febr.) 5.3 (Oct.)	— —
<i>Neerslag:</i> Gem. jaarneer- slag in mm . . . .	1500	1320	1099	375
Droogseizoen . . .	ja. (10 mm in Juli)	ja. (20 mm in Juli)	ja. (42 mm in Juli)	ja. (0 mm in Juni)
Betrekkelijke vochtigheid . . .	—	90—86%	78.5%	52—24%
Klimaatformule van Köppen . . .	C.w. warm ge- matigd.	C.w. warm ge- matigd.	A.w. tropisch laagland.	B.s. woestijn.
<i>Samenleving in het land . . . . .</i>	Overwegend Europees.		Heterogeen met sterke Europese inslag.	Heterogeen. Raszuivere Europeanen als aristocraten.
Aantal Europea- nen (ongeveer) . .	Brazilie: ongeveer 8 miljoen (?) (benoorden de keerkring).			Z.W. Afrika: 15000 (benoor- den de keer- kring).
Totale bevolking.	38 miljoen.		38 miljoen.	60.000.
Voornaamste uit- voerproducten. . .	Koffie.		Koffie.	Vee.

Naam.	CACONDA.	SALISBURY.	MOSHI.	CAIRNS.
<i>Ligging:</i> Breedtegraad . .	13°44'	17°48'	3°19'	17°
Hoogteligging in m . . . .	1640	1487	1170	5 (kust)
<i>Aard van de bodem:</i> Terreingesteldheid. . . . .	Breukgebergte: zacht glooiend.	Breukgebergte: zacht glooiend.	Breukgebergte: zacht glooiend (vulkanen).	kustvlakten (rivierafzetting).
Vruchtbaarheid.	groot.	groot.	groot.	groot.
<i>Klimaat:</i> Temperatuur. Gem. jaartemp. in C° . . . .	20.5	17.7	20.6	24.0
Gem. maand. schommeling . .	4.0	7.6	5.7	8.8
Gem. dagelijkse schommeling in C° (Max. (Min.	— —	16.1 (Aug.) 10.2 (Dec.)	— —	— —
<i>Neerslag:</i> Gem. jaarneerslag in mm . . . .	1536	868	1225	2228
Droog seizoen.	ja. (0 mm in Juni—Aug.)	ja. (1 mm in Aug.)	ja. (22 mm in Aug 27 mm in Jan.)	ja. (39 mm in Juli)
Betrekkelijke vochtigheid. . .	86—65%	86—54%	81—62%	68%
Klimaatformule van Köppen. . .	C.w. warm gematigd.	C.w. warm gematigd.	C.w. warm gematigd.	A.w. tropisch regen.
<i>Samenleving in het land . . . .</i>	Heterogeen. Europeanen als aristocraten.	Heterogeen. Raszuivere Europeanen als aristocraten.	Heterogeen. Raszuivere Europeanen als aristocraten.	Homogeen. Raszuivere Europeanen.
Aantal Europeanen (ongeveer). . .	Angola: ongeveer 20.000	Z. Rhodesia: 50.000	Tanganyika: 8000 Kenya. 12.000	Australië benoorden de keerkring: 240.000
Totale bevolking.	3 miljoen.	700.000	Tanganyika. 5 miljoen. Kenya: 3 à 4 miljoen.	240.000
Voornaamste uitvoerproducten. . .	Koffie.	Goud e.d.	Koffie.	Suiker.

Naam.	Nieuw-Guinee (ter vergelijking).			BATAVIA.	DE BILDT.
	MANOKWARI.	HOLLANDIA.	MERAUKE.		
<i>Ligging:</i> Dreife graad.	1°(0°50')	2° (2°20')	8°30'	6°8'	52°6'
Hoofteligging in m. . . . .	kust.	kust.	kust.	10 (kust)	13 (laagland)
<i>Aard van de Bodem:</i> Verreng- teklheid.	vlak.	vlak.	vlak.	vlak.	vlak.
Vuchtbaar- heid . . . . .	zeer gering.	zeer gering.	zeer gering.	groot.	groot.
<i>Klimaat:</i> Temperatuur. Gem. jaar. temp. in C° . . . .	26.0	Ong. als Manokwari.	26.0	25.9	9.0
Gem. maand. nchommelin- gen. . . . .	8.8	Ong. als Manokwari.	2.5	1.2	15.3
Gemidd. dag. nchommeling in C°. Min. Max.	— —	— —	— —	8.7 (Sept.) 5.8 (Febr.)	10.2 (Mei) 5.2 (Dec.)
<i>Neerslag:</i> Gem. jaarneer- slag in mm . . . .	2497	2336	1528	1815	738
Droog seizoen.	geen. (110 mm in Oct.)	geen. (86 mm in Sept.)	ja. (22 mm in Aug.)	geen. (34 mm in Aug.)	geen. (40 mm in April)
Deftrekkelijke vochtigheid.	87%	hoog.	—	84%	—
Klimaatfor- mule van Köppen. . . . .	A.f. tropisch regen.	A.f. tropisch regen.	A.w. tropisch regen.	A.w. tropisch regen.	C.f. warm ge- matigd.
<i>Samenleving in het land . . . .</i>	Heteroegen. (Indo-)Euro- peanen als aristocraten.	Heteroegen. (Indo-)Euro- peanen als aristocraten.	—	Heteroegen.	Homogeen.
Aantal Euro- peanen (ongeveer).	250	100	Geen. (slechts be- stuurs ambte- naren en mis- sionnarissen)	In N.-I.: 250.000 (waarvan om- streeks 60.000 raszuiver)	In Ned.: 8 millioen.
Totale bevolking.	10.000	16.000	30.000	60 millioen.	8 millioen.
Uitvoerpro- ducten . . . . .	Geen. (gesteund)	Geen. (gesteund)	—	—	—

## SAMENVATTING.

De landstreken binnen de keerkringen, waar een gezeten Europese bevolking woont, komen wat de breedtegraad betreft zowel bij de keerkring als bij de evenaar voor. Betrekken wij de hoogteligging in onze beschouwing dan blijken bij de evenaar de woonplaatsen steeds op zekere hoogte in het bergland te liggen: zo Quito op 2850 m, Moshi op 1170 m. Bij de keerkringen vindt men hen ook in de laagvlakte, maar hier is door de grote afstand tot de evenaar het klimaat al wat meer gematigd. In deze gebieden liggen steden als Havanna, Rio de Janeiro, Townsville en Cairns, terwijl de temperatuur van het dichter bij de evenaar gelegen Lima door de koude zee-stroom langs de kust afgekoeld wordt. Wij mogen concluderen, dat binnen de keerkringen, behoudens deze uitzonderingen, de Europeanen in het bergland wonen.

De voordelen van bergland blijken op te wegen tegen de nadelen, als moeilijker, dus kostbaarder, transport. Bovendien blijkt horizontaal gelegen grond of zacht glooiende hellingen een noodzakelijke voorwaarde te zijn voor het ontstaan van een enigszins dichte landbouwende bevolking, zodat afgezien van de fysieke en klimatologische geschiktheid de uitgestrektheid daarvan als maatstaf kan gelden voor de economische ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw <sup>1)</sup>. Steile hellingen betekenen voor mijn- en bosbouw een minder groot bezwaar.

Men onderscheidt, zoals reeds gezegd, twee grondvormen: de plooiings- en de breukgebergten. In de sterk hellende plooiingsgebergten liggen de bewoonde stukken als horizontale „bewoonde eilanden” in de rivierdalen temidden van de steile omringende onbewoonde bergen. Zij liggen bij voorkeur in drooggelopen meerbodems, Mexico, Bogota, die de vruchtbare bodemkruin van de omringende hellingen verzameld hebben en ter plaatse in bijna volstrekt horizontale vorm neergelegd zijn. Vulkanen kunnen in plooiingsgebergten door hun assen steile valleien opvullen, zodat vruchtbare, zacht glooiende hellingen ontstaan. In elk plooiingsgebergte bestaan de economisch bruikbare gedeelten, die een horizontale terreingesteldheid aan een vruchtbare bodem paren, vooral òf uit deze drooggelopen meerbodems òf uit vulkanische valleien. Ten slotte komen hier en daar soms wijde valleien voor, waarvan de droog-

<sup>1)</sup> No. 10, Sapper, 1928, blz. 10—14. Ook No. 6, Cushing, 1921, blz. 232: „The influence of relief.”



gelopen rivierterrassen bij voorkeur voor nederzettingen benut worden. De Andes, Midden-Amerika en Mexico bestaan uit zo'n reeks geplooid ketens.

Daarentegen vertoont een breukgebergte meer horizontale vormen: het is door deze gunstige terreingesteldheid economisch meer bruikbaar. Brazilië en geheel tropisch Afrika bestaan hieruit. Vulkanen kunnen hier geen valleien opvullen: zij scheppen door hun kegels eerder zelf hellingen, dan dat zij de oneffenheden egaliseren.

Vulkanische gesteenten vormen uitermate vruchtbare gronden, terwijl dit voor drooggelopen meerbodems bij een enigszins gunstige geaardheid van de moedergesteenten van de omringende hellingen in nog sterker mate geldt. Ook het klimaat beïnvloedt de samenstelling van de bodem. Bij een vochtig klimaat, zonder enige droge tijd, logen de gronden uit; bij een droge tijd en minder neerslag stijgen door verdamping het water en de daarin opgeloste zouten naar boven, waardoor deze laatste de samenstelling van de bodem verbeteren. Boven 2000 mm neerslag per jaar treedt uitloging van de bodem op, vooral indien een droog seizoen ontbreekt. Bijna zonder uitzondering blijkt de neerslag beneden 2000 mm te liggen, terwijl meestentijds een droog jaargetijde optreedt.

De hoogten waarop de Europese nederzettingen zich bevinden verschillen. De dichtste bevolking vindt men waar planten nog goed kunnen gedijen, *van 1500 tot 2000 m*; hoger dan 4000 m komen in verband met de lage temperatuur alleen mijnbouwsteden voor. Van een absolute grens is, als men het gehele gebied tussen de keerkringen beschouwt, geen sprake. Lima op 12° Z.Br. ligt aan de kust; het bewijst met Walvisbaai, Swakopmund en Mossamedes, die in Afrika in een gelijke toestand aan de westkust liggen, dat vooral een lage temperatuur met een geringe relatieve vochtigheid, welke laatste van een niet te grote neerslag afhangt, de doorslag geven. Het komt dus niet zozeer aan op de hoogte zelf dan wel op de door die hoogte veroorzaakte lagere temperatuur. Waar deze afkoeling, bijv. in het geval van Lima, door een koude zeestroom ontstaat, zijn ook in de laagvlakten zulke nederzettingen zeer wel mogelijk. In de buurt van de keerkringen dalen zij tot ongeveer 100 en 200 m; in de nabijheid van de evenaar echter niet beneden 1000 m. Dit betekent allerminst een absolute afscheiding, maar in ruimere zin opgevat slechts, dat daar ongeveer de strook van de laagtegrens ligt.

Doordat, zoals wij reeds zagen, het op de lagere temperatuur aankomt, die in deze zône wel doorgaans met een grote hoogte gepaard

gaat, doen wij beter op de temperatuur en wel op de *gemiddelde jaartemperatuur* te letten. Deze blijkt in de voorbeelden doorgaans niet boven 20—21° C te stijgen, zodat wij dus *als maximum de gemiddelde jaartemperatuur van 20—21° C mogen aannemen* <sup>1)</sup>. Maar ook hier is allerminst sprake van een absolute grens, daar, indien de andere factoren gunstig zijn, de temperatuur kan stijgen. In deze zin dient men de Europese nederzettingen aan de oostkust van Queensland, Cuba en een stad als Rio de Janeiro te beschouwen. Daar vertoont het klimaat een droog seizoen, waardoor, zoals uit het vorige hoofdstuk bleek, de gehele toestand gunstiger wordt.

In het algemeen blijkt de gemiddelde temperatuur te wisselen tussen 10° en 20° C, waarbij de meeste nederzettingen voorkomen tussen 15—18° C, dit is, indien in de aangrenzende laagvlakte een temperatuur van 26° C heerst, tussen 2000—1500 m. Men bedenke hierbij, dat vele hoogvlakten nauwelijks of niet tot deze hoogten reiken, zodat de vestigingen de neiging vertonen in groter aantal voor te komen naarmate het bergland lager is. Het aantal grensgevallen naar de warme zijde overweegt dus en deze cijfers geven dientengevolge niet de gunstigste temperatuur voor Europeanen weer, maar slechts die, waarbij algemeen welbevinden nog mogelijk blijkt. <sup>2)</sup>

Alleen Rio de Janeiro, Havana en Cairns vertonen jaartemperaturen, die de bovengrens van 20° C enkele graden overschrijden: respectievelijk 23.2°, 24.8° en 24° <sup>3)</sup>. Door hun ligging bij de keerring treden daar seizoenen op, die zich in temperatuurschommelingen doen kennen: het verschil in gemiddelde temperatuur tussen warmste en koudste maand bedraagt 5.5°, 6.4° en 8.8° C. En wat men vooral niet dient te vergeten is, dat de overige — hier vooral economische factoren — gunstig zijn. Het betreft hier grensgebieden, waar klimatologisch nog juist Europese nederzettingen kunnen slagen, al twijfelt men of bij Cuba, gezien de economische toestand en het gebrek aan energie bij de bevolking, op den duur hiervan gesproken kan worden. De overige zeer gunstige factoren heffen de nadelige gevolgen van het klimaat echter ten dele op.

<sup>1)</sup> Deze temperatuur sterft bij een tropisch regenklimaat in het laagland overeen met een hoogteligging van ongeveer 1000 m.

<sup>2)</sup> Huntington: „Climate and Civilisation” blz. 129 geeft als gunstigste temperatuur voor de Europeaan voor lichamelijke arbeid 15½—18° C; voor geestelijke arbeid 3½° C, waartussen hij als de algemeen geschiktste temperatuur ongeveer 12½° C, kiest.

<sup>3)</sup> Bij de bespreking van het klimaat geven wij ter kenschetsing der landstreken de cijfers van belangrijke steden, als hoofdplaatsen of economische centra.

Bij Rio de Janeiro ontstond in het laagland een grote bevolkingsconcentratie van Europeanen door het verkeer met het koele achterland, waar zich de landbouwende Europese bevolking bevindt, terwijl door de zo ontstane goede scheepvaartverbinding, dus goedkope afzetmarkt, fruitcultuur in de omgeving bevorderd werd. De aanwezigheid dezer Europese conglomeratie te Rio hangt dus samen met de achterliggende koele hoogvlakte, die Brazilië economisch belangrijk maakt en waarvan het als invoerhaven slechts een noodzakelijke, vooruitgeschoven post in het laagland vormt. Een andere reden van de vestiging van de hoofdzetel te Rio de Janeiro, ondanks zijn ligging in de warme laagvlakte aan de kust, is voorts, dat vele staten van Brazilië nog steeds niet over land bereikbaar zijn. Gezien de mate, waarin de bewoners aan werkvermogen hebben ingeboet doet zich bij Rio eveneens de vraag voor of deze vestiging van ons standpunt nog geslaagd kan heten. Het betreft hier een overgangsgeval waarover te twifelen valt.

De economisch belangrijke delen van Brazilië, waar de Europese bevolking woont, vormen het bezuiden de keerkring gelegen Zuid-Brazilië en de hoogvlakten rond São Paulo ( $23\frac{1}{2}^{\circ}$  Z.Br.), waarvan de in de tabel genoemde plaats Bello Horizonte in het noordelijkste en warmste stuk ligt. Op dit hoge binnenland leeft het grootste deel der bevolking en bevindt zich ook het economisch leven van Brazilië.

De bevolking van Cuba is zo energieloos, dat de economische toestand van het land gelijk op die van elk ander tropisch land. Slechts de Spaanse immigranten uit N.W. Spanje, die voor het grootste deel eerst na 1900 in Cuba kwamen, betekenen wat op economisch gebied: hun energie vertoont echter overeenkomst met die van raszuivere Europeanen in Ned. Indië en andere tropische koloniën, die geïmporteerd is uit de gematigde streken. Hoe zal na enkele generaties de energie bij deze bevolkingsgroep zijn? Hoogstwaarschijnlijk zoals deze nu bij de overige bevolking van Cuba is, ondanks het feit, dat zij een geselecteerde groep van oorspronkelijk arbeidzame ten dele geslaagde kolonisten vormt.

Bij Queensland maken de hoge invoerrechten op suiker, die Australië heft, het hoge arbeidsloon in de rietsuikercultuur mogelijk: deze wordt gedreven op kosten van de welvaart van het overige koele Australië, doordat dit land de dure suiker afneemt. Deze kuststrook betekent, als Rio de Janeiro, een voorpost binnen de keerkringen van het overige Australië, dat het economisch ondersteunt, opdat hierdoor één geheel blank Australië ontstaat. Het vormt

de stop in het lek, waardoor gekleurde rassen anders Australië zouden kunnen binnendringen.

Behalve de temperatuur oefenen neerslag en vochtigheid invloed uit op de mens en de vegetatie. De neerslag is doorgaans voldoende voor plantengroei; alleen Lima en Arequipa met 48 mm en 106 mm ontvangen te weinig. Irrigatie is hier dus nodig, welke mogelijk is door het water van rivieren, welke gevoed worden door de grotere neerslag in de bergen. Het blijkt, dat nergens de neerslag te overvloedig is; slechts op de oostkust van Queensland valt 2228 mm per jaar, terwijl overal een droog seizoen blijkt te bestaan. Dit maakt door de opstijgende zouten van het verdampende bodemwater de bodem vruchtbaarder, terwijl het bovendien ook de mens gunstig beïnvloedt, omdat hij dan gemakkelijker zijn warmte kan afstaan.

Deze betrekkelijk geringe neerslag van ongeveer 500 tot 2000 mm per jaar in deze gebieden is een opmerkelijk feit, daar juist door bergen de lucht tot stijgen en de waterdamp tot condensatie wordt gebracht, zodat juist de koele bergen bij uitstek regenrijk zijn. Uit het voorgaande blijkt, dat waar deze regenhoeveelheid te hoog wordt, dus waar een te veel uitgeloopte bodem ontstaat, menselijke bewoning uiterst schaars wordt. In de Andesketen, grenzende aan de vochtige Amazonevlakte, blijken al de hoge bergsteden in de regenschaduw te liggen, terwijl de zijkanten der Andes, waar de regen altijd neervalt, vrijwel onbewoond blijken te zijn <sup>1)</sup>. Daarentegen verheffen in Oost-Afrika de bergen en vulkaankegels zich als neerslageilanden vanuit de vlakke droge steppen: daar is de bevolking gevestigd aan de neerslagrijke buitenhellingen. Wij vinden dus als een kenmerk: neerslag, die bijna nergens boven 2000 mm stijgt, maar nog voldoende is voor plantengroei. De relatieve vochtigheid is matig tot hoog.

Wij kunnen dus vaststellen, *dat bij een maximale gemiddelde jaartemperatuur van 20—21° C en een neerslag van 500 tot 2000 mm Europese nederzettingen nog binnen de keerkringen voorkomen*, zonder dat de overige factoren buitensporig gunstig behoeven te zijn. Bij een gemiddelde jaartemperatuur van 26° C, zoals in een tropisch regenklimaat heerst, o.a. te Batavia, wordt dus eerst bij een verheffing boven zee van *minstens* 800—1000 m, d.i. bij een temperatuursdaling van 4.4—5.5° C, een voldoende lage temperatuur voor een *duurzame* Europese nederzetting bereikt. Het getal van 800 m als

<sup>1)</sup> No. 29, Hettner, 1893, blz. 31 en 35.

minimum geldt, indien in de omringende laagvlakte slechts een geringe neerslag valt, zodat men goed doet veiligheidshalve in het vochtige en warme Ned. Oost-Indië met zijn tropisch regenklimaat *de laagtegrens voor duurzame Europese nederzettingen op ongeveer 1000 m te stellen* <sup>1)</sup>, daarbij bedenkende, dat er plaatselijk verschillen kunnen optreden, zodat men voor ieder gebied eerst met meteorologische onderzoeken de grens dient vast te stellen <sup>2)</sup>. Uitgebreide nederzettingen, en daarop komt het aan, wil een kolonisatie van enig belang worden, liggen echter, zoals reeds vermeld, meest boven 1500 m.

De Europeanen blijken zich overal sterk tot de stad aangetrokken te gevoelen. Waar zij een bestanddeel ener heterogene bevolking vormen, en dat is vrijwel overal, behoren zij tot de heersende leiding gevende klassen, wier grondslag ondanks hun voorkeur voor het stadsleven in grootgrondbezit verankerd ligt. Wel voltrekt zich in Mexico en de Andes in de laatste tijd allengs een maatschappelijke verandering, die de aristocratische bovenlaag van Europeanen in haar fundament aantast, maar deze blijft een rol vervullen onevenredig aan haar gering aantal. Slechts in Queensland, waar een homogene Europese samenleving bestaat, verrichten de Europeanen zelf alle handenaarbeid.

Voorts nam door immigratie van Spanjaarden in Cuba na 1900 en van Italianen en Portugezen in Z.O. Brazilië na 1880 de bevolking een overwegend Europees karakter aan. De Europese bevolking bevindt zich dus in deze gebieden voor een groot deel nog pas zo kort, dat van hen weinig te zeggen valt, hoe zij zich op den

---

<sup>1)</sup> In overeenstemming met het Rapport van de „Commissie voor Kolonisatie en emigratie in Ned.-Indië” der Vad. Club in: *Nederlandsch-Indië van 15 Mei 1933*. Meer in het algemeen acht Prof. Dr. A. Plehn: „Die Akklimatisationsaussichten der Germanen im tropischen Afrika” in *Verh. d. D. Kol. Kongresses 1910*, blz. 890, een hoogte van 1000—2000 m vereist. No. 107, Pohl, geeft het getal van 800 m als laagtegrens voor Europese nederzettingen binnen de keerkringen; Dr. C. Peters achtte voor Oost-Afrika als laagtegrens 1200 m vereist; aangehaald bij No. 104, Methner, 1920, blz. 9. Dr. Hahl: „Die Ansiedlung von Europäern in den Tropen” in *Kol. Rundschau 1920*, acht op blz. 173 dit mogelijk tussen 1500 en 2500 m. No. 76, Marquardsen, 1920, blz. 59, stelde voor Angola als eis minstens 1500 m, terwijl hij het gebied van 1000—1500 m geschikt voor Europeanen achtte voor „langfristige Aufenthaltsmöglichkeiten”. Prof. Dr. A. Hettner: „Der Gang der Kultur über die Erde” 1929, blz. 108, stelt als voorwaarde minstens 1500 m.

<sup>2)</sup> No. 102, Lindequist, 1912, blz. 41.

duur zullen ontwikkelen. Wel munt de bevolking van Brazilië niet door overmaat van energie uit, al berust hier althans het economische leven meest in handen van Brazilianen, terwijl zij hierin ook leiding geven. Cuba daarentegen is, economisch gesproken, slechts een bezitting van vreemden, zodat daar de geringe energie zich zelfs in het eigen economische leven weerspiegelt. Deze gebieden zullen, doordat er een sterke vermenging plaats grijpt van Europese immigranten en inheemsden, op den duur vermoedelijk een homogene gemengde bevolking krijgen van overwegend Europese afkomst. De wankele positie van de Europeanen als aristocratische heersers in een heterogene samenleving kent men in Cuba en Brazilië dus minder.

Het valt op, dat in Cuba de grote toestroming van Spaanse immigranten dateert van na de bevrijdingsoorlog van 1898, gedurende welke de Verenigde Staten van Amerika de voornaamste steden geassaineerd hebben. Deze verbeteringen zijn dus niet door de bevolking uit eigen kracht aangebracht.

Van nog jonger datum stamt de homogene Europese bevolking van Queensland, namelijk van 1906, waarna geen Kanakenarbeid op de suikerplantages werd toegestaan. Ook hier werd de kolonisatie bevorderd, wellicht eerst mogelijk, door de hulp van de moderne geneeskundige wetenschap en tropische hygiëne.

Nog zij op een zeer uitgesproken verschil gewezen tussen tropisch Queensland en Rio de Janeiro tegenover landstreken met een vochtig heet oerwoudklimaat als Nederlands-Indië. In de eerste gebieden komen de tropische ziekten weinig voor: zo ontbreekt in tropisch Queensland vrijwel de malaria, terwijl deze bijv. in Nieuw-Guinee in sterke mate endemisch heerst. Queensland is nog in een ander opzicht bevoorrecht: de Europese bevolking vormt daar een homogene samenleving, zodat ook raszuivere Europeanen handenarbeid moeten verrichten en dus minder vatbaar zijn voor zenuwaandoeningen. Het belangrijkste verschil is echter, dat in ons Indië géén merkbare jaarlijkse temperatuurschommeling voorkomt, terwijl in Queensland reeds een „winter”seizoen heerst, waarvan de koelste maand  $8.8^{\circ}\text{C}$  lager aanwijst dan de warmste zomermaand. Daar dit uitersten zijn betekent het, dat dooreengenomen de temperatuur van het wintergetij enige graden Celcius lager ligt. Deze kleine afwisseling in temperatuur maakt zich toch reeds zeer duidelijk kenbaar in de grootte der lichamelijke arbeidsprestatie. Scheepvaartmaatschappijen te Townsville op  $18\frac{1}{2}^{\circ}$  Z.Br. met  $24^{\circ}\text{C}$  als gemiddelde jaarlijkse temperatuur verklaarden, dat de efficiency der haven-

arbeiders in de warmste maanden 9% beneden die van de koelste bleef <sup>1)</sup>).

Juist het op zichzelf betrekkelijk geringe verschil, dat tussen de hier aangehaalde Europese nederzettingen en Nieuw-Guinee's kustplaatsen valt waar te nemen, in jaartemperatuur van plm. 21° C tot 26° C en in de jaarlijkse temperatuurschommeling van minstens 8° C in tropisch Queensland tot plm 1° C in Nieuw-Guinee, blijkt in dit opzicht van groot belang.

Wat het aantal Europeanen betreft, dit bedraagt binnen de keerkringen in: Australië ongeveer 240.000, in Afrika plm. 112.000 <sup>2)</sup>. Men ziet welk een gering aantal Europeanen hier blijvend woont, vergeleken met bijv. Zuid-Amerika. Van Amerika zijn slechts schattingen van het aantal Europeanen bekend, veelal weinig betrouwbaar en veel te hoog. Toch vindt men hier kwantitatief de belangrijkste nederzettingen. In Brazilië benoorden de keerkring leven zeker omstreeks 3 millioen zuivere Europeanen, voor de rest meest Mestiezen. In Cuba: plm. 2 millioen zuivere Europeanen, voor de rest meest Mulatten. In Mexico: plm. 1 millioen zuivere Europeanen, voor de rest Mestiezen en wat zuivere Indianen. In Columbia: plm. ½ millioen zuivere Europeanen, evenals in Bolivia.

Wij kunnen dus vaststellen, dat tot de kenmerken van de vestigingen van Europeanen binnen de keerkringen min of meer behoren een betrekkelijk koel klimaat met geen overvloedige neerslag, een vruchtbare bodem en een horizontale ligging der bebouwde gronden. Hogere beschaving kan slechts ontstaan indien aan de meeste dezer geografische voorwaarden voldaan wordt. Toch is het zeer wel mogelijk dat er, hoewel al deze geografische factoren aanwezig zijn, geen bloeiende beschaving ontstaat, omdat deze in de eerste plaats afhangt van: de mens en zijn aanleg. Op de gunstig gelegen hoogvlakten van Brazilië is bijv. geen inheemse halfcultuur ontstaan. Ook acculturatie en veiligheid spelen, mede in verband met de aard der

<sup>1)</sup> Proeven van het Tropical Institute te Townsville, aangehaald bij R. Herman Cohen: „Het Blankenvraagstuk in tropisch Queensland" in „Mensch en Maatschappij" 1931, blz. 223. Dit getal zal eerder te laag dan te hoog zijn.

<sup>2)</sup> Kenya	16.000
Tanganyaka	8.000
Angola	±20.000
Z.W.Afrika	15.000 (boven de keerkring)
Z.Rhodesia	50.000
Nyassaland	3.000
ongeveer	112.000

naburen, hierbij een rol. Deze sociale factoren komen bij de voorgaande wijze van behandeling niet of minder tot uiting. Dit vormt geen bezwaar, omdat het slechts in de bedoeling lag de aard der geografische factoren te leren kennen om te kunnen bepalen of Nieuw-Guinee deze in voldoende mate bezit om als kolonisatiegebied in aanmerking te komen.



IV. — LANDSTREKEN VAN NEDERLANDS-  
INDIË, DIE HET MEEST VOOR LANDBOUW-  
KOLONISATIE VAN EUROPEANEN IN  
AANMERKING ZOULDEN KOMEN.

1. *Inleiding.*
2. *Priangan.*
3. *De Boekit-Barisan.*
4. *Het Batakland.*
5. *Kleine Soenda-eilanden.*



## 1. — INLEIDING.

Wij hebben gezien dat, waar in de laagvlakten een tropisch regenklimaat heerst, het gebied van Europese landbouwnederzettingen doorgaans boven 1000 m ligt. Bij een onderzoek, waar in Nederlands-Indië met de meeste kans van slagen een Europese landbouwkolonie te vestigen zou zijn, dient men dus in de eerste plaats *landstreken boven 1000 m* uit te zoeken van, en hier zij de nadruk op gelegd, *voldoende uitgebreidheid*. Het is nodig, dat aan deze voornaamste voorwaarde voldaan wordt, wil op den duur een aaneengesloten Europese bevolking ontstaan van enkele honderdduizenden, zoals wij die in de Andes leerden kennen.

In Nederlands-Indië komen daarvoor, wat hoogte en uitgestrektheid betreffen, in aanmerking: Priangan op West-Java, het bergland van Sumatra, vooral het aaneengesloten complex van het Batakland en ten slotte het bergland van Nieuw-Guinee. In het Rapport van de „Commissie voor de kolonisatie en emigratie in Ned. Indië” der Vaderlandsche Club wordt de voorwaarde van voldoende hoogte eveneens gesteld <sup>1)</sup>. Deze commissie heeft echter meer op het oog het stichten van homogene Europese landbouwnederzettingen, welk streven tot heden economisch niet te verwezenlijken bleek, omdat deze vestigingen ten gevolge van de hoge levensstandaard van de Europese kolonisten als „duurte eilanden” niet kunnen concurreren met de rest van Indië. In dit rapport worden daarom enkele landstreken genoemd, die niet alleen aan deze hoogte-eis voldoen, doch ook betrekkelijk dun bevolkt zijn. Dit is ten dele juist gezien, omdat een voldoende aantal ongebruikte terreinen voor kolonisatie beschikbaar dient te zijn, maar het brengt het bezwaar van een geringe uitgestrektheid met zich mede. Hiertoe behoren de Gajolanden en

---

<sup>1)</sup> Zie No. 3. Men onderscheide het Rapport van deze Indische Commissie, waarvan Van Holst Pellekaan voorzitter was, van het „Rapport van de studiecommissie ingesteld door de Vaderlandsche Club in Nederland” 1934, voorzitter Van Sandick, die zelfs kolonisatie in het laagland van Nieuw-Guinee mogelijk acht.

het aangrenzende gebied om het meer van Takengeun in het gewest Atjeh, de Way Tenong hoogvlakte in Benkoelen en het gebergte in de Vogelkop van Nieuw-Guinee.

Een omstreeks 1932 ingesteld regeringsonderzoek naar terreinen geschikt voor kolonisatie door Indo-Europeanen maakte deze voorwaarde van een minimum hoogte van 1000 m niet en beschouwt in dit verband daarom de gehele Indische archipel<sup>1)</sup>. Zo wordt een terrein genoemd in het landschap Mori, en de vlakten van Mahab, Minangandala en Manteng der afdeling Poso in het gewest Menado. Deze laatste plaatsen vallen naar onze maatstaf reeds direct af door hun ligging in de laagvlakte, terwijl ook de vlakte van Mori op slechts 350 m ligt, hoewel de bodem daar wellicht geschikt is en een weg van ongeveer 85 km Kolonedale met de kust verbindt. Men overweegt echter, dat het hier bedoelde onderzoek was ingesteld naar een mogelijke kolonisatie van Indo-Europeanen, die tot de pauperklasse behoorden, d.w.z. mensen met een grote inslag van Javaans bloed en meest afkomstig uit het Javaanse laagland.

Niet alleen een lage temperatuur, doch ook droogte kan, zoals wij reeds opmerkten, de slechte invloeden van een warm vochtig klimaat verminderen. Nu heeft Nederlands-Indië allerminst een droog klimaat, slechts het zuid-oostelijk deel ontvangt wat geringer neerslag: minder dan 2000 mm. Deze neerslaghoeveelheid, die niet beneden 1500 mm daalt, schept, indien hiermede geen lagere temperatuur gepaard gaat, geen klimaat, dat voor een Europeaan enigszins redelijk kan worden geacht. Ook daar komen dus slechts uitgebreide berggebieden voor Europese landbouwnederzettingen in aanmerking, die niet veel onder de 1000 m grens moeten liggen. Dit geldt te meer, daar uit de voorbeelden van Europese nederzettingen elders binnen de keerkringen blijkt, dat deze niet alleen doorgaans 1000 m of hoger liggen, doch ook bijna altijd minder dan 2000 mm neerslag per jaar ontvangen.

Wij zullen dus achtereenvolgens behandelen Priangan, de Bataklanden met aangrenzende gebieden, de Zuid-Oost eilanden en in een afzonderlijk hoofdstuk het bergland van Nieuw-Guinee. Daarbij zullen behalve het klimaat ook de overige factoren als vruchtbaarheid van de grond en economische bruikbaarheid daarvan, de terreingesteldheid, de ligging ten opzichte van de afzetmarkten en last but not least de inheemse bevolking bij de beoordeling in rekening gebracht dienen te worden.

<sup>1)</sup> No. 2. Brief Gouv.-Secretaris, 1932.

## 2. — PRIANGAN.

In *West-Java* ligt een aaneengesloten uitgebreid bergland, waarvan Bandoeng het middelpunt vormt. Vermelding verdient, dat dit bergland zijn dichtbevolkte centra dankt aan enkele drooggelopen meerbodems met de vruchtbare aangrenzende vulkanische hellingen. Ook hier zijn de laagste delen van het bergland het dichtst bewoond, omdat de vruchtbare bouwkruin van de omliggende hellingen zich daar verzamelt en zich als vlakke gronden uitstrekt. De temperaturen van de daar liggende bergplaatsen bedragen ondanks de betrekkelijk geringe hoogte van 700—500 m in Garoet 22°, in Bandoeng 22.6°, in Tjimahi 23.2° en in Soekaboemi 23,3°C<sup>1)</sup>. Zou wat deze factor betreft de mogelijkheid ener blijvende Europese nederzetting reeds twijfelachtig zijn, de overige factoren, vooral de dichte landbouwende inheemse bevolking met haar laag levenspeil, vormen een onoverwinbare belemmering.

## 3. — DE BOEKIT BARISAN.

In Sumatra strekken zich in de lengterichting de bergketens van de Boekit Barisan uit, die een aaneengesloten uitgestrekt gebied vormen. Dit bergland behoort tot het type der plooiingsgebergten.

In Zuid-Sumatra komt in het gewest Benkoelen een op zichzelf kleine geïsoleerde hoogvlakte voor, waardoor de *Way-Tenong* stroomt. De omvang is kleiner dan die van onze provincie Utrecht; de uitgestrektheid is dus gering, terwijl de hoogte, ongeveer 500 m, te gering is. Zij wordt door bergen omringd, waardoor hier waarschijnlijk een wat droger klimaat heerst. De bodem is vlak en vruchtbaar: vulkanische as heeft de dalen opgevuld. De reden, waarom de Indische Commissie van de Vaderlandsche Club dit gebied afkeurde: namelijk concurrentie van inheemse landbouwers, lijkt ook ons gerechtvaardigd, maar dit bezwaar valt overal elders in Indië eveneens aan te voeren.

Ter *Westkust van Sumatra* bevinden zich enkele hoogtedalen boven 1000 m. Aan de eis van voldoende uitgebreidheid voldoen zij nauwelijks, doordat er overal lagere bergdelen tussen liggen. De valleien zijn door de omringende vulkanen meestal met vulkanische as opgevuld, zodat het bergland minder woest en van grote vruchtbaar-

<sup>1)</sup> Gemiddelde temperatuur van Mei 1891 tot Mei 1892. Deze temperaturen zijn waarschijnlijk iets te hoog, zie: Stok, Dr. J. P. van der, en A. J. J. Staal: „De militaire vestiging in de Preanger Regentschappen” in: Indisch Militair Tijdschrift 1895, blz. 422.

heid is. In samenhang met de matige gunstige neerslag heeft zich in die beschutte dalen een dichte inheemse bevolking ontwikkeld, zodat voor kolonisatie geen terrein beschikbaar is <sup>1)</sup>.

Als mogelijk kolonisatieterrein voor Europeanen zijn nog de *Gajolanden* genoemd, die benoorden de Dairilanden liggen.

De bodem bestaat daar uit graniet, kalk- en zandsteen, die bij de betrekkelijk hoge neerslag onvruchtbaar is. Door het vrijwel geheel ontbreken van vulkanische assen is hier het bergland ook woester, met minder bruikbare zwak hellende gronden, waardoor tevens de wegeaanleg verzaamd wordt, en de transportkosten hoger, dus de productiekosten groter zijn, dan in het aangrenzende Batakland. Voorts loogt de grote neerslag de gronden uit.

Wat temperatuur en neerslag betreft komen de Gajolanden ongeveer overeen met de ten Zuiden gelegen Dairilanden. De hoogte van 1000—1500 m maakt dit gebied door de lage temperatuur wat klimaat betreft voor Europese kolonisatie geschikt.

De verschillende kolonisatiefactoren zijn hier minder gunstig dan bij de later te behandelen Dairilanden: een onvruchtbare bodem, woest, steil bergland, moeilijke wegeaanleg, dus duurder transport, een afgelegen ligging.

Benoorden deze Gajolanden ligt het meer van Takengeun. Hier is plaatselijk een dichte landbouwende bevolking ontstaan op de drooggelopen meeroevers en de aangrenzende, hier vulkanische hellingen, welke in de regenschaduw van de omringende bergketens liggen: de bodem is dus betrekkelijk vruchtbaar. Hier kwam in 1932 een erfpachtperceel vrij, dat voor een deel reeds door inheemse bevolking bezet is, maar waarvan het overblijvende gebied, ongeveer 1000 ha groot, voor Europese kolonisatie geschikt zou zijn <sup>2)</sup>. Het zelfbestuur werkt verdere ontginning door de inheemse bevolking niet tegen, zodat hier evenmin kansen voor Europese kolonisten bestaan.

#### 4. — HET BATAKLAND.

In het noordelijk deel van de Boekit Barisan, maar nog bezuiden de Gajolanden ligt rond het Tobameer het Batakland, dat voor een klein deel tot Sumatra's Oostkust gerekend wordt, maar verder vooral tot de vroegere residentie Tapanoeli behoorde.

Dit Batakland, waaronder wij de door Bataks bewoonde land-

<sup>1)</sup> No. 2. Brief Gouv.-Secretaris.

<sup>2)</sup> No. 2, Brief Gouv.-Secr., 1932.

streken verstaan, strekt zich ongeveer uit tussen  $\frac{1}{2}^{\circ}$  en  $3\frac{1}{2}^{\circ}$  N.Br., dus zeer dicht bij de evenaar. De omvang bedraagt naar schatting ongeveer 50.000 km<sup>2</sup>, d.i. omstreeks  $1\frac{1}{2}$  maal Nederland. Dit uitgestrekte bergland valt te onderscheiden in twee sterk verschillende delen: het Zuiden en het Noorden. Het Zuiden, dat administratief het gebied Zuid-Tapanoeli omvat, ligt behoudens een enkele bergketen tussen 250 en 500 m hoogte; daarenboven valt er veel regen: 3000—4500 mm per jaar, zodat dit deel klimatologisch ongeschikt is voor blijvende Europese landbouwnederzettingen. In dit bergland ontbreekt ook bijna geheel het vulkanisme, waardoor de bodem uit verweerde granieten, zand- en kalkstenen bestaat, die vrij onvruchtbare gronden opleveren. Alleen de rivierdalen zijn vruchtbaarder en voeden een wat dichtere bevolking <sup>1)</sup>.

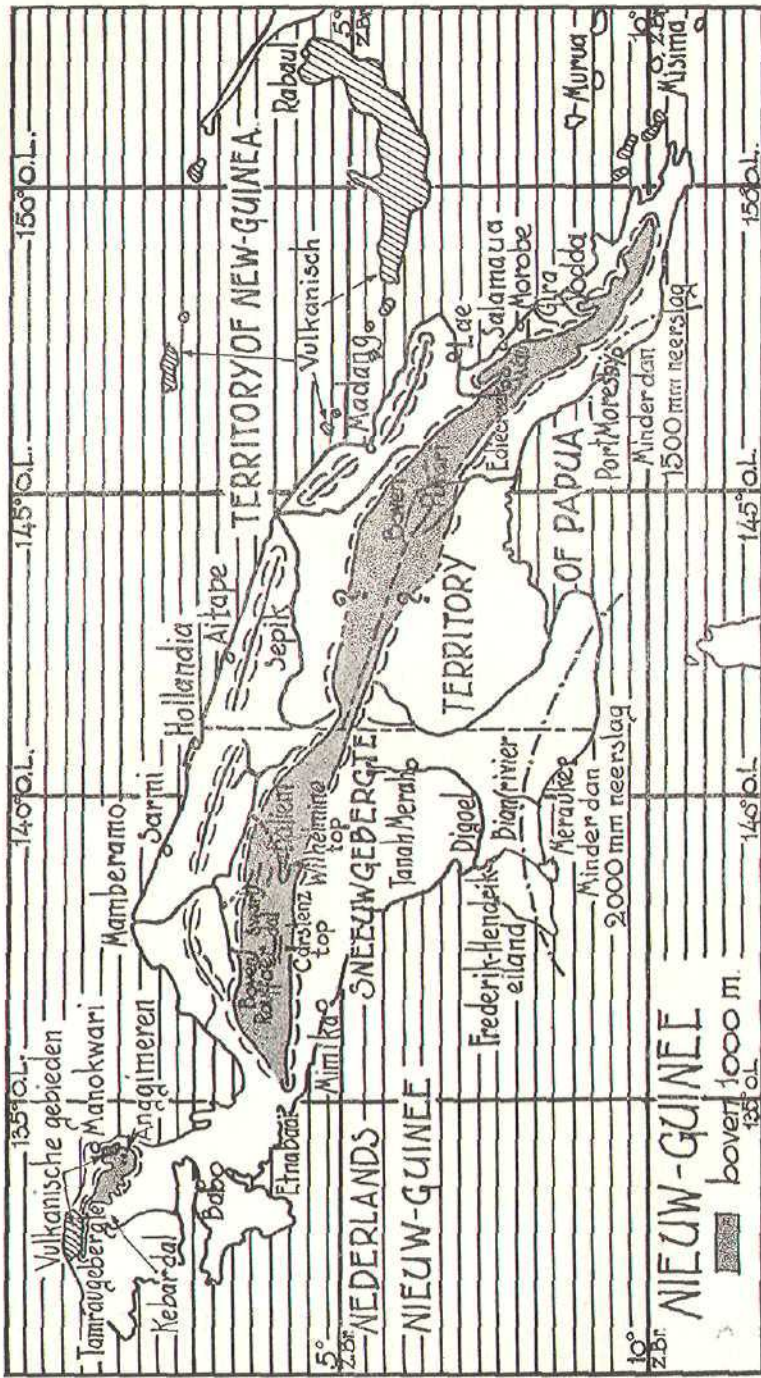
Het Noorden van dit bergland vormt het kerngebied der Bataks. Hier vulden vruchtbare assen der vulkanen de bergdalen op tot uitgebreide hoogvlakten en hoogtedalen, die grotendeels hoger dan 900 m boven zee liggen. De hierdoor ontstane horizontale vlakten leveren betrekkelijk veel economisch bruikbare grond, vooral in het Oosten, waar de tuffen een dikte bereiken van 400—500 m en overal grote en hoge plateaux hebben doen ontstaan. Naar het Westen neemt deze vulkanische bedekking in dikte af, ten gevolge waarvan bij mindere hoogte de bergen er scherper uit te voorschijn treden. Duidelijk valt dan ook de tegenstelling op van het bergachtige westelijke- en het vlakkere oostelijke deel. Overigens geldt van de meeste hier gelegen hoogvlakten, dat zij deze naam slechts verdienen in tegenstelling met de steile omringende bergketens. Een uitzondering hierop vormt enigszins de Karohoogvlakte <sup>2)</sup>.

Dit bergplateau ontvangt, als alle andere plateaux, aan haar buitenhellingen overvloedige neerslag; de scheidingsgebergten bij de Doesoen, d.i. het heuvelland in Sumatra's Oostkust en de Dairilanden zijn daardoor nog geheel met bossen bedekt; als medeoorzaak vallen hiervoor ook nog de steile hellingen aan te wijzen. Ook de berghellingen van Silindoeng dragen bossen. De hoogvlakte in engere zin ontvangt daarentegen minder neerslag. Slechts weinig bos is daar overgebleven, zodat dit savannenlandschap zich van het voorgaande wezenlijk onderscheidt.

Het gehele noordelijke bergcomplex, dat behalve de Karo-Toba-hoogvlakte in het Oosten ook de bergachtige westrand: de hoogte-

<sup>1)</sup> No. 7. Hagreis en Vonk, 1928, blz. 681—2.

<sup>2)</sup> No. 12. Joustra, 1926, blz. 47, 68 en 75.





dalen van Silindoeng en de Dairilanden omvat, beslaat, voorzover het boven 900 m ligt, d.i. ongeveer de hoogte waarbij blijvende Europese nederzettingen elders mogelijk bleken, een oppervlakte van omstreeks 15.000 km<sup>2</sup>. Het aantal bewoners bedraagt hier omstreeks 550.000 <sup>1)</sup>.

De bevolking van de noordelijke streken, de Dairilanden en de Karohoogvlakte, zijn heidenen; de relatief dicht bevolkte streek rond het Tobameer der Toba-Bataks en de hoogtevalleien van Silindoeng zijn gekerstend, terwijl de Bataks van het zuidelijke bergland de Mohammedaanse godsdienst behjden.

Wij zullen achtereenvolgens behandelen de oude meerbodem in het Z.O. van het Toba-meer, de hoogvlakte van Toba en de Karohoogvlakte, het bergachtige westelijk deel, in het bijzonder de Dairilanden. Deze laatsten worden als kolonisatiegebied voor Europeanen genoemd.

Als in elk bergland vormen ook in dit gebied de dalen enkele dichte bevolkingscentra, terwijl de rest dun bevolkt is <sup>2)</sup>. Bovendien heeft de inheemse bevolking, zoals te begrijpen valt, de vruchtbaarste en gemakkelijkst te bewerken gronden in bezit genomen. Deze vormen juist de laagste delen van het omringende bergland. Behalve de lengtedalen in de afdeling *Silindoeng*, behoort hiertoe vooral de omgeving van het Tobameer, administratief de afdeling *Toba* geheten.

Bij dit bergmeer strekt zich op het drooggelopen stuk in het Z.O., om Balige en Oeloean, een bevoeide vlakte met rijstsawahs uit, die vanaf de randen van de hoogvlakte tot de gedeeltelijk moerassige meeroever 2—10 km breed en circa 35 km lang is, dus vergeleken met het gehele Batakland een zeer geringe omvang heeft. Deze sawahs

<sup>1)</sup> Volgens de Volkstelling 1930, Deel IV, blz. 30—31 (op honderdtallen afgerond):

Dairilanden . . . . .	53.300
Samosir . . . . .	96.200
Toba . . . . .	134.800
Hoogvlakte van Toba . .	84.700
Silindoeng . . . . .	101.300
Karohoogvlakte . . . . .	78.700
	549.000

De bevolking van het Timoerland, waarvan een deel nog boven 1000 m woont, is hierbij niet medegerekend. In totaal wonen in dit hoge koele kernland omstreeks  $\frac{2}{3}$  à  $\frac{1}{2}$  van de gehele Batak-bevolking.

<sup>2)</sup> No. 12, Joustra, 1926, blz. 83.

vormen geen aaneengesloten geheel, maar worden telkens onderbroken door lage heuvels, die niet bevoelbaar zijn <sup>1)</sup>. Ook hier wordt de drooggelopen meerbodern door een bij uitstek grote vruchtbaarheid en een dichte landbouwende bevolking gekenmerkt. Door de terreinvorm komt hier echter malaria voor.

De bezitsvorm der sawahs is erfelijk individueel. De sawahbouw is intensief, veel zorg en arbeid wordt besteed aan de grondbewerking, het bemesten en het wieden.

Rondom deze drooggelopen meerbodern van Toba vertoont de *Tobahoogvlakte*, op ongeveer 1400 m boven zee, een troosteloze aanblik van alang-alang en varens: de mens heeft hier dank zij de betrekkelijk matige neerslag van 1500—1900 mm per jaar en de grote doorlatendheid van de bodern, het oorspronkelijke bos geheel kunnen vernielen; slechts de dorpen liggen verscholen temidden van boomgroepen van het oorspronkelijke woud. Hier en daar komen op deze kale hoogvlakte, ondanks de doorlatendheid van de bodern, enkele moerassige gedeelten voor, waar veenvorming optreedt. De bodern, waaruit deze hoogvlakte is opgebouwd, bestaat uit liparietuff met een groot gehalte aan grofkorrelig kwarts; dit bezit de eigenschap loodrecht af te brokkelen, waardoor vele smalle en lange dalen ontstonden. Daar het materiaal in water oplost, ligt de bodern dezer ravijnen nagenoeg horizontaal. Zij zijn bevoelbaar en alle met sawahs bedekt; de bevoeiing, de juist hier zo vruchtbare bodern, de beschutting tegen de gure winden, die op de hoogvlakten waaien, maken deze dalen tot de bij voorkeur uitgezochte delen, waar tuinbouw gedreven wordt.

Ook vindt op de hoogvlakte zelf wel rijstbouw plaats op sawahs bevoeid uit moerasjes; de opbrengst is hier echter geringer. Daarnaast komt ladangbouw voor, die dus afhankelijk van de regen is, maar hoge opbrengsten oplevert. De grond wordt extensief benut doch het bedrijf is arbeidsintensief <sup>2)</sup>. Bij kampongs liggen voorts kleine koffie-tuinen, waar door het relatief droge klimaat de *coffea arabica* goed gedijt. Behalve rijst en arabica koffie levert dit hoogland nog benzoë, welke meest aan de vochtige westkant groeit.

Benooerden het Tobameer strekt zich de *Karohoogvlakte* uit, die eenzelfde karakter vertoont. In haar noordelijke helft wekt deze bijna de indruk van een Hollands landschap, vooral omdat de smalle ra-

<sup>1)</sup> No. 7, Hagreis en Vonk, 1928, blz. 682—3.

<sup>2)</sup> No. 7, Hagreis en Vonk, 1928, blz. 687—9.

vijnen, waarin de rivieren stromen, op enige afstand onzichtbaar zijn <sup>1)</sup>).

In het Tobameer ligt het kleine (766 km<sup>2</sup>), maar zeer dicht bevolkte eiland *Samosir*, dat vroeger waarschijnlijk een vulkaan was.

Het noordwestelijke deel van Tapanoeli, dat een bergachtig karakter draagt, heet de *Dairilanden*. De dwarsketens van het Barisangebergte verdelen deze streek in min of meer grote plateaux, die echter niet de uitgestrektheid bezitten van de Karo-Tobahoogvlakte en die ook alleen in tegenstelling met de omringende steile hellingen de naam van vlakten verdienen. Deze bergketen daalt in het Westen steil af naar het laagland en verdwijnt naar het Oosten in de Karo-Tobahoogvlakte. De kern wordt door de bijna 1400 m hoge Kepas-hoogvlakte gevormd, waar dus al een vrij laag jaargemiddelde van 19° C heerst. Onderlinge verbinding is in het algemeen slechts in het oostelijk gedeelte der Dairilanden mogelijk, waar zich de voor kolonisatiedoeleinden gunstiger terreinen uitstrekken; het is daar wat droger, terwijl een wat dikkere tuflaag de bodem bedekt.

Beschouwen wij nu het klimaat van de kern van het Batakland, dan blijkt dit goed te zijn. De hoogte, gemiddeld tussen 900 en 1400 m, veroorzaakt een betrekkelijk lage temperatuur van 22—19° C; de beschutte ligging in de regenschaduw der omringende bergketens brengt met zich mee, dat de hoogvlakten een betrekkelijk matige neerslag ontvangen, 1500—1900 mm; het eiland Samosir in het Tobameer zelfs 1350 mm. Weinig bewolking en veel zonneschijn kenmerken het klimaat, dat door de uitgebreidheid der landmassa al een ietwat „continentaal” karakter vertoont met koude nachten, daar geen wolken de uitstraling belemmeren. Europeanen zouden in een dergelijk klimaat duurzaam kunnen wonen, zonder merkbaar verlies aan arbeidsvermogen; hetzelfde kan niet gezegd worden van de lager gelegen landen aan de rand der Doesoën van Deli en van Zuid-Tapanoeli.

#### DE AARD DER BATAKS.

Hoe is de aard der bevolking? En wat heeft zij van deze landstreek gemaakt?

De Bataks vormen een voorbeeld van een Maleis volk, dat economische zin bezit en vergeleken met de overigen energiek genoemd

<sup>1)</sup> No. 12, Joustra, 1926, blz. 68 en 47.

mag worden. Men bedenke echter steeds, dat deze activiteit slechts betrekkelijk is, zodat men bij vergelijking met Europeanen hen tezamen met de overige Maleiers tot de niet-actieven kan rekenen.

Een voorbeeld van hun ondernemingsgeest en relatieve energie is het gebruik, dat de Bataks van de moderne wegen maken. Door de aanleg hiervan werd dit tot die tijd ontoegankelijke bergplateau economisch ontsloten <sup>1)</sup>. Hoewel de aanleg aan het Nederlands Bestuur te danken is, blijken uit de bevolking zelf toch krachten voort te komen, die de door deze verkeerswegen ontstane mogelijkheden benutten. Een groot aantal Batakse ossenkarren vervoert goederen van en naar de kust. Dit aantal steeg in korte tijd tot een duizendtal <sup>2)</sup>. Allengs worden deze karren door vrachtauto's vervangen.

De verbeterde verkeersmiddelen betekenen echter geen uitsluitend voordeel: de kansen door cholera besmet te worden nemen er door toe, terwijl geslachtsziekten, waarvan de Karo-Bataks vroeger vrij waren, met de „beschaving" binnendringen <sup>3)</sup>. Deze onder Nederlandse leiding aangelegde verkeerswegen brengen bovendien het contact tot stand met de Mohammedaanse Oostkust, zodat de kans stijgt, dat de nu heidense Karo-Bataks in de toekomst Mohammedaans zullen worden. De Zending heeft bij hen in tegenstelling tot de Toba-Bataks, nog weinig resultaten weten te boeken: van de 70.000 bewoners waren in 1922 slechts 800 Christenen <sup>4)</sup>.

De Bataks blijken geneigd de verbeteringen, door de Europese landbouwconsulenten ingevoerd, na te volgen en zij kopen zaden (in 1925 voor f 500, in 1930 reeds voor f 5000), kunstmest (in het kleine landschap Sipirok omstreeks 1925 reeds voor f 1000 per jaar en dorsmachines <sup>5)</sup>).

In Pematang Siantar leidde de credietbehoefte onder de Tobanese immigranten, die uit de aard der zaak onder kolonisten groot is, tot de stichting van een eigen Batakse bank, die op zakelijke wijze beheerd wordt.

Op godsdienstig terrein bleef de Batakker evenmin achter: de Batakse Christengemeenten groeien hoe langer hoe meer tot een goed

<sup>1)</sup> No. 20, Tideman, 1932, blz. 7.

<sup>2)</sup> No. 8, Janssen, 1924, blz. 371 en No. 13, Middendorp, 1922, blz. 452.

<sup>3)</sup> No. 13, Middendorp, 1922, blz. 459.

<sup>4)</sup> No. 13, Middendorp, 1922, blz. 462.

<sup>5)</sup> No. 20, Tideman, 1932, blz. 8 en No. 7, Hagreis en Vonk, 1928, blz. 686 en 698.

georganiseerde eigen Batakkerk, die 356.615 leden telt en verzorgd wordt door 50 pandita's<sup>1)</sup>).

De Zending verzette zich aanvankelijk tegen het wassend volksbewustzijn, dat zich uitte in het streven naar een eigen kerk. Hoewel verklaarbaar, is dit toch onverstandig, daar bij elke opvoeding, hetzij door de Zending hetzij door bijv. het Nederlands Bestuur, de opvoeder zichzelf overbodig moet maken<sup>2)</sup>. Voorts is de groei der inheemse pers in de laatste jaren een bewijs te meer van de drang der Bataks alles zelf ter hand te nemen.

Ook het schoolwezen ontwikkelde zich sterk. Het Rijnsche Genootschap bezat in 1901 ongeveer 480 volksscholen met bijna 36.000 leerlingen. Men telt in de Bataklanden ruim 600 lagere scholen, dus 1 op ongeveer 2000 inwoners; desondanks behoren van alle mannen boven 15 jaar niet minder dan 87% tot de analphabeten, van de vrouwen zelfs 99%<sup>3)</sup>).

De Bataks vormen een treffend voorbeeld van een volk, dat bij de aanraking met de Westerse cultuur allerminst de belangstelling in het leven verloren heeft, dat met geestdrift meeleeft en werkt als Christen in het Tobak-Batakland en als Mohammedaan in Zuid-Tapanoeli, dat in het economische leven met energie werkt en met geestdrift deelneemt aan de bestaansstrijd, die het leven waard maakt geleefd te worden. Vanuit het hoge koele kernland zijn naar alle kanten kolonisten uitgezwermd<sup>4)</sup>, die in een lager bergland kwamen, met een warmer, dus ongunstiger, klimaat. Toch komt, althans in het bergland van Zuid-Tapanoeli, dat 250—500 m hoog is, ook daar hun energie en ondernemingsgeest tot uiting. Behalve hun rasaaanleg kan ook het feit, dat wij hier te doen hebben met een geslaagde kolonistenbevolking, waarvan de energie zich steeds boven de middelmaat verheft, een verklaring hiervan geven.

Vanuit dit arme land vindt heden weer emigratie plaats. Door het goede openbare onderwijs trekken vele der Mohammedaanse bewoners van Zuid-Tapanoeli als klerken en mandoers naar het in godsdienst overeenstemmende cultuurgebied van Sumatra's Oostkust. Daarenboven bewees de bevolking, toen de bevolkingsrubbercultuur in 1921 in Zuid-Tapanoeli een grote vlucht nam, dat zij de

<sup>1)</sup> Ds. Rauws, op 48e Alg. Zendingsconf. Kol. Inst., in N.R.C. 23 Oct. 1935, Av.Bl. A.2.

<sup>2)</sup> No. 20, Tideman, 1932, blz. 25.

<sup>3)</sup> Tijdschrift van Zendingswetenschappen, 1932, blz. 169.

<sup>4)</sup> No. 18, Tichelman, 1936, „Toba-Trek”.

plotseling in haar schoot geworpen rijkdommen doelmatig wist te beleggen, in zo treffende tegenstelling met elders, door de aanplant uit te breiden, machines te kopen, het product en haar woningen te verbeteren <sup>1)</sup>. Hier vindt men een voorbeeld van kapitaalbelegging en spaarzin van een Maleis volk.

Hier ontwikkelde zich ook een eigen inlandse handelsstand, waarvoor o.a. bij de Javanen geen voldoende economische zin en geen voldoende energie aanwezig blijkt te zijn. Zowel de ondernemers dezer bevolkingsrubbercultuur als deze handelaren stelden zich rechtstreeks met Europese handelshuizen in verbinding.

In het vruchtbare, maar al wat warmere Simeloengoen wordt de welvaart geschraagd door de landbouw van Toba-immigranten, van het aangrenzende koele hoogland afkomstig. Deze landbouw brengt inlands handelsverkeer met zich mede en wekt inlandse welvaart <sup>2)</sup>. Daarentegen valt in het heuvelland van Deli en Langkat, waar een bevolking woont van Karo-Bataks, reeds een merkbaar verschil in energie op te merken ten opzichte van hun stamgenoten op de koele Karohoogvlakte <sup>3)</sup>.

Wij willen in dit verband eindigen met de aandacht te vestigen op twee tegenstellingen: het cultuurgebied ter Oostkust van Sumatra in het laagland, waar de inheemse bevolking op de achtergrond wordt gedrongen en de economische vooruitgang geheel berust op de opkomst der grote landbouwondernemingen onder Europese leiding, tegenover het Batakland, waar de inheemse bevolking een werkzaam aandeel neemt in de voortbrenging <sup>4)</sup>. Als een der oorzaken valt, behalve het verschil in ras, in het Batakland het koele klimaat aan te wijzen, die deze energieontwikkeling toelaat.

Als laatste staaltje van de werkzaamheid der Bataks zij op de tuinbouw gewezen: door de aanwezigheid van het cultuurgebied van Sumatra's Oostkust bezit de Karohoogvlakte een nabijgelegen afzetgebied voor aardappelen, groenten en kool. De voor Deli benodigde aardappelen werden voor een tiental jaren nog uit Java aangevoerd. De teelt, die daarvan sindsdien ontstond, laat echter in bepaalde opzichten te wensen over; zij lijdt door ziekten: de z.g. kringrigheid en de slechte teeltkeuze van het plantmateriaal: het afval, de

<sup>1)</sup> No. 7, Hagreis en Vonk, 1928, blz. 705; No. 19, Tideman, 1932, blz. 11.

<sup>2)</sup> No. 20, Tideman, 1922, blz. 195.

<sup>3)</sup> No. 12, Joustra, 1926, blz. 114.

<sup>4)</sup> No. 14, Noordman, 1935, blz. 2, wijst op deze tegenstelling zonder echter de verklaring te geven.

kleine overgeschoten aardappelen planten de Bataks uit <sup>1)</sup>). De koolcultuur, die in de vruchtbare bevoeide en beschutte ravijnen bij Brastagi, benoorden Kabandjahè gelegen, wordt gedreven, bevond zich tot voor kort geheel in handen van Chinezen, maar allengs verdringen de Bataks hen. Hetzelfde verschijnsel viel op te merken bij de groothandel in aardappelen, die zich in 1920 geheel in Chinese handen bevond, maar omstreeks 1925 al voor 50% in handen van Batakse handelaren was geraakt. Men bedenke nu, dat deze Chinezen, die oorspronkelijk als koelie op de Oostkust werkten, als zeer energiek bekend staan, terwijl hun levensstandaard zeer laag is. En men denke nu aan het levenspeil van een Nederlandse boer of dat van een Indo-Europeaan of Europese planter, die nog veel hoger eisen stellen. De talrijke individueel door Europeanen ondernomen pogingen tot kolonisatie in de Karolanden, waar ook voor landbouwkolonisatie van Europeanen op hoogten boven 1000 m gelegen nog gronden beschikbaar zijn, liepen practisch zonder uitzondering op een mislukking uit <sup>2)</sup>).

Men dient na de voorgaande voorbeelden de werkkraft der Bataks toch ook weer niet te overschatten, en steeds te bedenken, dat men hen niet met Europeanen maar met de overige Maleiers vergelijkt. Terwijl de veeteelt rationeler gedreven zou kunnen worden wijden zij zich liever aan de voordeliger ambtenaarsbetrekkingen, die ook hier een sterke verlokking vormen.

#### DE DAIRILANDEN EUROPEES KOLONISATIEGEBIED?

De Dairilanden, waar nog uitgestrekte gronden ongebruikt liggen, worden heden genoemd als kolonisatiegebied voor ontslagen Europese planters.

Tot voor kort lag deze streek van de buitenwereld afgesloten door het gebrek aan verkeerswegen. Men bedenke, dat dit gebied eerst sinds 1904 geannexeerd is. Van de onder Nederlands Bestuur aangelegde wegen maken de Toba-Bataks gebruik om hier landstreken te ontginnen en te koloniseren; in de laatste tien jaren hebben vele dezer Batak-immigranten zich hier gevestigd. Niet Nederlandse landbouwers, maar de in de buurt wonende Tobanezen met hun geringe levenseisen, benutten deze kans hun door de Nederlandse Regering geboden. Het Gouvernement legt hier vele irrigatiewerken

<sup>1)</sup> No. 4, Bange, 1923, blz. 1392; No. 5, Bange, 1927, blz. 631.

<sup>2)</sup> No. 2, Brief Gouv. Secr., 1932.

aan, waarvan de leidingen door de Tobanezen en de inheemse bevolking gegraven worden. Na het tot stand komen hiervan krijgt elk der medewerkers 1 ha sawah in erfelijk individueel bezit <sup>1)</sup>.

De Karo-Tobahoogvlakte, de woonplaats der energieke Karo- en Toba-Bataks, is voor groot-cultures gesloten, omdat de bevolking zelf het land op landbouwgebied voldoende benut. In de Dairilanden, die aan de vochtige westkant liggen, verkreeg indertijd de Handelsvereniging Amsterdam (H.V.A.) een concessie, groot ongeveer 10.000 ha. Zij koesterde het voornemen hier theeplantages aan te leggen. Op Sumatra wordt thee, dat een altijd vochtig klimaat voor een goede bladontwikkeling eist, verder alleen om Pematang Siantar verbouwd, dat bij de Oostkust aan de vulkanische, dus vruchtbare, maar vochtige buitenhelling ligt. Bovendien vormen voor een overjarige plant hellingen niet zoo'n bezwaar als voor eenjarige graan- en gewassen, die telken jare grondbewerking vereisen. Door de Dairiweg zou afvoer van producten uit dit gebied naar Belawan mogelijk zijn <sup>2)</sup>. In 1932 werd deze concessie wegens de druk der tijden door de H.V.A. teruggegeven <sup>3)</sup>.

Op deze gronden zal een kolonisatieproef door de Indische Maatschappij van Individuele Werkverschaffing (I.M.I.W.) met 8 Europese planters, die arabica koffie zullen kweken, ondernomen worden; zij krijgen het eerste jaar de beschikking over 10 ha, hetgeen, omdat koffie een arbeidsintensieve teelt is, insluit dat inheemsen als arbeidskrachten gebruikt worden. In werkelijkheid verschilt daarom deze „kolonisatieproef” weinig van de huidige koffie- en theeplantages elders in Indië, behalve dat de laatsten veelal in handen van cultuurmaatschappijen zijn, terwijl deze plantages in de Dairilanden bij welslagen aan particulieren zullen behoren en kleinere afmetingen zullen bezitten.

Heeft deze proef kans van slagen? Een stellig antwoord valt hierop natuurlijk niet te geven, slechts kan vastgesteld worden, dat de meeste factoren gunstig zijn. Dit geldt in het bijzonder voor de fysieke gesteldheid van het land: het klimaat op deze hoogte van ongeveer 1400 m, waar het jaargemiddelde der temperatuur ongeveer 19° C bedraagt, is aangenaam. Wel valt er veel regen: de hoofdstad

<sup>1)</sup> No. 7, Hagreis en Vonk, 1928, blz. 691.

<sup>2)</sup> Deli Courant, 18 Jan. 1932: „De openlegging der Dairilanden.”

<sup>3)</sup> Deli Courant, 16 Dec. 1932. De officiële reden heette: wegens „tegenvallende kwaliteit der gronden”.



Sidikalang ontvangt 3200—3300 mm neerslag per jaar <sup>1)</sup>). De bodem bestaat echter uit vulkanische tuffen en is betrekkelijk vruchtbaar. Doordat de neerslag vrij gelijkmatig over het gehele jaar verdeeld en ook hoog is, vindt op den duur uitloging plaats, maar door de jeugd der vulkanische gesteenten kan de vruchtbaarheid niet veel afgenomen zijn. De aanwezigheid van bossen, die bij ontginning gerooid dienen te worden, verzwaart de kolonisatiemoeilijkheden, doch in Indië kan men deze belemmering alleen in beschutte, droge hoogvlakten ontlopen en die komen weinig voor. De terreingesteldheid is wellicht wat steil, maar dit vormt voor de cultuur van een overjarig gewas geen overwegend bezwaar. Door de Dairiweg is goedkope afvoer naar Belawan mogelijk.

Over het algemeen bezitten huidige werkloze planters voor kolonisatie waarschijnlijk wel de vereiste energie, juist omdat de crisis in Indië betrekkelijk zwaar is geweest. Bij enige opleving, die de marktprijzen doet stijgen, krijgen de flinksten echter weer een trekking, zodat deze voor kolonisatie met zijn ontberingen niet beschikbaar blijven. Een bezwaar vormt voorts het feit, dat planters zeer bepaalde levenseisen stellen.

Deze Europese kolonisten zullen niet met hun handen werken, niet vanwege het klimaat, maar omdat er voor dit onaangename „domme” werk nog inheemsen beschikbaar zijn. En het blijft altijd de vraag, of de relatief energieke Toba-immigranten op den duur deze verwende „luxe” kolonisten niet zullen verdringen. En blijft steun van buitenaf nodig, dan kan het aantal kolonisten slechts zeer gering blijven; voor een beweging van betekenis is spontane kolonisatie vereist.

De inheemse Dairi-Batakkers zijn minder flink dan hun burenen, de Toba-Bataks, een feit, dat niet te verklaren valt uit verschil in klimaat, daar dit in beide gebieden even koel is. Wel kan de gemakkelijke broodwinning, die de benzoëcultuur hen verschaft, ten dele een verklaring hiervoor geven, maar dit verschijnsel heeft zuidelijker in het Centrale Batakland bij de Tobanezen niet eenzelfde resultaat gehad. Door de benzoë kunnen zij o.a. dure opium kopen, waardoor zij vaak degenereren. Voor de Nederlandse kolonisten betekent deze winstgevende teelt, dat zij minder werkkrachten uit de inheemse bevolking zullen kunnen aanwerven dan anders het geval ware.

Een reden tot twijfel aan het welslagen van deze *gesteunde poging van landbouwkolonisatie door Europeanen*, ondanks de betrekkelijk

<sup>1)</sup> No. 12, Joustra, 1926, blz. 71 en 68; No. 21, Van Vuuren, 1910, blz. 26.

gunstige physische omgeving, vormen de talrijke mislukte individuele kolonisatiepogingen van Europeanen in de Karohoogvlakte, waar het physisch milieu nog gunstiger is. Dit betreft nu wel de groenten- en aardappelteelt, maar er is geen bepaalde reden waarom de pogingen bij de teelt van arabica-koffie hierop een uitzondering zouden maken.

Rest de vraag, of de Europese kolonisatie voor de inheemse bevolking van belang is. De Chinese koolcultuur op de Karohoogvlakte — men overschatte deze overigens niet, er waren in 1928 in totaal, de Bataks dus meegerekend, slechts 140 koolboeren — bracht geld aan grondhuur onder de Bataks en gaf hun een voorbeeld, dat zij benutten om de Chinezen na te volgen en te verdringen. Bij de Europese kolonisatie op de Dairilanden wordt woeste grond ontgonnen: de inheemse Dairibevolking ondervindt hier dus geen voordeel, maar — aanvankelijk althans — evenmin nadeel van. De koffieteelt is reeds door Toba-Batakse immigranten ingevoerd. Bij onvoldoend toezicht door het Nederlands Bestuur zou hier echter gevaar dreigen voor de grondrechten der inheemse bevolking. Eenzelfde kwestie deed zich in de „Doesoen”, het heuvelland van de maleise rijkjes Langkat en Deli, voor, waar het inheemse bestuur onder indirect Nederlands gezag zoveel grond weggaf aan tabakmaatschappijen, dat de Karo-Bataks zich bedreigd gevoelden. Een geslaagde Europese landbouwkolonisatie met een gevestigde Europese, dus vreemde, aristocratie zal echter al de nadelen, die inhaerent zijn aan een heterogene samenleving, met zich brengen. Onze slotsom is, dat de Batakbevolking van deze landbouwkolonisatie weinig voordelen en veel nadelen kan verwachten. Dat slappe paupers, die de concurrentie tegen de Javanen zelfs niet vol kunnen houden, tegenover de flinkere Bataks weinig kans bezitten spreekt vanzelf.

##### 5. — KLEINE SOENDA EILANDEN.

Bij de Kleine Soenda-eilanden zullen wij onze aandacht alleen besteden aan de grotere eilanden: Soembawa, Soemba, Flores en Timor. De overige eilanden hebben door hun geringe uitgestrektheid bij kolonisatie niet veel meer waarde dan heden bijv. het eiland Saba. Een dezer kleine eilanden, Kisar, dat een Indo-Europese bevolking van 300 zielen herbergt <sup>1)</sup>, ontstaan in de tijd der Oost-Indische Compagnie, komt in grootte, of beter in kleinheid, en door het droge klimaat

<sup>1)</sup> No. 30, Rodenwaldt, 1927.

treffend daarmee overeen. Alleen is de bodem van Kisar niet vulkanisch, dus minder vruchtbaar.

#### SOEMBAWA.

Slechts Soembawa bezit een vulkaan en dientengevolge ook een vruchtbare bodem. Uitgestrekte gebieden voor kolonisatie ontbreken echter. Van West naar Oost neemt de droogte toe en daar Soembawa tot de meest westelijke eilanden van de Kleine Soenda-eilanden behoort, heerst hier het minst gunstige klimaat. Op zichzelf legt dit feit niet te veel gewicht in de schaal, waar de droogste eilanden nog steeds omstreeks 1500 mm neerslag ontvangen.

#### FLORES.

Op Flores bevindt zich in de onderafdeling Ende een vlakte van minstens 1000 bouw, d.i. 600 ha, die echter van droogte en malaria te lijden heeft. Bovendien bestaat weinig mogelijkheid tot bevoeding. In de onderafdeling Manggarai komen nog enkele gebieden van geringe uitgestrektheid voor, waarvan de bodemgesteldheid onbekend is <sup>1)</sup>. Door de aanwezigheid van jong-vulkanische gronden kan de vruchtbaarheid op vele plaatsen bevredigend heten; slechts heeft ontbossing veel schade aangericht <sup>2)</sup>.

#### SOEMBA.

Soemba bestaat bijna geheel uit een zand- en mergelplateau, het bezit een onvruchtbare bodem. De hoogte van dit plateau bedraagt gemiddeld ongeveer 600 m; het is met alang-alang bedekt en kan slechts een dunne bevolking voeden. Trouwens over geheel Soemba strekt zich voor driekwart alang-alang uit, dat een typisch savannenlandschap vormt. Slechts op eruptieve bodem treft men op Soemba bossen aan, die met de grote rivierdalen, waar de bebouwde gebieden liggen, de enkele vruchtbare delen vormen van de in het algemeen onvruchtbare bodem <sup>3)</sup>.

#### TIMOR.

Timor bestaat grotendeels uit jonge rifkalk, welke onvruchtbaar is. Deze reikt tot 1200 m, zodat men hieruit kan besluiten, dat het eerst kort opgeheven is. De insnijdende werking van het water, afhan-

<sup>1)</sup> No. 2, Brief Gouv. Secr., 1932.

<sup>2)</sup> No. 28, Mohr, 1934, blz. 57 en 73.

<sup>3)</sup> No. 32, Witkamp, 1912, blz. 765 en 1913, blz. 489.

kelijk van het verval, neemt met de opheffing toe, waardoor de rivieren in diepe kloven stromen. Het land is daarom moeilijk toegankelijk en voor wegeaanleg weinig geschikt. Bovendien heeft Timor een ingewikkeld relief, dat evenmin het verkeer begunstigt <sup>1)</sup>).

Vlakten komen weinig voor, zodat er voor landbouw weinig bruikbaar land bestaat: katoen zou er overigens door het droge klimaat goed kunnen gedijen. Evenals op Soemba zou men wat armelijke veeteelt kunnen drijven. Het klimaat is droog, voor de mens dus gunstig. Tropische ziekten komen weinig voor.

De voornaamste plaats in het binnenland: Kapan op ongeveer 900 m hoogte gelegen, op vrijwel het hoogste punt van de omgevende streek, geniet daardoor een koel klimaat. Helaas is de bestuurshoofdplaats van dit eilandengebied aan de kust gebonden, hier het warme Koepang.

De inheemse bevolking bedraagt op het Nederlandse deel 300.000 zielen; er zijn daardoor voor kolonisatie door Europeanen geen bruikbare gronden meer over <sup>2)</sup>). Toch wordt Timor ook heden nog wel in dit verband genoemd <sup>3)</sup>).

Zonderen wij het bergland van Nieuw-Guinee uit, dat in een volgend hoofdstuk nader beschouwd zal worden, dan luidt de gevolgtrekking uit het voorgaande, dat Nederlands-Indië als kolonisatiegebied voor Europeanen geen vooruitzichten biedt.

<sup>1)</sup> No. 29, Molengraaff, 1912, blz. 205.

<sup>2)</sup> No. 2, Brief Gouv. Secr., 1932.

<sup>3)</sup> „Nieuw Kolonisatieplan. Nederlandsche Werkloozen naar Timor?“ in: „Onze Toekomst“, 27 Juli 1933, naar aanleiding van artikelen in „Het Vaderland“ en „Indische Courant“.

V.— LANDSTREKEN VAN NIEUW-GUINEE,  
DIE HET MEEST VOOR LANDBOUWKO-  
LONISATIE VAN EUROPEANEN IN AAN-  
MERKING ZOULDEN KOMEN.

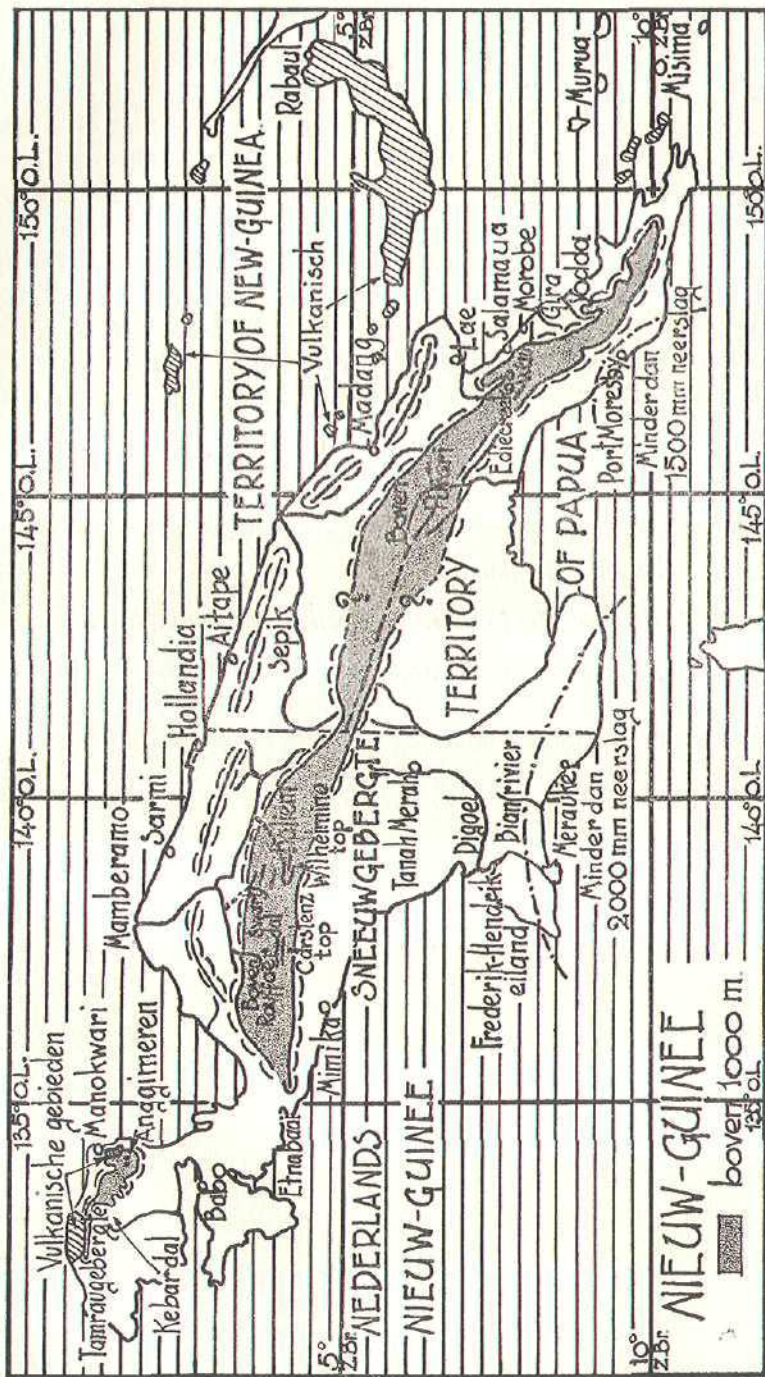
A. NIEUW-GUINEE'S BERGLAND.

1. *De Anggi-meren.*

2. *Het Centrale Bergland.*

3. *De Mijnbouwkolonisatie in Australisch Nieuw-Guinee.*

B. DE ZUIDKUSTVLAKTE (MERAUKE).



Schaal 1 : 14 000 000

## A. — NIEUW-GUINEE'S BERGLAND.

Nieuw-Guinee als kolonisatiegebied voor Europeanen wordt hier onderzocht naar zijn geschiktheid als een *blijvende woonplaats voor lieden afkomstig uit gematigde streken* en hun nakomelingen. Hiervoor komt, naar wij zagen, alleen het bergland in aanmerking boven 1000 m. In de grensstrook van 1000—1500 m zou nog een plaatselijk onderzoek vooraf dienen te gaan. Zo'n hoog bergland van enigszins grote afmetingen treft men alleen aan in het *Centraal Gebergte*, terwijl de streek om de *Anggi meren* tussen het Arfaken en Lina Gebergte, wat omvang betreft, hieraan nauwelijks voldoet. Voor een vestiging op uitgebreide schaal zijn, voorzover men hierbij landbouw op het oog heeft, *horizontale en zacht glooiende terreinen vereist, die weinig bevolkt zijn*. Deze zijn noodzakelijk om landbouw te kunnen drijven. Ook dient slechts een betrekkelijk geringe inheemse bevolking voor te komen, omdat nog bruikbare gronden beschikbaar moeten zijn. De voorstanders van kolonisatie van Nederlanders wijzen steeds op dit uitgebreide bergland als mogelijk toekomstland <sup>1)</sup>. Voldoet het Centraal Gebergte aan deze beide voorwaarden?

Het bergland bestaat in Nieuw-Guinee uitsluitend uit plooingsketens, waardoor het in dit opzicht met de Andes in Zuid-Amerika te vergelijken valt. Daar troffen wij steeds een dichte landbouwende bevolking aan in streken, waar of vulkanen de valleien opgevuld hebben of drooggelopen meerbodems en rivierterrassen horizontale en tevens vruchtbare gebieden vormen. Voorzover bekend is *ontbreken in*

---

<sup>1)</sup> Cohen, R. Herman: „Ontwikkeling van Nieuw-Guinea” ingezonden in N.R.C. 23 Juli 1934, Av.bl. „In beginsel dienen de hoogvlakten van Nieuw-Guinea voor de Nederlandsche overbevolking te worden gereserveerd.” Men lette op de woorden „hoogvlakten” en „overbevolking”. Eveneens van de hand van dezelfde schrijver in de Rijkseenheid 1934—'35, bl. 339. Voorts: P. E. Winkler, die van „groote plateau's” spreekt, in „Nieuw Nederland” van Maart 1935, o.a. opgenomen in „Onze Toekomst” van 2 Mei 1935 en in zijn boek „Blank Nieuw-Guinea”. Ook L. W. van Sandick, interview, Anetabericht, „De Telegraaf”, 15 Mei 1936, Ocht.bl.

*Nieuw-Guinee's bergland*, enkele stukken in de Vogelkop waarschijnlijk uitgezonderd, *vulkanen*, zodat men geen zachtglooiende, vruchtbare, met jongvulkanische uitwerpselen opgevulde dalen aantreft <sup>1)</sup>). Wij kunnen in dit plooiingsgebergte dus nog alleen horizontale drooggelopen meerbodems en rivierterrassen verwachten, die, hoewel het moedergesteente en het klimaat ongunstig zijn, toch nog relatief vruchtbaar zouden kunnen zijn. Zij plegen echter in gelijksoortige bergketens doorgaans als dichtbevolkte oasen te midden van het overige sterk hellende bergland, dat weinig bewoond is, te liggen.

Bij het nader beschouwen van Nieuw-Guinee's bergland zullen wij, behalve aan het klimaat, in het bijzonder onze aandacht schenken aan drooggelopen meerbodems of rivierterrassen en de dichtheid van de inheemse bevolking daarbij in aanmerking nemen.

---

<sup>1)</sup> Men zou op *Australisch gebied*, in de Boven-Purarivalleien, vulkanische gesteenten aangetroffen hebben; zie No 96, Chinnery, 1934, *Geogr. J.*, bl. 408 en 410.

Deze opmerking wordt evenwel terloops gemaakt, terwijl het feit, dat de explorateurs geen geologen waren, tot voorzichtigheid maant. Hetzelfde bericht vermeldt ook even Dr. B. A. G. Vroklage: „Enkele Aanteekeningen over de in de laatste jaren ontdekte Stammen in het Mandaatgebied van Nieuw-Guinea”. T.K.N.A.G. 1936, bl. 886.



## I. — DE ANGGI-MEREN.

Zuid-west van Manokwari verrijzen de Arfak- en Lina Gebergten. Tussen beide berglanden strekken zich op omstreeks  $1^{\circ}40'Z.Br.$  in het vrij vlakke zadel tussen de Wajori- en Ransikivallei op 1900 m hoogte twee meren uit: het oostelijke, de Anggi-Gita, en het westelijke, de Anggi-Giji, geheten. Zij liggen in vermoedelijk tectonische plooiën of inzinkingen <sup>1)</sup>.

De omgeving dezer meren zou voor een eventueel kolonisatiegebied het voordeel bezitten betrekkelijk dicht bij de kust te liggen. Anggi-Gita is via de Ransiki rivier ongeveer een 25 km van de Geelvinkbaai verwijderd. Deze afstand valt, vergeleken bij die, waarop het afgezonderde centrale gebergte van de kust ligt, gering te noemen. Desondanks zijn door de steile hellingen de transportkosten naar de kust zeer hoog, zeker in de aanvang.

De directe omgeving van deze meren en het Lina Gebergte bestaat uit kleischalies, kwartszandstenen en dichte grijze kalklagen, die tot het Jura tijdperk behoren. Tussen dit gebied en het Arfak Gebergte strekt zich een strook graniet en kristallijne schisten (gneis) uit, terwijl het Arfak Gebergte zelf vermoedelijk uit jongvulkanische gesteenten is opgebouwd <sup>2)</sup>. Helaas stroomt geen rivier uit dit gedeelte van het Arfak Gebergte in de meren, zodat men daarvan ook geen afspoelingsgronden kan verwachten. De geologische gesteldheid van de omringende bergen wekt dus geen hoge verwachtingen op van een vruchtbare bodem bij de Anggi-meren.

Het klimaat op deze hoogte is koel en vochtig. Temperatuurwaarnemingen vonden niet plaats, maar men mag in verband met de hoogte van 1900—2000 m een gemiddelde jaartemperatuur van ongeveer  $15^{\circ}C$  aannemen <sup>3)</sup>. Deze lage temperatuur stelt Europese kolonisten in

<sup>1)</sup> Zwierzycki, Dr. J.: „Geologische Overzichtskaart van de N.-I.-Archipel. Toelichting bij Blad XIII: „Vogelkop-West Nieuw-Guinea” in Jaarboek v. h. Mijnwezen in N.-I. 1930. Verhandelingen. Derde gedeelte, blz. 4.

<sup>2)</sup> Zwierzycki, t.a.p., blz. 14, 33 en 36—37.

<sup>3)</sup> De jaartemperatuur van het laagland — Manokwari — is  $26^{\circ}C$ , terwijl men voor 2000 m een temperatuurafname van  $20 \times 0,56$ , d.i.  $11,2^{\circ}C$  mag veronderstellen, zodat de gemiddelde jaartemperatuur dezer Anggi meren ongeveer  $15^{\circ}C$  zal bedragen.

staat hun oude gezondheid en werkkracht te bewaren, zodat, wat deze factor betreft, kolonisatie bij de Anggi-meren mogelijk zou kunnen zijn.

Het Arfak-Lina bergland omvat slechts een betrekkelijk geringe oppervlakte, zodat men hier weinig beschutte dalen, die wat droog en zonnig zijn, kan aantreffen. Regencijfers zijn hier niet opgenomen, maar men mag wel van de veronderstelling uitgaan, dat de gemiddelde jaarneerslag ruim 4000 mm zal bedragen <sup>1)</sup>, die vrij gelijkmatig over het gehele jaar verdeeld is. Door veel bewolking en weinig zonneschijn heerst bij de Anggi-meren een koud kil klimaat met veel nevel. Dit wordt nog door de plaatselijke gesteldheid der bergketens in de hand gewerkt, want hoewel de algemene strekking der bergketens N.-Z. is, ontbreekt door de valleien van de afstromende rivieren beschutting in de N.W. en Z.O. richting, zodat de N.W. moesson en Z.O. passaat, die hier bij de evenaar beide regen brengen, ongehinderd toegang vinden.

De oppervlakte van het aaneengesloten gebied boven 1000 m van dit bergland bezuiden Manokwari bedraagt tezamen ongeveer 2000—2500 km<sup>2</sup>, waarvan echter zeer weinig te gebruiken valt. Dit hoogland bestaat namelijk uit steile hellingen; alleen in de nabijheid der meren liggen enige zachtglooiende gronden.

Het stroomgebied van de in de Anggi-meren uitlopende bergbeken omvat slechts de directe omringende berghellingen, welke een geringe oppervlakte innemen. De daaruit meegenomen grond kan daarom slechts gering in hoeveelheid zijn, zodat men, mede in verband met de diepte dezer meren en de steil daaruit verrijzende berghellingen, slechts weinig aangespoelde horizontale gebieden vindt. De enige vlakte van betekenis aan deze meren is de Iraivlakte, gelegen aan de Noordoever van het Anggi-Giji(-meer), die de delta van de Tissigo rivier omvat. Deze beslaat in totaal een oppervlakte van 11 km<sup>2</sup>. Het grootste deel hiervan wordt door grasveen ingenomen, circa 800 ha, waar doorheen stroken van afzettingen, oude of tegenwoordige oeverwallen van de voormalige en tegenwoordige loop van de Tissigo rivier liggen. Daar dit moerasveen practisch niet droog te leggen valt, blijft van deze vlakte alleen 300 ha droge grond over, waarvan echter ongeveer  $\frac{2}{3}$  te steenachtig is. De Papoeabevolking beplant intussen reeds alle bruikbare delen dezer rivierafzettingen <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Volgens de ruwe overzichtskaart van Dr. C. Braak in Verzamelwerk „Nieuw-Guinee” op blz. 184—5.

<sup>2)</sup> Rapport Wentholt, o.a. in „Onze Toekomst” 20 Sept. 1934. De cijfers zijn aangevuld met mondelinge gegevens van den Heer Wentholt.

Graniet levert onvruchtbare gronden. Deze bevatten wel een hoog gehalte aan kali- en fosphaatzouten, doch zij verkeren in een voor planten moeilijk opneembare toestand. Echter wordt de bodem door de bijmenging van veen, dat vele organische stoffen bevat, verbeterd. Door het veen te verbranden ontstaat tijdelijk wel voldoende plantenvoeding, maar voor duurzame bebouwing zijn deze gronden ongeschikt <sup>1)</sup>.

Stelt men hier tegenover de beschrijving uit een kolonistenbrief, dan wekt deze een gehele andere indruk: „Eindeloze vlakten, onbewoond en onbebouwd; dit alles bedekt met gras en laag struikgewas. De grond is humusrijk, . . .” enz. <sup>2)</sup>. Deze woorden kenschetsen de overdreven optimistische toon van vele brieven der kolonisten, die daardoor misleiden. Wij leggen de nadruk op de voor landbouwkolonisatie van Europeanen wel uiterst geringe oppervlakte van 1100 ha, waarvan slechts 100 ha goed bruikbaar, maar reeds volledig door Papoea's bezet zijn, terwijl de betekenis ervan nog daalt, omdat de omgeving dezer meren als een afgezonderd hoogte-eiland moeilijk bereikbaar op 25—35 km van de kust ligt.

De ten tijde van het onderzoek van WENTHOLT in begin 1933 hier boven verblijvende twee Europese kolonisten hadden zich met hun gezinnen temidden van de Papoea's langs de Tissigo gevestigd op de enige goed bruikbare grond van het verkende deel van het hooggebergte. Gemeenschappelijk was ongeveer 1 bouw (0,6 ha) in gebruik genomen, beplant met bladgroenten en aardappelen. Waar humus aanwezig was groeiden de planten goed, waar deze ontbrak daarentegen slecht. Daar zij niet van hun tuinen bestaan konden, stuurde de predikant van Ambon gratis sago. Reeds hetzelfde jaar zijn de kolonisten weer van hier vertrokken. Slechts enkele kolonisten zouden zich hier kunnen vestigen, waarbij de gronden nog van de Papoea zouden moeten worden afgekocht <sup>3)</sup>. Opmerkelijk is, dat deze twee kolonisten reeds toen in zekere zin grond ten koste van de oorspronkelijke Papoeabevolking gebruikten. Want omdat in een dergelijke primitieve samenleving alleen grond blijvende waarde bezit, betekent het afkopen van grond voor deze Papoea's slechts een tijdelijke schadeloosstelling voor het blijvend verlies van hun gronden in deze omgeving. Wel ligt in het omringende laagland van Nieuw-

<sup>1)</sup> Wentholt, t.a.p.

<sup>2)</sup> Artikel van F. M. G. v. C. in „De Volksstem” van 27 Oct. 1932, aangehaald in „De Nieuw-Guineaër” van Dec. 1932.

<sup>3)</sup> Wentholt: t.a.p.

Guinee onbenutte grond in overvloed, maar door de vestiging in het koele klimaat heeft die grondovervloed in het laagland praktisch voor de bergbevolking geen betekenis.

Behalve de noodzakelijke aanwezigheid van niet te sterk glooiende hellingen, bepaalt ook de mate van vochtigheid de bewoonbaarheid, waardoor slechts uiterst weinig bruikbare grond in dit beperkte steile bergland overblijft. Te veel neerslag, vooral als deze, zoals hier, gelijkmatig over het gehele jaar verdeeld is, loogt de bodem uit. Daarenboven belemmeren de veelvuldige bewolking en de te geringe zonneschijn de groei der planten, dus de landbouw.

De ontdekker dezer meren, VAN OOSTERZEE, schatte in 1904 de bevolking aan het oostelijke meer op hoogstens honderd zielen, terwijl die aan het andere meer toentertijd wellicht 1000 telde <sup>1)</sup>).

De bevolking woont aan dit laatste meer vooral aan de westoever, omdat deze minder steile hellingen heeft en beschutter en minder vochtig ligt.

In het Verslag van de Militaire Exploratie wordt voor het aantal inwoners van de dorpen aan de Anggi-meren in 1911 1500 zielen genoemd, terwijl de overige bevolking van het oostelijk deel van de Vogelkop zeer verspreid in het gebergte woont en slechts 2800 zielen telt. Volgens de jongste telling zou het aantal Papoea's aan beide meren ongeveer 2000 bedragen <sup>2)</sup>).

Zij verbouwen hier gewone aardappelen in stevig ompaggerde tuinen, naar 's lands gebruik op niet-bewerkte gronden. De planten zijn hier door de Zending pas ongeveer 60 jaar geleden ingevoerd. Eerst sinds die tijd kunnen hier dus Papoea's in zo'n aantal leven, daar de aardappelen het gewone dagelijkse voedsel vormen. Voor de succesvolle teelt is behalve een koel klimaat ook veel zonneschijn gewenst. Bij deze meren wordt aan de eerste voorwaarde voldaan, maar er komt weinig zonneschijn voor. Desondanks is de aardappelteelt hier mogelijk gebleken, omdat deze plant geringe eisen stelt. Door de rijke humusvoorraad valt de opbrengst ondanks de veelvuldige mist, de onvruchtbare bodem, de geringe zaadkeuze en de weinige zorg en grondbewerking, de eerste jaren mee; daarna wisselt men van akker, omdat de achteruitgegane cultuur op de onvruchtbare bodem niet meer loont. Behalve aardappelen worden nog wat djagoeng (maïs),

<sup>1)</sup> Oosterzee, L. A. van, in T.K.N.A.G., 1904, blz. 1017.

<sup>2)</sup> Verslag van de Militaire Exploratie, blz. 239, aangevuld door mondelinge mededelingen van den Heer Wentholt.

laboe (soort meloen), ketella (zoete aardappelen), bruine bonen, katjang, tabak en suikerriet verbouwd.

De bergbewoners bleken ook op deze hoogte, bijna 2000 m!, aan malaria te lijden. Zij trekken namelijk geregeld naar de kust om aardappelen te verkopen en doen daar de malaria op: hierin bespeurt men reeds dadelijk de nadelen van de te geringe uitgebreidheid van deze bergstreek. De kinderen, die thuis blijven, hebben geen van allen miltvergroting, dus ook geen malaria <sup>1)</sup>.

In tegenstelling met de bergbevolking van het Centraal Gebergte zijn deze Papoea's niet zo vredelievend van aard: zo werd Juli 1933 een kolonist vermoord. In 1935 werd naar aanleiding van wraaktochten de streek bij de Anggi meren zonder tegenstand door militairen bezet <sup>2)</sup>.

Geologisch wekt het gebied om de Anggi-meren met zijn zandstenen en leien, graniet en gneis geringe verwachtingen. Het terrein is in het omringende bergland zeer steil, terwijl de spaarzame horizontale vlakten, voorzover bruikbaar, aan de meren door de inheemse Papoea-bevolking reeds geheel bezet zijn. Het klimaat is wel koel, 15° C, maar de Anggi meren ontvangen te veel neerslag, waardoor ze guur en door de geringe omvang van het gebergte onbeschermt en winderig liggen. *De omgeving van de Anggi-meren biedt daarom voor landbouwkolonisatie van Europeanen op enigszins grote schaal geen aantrekkelijke gelegenheid.*

In het dun bevolkte Arfak Gebergte zouden wellicht nog enkele bebouwbare hellingen te vinden zijn. De geologische gesteldheid is hier gunstiger: de bodem zou uit jongvulkanisch materiaal bestaan. Op vier doorsteken door dit bergland werden in de buurt van de grotere aldaar stromende bergbeken kleine zwak hellende terreinen vermeld, die voor bergcultures in aanmerking zouden kunnen komen <sup>3)</sup>. De grootte wordt niet vermeld, maar deze kan slechts zeer beperkt zijn, hoogstens enkele tientallen ha. De ligging aan rivieren en de jongvulkanische gesteenten zullen waarschijnlijk een betrekkelijk vruchtbare bodem vormen. Beschutte dalen ontbreken echter in dit berg-

<sup>1)</sup> Niet gepubliceerd verslag van Kariada, Gouv. Ind. Arts te Manokwari, van Nov. 1932.

<sup>2)</sup> Aneta-berichten in N.R.C. 1934, 13 Febr., Ocht.bl. D. 2 en Alg. Handelsblad 1935, 14 Oct., Av.bl.

<sup>3)</sup> Rapport van de Studiecommissie N.G. v.h. Ind. Comité voor Wet. Onderzoekingen, blz. 27.

land. Van de hoogteligging wordt niet gesproken, maar deze is waarschijnlijk veel lager dan 1000 m. De uiterst geringe oppervlakte, geïsoleerd temidden van een steil bergland van beperkte omvang, maakt ook dit gebied voor kolonisatie op enigszins grote schaal ongeschikt.

## 2. — HET CENTRALE BERGLAND.

Het Centraalgebergte strekt zich in Nieuw-Guinee uit als een reusachtig, voor een groot deel met kalk bedekt, graniet- en schistenmassief, dat het Nederlands gebied in een zuidelijk en een noordelijk deel scheidt.

Het zuidelijk deel bestaat geheel uit laagland, dat te onderscheiden valt in het gebied direct ten zuiden van het centrale bergland en de eigenlijke Zuidkustvlakte. Het eerste gebied omvat een moeras, dat tot de uitgestrektsten ter wereld behoort. De neerslag is hoog, de bodem bestaat uit sterk uitgeloogde kleien en mergels, terwijl de dunne bevolking op de aangeslibde rivieroever woont, omdat het „land” binnenwaarts moeras is. De eigenlijke Zuidkustvlakte, die zich tot de naaste omgeving van Merauke beperkt, bezit hetzelfde laaglandkarakter, maar wordt in tegenstelling met het vorige gebied opgeheven en ontvangt beduidend minder neerslag, waardoor zij althans in het droge seizoen niet zo moerassig is.

Het noordelijk deel valt morphologisch te onderscheiden in:

- 1°. de noordelijke kustvlakte.
- 2°. het noordelijk kustgebergte.
- 3°. de zogenaamde Meervlakte, omsloten door het noordelijk kust- en het Centraalgebergte.

De noordkust is vlak en zandig, maar hoge branding belemmert de toegankelijkheid. Van de Mamberamomonding oostwaarts bestaat zij uit een enkele honderden meters brede zandige strook, waarop de kampongs liggen en waarachter een 3—10 km breed moeras zich uitstrekt, dat slechts langs de rivieren of langs enkele voetpaden door te trekken valt. In de delta der Torrivier, nabij Sarmi, hebben zich zonder steun van enige vereniging enkele Indo-Europese kolonisten gevestigd.

Het noordelijk kustgebergte sluit bij deze kustvlakte aan als een laag golvend heuvelland, dat overgaat in een laag- en een middelgebergte met enkele toppen van 1500 tot 2000 m tot een gemiddelde breedte van 70—100 km en daarna weer in de Meervlakte afdaalt. Het reikt onafgebroken tot aan de Sepikmondung in het Oosten. Voor

kolonisatiegebied voor Europeanen ligt het te laag: slechts geïsoleerde stukken reiken boven de 1000 m, terwijl het daarenboven uit onvruchtbare uitgeleogde zandsteen- en mergelgronden bestaat. Het is buitengewoon geaccidenteerd. Vulkanische assen ontbreken geheel, zodat niet alleen de vruchtbaarheid maar ook de economisch zo bruikbare horizontale vlakten weinig voorkomen. Dit gebergte wordt door Nieuw-Guinee's grootste rivier, de Mamberamo, in een tweetal reeksen van stroomversnellingen doorbroken, die de bevaarbaarheid in sterke mate bemoeilijken.

Tussen dit Waterscheidings- en het Centraalgebergte vanaf de Geelvinkbaai tot aan de Huongolf in Australisch Nieuw-Guinee, strekt zich een reeks laagvlakten uit, die echter geen aaneengesloten stroomgebied vormen. Hier vlieden de grote rivieren evenwijdig aan de kust door zeer brede, moerassige inzinkingen, welke niet als door erosie ontstane valleien, maar als tectonische longitudinale terrein-depressies moeten worden beschouwd. In het Nederlandse deel heet deze kom de Meervlakte. Haar lengte bedraagt omstreeks 300 km en haar breedte gemiddeld 50 km, terwijl zij wellicht ongeveer 50 m hoog ligt <sup>1)</sup>.

Uit de laagvlakte verheft zich steil het *Centraalgebergte* <sup>2)</sup>, dat zich in het Westen op het Nederlandse gebied over een breedte uitstrekt van 3—4° Z.Br., bij de Australische grens op ongeveer 4½° Z.Br. ligt en in Papua eindigt als de Owen Stanleyketen op ongeveer 10° Z.Br. Het is een plooiingsgebergte met evenwijdige ketens, waarvan de totale lengte ongeveer 2000 km bedraagt, dit is zo lang als Alpen en Kaukasus tezamen <sup>3)</sup>.

Beschouwen wij het vanaf ongeveer 135° O.L., waar de hals van Nieuw-Guinee slechts een breedte telt van omstreeks 70 km, dan stijgt het Centraalgebergte vanuit het laagland tot een hoogte van 5000 m, de Carstentoppen, waar het hoogste punt van geheel

<sup>1)</sup> No. 15, 1927, Zwierzycki, blz. 253.

<sup>2)</sup> Een Nederlandse term voor het Centraalgebergte is het „Sneeuwgebergte”. Niet omdat deze term een verkeerde indruk zou kunnen wekken van een besneeuwd aaneengesloten gletscherbergland, terwijl men in werkelijkheid slechts enkele afzonderlijke gletschertoppen aantreft, maar om dezelfde benaming te gebruiken als onze Australische burens, zullen wij aan de naam Centraalgebergte de voorkeur geven. Het verdient echter aanbeveling *deze naam „Sneeuwgebergte” uitsluitend te gebruiken voor het Nederlandse deel van het gehele centrale bergland, omdat alleen daar sneeuwtoppen voorkomen.*

<sup>3)</sup> No. 2, Behrmann, 1928, blz. 197.



Nieuw-Guinee bereikt wordt (5010 m). Hier is de richting van het Centraalgebergte vrijwel West-Oost, terwijl het uit vier en meer evenwijdige ketens bestaat, welke coulissen-gewijze achter elkaar liggen <sup>1)</sup>.

De Carstentoppen liggen op de zuidelijkste keten, welke ook tot voorbij de Australische grens de hoogste keten blijft en zodoende de hoofdwaterscheiding vormt en als een hoge, steile muur vanuit de zuidelijke laagvlakte oprijst. Op deze hoofdketen verheffen zich naar het Oosten een viertal toppen, die boven de 4500 m en de sneeuw-grens reiken; zij vertonen kleine firngletschers. Slechts op het Nederlandse deel treft men deze sneeuwtoppen aan als een aanwijzing van het hier zo veel hogere en woestere bergland. Maar ook de ketens van het bergland benoorden de hoofdwaterscheiding vertonen allen op het Nederlandse deel hoogten van meer dan 3000 m, tot 4000 m toe.

De rivieren, die zich in de lengtedalen verenigen, breken door de parallelketens benoorden de hoofdwaterscheiding in Noord-Zuid richting heen. Het bergland vormt op Nederlands gebied een langgestrekte, aaneengesloten strook ter lengte van meer dan 625 km met een gemiddelde breedte van hemelsbreed ruim 100 km, voor het boven 1000 m gelegen gedeelte, benoorden de Carstentoppen 100 km, bij de Wilhelminatop 130 km, terwijl het in het Sterrengebergte bij de bovenloop der Idenburgrivier zich tot ongeveer 75 km versmalt. Op het Australisch gebied, dat zich vanaf 141° O.L. uitstrekt, handhaaft deze geringe breedte zich tot waar de oostelijke zijrivieren uit het Victor Emanuelgebergte stromen. Van omstreeks 143° O.L. tot ongeveer 146° O.L. neemt het gebergte, dat hier nog grotendeels onbekend is, het karakter aan van een wijd en tamelijk laag bergland met ketens van gemiddeld 2000 m hoogte en enkele afzonderlijke bergtoppen van meer dan 3000 m, waar men in 1933 in de brede, vlakke riviervalleien van het Hagen- en Bismarckgebergte een dichte inheemse landbouwende Papoea-bevolking ontdekte.

Ten Oosten van de 146° lengte meridiaan, dus nog westwaarts van Wau, verdwijnen deze brede valleien allengs, doordat het Centraalgebergte zich tot een enkele keten versmalt: de Owen Stanleyketen, waarvan de kam op verschillende plaatsen boven 3000 m reikt. Deze keten vertoont dus meer hetzelfde karakter als het bergland van Nederlands Nieuw-Guinee, zonder echter tot die grote hoogte te stijgen.

Van de kust uit drong men het centrale bergland van verschillende kanten binnen en als gevolg van deze langzame en broksgewijze ontdekking voert het verscheidene namen.

<sup>1)</sup> Verslag v. d. Militaire Exploratie, 1920, blz. 395.

De oppervlakte van dit gehele gebergte boven 1000 m hoogte bedraagt op Nederlands gebied ruw geschat 62.500 km<sup>2</sup>, d.i. bijna twee keer de oppervlakte van Nederland (34000 km<sup>2</sup>). Op zichzelf heeft een zodanige vergelijking zeer weinig waarde om de betekenis van dit Centraalgebergte als kolonisatiegebied vast te stellen, omdat het gehele gebied van Nederland vrijwel horizontaal gelegen en daarenboven voor het grootste deel vruchtbaar is, op een kruispunt van belangrijke verkeerswegen ligt en zodoende zeer grote economische waarde bezit, terwijl dit allerminst gezegd kan worden van het centrale bergland, dat uiterst steil en onvruchtbaar en bovendien afgezonderd vanuit de malaria-rijke laagvlakte oprijst. Letten wij echter alleen op de oppervlakte, dan is deze voor een blijvende Europese nederzetting inderdaad voldoende uitgestrekt.

Het Sneeuwgebergte is, zoals reeds gezegd, zeer ontoegankelijk. Bereikt men het bergland langs de rivieren, de door de natuur aangewezen toegangswegen tot het Centraalgebergte, dan betekent dit dat men een lange weg door malaria-achtige, moerassige landen moet afleggen, zodat men grote kans loopt met malaria besmet te worden. Vanuit het Noorden voert de toegang langs de Mamberamo, welke van te meer belang is, omdat de noordketens van dit bergland door haar zijrivieren doorbroken worden. Helaas vormen de stroomversnellingen in het Van Reesgebergte, het kustgebergte, dat de Meervlakte omsluit, een beletsel voor een toegangsweg, die van economisch belang zou kunnen zijn. De rivieren in de zuidelijke vlakte zijn tot aan de voet van het bergland bevaarbaar, maar daar vormt de steile, ononderbroken keten, de hoogste van het gehele bergland, een grote verkeershindernis. Een mogelijke weg zou wellicht nog gedeeltelijk langs de Wapogarivier kunnen leiden en verder over land moeten voeren. Bij de Etnabaai, die beschut ligt, maar door ondiepten nu niet als haven gebruikt wordt, naderen de flanken van het centrale bergmassief het dichtst de zee. Waar de bergketens West-Oost lopen was de mogelijkheid theoretisch niet uitgesloten, dat vanuit de Etnabaai door deze lengtedalen de gemakkelijkste — of beter de minst lastige — toegang tot dit westelijkste deel van het Centraalgebergte te verkrijgen zou zijn. Het terrein blijkt hier echter, evenals elders, uitermate geaccidenteerd te wezen <sup>1)</sup>, zodat deze aanvankelijke verwachting bedrogen werd. De aanleg van een verkeers-

<sup>1)</sup> Verslag v. d. Militaire Exploratie, blz. 202—206, waar sprake is van hellingen van 40—50°.

weg komt bovendien eerst in aanmerking, indien het bergland van economisch gewicht is geworden.

Men onderschatte de moeilijkheden in deze niet: een toegangsweg vanuit de Etnabaai het bergland in, zou 50 km door moerassig laagland leiden, terwijl via de Wapogarivier tot de bovenloop van de Rouffaerrivier in het bergland deze afstand niet minder dan 225 km zou bedragen. Daardoorheen een weg aan te leggen is uiterst kostbaar, zowel door verbruik van mensenlevens als aan geld.

#### *Terreingesteldheid.*

In tegenstelling met de hoogvlakten van Mexico (opgevlude meerbodems en dalen met vulkanische assen) en Brazilië (breukgebergte), waar men eigenlijk slechts één maal het hoogteverschil behoeft te overwinnen om op de horizontale of zachtglooiende hoogvlakte te komen en het verkeer verder weinig hinder ondervindt, wordt dit gewoonlijk in een plooiingsgebergte bemoeijkt, doordat men telkens de keten op en af moet klimmen. Hier doet dit bezwaar zich in het bijzonder gelden wegens de grote steilte der hellingen, die dit gebied een alpien karakter geven <sup>1)</sup>. Dit vermindert op zichzelf al de kans, dat dit bergland economisch belangrijk zou worden, terwijl een enkele toegangsweg naar zee hierdoor ook niet die betekenis kan krijgen als bij een vlak hoogland.

De plooiing van het Centraalgebergte moet in jongneogene tijd plaats gevonden hebben, daar een vrij dik complex van neogene sedimenten deze ondergaan hebben <sup>2)</sup>; deze blijkt dus jonger te zijn dan die van de Alpen of de Himalaya, hetgeen de steile hellingen verklaart.

Bij opheffing neemt de insnijdende werking van het water, die afhankelijk van het verval is, met de hoogte toe. Hoe sneller nu de opheffing plaats vindt, hoe sterker de insnijding plaats grijpt en hoe dieper de dalen moeten worden. In het Centraalgebergte zijn de rivierinsnijdingen gelijk kloven, die door de bijna loodrechte wanden canyons genoemd kunnen worden. De aard van het gesteente kan mede invloed uitoefenen. In het algemeen blijkt het bed van de bergloop in de lengtedalen, dus in de Oost-West richting, ruimer te zijn dan in de breedtedalen, welke in de Noord-Zuid richting liggen. In de bergloop heeft vooral erosie plaats, sedimentatie echter

<sup>1)</sup> No. 5, F. de Bruyn, 1922, blz. 166.

<sup>2)</sup> No. 15, Zwierzycki, 1927, blz. 285.

vrijwel niet, waarvoor de diepe kloven met de steile oevers ook niet bevorderlijk zijn <sup>1)</sup>). Men kan deze canyons alleen passeren door telkens enige honderden meters af te dalen, de wild stromende beek over te trekken en weer te stijgen; zij vormen nieuwe en geduchte verkeershindernissen. Bovendien zouden door de veelvuldige aardbevingen — een teken dat de gebergtevormende krachten nog niet tot rust gekomen zijn — bruggen en andere kunstwerken aan veelvuldige vernieling onderhevig zijn, zodat dus hout voor deze bouwwerken gebruikt zou moeten worden, dat in het neerslagrijke klimaat echter spoedig verteert. Door de bandjirs kan men zo'n brug bovendien niet op de bodem der canyon bouwen van de veelal smalle beek, maar men moet deze over de gehele kloof heenslaan, zodat de lengte ook bij een kleine beek al zeer groot zou worden.

Zolang het Centraalgebergte economisch nog onbelangrijk is, zal men zich voor het verkeer moeten behelpen met vliegtuigen, zoals dit tot heden in deze ketenreeks in Australisch Nieuw-Guinee geschiedt. Deze wijze van vervoer is zeer duur, zodat gebruik hiervan alleen mogelijk is bij kostbare producten, als bijv. goud, die deze hoge transportkosten kunnen dragen.

Steile hellingen betekenen verder doorgaans, dat de bodem arm, afgespoeld en weinig verweerd is. De vruchtbare bodemkruin stroomt met het water de helling af, waardoor de beste gronden zich in de laagte langs de rivieren verzamelen. Deze zijn nu in de canyons, voorzover aanwezig, door het bandjir(overstromings)gevaar niet te gebruiken, zodat de bevolking haar akkers slechts op de hellingen boven de canyons kon aanleggen.

Door de verschillende geaardheid der berggebieden is de dichtheid der bevolking verschillend: het Nederlandse bergland is hoog en daardoor uitermate steil, met smalle dalen. In het Australische deel is bij een grotere breedte van het gebergte, de terreinformatie minder woest, waar in wijde dalen gescheiden door lage ketens een dichte bevolking voorkomt. Maar ook het Nederlandse bergland vertoont, waar het klimaat bewoning toelaat, door verschillende terreingesteldheid een verschillende dichtheid van bevolking; zij neemt in deze streken in dichtheid af naarmate het bergland woester wordt, zodat men een dalend aantal bewoners kan vaststellen bij toenemende hellingen in de Baliemvallei, het Swartdal en de Boven-Rouffaer-kloven.

<sup>1)</sup> No. 7, Heldring, 1911, blz. 126—127.

*Geologische gesteldheid.*

Het centrale bergland bestaat tot aan ongeveer 145—146° O.L. hoofdzakelijk uit sedimentgesteenten. Aan de noordkant heeft men kristallijne schisten en basische eruptiefgesteenten — vooral serpentijn — aangetroffen. De sedimenten bestaan veelal uit kalk, zandsteen- en mergellagen van neogene ouderdom <sup>1)</sup>. Kalk vond men op de Carstzenberg tot op 4600 m hoogte.

De gehele hoofdwaterscheiding wordt gevormd door een grote kalkmuur, aan de voet begeleid door zandsteen- en mergellagen, zodat men zich zou kunnen denken, dat een groot koraaleiland enkele honderden voeten omhoog geheven is <sup>2)</sup>. In het Centraalgebergte reikt de reeks van sedimentaire gesteenten volgens de tegenwoordige gegevens vanaf het Devoon tot het Lepido cyclinatijdperk in het Mioceen. Wij hebben hier met een opgevulde en daarna tot een hooggebergte opgeplooid geosynclinaal te doen. Naar alle waarschijnlijkheid zijn de kristallijne schisten tengevolge van de intensieve plooiing naar boven geperste delen van de bodem van de geosynclinaal <sup>3)</sup>.

Bijna alle vondsten van diorieten bestaan uit rolstenen, zodat de juiste ligging en de uitgestrektheid van de plaatsen van herkomst onbekend zijn. Jongere eruptiva zijn zeer schaars, terwijl door de afgezonderde ligging in het binnenland van de ertsen feitelijk alleen edele mineralen bij voldoende rijkdom geëxploiteerd zullen kunnen worden. Tot heden is uitsluitend goud — met wat zilver — in het oostelijke stuk van het centrale bergland in Australisch Nieuw-Guinee ontdekt, waar het op enkele plekken geëxploiteerd wordt. Men zal wellicht enige kans op het ontdekken van erts in het Nederlandse gedeelte aan de noordkant kunnen hebben, waar zich kristallijne schisten en basische eruptiefgesteenten bevinden. Of hier exploiteerbaar goud zal voorkomen, is echter nog een andere kwestie. In het grind der rivieren die van het Sneeuwgebergte afstromen, werd het bij de incidentele wasproeven niet aangetroffen <sup>4)</sup>. Aan de zuidkant, waar de kalkgesteenten hun grootste dikte bereiken, afgewisseld met zandsteen en leilagen, bestaat minder kans om goud te vinden, terwijl eruptiefgesteenten alleen als rolstenen in de rivieren gevonden werden <sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup> No. 8, Hubrecht, 1922, blz. 38; ook No. 4, F. de Bruyn, 1922, blz. 167.

<sup>2)</sup> No. 2, Behrmann, 1928, blz. 195—6.

<sup>3)</sup> No. 15, Zwierzycki, 1927, blz. 216.

<sup>4)</sup> No. 15, Zwierzycki, 1927, blz. 289.

<sup>5)</sup> No. 68, v. Nouhuys, 1910, blz. 808: „geen spoor van eruptiefgesteente”; No. 81, Wollaston, 1914, blz. 265: alleen kleine rolstenen, niets in situ gevon-

De brede zachtglooiende valleien van de Boven-Purari-rivier op 145° O.L., die een dichte landbouwende bevolking voeden, zouden vermoedens van een bodem van vulkanische oorsprong kunnen wekken. De gegevens zijn evenwel zo vaag<sup>1)</sup>, dat over de geologische geaardheid van deze bergdalen geen afdoend oordeel te vellen valt en dit vermoeden allerminst vaststaat.

Bij ongeveer 146° O.L. houdt in het Australische gebied in het Centraalgebergte de kalk op, welke daarna slechts op hoge toppen als de Mt. Lawson (2900 m) voorkomt. Hier treedt ook in lagere streken het grondgebergte op en daarmee de goudrijkdom bij het Lakekamugebied in Papua en ten Noorden daarvan in het Australische Mandaatgebied New-Guinea in de vorm van rijke alluviale goudafzettingen van de Watut- en Bulolorivieren<sup>2)</sup>. In het Sneeuwgebergte — op het Nederlandse gebied dus, — heeft men nog geen goudsporen kunnen ontdekken. Wel kan men op de grote gebieden wijzen, die nog geheel onbekend of nog slechts zeer weinig bekend zijn<sup>3)</sup>, zodat daar nog onbekende rijkdommen kunnen rusten. Dit zou juist kunnen zijn, maar men hoede zich voor te optimistische verwachtingen. Vondsten van rolstenen, bestaand uit eruptiefgesteenten, in rivieren tonen hoogstens aan, dat deze gesteenten wel in de kern van het Centraalgebergte onder de sedimentlaag aanwezig zijn, maar goud hoeft daarmee niet gepaard te gaan. Het is bovendien onwaarschijnlijk, dat ergens verscholen een rijk goudveld zou liggen — en de toevoeging „rijk” is een vereiste, wil het in een dergelijk af-

---

den. Voorts No. 7, Heldring, 1911, blz. 125. Daarentegen wijst Dr. Klein in het T.K.N.A.G. 1933, blz. 750, op gevonden rolstenen van diorieten en andesieten bij de Etnabaai. Waarschijnlijk zijn bedoeld de andesietgangen, die op verscheidene plaatsen het kalkgebergte tussen de Etnabaai en de Omba-rivier doorbreken, zie Moerman op blz. 405, van de „Z.W.N.G. Expeditie van het K.N.A.G.”

<sup>1)</sup> No. 96, Chinnery, 1934, Geogr. J. bl. 408 en 410, spreekt van vulkanische gesteenten, doch slechts terloops met een enkel woord. Deze dalen werden in 1933 ontdekt; dit oordeel was toentertijd gegrondvest op een bezoek van enkele dagen per vliegtuig.

<sup>2)</sup> No. 2, Behrmann, 1928, blz. 196; ook No. 4, F. de Bruyn, 1922, blz. 167.

<sup>3)</sup> Zoals: Dr. Klein in T.K.N.A.G. 1933, blz. 747. No. 3, Bosse, 1933, blz. 17. No. 10, Hövig, 1934, als brochure op blz. 13. Daarentegen acht Dr. J. Zwierzycki in No. 15, 1927, blz. 289 Noord- en Zuid Nieuw-Guinee „bijzonder arm aan nuttige delfstoffen”. Men wege zijn oordeel zwaar, omdat hij geen propagandist voor een bepaald doel is, en bovendien door zijn betrekking bij de Opsporingsdienst van de Mijnbouw het meest bevoegd is over deze kwestie te oordelen.

gelegen bergland exploiteerbaar zijn, ook al beschikt men over vliegtuigen voor het vervoer — zonder dat zich dit in de afvloeiende rivieren zou hebben getoond, terwijl daarenboven ook de algehele opbouw van het gebergte weinig op deze mogelijkheid wijst. Het eindoordeel van Dr. Zwierzycki luidt, dat, hoewel telkens overdreven berichten van grote goudrijksdom in de Nederlands-Indische pers verschijnen, met nadruk verklaard moet worden, dat op grond van de aanwezige literatuur en de officieel toegankelijke rapporten hiertoe geen aanleiding bestaat <sup>1)</sup>).

De terreinvormen blijken slechts op enkele plaatsen in het Sneeuwgebergte iets minder woest te wezen; zo ontdekte men de vallei van de Baliemrivier met zacht glooiende hellingen, terwijl vermoedens bestaan, dat iets dergelijks zich wellicht nog in het niet geëxploreerde gebied van het Weylandgebergte zou kunnen bevinden. <sup>2)</sup> Bij de Baliem bleek zich op de rivierterrassen onder deze gunstige levensvoorwaarden een dichte inheemse bevolking gevestigd te hebben, gelijk dit bij overeenkomstige omstandigheden overal elders en ook in het aangrenzende Australische deel plaats vond.

#### *Klimaat.*

Van het Sneeuwgebergte bezitten wij slechts korte waarnemingen van een expeditie, die hier een paar maanden verbleef. Wel valt hieruit door combinatie met indirecte waarnemingen in grote lijnen het klimaat van deze reeks bergketens af te leiden, hetgeen voor ons onderwerp voldoende is. Dit geldt vooral, omdat voor het hoofdelement, de temperatuur, langdurige waarnemingen niet zo noodzakelijk zijn als voor het vaststellen van de neerslaghoeveelheid, die overigens toch plaatselijk en vooral in het bergland sterk wisselt. In elk bergland ontstaan dicht bij elkaar grote verschillen in klimaat door verschillen in temperatuur en neerslag.

Door de hoge ligging komen betrekkelijk lage temperaturen voor. Men mag verwachten, hoewel door de zeer geringe kennis, die wij

<sup>1)</sup> No. 15, Zwierzycki, 1927, blz. 289.

<sup>2)</sup> Enige aanwijzing in deze zin kan men putten uit de berichten over het uitzicht, dat de Militaire Exploratiedetachementen vanuit de verte vanaf bergtoppen hierover verkregen; zie No. 84, Gooszen, 1913, blz. 795. Tijdens de Ned. Amerik. expeditie van 1926 zijn de vermoedens enigszins versterkt, dat hier een bekken met minder steile terreinvormen zou kunnen liggen, omgeven door hoge randgebergten; volgens mondelinge inlichtingen van Le Roux.

hiervan bezitten, deze gevolgtrekking nog allerm minst vaststaat, dat de bergbevolking voornamelijk tussen 1500 en 2000 m hoogte woont en dus een reeds lage gemiddelde jaartemperatuur van 18—15° C zou genieten <sup>1)</sup>). Op deze hoogte straalt door de dunne luchtlaag 's nachts de warmte gemakkelijk uit, waardoor hier een aanzienlijke temperatuursdaling valt waar te nemen. Door de zwaarte der koude lucht zakt deze in de hoogtedalen langs de bewoonde binnenhellingen naar beneden in de diepe rivierkloven. Juist deze beschutte binnendalen en in het bijzonder de laagste delen daarvan vertonen daardoor de grootste temperatuurtegenstellingen: grootste warmte overdag, grootste koude 's nachts.

*De neerslag is groot, gemiddeld ongeveer 4000 mm per jaar <sup>2)</sup>*. Zij hangt zeer af van de al of niet beschutte ligging. Aan de buitenkant van de hoge zuidketen zou tot 7000 mm neerslag per jaar vallen! Door de nabijheid van de evenaar *krijgt het Centraalgebergte gedurende het gehele jaar regen <sup>3)</sup>*; een droge tijd ontbreekt te enenmale.

Sterk valt in ieder bergland het *verschil in klimaat van de buiten- en binnenkant* op. Tegen de buitenhelling stijgt de lucht op, indien deze naar de windzijde gekeerd is, waardoor daar waterdamp condenseert. De daarachter gelegen binnenkant ligt in de regenschaduw, waar bovendien de lucht daalt, dus warmer wordt, meer waterdamp kan bevatten en relatief droger wordt.

Door de nabijheid van de evenaar en de Oost-West ligging van deze ketenreeks vallen zowel op de noord- als op de zuidhelling grote hoeveelheden regen. Daar het omringende laagland een tropisch regenklimaat bezit, neemt de neerslag op de buitenhellingen te grote afmetingen aan, waarmee gepaard gaat weinig zonneschijn, veel bewolking en mist.

Daarentegen zijn de binnenhellingen droger en ontvangen dientengevolge ook meer zonneschijn, terwijl zij bovendien beschut liggen. Het klimaat van de Swartvallei schijnt overeen te stemmen met dat van Pengalengan bezuiden Bandoeng; het had in 1920-'21 ongeveer

---

<sup>1)</sup> Deze temperatuur is geheel deductief geschat. Per 100 m daalt de temperatuur ongeveer 0.56° C, zodat bij een temperatuur bij de zeespiegel van 26° C hier een jaartemperatuur van 17.6 en 14.8° C zou heersen. In overeenstemming met de ervaringen elders, waar bij uitgestrekte landhoeveelheden de temperatuur iets stijgt, kan men deze hier op ongeveer 18 en 15° C schatten. Men zie voorts bl. 164 van dit boek.

<sup>2)</sup> No. 1, Braak, 1935, blz. 174.

<sup>3)</sup> No. 16, Braak, 1914, blz. 223—4.



47% zonneshijn <sup>1)</sup>). De tegenstelling van de onbewoonde buitenhelling tegenover de bewoonde binnenhelling treft men in elk bergland binnen de keerkringen, waar het aangrenzende laagland vochtig is, zowel in de Andes als in de Boekit Barisan in Sumatra en het centrale bergland in Nieuw-Guinee. Door de langgerekte vorm van het Centraalgebergte omsluit een vochtige en mistige, vrijwel onbewoonde bosgordel de buitenkant van het gehele bergland, terwijl daar binnen zonnige hoogtedalen liggen, die bewoond zijn. Men ziet hieruit het belang van een aaneengesloten reeks ketens in een vochtig klimaat voor de bewoonbaarheid van bergstreken. De onbewoonde strook „niemandsland” garneert, voorzover onze kennis strekt, vrijwel overal de buitenkant van dit bergcomplex, al wisselt zij in breedte. Het onbewoonde karakter wordt slechts daar onderbroken, waar beschutte dalen op de buitenhelling voorkomen, zoals bezuiden de Wilhelminatop bij de Pesegem's en bij de bovenloop der Rouffaerrivier, welke dalen, wat hun klimaat betreft, door hun zonnigheid, geringe bewolking en droogte op de grote bewoonde binnendalen lijken.

Ook de grondsoort en de mate van vruchtbaarheid daarvan maakt met o.a. de steilheid der hellingen het complex van factoren uit, dat de mogelijkheid van bewoonbaarheid bepaalt. Treffend is het, dat overal waar deze factoren gunstig zijn, een relatief dichte inheemse bevolking ontstond. Vooral tussen 1000 en 1300 m op het midden der buitenhelling, treft men de meeste condensatie, mist, nevels, bewolking en regens aan <sup>2)</sup>), zodat door gebrek aan zonneshijn landbouw hier, zoal niet onmogelijk, dan toch bezwaarlijk gedreven zou kunnen worden. Hier strekt een enorme mosbedekking zich over alles uit: niet alleen de bodem, maar ook de lagere stamgedeelten zijn daarin verborgen, terwijl de takken geïsoleerde moskussens dragen van vaak grote afmetingen. Deze zijn met water verzadigd, zodat men bij een tocht door dit bos steeds doornat wordt, omdat elke steun, die men zoekt bij het vastgrijpen van een dunne boomstam een regen van druppels doet neerdalen <sup>3)</sup>).

<sup>1)</sup> No. 17, Braak, II, 1929, blz. 520. Het klimaat was gedurende het verblijf van de expeditie klaarblijkelijk wat droger dan gewoonlijk. Ook No. 1, Braak, blz. 174.

<sup>2)</sup> No. 29, Lam, 1928. De beschrijving slaat op het kamp Goenoeng Boetak op 1424 m hoogte, aan de buitenhelling der Doormantop. Prof. Lam vertoefde hier bij de expeditie 1920'/21. Zie: Hfdst. V. „De Noordhelling van het Centrale gebergte”, blz. 280—1.

<sup>3)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 287.

Door het regenwater, dat door aanraking met rottende plantendelen zuur reageert, worden de gesteenten, voorzover het geen zand- of kalksteen betreft, chemisch verweerd tot een kleiachtige, voor water ondoordringbare laag, die de regen snel naar beneden doet gutsen. Deze verkrijgt, mede door de steilheid der hellingen een grote eroderende kracht. Door het wortelstelsel van het bos wordt de bodemkruin nog ten dele vastgehouden, maar toch ontstaan onder en tussen de wortels holen en ruimten, die — overdekt met mos — een voor verkeer lastig terrein scheppen <sup>1)</sup>. Zo'n omgeving is voor menselijke bewoning weinig gunstig.

De bewoonbare binnendalen vindt men vanzelfsprekend eerder in een breed bergland, waar verschillende ketens naast elkaar liggen, dan in een enkele bergketen. Waar het centrale bergland zich dus versmalt, n.l. bij de Nederlands-Australische grens, in het Sterrengebergte en in Papua bij de Owen Stanleyketen, vindt men deze beschutte binnendalen minder. Door de relatieve droogte kunnen in de binnendalen eerder alang-alangvelden voorkomen, zodat in het Australische Mandaatgebied het Sterrengebergte minder alang-alangvelden vertoont dan meer oostwaarts <sup>2)</sup>. Daarentegen treft men hen in het Nassau-Oranjegebergte met zijn vier en meer ketens naast elkaar en in het Mandaatgebied tussen 143 en 146° O.L., bij de brede Hagen- en Krätkegebergten veelvuldiger aan.

#### *De Bodem.*

De samenstelling van de bodem wordt in de eerste plaats door de geaardheid van het moedergesteente bepaald, terwijl ook het klimaat invloed uitoefent. Hiervan is vooral de neerslag van overheersende betekenis, maar de invloed van de temperatuur dient evenmin weggelaten te worden. Ten slotte verdient in dit steile bergland de met de neerslag samenhangende erosie vermelding.

Gesteenten als kalk, zandsteen en mergel geven bij verwerking een onvruchtbare, armelijke bodem. Uit de kalkstenen en mergels ontstaan bodemtypen, wier waarde grotendeels afhangt van de bijmengselen, want bij de geregelde uitwassing van de kalk blijven deze en hun verweringsproducten over <sup>3)</sup>. Door de grote neerslag, vaak 5000 mm en meer, die bovendien regelmatig over het jaar verdeeld is, zodat de bodem doorlopend uitgeloozd wordt, blijft een armelijke

<sup>1)</sup> No. 5, Braun, 1932, blz. 122—3.

<sup>2)</sup> No. 92, Behrmann, 1927, blz. 9.

<sup>3)</sup> No. 33, Mohr, 1933, II, Eerste stuk, blz. 121.

bodem over. In diepe bergdalen, door hoge ketens omringd, valt minder neerslag, doch het regencijfer is ook hier vermoedelijk nog vrij hoog.

Daarnaast oefent de lagere temperatuur invloed uit. Beneden 25—20° C zijn de voorwaarden voor schimmels gunstiger dan voor bacteriën, zodat de eersten op hoogten boven de 1000 m de overhand verkrijgen. Schimmels werken meer conserverend op de organische stof dan de bacteriën, zij het dan ook in eigen lichaam, zodat hoe hoger in het gebergte men komt, hoe meer humus er kan overblijven, zelfs bij veel vocht en veel luchttoevoer <sup>1)</sup>). Benoorden de Wilhelminatop vond men dan ook op ongeveer 4000 m hoogte veenplassen, evenals bij de Anggimeren in het Arfak-Lina bergland (bezuiden Manokwari). Door het ontbreken van seizoenen ontbreekt in dit gebergte echter een warm jaargetijde, zodat hoge temperaturen, die in de gematigde streken in de zomer bereikt worden en nodig zijn voor nitrificatie, minder voorkomen. Hier kan deze slechts in de opperste laag van misschien 2—3 cm plaats vinden. Daarmede gaat gepaard ij bos en een wortelnet, dat zich overal dicht onder de oppervlakte uitstrekt. De bovengrond bezit in het tropisch hoogland dus relatief meer waarde dan in de gematigde streken en de erosie werkt dus schadelijker. Het slib der rivieren uit zulk hoogland afkomstig, bevat dientengevolge ook meer voedingsstoffen voor planten <sup>2)</sup>).

Het klimaat in een tropisch hoogland is aan de buitenhelling der windzijde vochtig, rijk aan neerslag en wolken, en hier is dus de minste nitrificatie te verwachten. Daarentegen zijn de binnenhellingen zonniger en wat minder rijk aan neerslag, zodat daar iets sterker nitrificatie op de open plekken kan plaats grijpen. Echter vertonen de plekken, waar de meeste humus ligt, onder de bomen in de schaduw, juist de minste nitrificatie. Men zou in deze omsloten, zonrijke hoogtedalen vergeleken met de jaarseizoenen van Nederland in zekere zin kunnen spreken van dagseizoenen.

De terreingesteldheid in dit bergland doet de erosie, de mechanische wegvoering van het bodemmateriaal naar beneden, zeer krachtig werken, want hoe sterker helling hoe groter de invloed van de zwaartekracht. Dit bergland nu is voor een groot deel bedekt met bos, waarvan de bomen met hun netwerk van wortels en stengels de kracht van de regen breken, waardoor meer water in de bodem kan binnendringen, de hoeveelheid die wegstroomt vermindert en waardoor de snelheid

<sup>1)</sup> No. 33, Mohr, I, Tweede stuk, blz. 201—4.

<sup>2)</sup> No. 33, Mohr, II, blz. 11.

afneemt <sup>1)</sup>. Waar nu ontginning insluit het rooien van het bos en het omwerken van de bouwkruin, dat is de bovenlaag van de bodem, betekent dit in zeer sterke mate bevorderen van erosie. We zouden zelfs kunnen zeggen, dat hoe grondiger men de akkers van houtgewas zuivert, hoe schoner men de akkers wiedt, hoe meer men de erosie in de hand werkt, en hoe schadelijker de gevolgen zullen zijn, die menselijkerwijs gesproken blijvend kunnen heten. Zodra in het bos door uitloging uit het compacte gesteente dikkere lagen losse verweringsmassa (grond) ontstaan, wordt deze op de zeer steile hellingen door erosie weggevoerd; men houdt daar dus kale rots over. Deze erosiewerking wordt nog versterkt door de zware buien. Bij minder steile hellingen komt meer grond voor, die echter uitloogt, waardoor het bos dunner en dunner wordt en de erosie weer sterker haar invloed kan uitoefenen. In dit land van voortdurende uitloging verkeert men op alle enigszins hellende terreinen steeds tussen twee dreigende uitersten: of de bodem bezit een diepe bouwkruin, maar dan ook zwaar uitgewassen en arm, of hij is nog vrij juveniel en vruchtbaar, maar dan ook ondiep <sup>2)</sup>. Door de grote steilheid komt in dit Centraalgebergte een dikke laag grond weinig voor, terwijl op vele plaatsen de kale rotsen, mede als gevolg van aardstoringen, door het bos heensteken.

In het centrale bergland kunnen wij de vaste woonplaatsen der bevolking gemakkelijk bepalen door de hoogte der akkers na te gaan, omdat de Bergpapoea's voor hun levensonderhoud vrijwel geheel van de oebi (zoete aardappel)akkers afhangen. Vee komt alleen in de vorm van varkens voor, welke voor hun voedsel vooral op de mensen, dus indirect op die akkers, aangewezen zijn <sup>3)</sup>. Het gebied boven de hoogtegrens der akkers wordt slechts tijdelijk bezocht voor de jacht, die van ondergeschikt belang is, terwijl de Papoea's er ook op hun handelsreizen doortrekken. Wij zullen achtereenvolgens de hoogte der akkers weergeven bij de Bergpapoea's in enkele delen van het Centraalgebergte, waar deze door de verschillende expedities zijn aangetroffen en tegelijk hierbij enkele korte opmerkingen over hun woonplaats voegen, voorzover die voor ons onderwerp van belang zijn.

De hoogte der akkers is in de eerste plaats gebonden aan de vegetatiegrens. Behalve van de temperatuur, die op dezelfde hoogten in

<sup>1)</sup> No. 33, Mohr, blz. 229.

<sup>2)</sup> No. 1, Mohr, 1935, blz. 160.

<sup>3)</sup> Wel leven enkele varkens in het wild, maar te weinig om iemand van de jacht alleen te kunnen doen bestaan.

het binnenland van het bergland waarschijnlijk wat hoger is dan aan de randen, hangt deze van de grotere of geringere mate van beschutting af. Opmerkelijk is, dat de bosgrens aan de noordhelling van de (oostelijke) Doormantop ongeveer op 2800—2900 m ligt, terwijl in het midden van het bergland bij de Baliemrivier deze tot boven 4000 m stijgt, dus 1200—1100 m hoger. Terwijl de ladangakkers in het noordelijkste binnendal tot 1800 m hoogte reiken, strekken deze zich in het binnenland uit tot 2700 m toe <sup>1)</sup>. Het grootste deel der bevolking in het Noorden in het Swartdal woont ongeveer tussen 1250 en 1500 m, waar de gunstige jaartemperatuur van ongeveer 19—17,6° C te verwachten is; maar in het dichter bevolkte midden-deel kan men deze op ongeveer 15—14° C stellen.

Bij de Bergpapoea's van de *Goliathberg* (op de zuidketen beoosten 140° O.L., de tot heden op Nederlands gebied meest oostelijk gevonden stam) bedroeg de hoogte dezer akkers ongeveer 1800—2000 m <sup>2)</sup>. Het totaal der bevolking werd op ongeveer 70 personen geschat.

Bij de *Pesegem's* kan men de hoogte der akkers op 1200—1700 m stellen <sup>3)</sup>. De woonplaatsen der *Pesegem's* liggen bezuiden de Wilhelminatop in een dal op de buitenhelling, vooral in de vallei der Oro, die van haar oorsprong af uit één stroomversnelling bestaat. Dit dal strekt zich uit op ongeveer 4°28' Z.Br. en 138°43' O.L. De nederzettingen, die ieder van 5 tot 20 hutten tellen en hoog boven de beddingen der beekjes liggen, soms wel 200 m, bedroegen in totaal slechts een 6 à 8 stuks. Uit een ruwe schatting blijkt, dat het aantal bewoners ongeveer 700 bedroeg.

Het klimaat in deze door bergketens ingesloten Orovallei is zeer zacht en aangenaam <sup>4)</sup> en het dal ontvangt veel zonneschijn in tegenstelling met de zuidelijke (buiten) helling van het Hellwiggeberge, waar reeds op 1000 m hoogte het klimaat koud, vochtig en guur was. Tot 1 uur namiddags was het gewoonlijk zonnig weer.

<sup>1)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 353 en No. 27, blz. 157—8. Wirz noemt als hoogtegrens van het blijvend bewoonde gedeelte bij de naar het Westen stromende bovenloop van de Baliemrivier zelfs 3300 m.: No. 55, blz. 5.

<sup>2)</sup> No. 71, De Kock, 1912, blz. 154. No. 70, v. d. Broek, 1911, noemt op blz. 821 naar een geschreven mededeling van De Kock de hoogte ongeveer 1400 m.

<sup>3)</sup> No. 60, Snell, 1913. Snell was hier drie weken, zodat zijn opgave van de hoogte waarschijnlijk vollediger is dan die van Van Nouhuys, die hier twee dagen vertoefde en de hoogtecijfers 1500—1800 m geeft. Zie No. 58, blz. 1.

<sup>4)</sup> No. 60, Snell, 1913, blz. 58; No. 20, Hubrecht, 1914, blz. 263.

De hellingen waren tot 1800 m vooral met pandanus en eikenwouden bedekt te midden waarvan men de akkers had opengehakt. Volgens VAN NOUHUYS waren de hellingen in dit deel niet zeer steil, maar men bedenke, dat als vergelijkingsbasis waarschijnlijk het overige zeer steile bergland heeft gediend; te meer, omdat daartegenover SNELL mededeelt, dat de ladangs op zeer steile hellingen aangelegd zijn <sup>1)</sup>. Van Nouhuys deelt mede, dat de ondergrond uit leisteen bestond, die bij verwerking een relatief vruchtbare leembodem geeft. Boven 2300 m houdt het beschutte dal op, terwijl de leisteen voor zandsteen plaats maakt <sup>2)</sup>. Zuidwaarts zijn de steile kalkhellingen van het Hellwiggebergte weinig geschikt voor bewoning. Drie jaar later, in 1913, scheen alles sedert kort naar het Oosten verhuisd te zijn <sup>3)</sup>. Ook hier dwong de steeds minder opleverende bodem tot deze wisseling.

#### *Omgeving Carstentoppen.*

De Tapiro-papoea's aan de zuidelijke keten aan de bovenloop der Otakwa op omstreeks 137° O.L., die geheel overeenkomen met de overige Bergpapoea's, wonen tussen ongeveer 1200 en 1800 m. Hun akkers liggen vooral op de minst steile hellingen, terwijl men deze nog op een hoogte van 1800 m aantrof. Zij werden vanuit de verte nog op hoogten gezien van 2100—2400 m. Hun aantal werd op ongeveer 300—400 mensen geschat <sup>4)</sup>.

Meer westwaarts had in 1910—'11 de Eerste Engelse Zuid-Nieuw-Guinee Expeditie vanuit het kamp akkers gezien op 1800 voet, d.i. 590 m. Zij bezaten een oppervlakte van plm. 120 acres, waren met taro en zoete aardappelen bebouwd en lagen op de minder steile berghellingen <sup>5)</sup>. In 1931 en 1935 heeft Dr. Bijlmer deze bevolking nader onderzocht; in 1935 trof hij de laagst gelegen tuin aan op omstreeks 700 m hoogte bij de Boven-Mimikarivier; op 1000 m vond men in een dal reeds een uitgebreid complex akkers, terwijl op 1500 m nog een groter aantal ontdekt werd <sup>6)</sup>.

<sup>1)</sup> No. 58, v. Nouhuys, 1923, blz. 1; No. 60, Snell, 1913, blz. 64.

<sup>2)</sup> No. 58, v. Nouhuys, 1923, blz. 1.

<sup>3)</sup> No. 59, Pulle, 1915, blz. 185.

<sup>4)</sup> No. 81, Wollaston, 1914, blz. 260, geeft respectievelijk 4000—6000 en 7000—8000 voet; 1 Eng. voet is 0.3048 m.

<sup>5)</sup> No. 77, Rawling, 1911, blz. 241—2

<sup>6)</sup> No. 75, 1936, blz. 7; No. 76, 1936, blz. 413—4. — Zie ook Bijlmer, No. 48, 1932 en No. 50, 1934.

*Jabi's.*

Aan de noordkant werd bij de militaire exploratie in 1913 bij de Geelvinkbaai in het Weylandgebergte aan de bovenloop van de Wanggarrivier de Jabi-stam ontdekt <sup>1)</sup>. Bij hen wordt geen melding gemaakt van een bepaalde kleine lichaamslengte, een kenmerk, dat alle overige Bergpapoea's in het Nederlandse bergdeel bezitten. Zij vertonen in levenswijze overeenkomst met de andere bergbevolking. Eerst op een hoogte van 1100 m bemerkte men sporen van Jabi's <sup>1)</sup>. In de landstreek aan de beneden- en middenloop van de Wanggar- en Nabirérvieren ontbrak elke aanduiding van wegen, maar in het gebergte vindt men vele en goede paden, die de Jabi-dorpen onderling verbonden, terwijl men vrij veel tuinproducten kon inruilen, zo zelfs, dat een troep van plm. 50 man van tuin tot tuin trekkend, enige dagen van de opbrengst daarvan kon leven <sup>2)</sup>. Ten slotte bereikte het militaire detachement de Jabi-kampong Oewapa op 2100 m hoogte <sup>3)</sup>.

*De Ngo-Dèm in het Boven-Rouffaergebied <sup>4)</sup>.*

De hoogte der bebouwde velden steeg in het Boven-Rouffaergebied niet boven 2000 m. De hoogteligging schommelde tussen 700 en 2000 m, waarbij de meeste akkers tussen 1000 en 1250 m lagen. Hier vond men ook de meeste kampongs.

Dit gebied bestond geologisch uit leien en mergels. Uit de vrij goede stand van de gewassen op de akkers zou men op het eerste gezicht tot een tamelijk vruchtbare bodem besluiten. De bergbewoner verwisselt echter om de 3 à 4 jaar van akker, zodat hierin geheel of ten dele de verklaring schuilt. Hierdoor bedekt secundair bos bijna het gehele berggebied; alang-alang ontbrak, wellicht door de ter plaatse hoge neerslag.

De terreingesteldheid wordt het best gekenschetst door het geweldige hoogteverschil op een afstand van hemelsbreed slechts 30 km van het dal van de Boven-Rouffaerrivier, die daar slechts 300 à 400 m hoog ligt, tot de Carstentoppen, die 5000 m halen. Het is

<sup>1)</sup> No. 83, S(taal), 1913, blz. 348. Uit het feit, dat de akkers niet omheind waren, valt de gevolgtrekking te maken, dat dit waarschijnlijk verlaten landings zijn geweest.

<sup>1)</sup> No. 84, Gooszen, 1913, blz. 795.

<sup>2)</sup> Verslag v. d. Militaire Exploratie 1907—'15, blz. 198 en 99.

<sup>3)</sup> No. 84, Gooszen, 1913, blz. 796.

<sup>4)</sup> Naar mondelinge mededelingen van de deelnemers aan de expeditie van 1926: Le Roux en Prof. Docters van Leeuwen.

uiterst steil bergland met nergens vlakke stukken; op hellingen van 45° zijn zelfs nog akkers opengekap. De aard van het terrein komt in grote lijnen overeen met dat van het Iliemdal: ook hier stroomde de rivier tussen gelijke bijna loodrechte wanden in, hoewel het grote verschil valt op te merken, dat daar de terreingesteldheid minder woest is. Men generalisere daarom niet te vlug en houde bij iedere beschrijving de plaats van het betreffende stuk van het bergland in het oog: een bergland als bij de Boven-Rouffaer is veel onherbergzamer dan bijv. dat van de wijde, zacht glooiende riviervalleien van de Waghi en andere Boven-Purari-rivieren in Australisch Nieuw-Guinee.

Bij de Boven-Rouffaerrivier heeft men 2 à 3 ketens; het bergland ligt naar het Noorden open en ontvangt veel regen; naar een ruwe schatting zelfs ongeveer 5000 mm per jaar.

Het woeste bergland in aanmerking genomen kan men de bevolking vrij dicht noemen. De verspreiding van de bevolking was ook hier gelijk aan die van het gebied tussen Swartdal en Wilhelminatop; de buurt van de hoge Carstentoppen op de hoofdketen was weinig of niet bevolkt wegens de te grote hoogte, terwijl in het midden van het bergland de grootste dichtheid werd aangetroffen. Meer naar het Noorden wordt alleen, waar enigszins van beschutting sprake is, bevolking gevonden: zo in de bovendalen aan de buitenkant van de voorketen, welke dus overeenkomstige woonplaatsen vormen als die van de Pesegem's op de zuidketen. De hoogte kan, voorzover ze bewoond werden aangetroffen, ongeveer 800—1500 m bedragen hebben. De bevolking in deze bovendalen aan de buitenhelling vormen echter slechts „snippers” van de overige bergbevolking in het beschutte binnendeel.

Ook hier werd, als bij de oostelijke Doormantop, een strook niemandsland aan de buitenzijde van de voorketen aangetroffen en ook hier vond men een steenachtige strook van oude eruptiefgesteenten, waarschijnlijk gabbro, dicht begroeid met dunne bomen, die vrijwel onbegaanbaar was.

Tot welke gevolgtrekking kunnen wij uit deze feiten besluiten? De gegevens, die te onzer beschikking staan over de ligging der akkers zijn afkomstig van de enkele expedities, die dit bergland bezocht hebben. Zij zijn dus bepaald door de plaats, waar deze expedities het bergland verkenden en ten dele door hun doel: exploratie, het bereiken van een sneeuwtop, of ethnografisch onderzoek. Bij de gegevens van één enkele expeditie bestaat bij generalisatie de kans tot een foutieve indruk te geraken, maar indien verschillende expedities



tot vrijwel gelijke conclusies komen, vermindert de mogelijkheid daarvan. Wel dient men bij de beoordeling te beseffen, dat op één uitzondering na de expedities alleen het randgebied bezochten. Slechts de expeditie-KREMER van 1921 drong in het middendeel door en zag daar bij de Baliemrivier akkers, die tot 2800 m hoogte stegen. De kennis van de kern van dit grote woeste bergcomplex berust dus uitsluitend op deze enkele doorsteek van de (oostelijke) Doormantop naar de Wilhelminatop. In het aangrenzende Australische deel ontdekte men in 1933 aan de Boven-Purari in brede hoogtevallen een dichte landbouwende bevolking op omstreeks 1650 m boven de zeespiegel ten getale van ruw geschat 200.000. Dit aantal mag zeer groot genoemd worden, indien men bedenkt, dat in 1920 het aantal bewoners van het Nederlandse deel in totaal op 180.000 geschat werd <sup>1)</sup>. Vatten wij het voorgaande kort samen, dan krijgen wij de volgende uitkomsten:

Plaats	Gemiddelde hoogteligging (ongeveer) in m	Hoogtegrens (ongeveer) in m	Laagtegrens (ongeveer) in m
<i>Randgebied:</i>			
Goliathberg . . . . .	1800—2000		1400
Pesegem bij Wilhelminatop . .	1200—1700		
Tapiro bij Carstentoppen. . .	1200—1800	2400	
Boven-Mimikadal . . . . .	1000—1500		600 (700)
Jabi in Boven-Wanggardal. . .	2200		1100
Dèm in Boven-Rouffaerdal . .	1000—1250	2000	700 (800)
Timorini in Toli- en Dikadalen.	1250—1500	1800	1000
<i>Middendeel:</i>			
Baliemvallei . . . . .	2000	2800 (3200)	
Boven-Purarivalleien (Austr. N. G., in lager en minder woest bergland) . . . . .	1650		

*In het Sneeuwgebergte kan men dus, voorzover onze kennis zich*

<sup>1)</sup> No. 102, Spinks, 1934, blz. 412, 5000 feet; No. 96, Chinnery, 1934, „Man”, blz. 121, G. J., blz. 412. Voor het Ned. deel: Verslag van de Mil.

*uitstrekt, in het midden bij de Baliemrivier rekenen dat de bevolking vooral tussen 1500 en 2000 m hoogte woont, waar een gemiddelde jaartemperatuur van ongeveer 18—15° C zal heersen.*

*De Timorini in het Iliem- of Swartdal.*

Als voorbeeld van een beschut en droog hoogtedal in het Nederlandse centrale bergland willen wij het Iliem-(Swart-)dal iets uitvoeriger behandelen als onderdeel van het bergland tussen de Wilhelminatop op de zuidelijkste en de Doormantop op de noordelijkste keten. En wel, omdat op het Nederlandse gebied deze vallei met het aangrenzende Baliemdalen het dichtst bevolkt bleek te zijn en aansluit bij het woongebied der ons bekende Pesegem's bezuiden de Wilhelminatop. Bovendien zijn wij hierover het best ingelicht door de overvloed van literatuur, die hierover verscheen <sup>1)</sup>. Daar de Papoea-bevolking in alle delen van het Centraal Gebergte een grote overeenstemming vertoont zowel in ras, levenswijze als in materiële cultuur, bestaat tegen deze wijze van behandelen ook in dit opzicht geen bezwaar.

In 1914 werd door de toenmalige Luitenant DOORMAN vanaf de top, die sedert naar hem Doormantop is genoemd, naar het Zuiden een dicht bevolkt en bebouwd dal gezien <sup>2)</sup>. De wereldoorlog belemmerde de uitvoering van een nader onderzoek, doch in 1921—'22 werd door de expeditie-VAN OVEREEM het noordelijkste dal bezuiden de Doormantop, het Iliem- of Swartdal, bereikt. De expeditie-Kremer, die haar voortzette, kon met behulp van de inheemse bevolking, die de dragers leverde, van het Noorden uit de Wilhelminatop bestijgen.

De samenstelling van dit bergland is hier ongeveer als volgt <sup>3)</sup>. De noordelijke buitenkant, d.i. de afstand van de Meervlakte tot de Doormantop (3580 m), bedraagt ongeveer 16 km, zodat de helling hiervan zeer steil is. Daar dit voor de oplopende middengraat geldt, zijn de zijvlakken die hier van afdalen nog steiler, zodat deze buitenketen hierdoor onbebouwbaar is. De afstand van de Wilhelminatop (4750 m) op de zuidelijke buitenhelling tot de zuidvlakte bedraagt ongeveer 30 km, waardoor deze iets minder steil is, al is het verschil

---

Expl. 1920, blz. 240. Deze laatste schatting betreft alleen de Laagvlaktebewoners; de sindsdien ontdekte Bergpapoea's, wier aantal bij onze huidige kennis niet bij benadering vast te stellen valt, zijn hieronder niet begrepen.

<sup>1)</sup> Men zie de literatuuropgave in No. 54, Lam, 1929, Aanhangsel, blz. 381.

<sup>2)</sup> Zie T.K.N.A.G., 1915, blz. 542—3. Ook artikel in „Eigen Haard“.

<sup>3)</sup> Meest ontleend aan mondelinge mededelingen van Prof. Dr. H. J. Lam.

gering. Enkele dalen komen voor, waarin men landbouwende Bergpapoea's aantrof: de z.g. Pesegem's. Het terrein bezuiden de Wilhelminatop bestond volgens het geologisch verslag van Dr. HUBRECHT uit mergel- en zandsteenlagen, met in het Noorden de hoge kalksteenwand van het Oranjegebergte <sup>1)</sup>).

De afstand van de Doormantop tot de Wilhelminatop bedraagt hemelsbreed ongeveer 80 km, die ter plaatse dus de breedte van het bergland aangeeft. Hiervan is ruw geschat slechts 40 à 50 km bewoond. Het Centraal Gebergte is vanuit het midden gekoloniseerd, waar de aard van het terrein wat vlakker is. Wat dit laatste betreft valt overeenstemming met het aangrenzende gebied ten Zuiden daarvan op te merken, dat zich als een smalle band benoorden de Wilhelminatop uitstrekt.

Beschouwen wij deze hoge en vlakke bergstrook nader. Vanaf de Wilhelminatop gezien voert een geleidelijk aflopende vallei naar het Habbemameer, waarachter een vlakke ligt. Achter een drietal evenwijdige ketens strekt zich op een afstand van ongeveer 40 km een zeer brede vallei uit, meer het karakter dragend van een hoogvlakke <sup>2)</sup>).

Kans op drooggelopen meerbodems doet zich hier niet voor, daar de oppervlakte van het grootste meer, het Habbemameer, ongeveer 800 m<sup>2</sup> telt <sup>3)</sup>. Dit is te klein, dat deze van enige uitgestrektheid zouden kunnen zijn. Voor landbouwkolonisatie bezitten zij dus geen betekenis.

Ondanks het minder woeste landschap is het uiterste Zuiden niet blijvend bewoond, waarschijnlijk omdat het te hoog ligt; slechts op jacht of op zijn handelsreizen doortrekt de Papoea dit gebied. Voor blijvende bewoning zijn deze streken in het huidige cultuurstadium der Bergpapoea's ongeschikt; hun ontbreekt vee, want slechts voor veeteelt zouden deze alpine weiden te gebruiken zijn; ook missen zij kleren, zodat voor hen het verblijf in deze streken boven 3000 m hoogst onaangenaam is.

In het dicht bewoonde middendeel liggen akkers, die zelfs tot 2800 m reiken. Tot die grens strekt zich dus heden de blijvende bewoning uit, ondanks het volledige gebrek aan kleding. Hier is vrij-

<sup>1)</sup> „De Wilhelmina Sneeuwtop in Nieuw-Guinea”. Laatste rapport van Kap. A. Franssen Herderschee in T. K.N.A.G. 1913, blz. 791.

<sup>2)</sup> Herderschee in T.K.N.A.G. 1913, blz. 794 en 790; Voorts No. 8, Hubrecht, blz. 46; ook No. 22, Van Nouhuys, 1910, blz. 53.

<sup>3)</sup> No. 68, Van Nouhuys, 1910, blz. 803.

wel alle beschikbare grond ontgonnen; oorspronkelijk oud bos treft men dan ook niet meer aan. Naar het Noorden toe wordt de bevolking dunner en krijgt daar ook meer het kolonistenkarakter. In dit gebied bleef nog oud bos over, maar uitsluitend op de zuidelijke helling van de Doormantop en verder enigszins op de bovenkruinen; ook hieruit valt de gevolgtrekking te maken, dat men daar de jongste cultuurgrond vindt.

In bergland kan men in de laagste delen de vruchtbaarste grond, van de omringende hellingen afkomstig, verwachten. Hier zijn, zoals reeds is medegedeeld, de dalen van de rivieren diep ingesneden, waarvan het laagste deel der helling soms bijna loodrecht naar de bedding der rivier voert, welke een honderdtal of meer meters lager stroomt. In de Swartvallei lag de Dikabedding op een goede 1000 m hoogte, maar de steile wanden hielden haar zozeer verborgen, dat de expeditie de rivier zelve slechts één keer heeft gezien. Dit betekent, dat waar elders de vruchtbaarste grond ligt, n.l. langs de rivier, deze hier ontbreekt en weggevoerd is naar de vlakte. Alang-alangvelden komen hier voor, terwijl zij in het Boven-Rouffaergebied ontbreken; dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan de meer beschutte ligging.

De noordhelling van de Doormantop bestaat uit serpentijn; naar het Zuiden toe verandert de geologische gesteldheid: het eruptiefgesteente maakt plaats voor sedimentlagen, die het gehele gebied tussen Doorman- en Wilhelminatop omvatten en bezuiden de Doormantop meest uit mergels bestaan, die hier een betrekkelijk onvruchtbare en weinig water-doorlatende bodem vormen. Zoals reeds gemeld, werd in het Boven-Rouffaergebied dezelfde geologische gesteldheid gevonden: daar bestond de noordhelling echter waarschijnlijk uit gabbro<sup>1)</sup>.

Het geheel ontboste en dicht bevolkte middendeel wordt bedekt door hoogstwaarschijnlijk kunstmatig ontstane grasvlakten. Men mag wel aannemen dat, hoewel deze dalen relatief regenarm zijn, de neerslag belangrijk hoger is dan de hoeveelheid, die op zichzelf alleen natuurlijke savannen zou kunnen veroorzaken, namelijk hoogstens 2000 mm<sup>2)</sup>. Behalve droogte kan alang-alang nog ontstaan door: doorlatendheid van de bodem, bijv. tuffen of kalk; arme bodem, en menselijk ingrijpen door ontginnen, branden enz. Daar mergel een weinig doorlatende bodem vormt, kan zij op

<sup>1)</sup> Mondelinge mededeling van Le Roux, een der deelnemers.

<sup>2)</sup> Zie No. 30, Lam, 1934, blz. 120—1. De droge Zuidkust, de omgeving van Merauke, heeft het natuurlijke savannentype.

deze wijze het ontstaan der alang-alangvelden niet bevorderen; wel bij een vochtig klimaat door haar armoede aan voedingsstoffen. De hoofdoorzaak van het ontstaan der alang-alangvelden lijkt hier de mens te zijn, die met zijn rooibouw de hellingen ontbost en kale alang-alangvelden achterlaat.

Voor de deelnemers aan de expeditie 1920—'21 ontrolde zich vanaf de Doormantop een aanblik op het ten Zuiden daarvan gelegen Oost-West gerichte lengtedal, door een gezeten bevolking bewoond en ijverig bebouwd. Voor het eerst sinds hun verblijf op Nieuw-Guinee zagen de Europeanen ontgonnen grond: de eerste oase in Nieuw-Guinee's eindeloos oerwoud. Oude en nieuwe tuinen lagen bij tientallen verspreid aan de benedenkant der hellingen, die de Swarttrivier tussen zich klemmen. Rookzuilen stegen allerwege op, terwijl groepjes ronde huizen met de kijker te onderscheiden waren <sup>1)</sup>).

*De Bergpapoea's, in het bijzonder die van het Swartdal.*

De aard der inheemse bevolking is voor de kolonisatie door Europeanen van belang. Is deze ongunstig, dan betekent dit, dat het produceren voor de wereldmarkt bemoeilijkt wordt, terwijl een toekomstig mengras in gehalte dalen zou. Hiertegenover staat, dat voor de kolonisten op den duur dan minder gevaar voor economische verdringing dreigt.

*Lichamelijke eigenschappen.*

Waar men het Centraalgebergte in het Nederlandse gebied introk, trof men Bergpapoea's als gezeten landbouwers aan, die als lichamelijke kenmerken een *bredere hoofdvorm* en een *kleine gestalte* bezitten, welke hen van de aangrenzende Laaglandpapoea's onderscheiden <sup>2)</sup>).

De bergbevolking vertoont niet over het gehele centrale bergland deze kleine lichaams lengte, die van de mannen gemiddeld veelal iets boven 150 cm ligt. Het is daarom onjuist hen pygmeeën te noemen, hoogstens kunnen zij als pygmoïd of dwergachtig gelden. Het is voorshands veiliger hen in plaats van „Dwergpapoea's" voorlopig „Bergpapoea's" te noemen. Zij lijken door hun slankheid nog kleiner dan zij in werkelijkheid zijn, want hun lichaams lengte is vaak

<sup>1)</sup> No. 39, Bijlmer, 1922, blz. 170.

<sup>2)</sup> No. 40, Bijlmer, 1922 en No. 50, 1934, blz. 418; de Jabi's wellicht uitgezonderd.

niet zo heel veel geringer dan die van vele Maleise stammen, die door hun brede romp een forsere indruk maken. Zo vertonen de Niassers en de bewoners van de Swartvallei dezelfde lengte, n.l. 154,7 cm <sup>1)</sup>. Daarbij zijn de laatsten zeer gespierd, hetgeen te begrijpen valt in zo'n woest en steil bergland. Over de vraag, of deze bergbevolking tot eenzelfde ras als de Laaglandpapoea's zouden behoren, heerst nog geen eenstemmigheid.

#### *Geestelijke eigenschappen.*

Terwijl de lichamelijke eigenschappen gemakkelijk zijn vast te stellen, is dit met de geestelijke eigenschappen niet het geval. Om hen tot een bepaald type te rekenen, ontbreekt ons voorlopig de nodige kennis <sup>2)</sup>. Wel valt hun activiteit op. Een bezwaar vormt de gebruikte vergelijkingsbasis: hier vergelijken onwillekeurig alle schrijvers de bergbevolking met de amorphe Laaglandpapoea's, evenals voor de Bataks bijv. al vlug de overige Maleise volken of de Javanen als vergelijkingsbasis gelden. Daardoor komt men er toe de Bataks energiek te noemen, terwijl met Nederlanders vergeleken dit allerminst zo vast zou staan en men hen eerder met Dr. VAN LOON nog tezamen met de overige Maleiers tot het nerveuze type kan rekenen. Hetzelfde geldt ontegenzeggelijk ook voor de Bergpapoea's, zodat, waar hier van hun werkkraft gesproken wordt, men er rekening mee moet houden, dat dit doorgaans geldt in vergelijking met de Laaglandpapoea's <sup>3)</sup>.

De voetpaden in dit moeilijke bergland wijzen eveneens op hun energie, want hun verre reizen vergen inspanning en daarenboven doorzettingsvermogen. Dan duiden de paden op de handelsgeest der Bergpapoea's: in zout, tabak, schelpengeld en waarschijnlijk ook vrouwen wordt door hen gehandeld, zowel onderling als met de Laaglandpapoea's. Daarnaast leggen de voetpaden getuigenis af van de betrekkelijke vrede, die hier onder de landbouwende bevolking moet heersen, daar anders zulke dagenlange handelsreizen door elkaars gebied minder zouden voorkomen; tevens maken zij

<sup>1)</sup> No. 50, Bijlmer, 1934, blz. 418.

<sup>2)</sup> Zo tekent Le Roux, die ruim 2 maanden bij hen was, de Bergpapoea's nadrukkelijk als rustige, bedaarde landbouwers. Daarentegen geven zij bij het handeldrijven blijk van veel emotionaliteit en het tafereeltje, dat Bijlmer hiervan ophangt, pleit hiertegen; No. 47, Bijlmer, 1932, blz. 632 en No. 1, 1935, blz. 242.

<sup>3)</sup> No. 55, Wirz, blz. 44. Daar vergelijkt hij hen o.a. met de volken van het Maleise ras.

mogelijk wat reeds de eenheid zowel van lichamelijke en geestelijke eigenschappen als van levenswijze en beschaving bewees: dat het gehele centrale bergland, voorzover dit het Nederlandse deel betreft, bewoond wordt door één groep van mensen: de Bergpapoea's. Alle deelnemers aan expedities, zonder uitzondering, bevestigen deze eenheid <sup>1)</sup>).

De Timorini leken minder geschokt te zijn door de kunst der Europeanen dan deze verwacht hadden <sup>2)</sup>). Zij aanvaardden al vlug die nooit geziene wonderen, waarin zij overigens allerminst van ons zelf verschillen, want ook wij aanvaardden auto, elektrische trein en radio als vanzelfsprekend, zonder deze meestal technisch te begrijpen. Wij zijn hier echter langzamer op voorbereid dan zij. De Bergpapoea's zijn vlug van geest en intelligent, terwijl eigenschappen als aanpassingsvermogen en inventiviteit hiermede gepaard gaan <sup>3)</sup>). Hun intelligentie kwam zeer tot uiting in hun gebarentaal met de expeditieleiden <sup>4)</sup>).

De medische hulp van Dr. Bijlmer werd gewoonlijk, geheel uit vrije wil, met enkele oebi's of stukjes suikerriet betaald. Behalve vriendelijk en zachtmoedig bleken zij gastvrij te zijn, hetgeen echter niets afdeed aan hun handelsgeest. Zij traden rustig en beschaafd op, zodat zij direct ieders sympathie wonnen. Men zou hun optreden wellicht het beste kunnen kenschetsen als een uiting van innerlijke beschaving. Hun welkomstgroet, hun afscheidszang, hun gastvrijheid, hun mededeelzaamheid, in één woord hun innemende manieren, zegt Bijlmer, deden ons geheel onder mensen voelen. Dit volk is vreedzaam en toch moedig, vriendelijk en toch flink. Dankbaarheid is voor hen een natuurlijke deugd, hebzucht en diefachtigheid treden niet op de voorgrond, achterdocht is hun vreemd <sup>5)</sup>).

### *Materieel cultuurbezit.*

Het materieel cultuurbezit der Bergpapoea's is zéér sober. Kleren in de zin zoals wij die kennen, ontbreken. In het warme laagland is kleding als warmtebehouder onnodig, hier, waar het 's nachts bitter koud kan zijn heeft zij in dit opzicht reden van bestaan. Men kent,

<sup>1)</sup> In de literatuur o.a.: No. 52, Jongejans, 1921, blz. 20—22; No. 40, Bijlmer, 1922, blz. 7; No. 50, 1934, blz. 408—9 en No. 75, Bulletin 95, 1936, blz. 7; No. 54, Lam, 1929, blz. 321. Mondelinge mededelingen van Le Roux en Prof. Docters van Leeuwen.

<sup>2)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 327.

<sup>3)</sup> No. 55, Wirz, 1924, blz. 44.

<sup>4)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 355 en 360.

<sup>5)</sup> No. 39, Bijlmer, 1922, blz. 183.

behalve een regenkap van pandanusblad, slechts een geknoopt draagnet, waarin men kinderen, oebi's en ook wel varkens vervoert. Waar cultuurbezit en krachtsinspanning vereist waren om in leven te blijven, zoals bij landbouw, is deze niet achterwege gebleven, maar waar deze niet bepaald nodig waren, wij denken hier aan de in de koude nachten toch aangename kleding, zijn de Bergpapoea's in hun afzondering, waardoor zij practisch geen cultuurgoederen aan anderen konden ontlenuen, op een zeer lage trap van beschaving blijven staan. Dit is te merkwaardiger, omdat dit volk allerm minst van intelligentie ontbloot is. Het vraagstuk van verwarming 's nachts is echter op voldoende wijze opgelost door hun goed sluitende huizen en jachthutten, waarin steeds vuur brandt.

IJzer is in dit bergland nog van geen betekenis en is er nauwelijks doorgedrongen, evenmin als in het aangrenzende laagland. Zowel de Rivier- als de Bergpapoea's leven in het stenen tijdperk. De stenen bijl vormt het voornaamste werktuig: de gebogen mannen- en de eenvoudige vrouwenbijl, waarvan overigens hout het grootste bestanddeel uitmaakt. Voor het planten gebruikt men eenvoudige pootstokken. Als enige bewapening kent men in het Nederlandse deel de pijl en boog, ook de lans <sup>1)</sup>. Aardewerk komt niet voor.

Dit sobere cultuurbezit is niet uitsluitend kenmerkend voor de Bergpapoea's, maar evenzeer voor de laaglandbewoners, vooral als men hen met de in het binnenland levende Rivierpapoea's vergelijkt, die ook nog weinig of geen geïmporteerde cultuurproducten bezitten <sup>2)</sup>. Deze bergbewoners hebben het ondanks hun gering materieel cultuurbezit goed, vergeleken met de Laaglandpapoea's. Men bedenke echter wel, dat deze vergelijkingsbasis reeds voldoende duidelijk maakt, dat voor welke Europeaan ook, zo'n leven onmogelijk is.

#### *Landbouw.*

In het centrale bergland dwong de karige natuur, welke een gevolg is van de grote hoogteligging, dus van de lage temperatuur, de mens tot werken, wilde hij blijven leven. Bovendien verzwaren de steile hellingen en het ontbreken van ijzeren werktuigen de voor landbouw benodigde arbeid. Het koele klimaat, waardoor nevel de planten minder welig doet groeien en waardoor de sagopalm, de grote voedselbron van alle laagvlakten van Nieuw-Guinee, hier ontbreekt, bevordert

<sup>1)</sup> No. 55, Wirz, 1924, blz. 112.

<sup>2)</sup> No. 40, Bülmer, 1922, blz. 5 en No. 50, 1934, blz. 418—9.



echter de ontwikkeling van de energie. Door bittere noodzaak moest de mens in deze van nature zeer arme omgeving landbouw uitoefenen. In tegenstelling met het laagland, waar de bewoners een half zwervend bestaan leiden, ontstond hier een gezeten bevolking.

Hoewel de vrouwen het leeuwenaandeel van de landarbeid verrichten, werken hier de mannen toch ook krachtig mee. Het ontginnen van nieuwe akkers of het herontginnen van oude terreinen, dus het ringen der bomen, het branden, het omhakken, behoort vooral tot de taak van de man, terwijl de vrouwen en kinderen meer voor het planten en oogsten zorgen. Deze werkzaamheden, naast het maken en onderhouden der omheiningen, die de oogst tegen de varkens moeten beschermen, vergen veel arbeid en tijd. Voor luieren, zo kenmerkend voor de Laaglandpapoea, blijft zodoende niet te veel tijd over.

In het Nederlandse deel van het centrale bergland worden de akkers steeds na enkele jaren verlaten, terwijl de bewoners mee verhuizen, zodat men verschillende verlaten nederzettingen aantreft naast slechts enkele bewoonde. Het Iliemdal vertoont in verband hiermede een landschapsbeeld van uitgebreide alang-alangvelden. Slechts waar een beekje omhoog stort, bleef wat bos met veel Pandanus staan, terwijl elders een secundair bos opschoot, dat met zijn vele boomvarens een fraaie aanblik oplevert. De alang-alangvelden beslaan in het dichter bewoonde gebied zeker de grootste oppervlakte. „Het zijn zeer waarschijnlijk alle oude cultuurterreinen, die ten slotte door verlies van alle humus en door uitdroging hun waarde voor beplanting hebben verloren en waar de alang-alang het opschieten van jong bosch heeft belet. Op de open stukken liggen de in verhouding tot de alang-alang en het secundaire bosch kleine ladangs" <sup>1)</sup>).

Het is gewenst zich hier rekenschap te geven van wat men onder ladang verstaat: n.l. een tijdelijk bebouwde akker. In het Centraal-gebergte trof men tot heden uitsluitend ladangs aan. De ladangbouw is de landbouwmethode, waarbij cultuurgewassen verbouwd worden op gronden, die jarenlang geen cultuurgewas gedragen hebben ten koste van een zeker voedselkwantum en een zekere gunstige bodemstructuur <sup>2)</sup>. Kenmerkend van de ladangbouw is, dat zij alleen

<sup>1)</sup> No. 27, Lam, 1922, blz. 158 en No. 54, 1929, blz. 353—4.

<sup>2)</sup> Deze definitie is ontleend aan Koens: „Ladangbouw” in Landbouw 1925—'26, blz. 334, die dit echter tot bosgrond beperkt. In verband hiermede vestigde Hagreis in „Landbouw” 1926—'27, blz. 50, de aandacht op gras-

gericht is op de verzorging van de oogst, niet op de verzorging en het eventueel op waarde houden van de grond. Dit gemis aan zorg staat in onmiddellijk verband met de omstandigheid, dat men niet gedwongen is de grond steeds in cultuur te houden <sup>1)</sup>). Het is een verschijnsel, dat optreedt in elke jonge samenleving, waar overvloed van grond voorkomt. De akkers, die nog redelijk goed overblijven zullen eerst bij een dichtere bevolking als permanente akkers voldoende verzorgd kunnen worden, maar in een steil bergland als het onderhavige kan slechts een gering percentage goede akkers overblijven. Nadat de ladang verlaten is ontstaat hierop eerst alang-alang, daarna struikgewas en ten slotte secundair bos. Op zichzelf valt bij voleinding dezer kringloop tegen de ladang-methode weinig bezwaren aan te voeren, omdat de reboisatie op de afge oogste bosladangs in de omloopstijd van het ladangen de bosvernietiging vrijwel geheel dekt. Daarenboven biedt het per werkkracht de hoogst mogelijke overschotten aan voedsel en opbrengst van landbouwproducten. Juist omdat land-in overvloed aanwezig is, betekent een extensief gebruik van de grond de voordeligste landbouwmethode <sup>2)</sup>). Een bezwaar in een gebergte als het onderhavige blijft, dat aan grondafspoeling niet te ontkomen valt, maar dit geldt voor alle landbouw. Bij dichtere bevolking, dus intensiever landbouw, moet deze omloopstijd verkort worden en al vlug treedt dan bosvernietiging op, hier in de hand gewerkt door het droger klimaat en de armelijke bodem. Het dichtbevolkte middendeel is vrijwel geheel ontbost, waardoor men daar slechts savannen aantreft. Het verschil tussen bos- en alang-alang ladangbouw elders is, dat bij de laatste grondbewerking optreedt <sup>3)</sup>). Deze is echter alleen mogelijk op niet te steile hellingen, omdat anders kale rots achterblijft. Waar men hier alang-alang ladangbouw aantreft, sluit dit in, dat de terreingesteldheid vrij vlak moet zijn; het terrein van het middendeel nu is niet zo woest als de

---

en alang-alang ladangs. Z.i. is ladangbouw: „de landbouwmethode, waarbij cultuurgewassen gedurende één of meer jaren zonder bemesting geteeld worden op gronden, die jarenlang geen cultuurgewas hebben gedragen”. Het bezwaar is hier, dat „bemesten” reeds plaats vindt bij het verbranden van de op dat stuk grond staande planten of zoden, waarbij de as als mest dienst doet; dit nu blijkt Hagreis hieronder niet te verstaan.

<sup>1)</sup> No. 119, Koens, 1926, blz. 336.

<sup>2)</sup> No. 119, Koens, 1926, blz. 339. Ook No. 122, Tietjens, 1933, blz. 35 en No. 118; Koch, 1934, blz. 437.

<sup>3)</sup> No. 115, Hagreis, 1926, blz. 51. De alang-alang ladangbouw slaat bij Hagreis speciaal op die der Toba- en Karo-Bataks.

landstreek ten Noorden daarvan. Bij alang-alang ladangs doet zich de vraag voor, of de nieuwe zodevorming in de omloopstijd in staat is de zodevernietiging door het ladangen geheel te dekken: geschiedt dit, dan gaat de bodem niet verder in kwaliteit achteruit.

Ladangs vindt men in het Swartdal in alle formaten en in alle stadia van verzorging; vaak zijn de steilste geterrasseerd <sup>1)</sup>, een feit, dat ook ten aanzien van de akkers ten Zuiden van de Wilhelminatop geldt <sup>2)</sup>, waar de gekapte boomstammen dwars over de akkers gelegd worden. Dit is noodzakelijk om hier nog landbouw te kunnen drijven. De akkers in het noordelijkste dal van dit bergland waren slecht onderhouden, niet of onvoldoende gewied, zo zelfs dat de bataten vrijwel onder het onkruid verscholen gingen. „Steenblokken worden niet verwijderd, boomstronken nog minder, maar wij moeten bedenken, dat wij hier spreken over waarschijnlijk pas kort geleden ontgonnen terrein aan den rand van het bewoonde gebied” <sup>3)</sup>.

De voortdurende wisseling van akkers kan men niet uitsluitend toeschrijven aan het lage beschavingspeil. Juist waar de cultuur der Bergpapoea's de landbouw betrof, heeft deze zich het doelmatigst ontwikkeld. De wisseling wordt door de armelijke grond geboden, omdat na enkele jaren de opbrengsten sterk achteruit lopen. Slechts ladangbouw is mogelijk.

Behalve door de onvruchtbare bodem blijkt de snelle wisseling van akkers een noodzakelijkheid te zijn wegens de terreingesteldheid, want behalve uitputting is ook het lossen van de grond, waardoor de afspoeling van de bodemkruin in sterker mate plaats vindt, vermoedelijk de reden van het verlaten van de akker. In het Swart-(Toli)dal vond men kleine, pas ontgonnen ladangs op hellingen van misschien 40° <sup>4)</sup>, terwijl de akkers van de Pesegem's, die bezuiden de Wilhelminatop wonen, nauwelijks bewerkt schijnen te worden. Het is vaak niet mogelijk daarin te lopen zonder voortdurend planten naar beneden te trappen. Wegens de herhaalde afstortingen van de grond tracht men op den duur door begroeiing met hout en daarmee gepaard gaande wortelvorming de bodem weer vast te krijgen <sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 338.

<sup>2)</sup> No. 58, Van Nouhuys, 1923, blz. 8; No. 59, Pulle, 1915, blz. 183.

<sup>3)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 338—9.

<sup>4)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 366—7.

<sup>5)</sup> No. 59, Pulle, 1915, blz. 183. Dit citaat slaat — het zij ten overvloede herhaald — op de dalen bezuiden de Wilhelminatop, maar het is van algemene geldigheid voor dit deel van het Centraalgebergte.

Om dezelfde reden zijn de onverzorgde akkers in de noordelijke dalen wellicht ten dele hierdoor te verklaren. De terreingesteldheid maakt het noodzakelijk, dat de wortels en de boomstronken van de gekapte bomen in de akkers achter blijven om de bodemkruin vast te houden. In dit steile bergland is dus zowel door afnemende vruchtbaarheid als door toenemende bodemkruinafspoeling een extensieve bodembenutting vereist. Ook de voortdurende verandering van akker is hierdoor noodzakelijk, *duurzame bebouwing vrijwel overal onmogelijk*.

De vraag rijst nu, of indien de voorwaarden gunstiger worden in de zin, dat de bodem vruchtbaarder en de hellingen minder steil zijn, de Bergpapoea's zich verder hebben ontwikkeld of dat zij minder zijn gaan uitvoeren. Het blijkt nu, dat al naar de terreingesteldheid verschillend is de akker van uiterlijk verschilt, terwijl ook de ouderdom van het bewoonde gebied hierop invloed heeft.

De expeditie-Kremer trof in het binnendeel benoorden de Wilhelminatop beter verzorgde en behoorlijk gewiede akkers aan, terwijl een stelsel van loodrecht op elkaar staande drainagegoten was aangebracht <sup>1)</sup>. Maar hier bij de Baliem is de aard van het terrein ook vlakker. In tegenstelling met het noordelijk bergland vond men hier althans brede ravijnen, af en toe door vlakke rivierdalen onderbroken. Alang-alang wisselt de goed aangelegde en onderhouden ladangs der bevolking af <sup>2)</sup>. Ook de bevolking was hier dichter; telde men tevoren de bewoners bij honderden, hier zag men er duizenden.

In het Australische deel van het Centraalgebergte ontdekte men op de drooggelopen rivierterrassen van de bovenloop van de Purarivier op 145° O.L. — op horizontaal gelegen gronden — zorgvuldig verzorgde akkers, temidden van grote, met gras bedekte hoogvlakten <sup>3)</sup>. Het omringende bergland bestaat uit kalk, zodat de aanspoelsels daarvan niet vruchtbaar behoeven te zijn, al kunnen zij door de bijmengsels meevallen. Dit lijkt hier het geval te zijn. De akkers, waarop oebi's verbouwd worden, zijn van greppels of goten voorzien, hetzij voor afwatering, hetzij voor afscheiding. Daar zij van 1 tot 1½ m diep en met houten gereedschappen gegraven zijn,

<sup>1)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 339.

<sup>2)</sup> „De Beklimming van den Wilhelminatop” in: De Ind. Gids 1922, I, blz. 452. Naar uit het stuk valt op te maken is de schrijver de toenmalige Kap. Van Arkel.

<sup>3)</sup> Taylor, J. L.: „Mount Hagen Patrol” in Report of New-Guinea 1933—'34, blz. 115. Voorts No. 96, Chinnery, 1934, Man, blz. 116 en in Geogr. J. blz. 409.

geeft dit een voorstelling van de hoeveelheid werk, die aan deze akkers besteed is en van de werkkraft waarover deze bewoners beschikken.

Het savannenlandschap wordt, behalve door de doorlatendheid van het kalkgesteente, ongetwijfeld ook mogelijk gemaakt door de relatieve droogte, die hier heerst.

*Op het Nederlandse deel bestaat het bewoonde deel van het bergland meest uit steile hellingen.* Slechts bij de Baliemrivier krijgt men enigszins eenzelfde indruk als van het voor menselijke bewoning wel zeer gunstige landschap, dat zich aan de Boven-Purari uitstrekt.

Behalve in de toestand der akkers en haar grondbewerking weerspiegelt zich het ontwikkelingspeil van de landbouw eveneens in de werktuigen, de bemesting en de zaadkeuze. De werktuigen zijn uiterst primitief: feitelijk behelpt men zich alleen met de stenen bijl en de pootstok. Een ploeg kent men niet, maar deze diepe grondbewerking zou alleen bij uitzondering op een enkele zachtglooiende helling gebruikt kunnen worden. In de toekomst is het gebruik van landbouwmachines natuurlijk bij voorbaat ten enenmale uitgesloten door het ontbreken van uitgestrekte vlakke gebieden.

Bemesting komt bij enigszins goed ontwikkelde landbouw reeds spoedig voor, al of niet opzettelijk gewild. Dit hoeft niet te gebeuren met kunstmest of dierlijke meststoffen, maar kan ook geschieden door slib van irrigatiewater of door plantaardige bemesting in de vorm van as van gekapte en daarna verbrande bomen en struikgewas. In het Centraalgebergte past men de laatste handelwijze toe.

Van bepaalde zaadkeuze is aan de Boven-Purari, voorzover men uit de noodzakelijkerwijs oppervlakkige beschouwingen kan opmaken, geen sprake.

Al zijn dus de werktuigen uiterst primitief, al vindt bemesting gebrekkig en weinig plaats, al is van zaadkeuze geen sprake, toch kan men deze landbouw goed ontwikkeld noemen, vergeleken met die der half nomadiserende Laaglandpapoea's.

Over het algemeen kan men zeggen, dat het onwaarschijnlijk is, dat op één gebied een volk hoog ontwikkeld is en voor de rest primitief is gebleven. Hier echter heeft men zo'n toestand: uitsluitend de landbouw staat op een opmerkelijke hoogte van techniek, te opmerkelijker, wanneer men bedenkt, hoe primitief de gereedschappen zijn <sup>1)</sup>. Maar landbouw vormt een levensvoorwaarde in dit van nature

<sup>1)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 339. In het bijzonder geldt dit de houten omheiningen, die ware kunstwerken zijn.

zeer voedselarme land. Slechts waar op straffe van ondergang hoge ontwikkeling geboden is, kan men die van één enkel deel der cultuur verwachten, omdat anders de betreffende volksgroep zou zijn uitgestorven. Hier vindt men een treffende overeenkomst met de Eskimo's, die ook in een arme omgeving zich juist in de jacht, noodzakelijk voor hen om te kunnen blijven leven, zo ontwikkeld hebben, dat vele Poolexpedities slechts door kennis van hun levenswijze en hun ervaring konden slagen. Waar deze levensnoodzaak ontbreekt, blijft echter de hoge ontwikkeling van één deel der beschaving onwaarschijnlijk.

Het hoofdvoedsel van de Bergpapoea's bestaat uit oebi (*Ipomoea Batatas*), de zoete aardappel. Elders bleek de zoete aardappel hiervoor minder geschikt, omdat zij op den duur gaat tegenstaan en slechts een beperkte tijd goed blijft; alleen op een droge koele plaats kan zij enige maanden bewaard blijven. Daarnaast worden de jonge bladeren als groente gebruikt. De zoete aardappel is van de tamme knolgewassen degeen, die bij de minste moeite de grootste opbrengst geeft en allerlei grond voor lief neemt <sup>1)</sup>. De zoete aardappel is beter dan de gewone aardappel voor tropische gewesten geschikt; het is een plant, die veel zonneschijn op prijs stelt en die deze in de hoogtedalen van Nieuw-Guinee dan ook volop krijgt. Daar zij niet rauw gegeten kan worden en aardewerk ontbreekt, wordt zij in pisangbladeren met hete stenen gaar gestoomd of evenals pisang in het vuur geroosterd.

Terwijl hier in het westelijk bergland bataten het hoofdvoedsel vormen en tales (*Colocasia esculenta*), ook wel taro geheten, slechts voor bijvoeding dient, is in het bergland van het oostelijk (Australische) deel tales met yam (*Dioscorea*) hoofdvoedsel. Verder worden nog verbouwd gierst, pisang, citroenen, sinaasappelen, pandan, sirih, tales, suikerriet, pinang, katjang ketjipir (*Psophocarpus tetragonolobus*), wilde noten, laboe (soort meloen), gemberwortel en tabak <sup>2)</sup>.

Een gezeten bevolking komt vanzelf, door de noodzaak gedrongen, tot het aanleggen van wegen, het verbeteren van akkers, het bouwen van soliedere woningen. Uit het een volgt het ander. Door de landbouw zijn de Bergpapoea's aan de grond gebonden, maar door hun betrekkelijk snel wisselen van akker is van „Setzhaftigkeit" alleen in

<sup>1)</sup> No. 104, Heyne, II, 1927, blz. 1301—06. Ook No. 105, Sprecher von Bernegg, blz. 234 e.v.

<sup>2)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 312.

bepaalde mate sprake en dientengevolge ook van alle voordelen, die hieruit voortvloeien.

#### *Geestelijk cultuurbezit.*

Van hun maatschappij weet men nog weinig, al lijkt deze zeer eenvoudig te zijn <sup>1)</sup>. Een indeling in clans, waarbij ieder zijn eigen scherp begrensde jachtgebied bezit, klaarblijkelijk zonder enig bestuur, kon men vaststellen. Hierin verschillen zij dus niet van de Laaglandpapoea's. Maar van hun overig maatschappelijk leven weten wij zo goed als niets.

De positie van de vrouw is tamelijk goed. Eens ontmoette Dr. Bijlmer vader, moeder en kind op hun weg naar hun verafgelegen tuin en hoewel de moeder niet beladen was, droeg de vader het kind <sup>2)</sup>. Ook hebben de vrouwen tamelijk veel invloed.

#### *Tegenstelling tussen Berg- en Laaglandpapoea's.*

Door de steilheid, waarmee het Sneeuwgebergte uit de omringende moerassen verrijst, ontstaat hier veelal een scherpe tegenstelling tussen bergland en laagland, die gepaard gaat met verschillen in bevolking.

Met het bereiken van de grote hoogten in het bergland, dus met het dalen der temperatuur, neemt de weelderige vegetatie af en daarmee de wildrijkdom. *Van de voedselproducten, die de mens aan de omringende natuur kan onttelen, dus plantaardig voedsel en wild, is het laagland relatief rijk, het bergland zeer schaars voorzien.*

In de laagvlakten heeft men in de moerassen sago in overvloed, terwijl de rivieren de dierlijke toespizzen leveren. Prof. LAM deelt mede, dat de Dajaks er in een uurtje vaak 10 of 20 kg vis uithaalden <sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> De uitvoerige mededelingen, welke Dr. Wirz over het geestelijk beschavingsbezit der bewoners van het Swartdal in Nova Guinea XVI publiceerde, kunnen als speculatief gelden. Vooral indien men bedenkt, dat hij daar slechts 3 weken verbleef, waarvan 2 weken bedlegerig door bacillaire dysenterie, terwijl hij natuurlijk evenmin de taal kende. Helaas liet de militaire begeleider van de expeditie van 1926 naar de Boven-Rouffaerrivier zich verleiden deze beschouwingen vrijwel letterlijk vertaald zonder bronvermelding over te nemen. Zie No. 55, Wirz, 1924, blz. 70 en No. 88, Posthumus, 1931, blz. 45. Deze spant ook wat tijdsduur betreft de kroon: hij was n.l. nauwelijks 2 × 24 uur bij de bergbevolking!

<sup>2)</sup> No. 40, Bijlmer, 1922, blz. 33; ook No. 39, 1922, blz. 182.

<sup>3)</sup> No. 29, Lam, 1928, blz. 226—7. Over het arme dierenleven in het bergland zie ook blz. 297.

In het laagland hoeft men voor voedsel dus haast niet te werken.

In het bergland daarentegen ontbreken deze natuurlijke voedselbronnen grotendeels; al terstond verdwijnt de sago, die het hoofdvoedsel in alle laagvlakten van Nieuw-Guinee levert, spoedig gevolgd door de broodboom, zodat men slechts overhoudt een enkel varken, casuarissen (niet veel hoger dan 1000 m), pandanen (tot 2700 m), palmen, enige kleine vogels en buideldieren. Dat de grotere vogels der warme streken in het bergland ontbreken is ten dele te wijten aan het feit, dat de insecten, waarop velen door voedsel zijn aangewezen, daar evenmin voorkomen. De wildrijksdom is in het bergland voorts gering, omdat vele berghellingen ontbost zijn, zodat de jacht voor de bevolking weinig oplevert en als voedselbron nauwelijks in aanmerking komt <sup>1)</sup>). Slechts doordat de inheemse bevolking zich op de landbouw heeft toegelegd kan zij in haar onderhoud voorzien. Ook verder waren alle factoren niet bijster gunstig: de bodem is vrij, zo niet zeer, onvruchtbaar, de hellingen zijn in het Nederlandse deel voorzover wij het kennen steil tot zeer steil. — Slechts het klimaat was gunstig: koel en daarenboven in de beschutte binnendalen zonnig en droger.

Het verschil in ontwikkeling van kustbevolking tegenover bergbevolking wordt in het algemeen genomen door enkele tegengestelde krachten veroorzaakt, die elkaar geheel of ten dele opheffen. Aan de kust en in het laagland heeft men doorgaans de meest gunstige levensvoorwaarden: een horizontale aangeslibde grond, gemakkelijk verkeer, om maar enkele feiten te noemen. In verband met de hoogte der beschaving dient men daarenboven allerminst uit het oog te verliezen dat door het gemakkelijker verkeer over zee aan de kust en in het laagland de mogelijkheid van acculturatie groter is; daarenboven beheerst de daar wonende bevolking de in- en uitvoer en beschikt over allerlei van buitenaf aangevoerde hulpmiddelen <sup>2)</sup>). Daartegenover staat, dat het verschil in klimaat: warmte in het laagland, koelte in het bergland, in meer of mindere mate invloed kan uitoefenen op de hoogte van de beschaving, maar vooral op de gesteldheid van de bewoners, al naar gelang de hoogteligging van het bergland hoger of lager is. Doorgaans zijn in de Indische Archipel de bergbewoners flinker dan de kustbewoners <sup>3)</sup>).

<sup>1)</sup> No. 55, Wirz, 1924, blz. 85. No. 58, Van Nouhuys, 1923, blz. 8.

<sup>2)</sup> Eerde, Prof. J. C. van: „Inleiding tot de Volkenkunde van Ned.-Indië” 1920, blz. 176.

<sup>3)</sup> Prof. Van Eerde, t.a.p., „„Kust” en Bergbewoners”, blz. 174—189.



Wij zullen zien, dat aan de Zuidkust van Nieuw-Guinee in de omgeving van Merauke, waar geen noemenswaard verschil in klimaat voorkomt tussen de kuststreek en het lage binnenland, de kustbevolking sterker en ook hoger ontwikkeld is dan de stammen in het binnenland, hoewel enig rasverschil hierbij mede een rol speelt en de ontwikkeling van de kustbevolking op zichzelf nog zeer laag is. Waar elders in het binnenland bergland is gelegen, bijv. bij Ceram, vindt men dezelfde tegenstelling tussen de meer ontwikkelde kustbevolking en de ruwe onbeschaafde bergbevolking. Bij Ceram heeft de acculturatie aan de kust, gevoegd bij de veel gunstiger natuurlijke levensvoorwaarden van de kustbewoners, het gewonnen van de invloed, die de slechts weinig lagere temperatuur in het bergland kon uitoefenen op de ontwikkeling van de in nauwe dalen wonende bergbevolking. Waar het verschil in temperatuur merkbaar is, of anders gezegd, waar het bergland hoogten bereikt van meer dan 2000—3000 m, oefent de lagere temperatuur ook een merkbaar gunstige werking uit, die de invloed van de overige, minder gunstige factoren, als afgelegen ligging in het binnenland, ten dele kan opheffen. Men legge de nadruk op „kan”, want het hangt van de eigenschappen van de betreffende bevolking af, of zij deze gelegenheid benut: een lui volk blijft in een koel klimaat lui; men denke aan de Russen. Maar de van nature schrale omgeving gebood hier in Nieuw-Guinee meer energie op straffe van ondergang.

In het Centraalgebergte van Nieuw-Guinee neemt het verschil in klimaat door het grote verschil in hoogte aanzienlijke afmetingen aan en dit komt hier te meer uit, daar het bergland steil en bijna zonder overgang uit de moerassige laagvlakten oprijst. De bevolking woont op hoogten van ongeveer 750—2800 m, waardoor zij een gemiddelde jaartemperatuur van omstreeks 15 tot 18° C en hoogstens 22° C geniet met sterke nachtelijk afkoeling, terwijl de Laaglandpapoea moet leven in een gemiddelde jaartemperatuur van 26° C zonder enige afkoeling of droge tijd.

Met dit beduidend verschil in klimaat gaat, naast andere verschillen, een groot verschil in gezondheid gepaard. Dr. DE ROOK maakte tijdens de expeditie 1920—'21 een vergelijking tussen de malaria-morbiditeit te Pionierbivak in de Meervlakte en die in de Swartvallei. Bij de Papoea's te Pionierbivak was de miltindex 80%, in de Swartvallei *nul*. Hoewel de cijfers betrekking hebben op een klein aantal personen, 25 Mamberamo-Papoea's en 54 kinderen uit de Swartvallei, bezitten ze voor een vergelijking toch waarde. Aange-

zien in het bivak geen anophelinen werden aangetroffen is vermoedelijk de Swartvallei malariavrij, in elk geval geen endemische hard zoals de Meervlakte <sup>1)</sup>. En toch komt een verhandeling over de ziekten tijdens de expeditie in hoofdzaak neer op een beschouwing over malaria, waarmee men in de Meervlakte besmet was en waardoor de transportlopers recidiven kregen door vermoeienissen, koude regenbuien op hun weg naar de gezonde bergvallei. En hoewel men dwang kon uitoefenen op het innemen van kinine — in welke vrije gemeenschap kan men dit in die mate? — bleek de prophylaxis met kinine niet bij machte de malaria weg te houden <sup>2)</sup>, hoewel waarschijnlijk wel sterfgevallen voorkomen werden. Bij de expeditie in Januari 1920 uit Soerabaja vertrokken had de malaria in April reeds ruim  $\frac{2}{3}$  der Inlandse militairen aangetast (64%; van de gestraften daarentegen slechts 37%), terwijl binnen de drie daaropvolgende maanden vrijwel alle overigen volgden <sup>3)</sup>. Deze Inlandse militairen hadden steeds in een tropisch regenklimaat geleefd, ze waren op hun gezondheid gekeurd, en als militair en nog eens in het bijzonder, omdat zij aan deze expeditie zouden deelnemen.

Daarentegen was de gezondheidstoestand in het hoge, koele, zonnige Swartdal gunstig. Bijlmer trof er gedurende zijn verblijf nooit een zwaar zieke aan, noch koorts of buikziekten. Wel werden kropgezwollen gezien, echter alleen bij vrouwen <sup>4)</sup>. Ook was de hygiënische toestand er voor Papoea's goed, al slapen vrouwen en varkens, weliswaar gescheiden, in eenzelfde hut. Van gunstige invloed is in deze het vrijwel geheel ontbreken van meubels en kleren. Ook de dorpen waren relatief zindelijk, mede omdat de varkens en de grote desinfector, de zon, medewerkten <sup>5)</sup>.

De grote tegenstelling op Nieuw-Guinee in de inheemse bevolking openbaart zich tussen de bergbevolking en de laaglandbevolking. De laaglandbevolking kan men nog verder onderscheiden, alleen voor zover het verschillende woonplaats betreft, in een kust- en een rivierbevolking, die echter in alle overige trekken met elkaar overeenstem-

<sup>1)</sup> No. 41, Bijlmer, 1924, blz. 675—6.

<sup>2)</sup> No. 42, Bijlmer, „De Malaria”, 1924, blz. 615 en 618.

<sup>3)</sup> No. 42, Bijlmer, blz. 605.

<sup>4)</sup> No. 39, Bijlmer, 1922, blz. 179; No. 40, N.G. VII, 1923, blz. 390 e.v. en No. 44, 1924, blz. 23. Le Roux heeft bij de Boven-Rouffaer enkele sporadische gevallen van koorts, waarschijnlijk malaria, waargenomen. Deze infecties kunnen echter in de aangrenzende Meervlakte opgelopen zijn; te meer omdat de verbinding daarmee op deze plaats vrij gemakkelijk is.

<sup>5)</sup> No. 40, Bijlmer, 1922, blz. 10.

men. De bevolking in het lage binnenland woont toch uitsluitend aan de hoge rivieroever, daar het binnenland, voorzover het niet aan de rivier ligt, uit moerassen bestaat, terwijl de rivieren de verkeersaders zijn en ten dele ook de dierlijke bijvoeding verschaffen in de vorm van vis. Aan het water als verkeersweg is deze Laaglandpapoea zo aangepast, dat waar de bevaarbaarheid van de rivieren ophoudt ook het domein van de Laaglandpapoea een einde neemt.

Niet alleen door de geografische omgeving, maar ook door diepgaande verschillen in temperament, vooral in activiteit wijken Laagland- en Bergpapoea van elkaar af. Ook staat de betrekkelijke vrede-lievendheid van de bergbewoners, in dit deel van het bergland althans, tegenover de vechtlust van de laaglandbevolking. Prof. Lam beschrijft deze tegenstelling als volgt: „Ginds een bende brute wilden, in elk opzicht onbeschaafd; hier een zachtmoedige, vriendelijke medemens, primitief als de eerste, maar niet zonder de innerlijke beschaving van een rustig en gezeten burger”<sup>1)</sup>.

De tegenstelling Laagland-Bergpapoea gaat gepaard met een geheel verschillende levenswijze en valt samen met die van sago- tegenover oebi-eter, halfnomade tegenover gezeten landbouwer, luiheid tegenover bereidheid tot arbeid, vechtlust tegenover betrekkelijke vrede-lievendheid. Men kan de inheemse bewoners van het Nederlandse deel van het „vasteland” van Nieuw-Guinee beter, inplaats van hen te verdelen in verschillende cultuurkringen naar materieel cultuurbezit van vaak ondergeschikt belang<sup>2)</sup>, onderscheiden naar het algemene en essentiële verschil van Bergpapoea tegenover Laaglandpapoea, een onderscheid, die bovendien het voordeel van eenvoudigheid bezit.

Ongeveer eenzelfde tegenstelling tussen berg- en laagland met dezelfde verschillen in levenswijze en cultuur van de daar wonende inheemse bevolking vindt men bij de Andes aan de evenaar ten opzichte van de vochtige Amazonelaagvlakte. Ten overvloede zij er op gewezen, dat daar geen twijfel bestaat of berg- en laaglandbewoners tot hetzelfde ras behoren. De rondzwervende Indianen in het lage Amazonebekken vormen een scherpe tegenstelling met de landbouwende Indianen in het bergland. In de Andes kwamen tot ontwikkeling de halfcultuur der Chibcha's in Columbia rond Bogota op omstreeks 2800 m hoogte in een drooggelopen

<sup>1)</sup> No. 54, Lam, 1929, blz. 306; voorts ook op blz. 325.

<sup>2)</sup> Zoals de indeling van J. C. Lamster: „Beschavingsgebieden op Nieuw-Guinea” in T.K.N.A.G. 1925, blz. 402—417.

meerbodem, en die der Inca's in Peru rond Cuzco op rivierterrassen op ongeveer dezelfde hoogte gelegen.

Men kan het ontbreken van elke beschaving in het laagland van de Amazone en van Nieuw-Guinee niet aan warmte en vochtigheid alléén wijten, omdat ook in beide laagvlakten heersende malaria hieraan mede schuld is. Malaria is echter weer een indirect gevolg van het klimaat.

*Geschiktheid als kolonisatiegebied voor Europeanen.*

Het Centraalgebergte vertoont dus als algemeen karakter zeer steile terreinvormen en een onvruchtbare bodem, waarop desondanks, waar het enigszins mogelijk bleek, een voor Nieuw-Guinese begrippen dichte landbouwende inheemse bevolking is gevestigd. Plaatselijk kunnen deze kenmerken enigszins in mate verschillen, zodat men in de Baliemvallei zelfs zacht glooiende hellingen kent. Nog bredere valleien kent men in het Boven-Puraridal in het Australische Mandaatgebied, waar het gehele karakter van het bergland minder woest is. Maar in het algemeen genomen zijn dat toch uitzonderingen.

Voorzover onze kennis strekt, blijken overal de goede stukken grond door vele Bergpapoea's bezet te zijn. Deze relatief dichte bevolking belemmert de vestiging van een noemenswaard aantal Europeanen. Elke stam oefent volledig jacht- en grondrecht in haar gebied uit, waarvan de grenzen nauwkeurig bepaald zijn <sup>1)</sup>. Het bestaan van een landbouwende bevolking houdt bovendien in, dat men haar lastig van de bodem kan verwijderen. Met zekerheid valt natuurlijk niet te zeggen hoe deze bevolking op het contact met de Westerse beschaving zal reageren, maar het is waarschijnlijk, met het voorbeeld van het relatief energieke bergvolk der Bataks voor ogen, dat dit gunstig zal zijn. De verwachting lijkt gerechtvaardigd, dat de Bergpapoea's niet zullen uitsterven maar integendeel bij een zodanige aanraking met de Europese beschaving door de toepassing van hygiëne en de moderne geneeskunde snel zal toenemen. Door het gebruik van ijzeren werktuigen in plaats van de stenen bijlen, dus anders gezegd door onze verbeterde productietechniek, kan ook de landbouwopbrengst stijgen, zodat zij waarschijnlijk ruimschoots voedsel zullen kunnen voortbrengen.

Deze waarschijnlijke toename hoeft geenszins ongestoord in rechte, stijgende lijn plaats te vinden: elke verandering betekent, dat er een

<sup>1)</sup> Mondelinge mededeling van Le Roux.

nieuwe evenwichtstoestand van op elkaar inwerkende krachten ontstaat, waaraan men zich slechts langzaam kan aanpassen en waarvoor soms eerst aanzienlijke offers gebracht moeten worden. WOLLASTON verhaalt, dat hij op zijn terugtocht van de Carstentop 30—40 lijken van Bergpapoea's vond, mannen, vrouwen en kinderen, die geprobeerd hadden hem te volgen, maar te weinig oebi's hadden meegenomen en bij gebrek aan voedsel vergiftige palmkernen hadden gegeten, hetgeen voor de door gebrek verzwakte Bergpapoea's het einde had bespoedigd<sup>1)</sup>. Hij schatte het totaal der door hem geziene bevolking op 300—400 mensen, waarvan vele van verwijderde plaatsen kwamen, zodat niet minder dan ongeveer 10% daarvan gestorven zou zijn bij hun poging om de expeditie te volgen: een indirect en ongewild gevolg van de komst der Europeanen.

Schelpen doen in het geïsoleerde bergland dienst als geld. Een gevolg van het contact met Europeanen was bij de expeditie van 1920 in het Swartdal de door haar veroorzaakte waardevermindering van het schelpengeld, doordat een overvloed van schelpen werd ingevoerd<sup>2)</sup>. Deze devaluatie zal waarschijnlijk tot ver in het bergland merkbaar zijn geweest.

Ook het invoeren van ijzeren gereedschappen betekent niet uitsluitend voordeel. De ontginning zal, doordat de Bergpapoea's de bomen gemakkelijker kunnen rooien en de wortels kunnen verwijderen en ook de akkers beter kunnen omwerken, sneller plaats hebben en de landbouw zal daardoor ook wellicht wat intensiever gedreven kunnen worden. Terwijl vroeger boomstronken in de akker achter bleven, zullen deze dan verwijderd worden, hetgeen in een dergelijk bergland noodzakelijkerwijs meer afspoeling betekent, dus meer kale rotsen en onbruikbare akkers. Pas enige tijd na het invoeren van deze ijzeren werktuigen zal het Nederlandse Bestuur kunnen ingrijpen — maar waarschijnlijk slechts op enkele plaatsen, terwijl de werktuigen zich over het gehele bergland zullen verspreiden.

Ten slotte zij op de bevolking van de Boven-Purarivallei gewezen, die nu door zware infectieziekten geteisterd wordt. Wij stammen af van hen, die deze ziekten doorstonden, terwijl zij in die afgezonderde uithoek der wereld een voor bacillen maagdelijk terrein vormen.

<sup>1)</sup> No. 81, Wollaston, 1914, blz. 262—3 en 260. Le Roux acht deze doodsoorzaak in strijd met de gehele levenswijze der Bergpapoea's en hun kennis van het land. Volgens zijn mening, waarvoor veel te zeggen valt, staat de oorzaak niet vast; men zou aan besmetting door bacillen kunnen denken.

<sup>2)</sup> No. 55, Wirz, 1924, blz. 40—41, en 121.

Door de aanwezigheid van deze landbouwende, dus als het ware in de grond gewortelde inheemse bevolking, is de mogelijkheid om in het hooggebergte van Nieuw-Guinee een homogene Europese nederzetting te stichten, gering, nog afgezien van andere factoren als steile hellingen, onvruchtbare bodem enz. Er bestaan echter, voorzover ons bekend, heden stukken van het Centraalgebergte, die dunner of tijdelijk bewoond zijn. Voorzover dit het gebied van het Swartdal betreft zijn de noordelijkste dalen in vergelijking met het midden-deel minder bevolkt, klaarblijkelijk ook eerst kortelings gekoloniseerd. Enige kans om daar als landbouwer te kunnen leven is voor een Europeaan, afgezien van alle andere belemmerende factoren, onwaarschijnlijk, omdat met de hulp van de doelmatige ijzeren werktuigen de Bergpapoea's nog meer grond nodig zullen gaan krijgen en daarom ook de nog niet ontgonnen delen zullen gaan bebouwen.

In het relatief dicht bevolkte middendeel liggen uitgestrekte alang-alangvelden, welke door de bevolking in het huidige cultuurstadium vrijwel niet benut worden. Alang-alang (*Imperata*) is een vrij onbruikbaar grasachtig gewas, waarvan alleen de jonge spruiten door het vee gegeten kunnen worden. Bij veel van dit voedsel krijgen de runderen buikloop, terwijl reeds spoedig het gewas te hard en de bladeren te scherp worden om als veevoeder dienst te kunnen doen. Alang-alang valt te bestrijden door beschaduwing of door een diepe grondbewerking, waardoor de wortelstokken afsterven <sup>1)</sup>. Dit laatste is in dit bergland door de steile hellingen, nog afgezien van de kosten, onmogelijk. Een oppervlakkige grondbewerking verzwaart de bestrijding van alang-alang in de toekomst, doordat de onderste wortelstokken diep in de bodem blijven voortleven. Deze plant is echter evenmin bestand tegen voortdurend korthouden en vertrappen; op druk begraasd of belopen terrein treft men haar niet aan <sup>2)</sup>. Men zou de alang-alang dus bij intensieve veeteelt en door de jonge spruiten door vee te laten afgrazen op den duur wellicht geheel of ten dele door waardevoller en bruikbaarere grassoorten kunnen vervangen, vooral in de buurt der hoogtegrens, die op ongeveer 2700 m ligt. Intensieve veeteelt is aanvankelijk echter uitgesloten. Moge alang-alang op horizontale gronden technisch te bestrijden vallen, in werkelijkheid vergt deze bestrijding zulke uitgaven, dat zij economisch bijna altijd onverantwoord is. Maar ook voor deze, heden ongebruikte, weiden geldt het bezwaar, dat bij

<sup>1)</sup> No. 109, Coster, 1932, blz. 397.

<sup>2)</sup> No. 104, Heyne, I, 1927, blz. 155.

invoeren van vee de inheemse bevolking hierop waarschijnlijk spoedig beslag zal leggen.

Het gebied bij de hoge hoofdwaterscheiding wordt in het huidige cultuurstadium niet blijvend bewoond. Door de grote hoogte, meer dan 3000 m, en de daarmee gepaard gaande felle koude is het bij het ontbreken van kleding voor de Bergpapoea's voor blijvende bewoning te koud, terwijl op de alpine weiden landbouw niet mogelijk en vee hen onbekend is. Dit gebied zou voor extensieve Europese veeboerderijen wellicht benut kunnen worden, maar of dit rendabel zou kunnen geschieden valt te betwijfelen, omdat de afgezonderde ligging en de steile hellingen het vervoer van de producten belemmeren. Ook bij een eventuele opbloei van goudmijnbouw, wanneer de daarmee gepaard gaande mensconcentraties niet alleen veeteeltproducten voor voeding, maar ook en zelfs eerder landbouwvoortbrengselen als graan nodig hebben, is het probleem van de afvoer van de geproduceerde goederen lastig, omdat de hellingen het verkeer in het bergland zelve zo belemmeren. Hetzelfde geldt bij het ontstaan van industrie door waterkracht. Daarenboven zullen de eerste gevolgen van het binnendringen van de Westerse beschaving en zijn producten in de samenleving der Bergpapoea's zijn, dat zij ook kleding en vee zullen krijgen, waardoor de hoge nu nog slechts tijdelijk voor handel en jacht bezochte streken bij de zuidketen, voor hen blijvend bewoonbaar worden.

Al deze heden ongebruikte delen van het bergland grenzen bovendien aan de woonplaatsen van de Bergpapoea's, waardoor zij eveneens deze gronden kunnen gaan gebruiken en bevolken. Het lijkt bij die stand van zaken waarschijnlijker, dat zij de toekomstige bewoners zullen vormen, al vertonen deze bergstreken een voor Europeanen zeer geschikt klimaat.

Zo er nog ooit een blijvende Europese bevolking in dit bergland zou ontstaan, is door de aanwezigheid van de Papoea's het karakter van een volksplanting met een gemengde bevolking het meest waarschijnlijk. De Europeanen zouden dan de heerserslaag, de Bergpapoea's de voor hen werkende bevolking moeten worden. Men verliese hier ook niet de verhoudingen uit het oog: Mexico heeft plm. 15 miljoen inwoners, waarvan misschien 1 miljoen Europeanen, Kenya plm. 4 miljoen, waarvan 16.000 Europeanen. Het Centraalgebergte in Australisch Nieuw-Guinee zou wellicht meer dan 200.000 inheemse bewoners kunnen tellen <sup>1)</sup>, een aantal, dat door het Neder-

<sup>1)</sup> Volgens een zeer ruwe schatting; No. 96, Chinnery, 1934, Man, blz. 121, Geogr. J. blz. 412.

landse berggedeelte, gezien het onherbergzame karakter, waarschijnlijk niet gehaald zal worden. Zelfs in het gunstigste geval zou dus het aantal Europeanen, dat hier bij landbouwkolonisatie als landheren zou kunnen leven, gering zijn; omstreeks ten hoogste 5000. Bij mijnbouw zou dit iets kunnen stijgen.

Wij wezen reeds op het zeer lage levenspeil van de in bijna absolute autarkie levende Bergpapoea in dit arme bergland. Voor Europese kolonisten bestaan, indien zij een landbouwproduct vinden, dat rendabel voortgebracht kan worden, de volgende mogelijkheden om hun levensstandaard te verhogen: door op uitgebreide schaal landbouwmachines te gebruiken of (en) door de inheemse bevolking voor zich te laten werken bij een extensief gebruik van de grond. Landbouwmachines kunnen door de steile hellingen van dit zware bergland vrijwel niet benut worden, evenmin als bijv. ploegen. Bovendien is de grond te steenachtig omdat door de steilheid van de hellingen veel van de bouwkruin is weggespoeld. Daarom zou voor de Europeanen alleen het gebruik van Bergpapoea's overblijven om het levenspeil iets te verhogen. Deze zijn energiekker dan de Laaglandpapoea, hetgeen op zichzelf overigens nog weinig zegt. Maar toch zal deze bevolking zich minder gemakkelijk laten exploiteren. Vooral niet, als de Europese kolonisten zelf niet flink en energiek zijn, zoals het geval is met de Indo-paupers. Daarbij kan een dichte inheemse bevolking hier wel binnen zekere grenzen goedkope arbeidskrachten leveren, maar zij belemmert bij landbouw of veeteelt tevens een extensief gebruik van de bodem.

Van betekenis voor de mogelijkheid een Nederlandse nederzetting in het Centraalgebergte te stichten is, of men een product voor de wereldmarkt kan voortbrengen. Aan welke voorwaarden dient de productie van mijn- en landbouwvoortbrengselen te voldoen wil zij hier *economisch* mogelijk zijn?

Vereiste is voor mijnbouwproducten, dat zij de zware transportkosten van dit bergland zullen kunnen dragen, zodat dus voor uitvoer alleen zeer kostbare, weinig wegende producten in aanmerking komen. Platina en diamanten zijn tot heden in het Centraalgebergte niet aangetoond, goud alleen in het uiterste Oosten van het Australische deel, zodat uitsluitend dit laatste enige mogelijkheid zou kunnen bieden; petroleum toch is tot het laagland beperkt. Goudsporen zijn in ons deel echter nog niet aangetoond, terwijl bovendien de lagen vrij rijk dienen te zijn, want door de hoge transportkosten



is goud dan alleen economisch te ontginnen. Toekomstdromen, die op goud berusten, blijven dus speculatief.

Landbouwgewassen moeten met de volgende voorwaarden genoegen nemen, wil men hen in het Centraalgebergte van Nieuw-Guinee met kans op economisch resultaat voortbrengen:

1. temperatuur lager dan gemiddeld 20° per jaar.
2. een gelijkmatig over het jaar verdeelde hoge regenval van meer dan 2000 mm per jaar.
3. onvruchtbare bodem.

Bovendien moet het gewas een weinig wegend product opleveren, dat echter kostbaar is, dus een duur transport verdraagt, terwijl het in verband met de steile hellingen liefst een overjarige plant dient te zijn.

Aan deze voorwaarden hoeft niet strikt voldaan te worden, daar in ieder bergland grote verschillen in temperatuur en regenval voorkomen. Zo worden bijv. door de Bergpapoea's in de zonnige hoogtevallen suikerriet en tabak verbouwd, maar een productie voor de wereldmarkt is hier door de moeilijkheden met het vervoer vooreerst geheel uitgesloten. Het product is te zwaar en te weinig kostbaar om het dure transport te kunnen dragen. Landbouwproducten, die theoretisch min of meer voor uitvoer in aanmerking zouden kunnen komen zijn: thee, kina en coca, waarbij voor de eerste twee producten het bezwaar geldt, dat zij, hoewel zij op een weinig vruchtbare bodem groeien willen, daar veelal niet met economisch succes verbouwd kunnen worden. Bovendien vertoont het gedroogde theeblad nog altijd in die mate een gewicht, dat de transportkosten al spoedig veel te hoog zijn. Kina zou beter kunnen groeien: de jaarlijkse regenval moet 2500—3500 mm zijn en zo gelijk mogelijk over de verschillende maanden verdeeld <sup>1)</sup>). Maar het kan rendabeler in het bergland van West-Java worden voortgebracht, waar de bodem door vulkanische assen vruchtbaarder en het vervoer veel gemakkelijker en goedkoper is. Bovendien is daar reeds sprake van overproductie. Ook voor thee is een gelijkmatige en rijke neerslag gewenst, omdat de oogst uit de bladeren bestaat, die regelmatig geplukt worden, zodat de plant voortdurend nieuw blad moet voortbrengen <sup>2)</sup>).

Van coca bestaan twee soorten: de Java-coca (*Erythroxylum novogranatense*) en de Peru-coca (*E. coca*, Lam). Wat de hoogteligging

<sup>1)</sup> No. 114, Groothof, 1912, blz. 32.

<sup>2)</sup> No. 112, Deuss, 1913, blz. 14.

betreft zou in het centrale bergland alleen de Peru-variëteit in aanmerking komen, die men tussen 700 en 2500 m plant <sup>1)</sup>, maar waarvan de beste groeiplaats tussen 800 en 1200 m ligt. Een voortdurend vochtig klimaat is het geschiktst voor de plant, daar droogte ongunstig op de bladopbrengst inwerkt. Daarom wordt coca in Peru in de vochtige, dun bevolkte Montanadalen verbouwd, die aan de buitenhelling van de Andes naar de Amazonevlakte liggen. Als voorbeeld geven wij het klimaat van Santa Ana, dat 1040 m hoog in de Montana van Urubamba ligt. De gemiddelde jaartemperatuur bedraagt 22° C, waarbij de gemiddelde maandtemperaturen tussen 20½° en 23½° C schommelen. Er valt 1320 mm neerslag <sup>2)</sup>, hetgeen voor coca reeds enigszins laag is, evenals de jaartemperatuur van 22° C hoog. Wat de bodem betreft is kalk ongeschikt, het gunstigst diepe met humus bedekte leemgrond, waarop de cocaplanten tot 80 jaar toe in productie blijven <sup>3)</sup>.

De Duitse nederzetting Pozuzo, in Peru op 800 m hoogte, exporteert coca; deze cultuur ontwikkelde zich sinds de grondvesting in 1857 vooral nadat een ruw-cocainefabriek was opgericht, waardoor de cocaïne, die zelf uiterst weinig weegt, goedkoop uitgevoerd kon worden <sup>4)</sup>.

Een groot bezwaar voor cocateelt vormt de geringe vraag door de wereldmarkt, zodat grote prijsschommelingen en vaak overproductie optreden. De teelt in Peru lijdt daaronder minder, omdat de inheemse bevolking het grootste deel der productie zelf verbruikt. Daarentegen ontstond op Java bij slechts 2 plantages reeds overproductie. Om deze reden kan ook de cocacultuur practisch van geen betekenis zijn.

Voor koffieproductie betekent het ontbreken van een droogseizoen, afgezien van alle andere factoren als onvruchtbare bodem, hoge transportkosten enz., een bezwaar.

Van de niet overjarige gewassen wordt heden de zoete aardappel in de zonnige hoogtedalen verbouwd. Voor mogelijk exportartikel is dit gewas wel ten enenmale ongeschikt, omdat juist de oebicultuur geheel beheerst wordt door een gunstige mogelijkheid van afzet: behalve dat de aardappel slechts kort bewaard kan blijven, is zij bij een groot gewicht laag in prijs <sup>5)</sup>. Daar het een goed varkensvoedsel

<sup>1)</sup> Jong, Dr. A. W. K. de: „Coca” in No. 103, 1919, blz. 228 en 296.

<sup>2)</sup> Hann, J.: „Handbuch der Klimatologie” 1910, deel II, blz. 375, aangehaald bij Walger, No. 123, 1917, blz. 37.

<sup>3)</sup> No. 123, Walger, 1917, blz. 11 en No. 126, Wille, 1931, blz. 100.

<sup>4)</sup> No. 123, Walger, 1917, blz. 45—46.

<sup>5)</sup> No. 104, Heyne, II, 1927, blz. 130.

vormt, zou varkensteelt hierdoor mogelijk zijn, terwijl bijv. bananen als bijvoeding zouden kunnen dienen<sup>1)</sup>). Maar ook varkensvlees weegt te zwaar om de hoge transportkosten voor uitvoer te kunnen dragen.

Voorts zouden, gezien het koele en zonnige klimaat in de binnendalen, gewone aardappelen verbouwd kunnen worden. De teelt hiervan is in de tropen tot de bergstreken beperkt. De laagste grens ligt in vele streken van Indië bij ongeveer 1000 m<sup>2)</sup>). Daarnaast is veel zon voor een goede ontwikkeling gewenst<sup>3)</sup>).

Ook mais zou hier uit klimatologisch oogpunt nog kunnen gedijen; het behoeft minder warmte dan de zoete aardappel, zodat het wellicht in het beschutte binnendeel nog hoger dan de oebi-ladangs, die daar tot 2800 m stijgen, geteeld zou kunnen worden. Bij het Titicacameer in de Andes op 16° Z.Br. wordt op 3900 m nog mais verbouwd. Maar een minimum temperatuur van 19° C, welke men op ongeveer 1250 m in het centrale bergland aantreft, is voor dit gewas beter. Een voor mais gunstig klimaat dient een hoge zomertemperatuur met een rijke neerslag te verenigen<sup>4)</sup>). Een bezwaar van de maisteelt vormt de uitputting van de bodem, welk feit op zichzelf al de verbouw in dit onvruchtbare bergland vrijwel onmogelijk maakt.

Tarwebouw zou in de meest beschutte en daardoor droogste bergdalen, wat de factor regen betreft, misschien nog mogelijk zijn, al vormt het ontbreken van een droge tijd, zo wenselijk voor het groeien, een ernstig bezwaar<sup>5)</sup>). Concurrentie op de wereldmarkt is door het ontbreken van uitgebreide vlakten, waardoor men ook geen landbouwmachines kan toepassen, uitgesloten. Bij al deze voedingsgewassen, als aardappelen, mais, tarwe, heeft men het bezwaar, dat het slechts eenjarige gewassen zijn, waarvoor grondbewerking, hoe gering ook, noodzakelijk is, hetgeen bij dit bergland grondafspoeling en een duurzame achteruitgang van de akkers betekent.

Het Centraalgebte bevat door haar terreinformatie en de hoge

<sup>1)</sup> No. 128, Zagorodsky, 1911.

<sup>2)</sup> No. 120, Paravacinni, 1922, blz. 192 en No. 110, Crince Le Roy, 1925, blz. 338.

<sup>3)</sup> No. 107, Buyze, blz. 889: „A minimum of 425 hours of sunshine is essential to really high yields”.

<sup>4)</sup> No. 127, Zondervan, 1916, blz. 368 en 371.

<sup>5)</sup> Bij de tarweproeven op Java telde men, hoewel de uitkomsten niet onbevredigend waren, vele mislukkingen door de regens, welke schimmelziekten veroorzaakten. Zie No. 117, Koch, 1918, blz. 629. Op Oost-Java, waar de droge Oostmoesson het krachtigst doorkomt, verkreeg men de gunstigste resultaten.

gelijkmatig over het jaar verdeelde neerslag een geweldige hoeveelheid ongebruikte waterkracht. Deze energie zou, omgezet in electriciteit, in een bewoonbaarder land voor industrie van grote betekenis zijn, maar zij is hier tot heden vrijwel ongebruikt — moeten — blijven liggen. In Papua, dat dus nauwelijks een kwart van het gehele eiland Nieuw-Guinee omvat, zou tenminste 10.000.000 paardekracht beschikbaar zijn voor hydro-electriciteit, terwijl Australië, dat 23 maal groter is, slechts  $\frac{1}{10}$  deel dezer waterkracht bezit <sup>1)</sup>. Door de hoge transportkosten gaat het voordeel van de beschikbare goedkope waterkracht tot heden geheel verloren.

Men heeft het denkbeeld geopperd om in het hooggebergte bij de Etnabaai textielfabrieken op te richten, waar Nederlandse arbeiders als in een tweede Almelo zouden leven <sup>2)</sup>. Dezulken zien deze kwestie geheel verkeerd: het is niet alleen de hemelsbreed gemeten geografische afstand van het productie- tot het consumptieland, die de productiekosten verhoogt. Deze hangen, behalve van velerlei factoren, waarvan de arbeidslonen een voornaam bestanddeel vormen, ook van de transportkosten af en deze worden, behalve door de lengte van de weg vooral door de hoedanigheid daarvan bepaald. De transportkosten voor een lange weg als van Nederland naar Java, die over zee — de goedkoopste vervoerweg — leidt, bedragen al spoedig minder dan die over een korte weg over land in zwaar bergterrein als van het Centraalgebergte tot aan de Etnabaai. Concurrentie tegen de Japanse textielindustrie, die steeds beter georganiseerd wordt en waarin steeds meer machines toepassing vinden, kan zonder contingentering en invoerrechten slechts succes oogsten door verlaging van arbeidslonen, hetzij direct, hetzij indirect door devaluatie, dus door verlaging van de levensstandaard. Verplaatsing van fabrieken naar het Centraalgebergte van Nieuw-Guinee is hier voor overbodig.

Vindt men goud in dit gebergte, dat economisch te exploiteren valt, dan ontstaan in de nabijheid der vindplaatsen velerlei besaansmogelijkheden, evenals afzetgebied voor landbouwproducten. Dan kunnen vee, tarwe en dergelijke producten ook misschien rendabel voortgebracht worden. Wellicht zou men bij rijke goudvondsten — maar die moet men dan nog maar eerst doen! — een toegangsweg aan kunnen leggen vanaf de kust naar het Centraalgebergte. Deze

<sup>1)</sup> No. 13, Stanley, 1921, blz. 5. Deze schattingen kunnen geen aanspraak op nauwkeurigheid maken.

<sup>2)</sup> Winkler, P. E. in: Nieuw-Nederland van Maart 1935.

zou echter miljoenen kosten en vrijwel niet te onderhouden zijn wegens de steile hellingen, de grote neerslag en de door de veelvuldige aardbevingen veelvuldig optredende grondafschuivingen. In dit geval blijven, zodra de goudexploitatie ophoudt, de transportkosten verhoogd met de uitgaven voor het onderhoud van de weg, drukken op de productiekosten van goederen voor de wereldmarkt. Onze conclusie kan dus luiden: *dat Europese land- en mijnbouwkolonisatie op enigszins grote schaal in het centrale bergland niet lonend is, tenzij voldoende rijke goudafzettingen gevonden worden.*

Wij zullen daarom de betekenis en de waarde van deze goudexploitatie voor Europese kolonisatie nader beschouwen in het hoofdstuk over de huidige mijnbouwkolonisatie in het Australische Mandatgebied van Nieuw-Guinee.

De volken ontlenen hun blijvende waarde voor de mensheid, minder aan het feit dat zij groot in mensenaantal zijn en over materiële rijkdom beschikken als wel aan hun betekenis voor de beschaving. Materiële rijkdom is van Nieuw-Guinee alleen wellicht door olie en zeer misschien door goud te verkrijgen. Moge het centrale bergland economisch weinig beloven, op één terrein biedt het grote mogelijkheden, n.l. op wetenschappelijk en meer in het bijzonder op ethnografisch gebied.

Indien wij nagaan, wat ons van de daar wonende Bergpapoea's bekend is, dan blijkt, dat wij hun materiëel cultuurbezit, het soberste dat ter wereld bekend is, kennen, maar dat wij van het belangrijkste, hun geestelijke cultuurbezit, nog in het geheel niet op de hoogte zijn. Een enigszins diepgaand ethnografisch onderzoek heeft tot heden nog niet kunnen plaats hebben; daarvoor is grondige kennis van de taal, dus langdurig verblijf onder de Bergpapoea's, nodig. Hoe langer men wacht, hoe meer deze inboorlingen met de Westerse beschaving in aanraking komen en van hoe minder waarde zij voor ethnografisch onderzoek worden. *Nergens ter wereld vindt men een landbouwend primitief volk, dat in zo sterke mate van vreemde invloeden afgezonderd is gebleven, nergens ter wereld bezit men een voor ethnografisch onderzoek zo waardevol gebied als het Centraalgebergte van Nieuw-Guinee. „Want daàr, bij de bergbewoners, zal nog de sleutel te zoeken zijn van rijke schatkamers vol volkerengedachten”<sup>1)</sup>.*

<sup>1)</sup> Prof. J. C. van Eerde: „Inleiding tot de Volkenkunde van N.-I.” 1920, blz. 55.

Bij een vergelijking van het Batakland met het centrale bergland van Nieuw-Guinee blijkt, dat de eerste landstreek, wat de physisch-geografische factoren betreft, veel gunstiger eigenschappen bezit. Hun overeenkomst schuilt alleen in de grote hoogteligging, waardoor beide streken in de koele zône reiken.

Het Batakland vertoont op vele plaatsen een vlakke bodem, terwijl op ons deel het centrale bergland van Nieuw-Guinee vrijwel geheel uit woeste bergketens bestaat. Het Batakland is uit vruchtbare vulkanische gesteenten opgebouwd; Nieuw-Guinee's bergland mist deze vrijwel volkomen, enkele plekjes in de Vogelkop uitgezonderd. Het Batakland ligt voorts wat meer omsloten en ontvangt daardoor minder overvloedige regens. Ten slotte lopen door het Batakland verkeerswegen, waardoor een relatief goedkope afvoer mogelijk is. *Door deze oorzaken biedt het Batakland als kolonisatiegebied voor Europeanen oneindig veel gunstiger voorwaarden dan het centrale bergland van Nieuw-Guinee.*

### 3. — MIJNBOWKOLONISATIE IN AUSTRALISCH NIEUW-GUINEE.

#### Ligging.

Nieuw-Guinee, oostelijk van 141° O.L. staat onder Australisch bestuur. Het valt administratief te onderscheiden in Papua, het Z.O. deel van het gehele eiland, en het Mandaatgebied New-Guinea, het N.O. deel met aangrenzende eilanden. Papua, direct aan Australië grenzend, werd in 1884 door Engeland als British New-Guinea tot een Engelse kolonie verklaard en in September 1906 als „Territory of Papua” onder beheer van Australië gesteld. In 1885 legde Duitsland op het N.O. deel van Nieuw-Guinee met de aangrenzende archipel beslag. Na de oorlog werd dit gebied als een Mandaat van de Volkenbond onder beheer van Australië gesteld. De hoofdstad Rabaul ligt niet op het „vasteland” van Nieuw-Guinee, maar in de aangrenzende Bismarck-archipel: een kenschetsende aanwijzing van de economische belangrijkheid van deze eilanden.

Goudvondsten zijn vooral in de bergen te verwachten. Deze vormden de drijfveer, die de Europeanen de bergen indreef. In Nieuw-Guinee waren tot dien de bestuursinvloed en de economische exploitatie tot de kust beperkt, waar malaria in sterke mate heerst. De Europese mijnwerkers bleven, door het koele klimaat, hiervoor althans gespaard. Het binnenland van Australisch Nieuw-Guinee is grotendeels wegens het goud geëxploreerd en door het goud kon het voor een klein deel in exploitatie genomen worden.

#### *Goud in Papua.*

Goud werd het eerst in Papua gevonden en tot 1925 was de goudproductie practisch tot Papua beperkt. Reeds in 1888 werden de eilanden Sud-Est en Misima van de Louisiade-archipel voor goud-exploitatie opengesteld. Van Juli 1888—1889 verbleven daar naar schatting 200 Europeanen, welk aantal in enkele topjaren soms tot 400 steeg. De totale productie bedroeg ongeveer 3500 ounces ter waarde van ongeveer £ 13.000<sup>1)</sup>. Deze mijnbouwexploitatie ge-

<sup>1)</sup> No. 5, Hövig, 1934, blz. 1—2.

schiedde uitsluitend in de gemakkelijk toegankelijke Louisiade-archipel, die zich oostwaarts van het vasteland van Nieuw-Guinee uitstrekt, dus op de grootst mogelijke afstand van het Nederlandse gebied.

De kuststreek van Papua in de „staart” is bergachtig, terwijl het gedeelte tegenover Australië rondom de hoofdplaats Port Moresby door droogte relatief gezond genoemd kan worden. Dit betekent, dat hier geen malaria-achtige moerasstrook de toegang tot het binnenland verspert. Vergeleken bij het Nederlandse gebiedsdeel wordt Papua behalve door deze verschillende terreingesteldheid door deze gunstige ligging vlak tegenover Australië bevoorrecht.

Het jaar 1899—1900 vormt een hoogtepunt in de goudproductie met 24.450 ounces, ter waarde van £ 89.000, terwijl het aantal Europese mijnwerkers 345 bedroeg en er ongeveer 1500 Papoea's werkten. Ondanks nieuwe vindplaatsen, die alle in de staart van Nieuw Guinee liggen, daalde met vele schommelingen de productie tot 9000 ounces in 1931—'32 ter waarde van £ 34.043. Hiervan werd ruim 8000 ounces door de Louisiaden en Murua voortgebracht, door het „vasteland” van Nieuw-Guinee slechts 676 ounces. Slechts 42 Europeanen vonden in de goudexploitatie van Papua hun bestaan<sup>1)</sup>.

Deze cijfers zeggen reeds meer dan woorden, dat in Papua van een kolonisatie in het groot geen sprake is. Zij doen mede het wisselvallige karakter uitkomen en het tijdelijke van de productie van vele dezer goudvelden, hetwelk ten dele samenhangt met het feit, dat zij grotendeels alluviaal zijn. Slechts op de eilanden Murua en Misima worden nog primaire ertsen ontgonnen. De ontginning geschiedde veelal door kleine ondernemers.

In de loop der jaren bedroegen de gemiddelde inkomsten van een gouddelver met 6 Papoea-werkkrachten niet meer dan omstreeks £ 355 per jaar. Voor enkele gelukkigen hebben deze meer, voor de meesten echter niet onaanzienlijk minder bedragen. Bovendien geeft dit cijfer een te gunstig beeld voor de alluviale mijnbouw, omdat de uiteraard hogere hoofdelijke opbrengst van de exploitatie der primaire lagen, die met machines plaats vindt, hieronder eveneens valt. Wat betreft de alluviale bedrijven zijn slechts cijfers beschikbaar over het laatste decennium, betrekking hebbende op de goudvelden Gira, Yodda en Lakakamu en daaruit blijkt, dat over dit tijdsverloop de opbrengst per Europeaan met 12 inheemsen geringer was dan gemiddeld £ 103 per jaar. Een inheemse arbeider kost welis-

<sup>1)</sup> No. 5, Hövig, 1934, blz. 2. De gegevens zijn ontleend aan the Annual Reports.



waar niet veel: van 5 shilling tot 10 shilling loon per maand en voorts wat aan kleding, voeding en onderdak, doch trekt men dat ervan af met de nog verder erbij komende kosten van transport, materialen en gereedschappen, retributies enz. dan blijft er slechts een zeer gering, zoal niet nadelig saldo over <sup>1)</sup>. Men kan de huidige goudrijkdom van Papua het best kenschetsen met „there is plenty of gold in Papua, but there is too much of Papua mixed up with it” <sup>2)</sup>. Hetzelfde kan met evenveel recht inplaats van Papua gezegd worden van de goudrijkdom van het zeewater.

### Goud in het Mandaatgebied.

#### *Ligging en geologische gesteldheid.*

In het Mandaatgebied werden in de jaren vóór 1914 goudvondsten gedaan aan de Waria-rivier en naburige streken, welke grenzen aan het deel van Papua, waar de Yodda- en Giragoudvelden liggen. In 1922 werd alluviaal goud in de Koranga Creek ontdekt en in 1926 aan de Edie Creek, die tot het stroomgebied behoren van de Bulolorivier, zijtak van de Watut. Hier ontwikkelde zich de huidige bloeiende goudmijnbouw van Nieuw-Guinee.

De Waria- en Watutvalleien liggen op de overgang van het brede middenstuk van het centrale bergland naar de smalle Owen Stanley keten.

De geologische gesteldheid wordt hier gekenmerkt doordat het grondgebergte meer aan de oppervlakte treedt. Het meeste goud komt in alluviale afzettingen voor; slechts bij Edie Creek heeft men enkele primaire vindplaatsen. Het goud is gebonden aan waarschijnlijk tertiaire, althans niet veel oudere effusiva, waarvan men andesiet als het gidsgesteente kan beschouwen. Verder misschien aan granodioritische gesteenten en aan gabbro, als ondergeschikt bestanddeel van kopererts <sup>3)</sup>.

De Watutvallei heeft een lengterichting van Z.O. naar N.W., evenwijdig aan het Centraal Gebergte. Tussen deze vallei en de kust verheft zich een zeer steile bergketen tot 3000 m hoog. Hoewel de afstand van Wau in de Bulolo(Watut)vallei tot aan Salamaua aan de kust hemelsbreed slechts 50 km bedraagt, maakt de steile bergketen deze valleien ontoegankelijk.

De drie goudcentra in deze Bulolo-vallei zijn Bulolo, op 675 m

<sup>1)</sup> No. 5, Hövig, 1934, blz. 2.

<sup>2)</sup> No. 12, Murray, 1925, aangehaald bij No. 5, Hövig, blz. 4.

<sup>3)</sup> No. 5, Hövig, 1934, blz. 8 en 12.

hoogte gelegen, Wau op omstreeks 1000 m en Edie Creek aan een zijriviertje van de Bulolo-rivier op ongeveer 2000 m. Daar de goudstadjes dicht bij elkaar liggen wijzen deze hoogteverschillen reeds op het woeste karakter van het berglandschap. De rijkste goudafzettingen liggen bij Edie Creek, waar echter voor een vliegveld de benodigde vlakke grond ontbreekt, zodat men dit beneden in het dal bij Wau moest aanleggen. Edie Creek ligt hemelsbreed slechts een 4 mijlen er van verwijderd, maar de kronkelende weg langs de steile hellingen, die het hoogteverschil van 1000 m geleidelijk overwint, meet niet minder dan 14 mijl <sup>1)</sup>).

#### *Klimaat.*

De meeste Europeanen wonen op 1000 m of iets lager. De gemiddelde jaartemperatuur kan men op deze hoogte dus ongeveer stellen op 20½° C in Wau; op 22° C in Bulolo (675 m) en 15° C in Edie Creek (2000 m). Deze lage temperaturen laten een welslagen van de Europese kolonisatie toe, wat het behoud van het arbeidsvermogen betreft. Door deze hoogteligging en de lage temperatuur heeft men weinig last van malaria; wanneer zij voorkomt is zij hoogstwaarschijnlijk afkomstig van infecties uit het aangrenzende laagland, omdat alle Europeanen en de meeste Papoe-mijnwerkers vanaf de kust hier zijn gekomen. Mag het klimaat dus in dit opzicht gezond heten, door de vele regens, mist en nevel is het hier guur en kil. De meeste neerslag ontvangt de steile bergketen, die deze dalen van de kust scheidt, maar ook de Watutvallei ontvangt, vooral in de hogere delen, een grote neerslag; omstreeks 3000—4000 mm per jaar <sup>2)</sup>). Edie Creek is daarom guurder en vochtiger dan het lager gelegen Wau.

#### *Gezondheidstoestand.*

Het sterftcijfer van alle contractarbeiders in het gehele Mandaatgebied bedroeg in 1932—'33 ongeveer 1,6%; in Sumatra's Oostkust bedraagt dit slechts 0,7% <sup>3)</sup>). Het grootste deel dezer arbeiders

<sup>1)</sup> „Adventuring with death and deckert. — Piquant moments on the New-Guinea Goldfields” in No. 14, Pac. Is. M., Oct. 1934, blz. 8.

<sup>2)</sup> No. 2, Banks, 1932, blz. 618. Braak, Dr. C.: „Klimaat” in Verzamelwerk Nieuw-Guinee, blz. 175.

<sup>3)</sup> No. 15, Report, 1933—1934, blz. 36. Het bedroeg in de voorafgaande jaren een hoger getal, namelijk in 1928—'29, 1929—'30, 1930—'31, 1931—'32 respectievelijk 2,05%, 1,85%, 1,65% en 2,5%; voor S.O.K. 0,689% in 1927, 0,76% in 1928, 0,766% in 1929, 0,71% in 1930. Zie: Driel, B.M.: „De sterfte der ondernemingsarbeiders ter Oostkust van Sumatra en in Atjeh” in 1927, '28, '29 en in '30 in Mededelingen van het Pathologisch Lab. te Medan.

werkt in het laagland, waar malaria heerst, maar waarvoor de meeste Papoea's practisch immuun geworden zijn. Daarentegen stijgt in het koele bergland bij de contractarbeiders van de goudmijnbouw het sterftecijfer tot 3,2%, hetgeen deels veroorzaakt wordt, omdat zij, uit het laagland afkomstig, door de snelle dagelijkse temperatuurwisselingen longontsteking krijgen, deels omdat de onhygiënische toestand de verspreiding van bacillaire dysenterie bevordert. Dit getal van 3,2 valt zeer hoog te noemen, te meer daar het jonge krachtige mannen betreft. Het bedraagt liefst 4 à 5 keer zoveel als op Sumatra's Oostkust. Daar nieuw aan te werven Papoea-arbeiders geld kosten, helpen de Europese ondernemers ijverig mee om de sterfte aan pneumonie te verminderen door het verstrekken van extra kleding, voeding en betere behuizing. Omdat Edie Creek in de Bulolo-rivier uitmond, werd ook deze door dysenterie besmet. Door de verspreide ligging der mijnkampen, de ruwe terreingesteldheid en de primitiviteit der Papoea's bleek het practisch onmogelijk de verbreiding hiervan te verhinderen. Van alle sterfgevallen werd 38% door pneumonie, 26% door dysenterie, 36% door de overige ziekten veroorzaakt <sup>1)</sup>. Longontsteking en bacillaire dysenterie veroorzaken beide wel een hoog sterftecijfer, maar dragen geen slepend karakter en ondermijnen daardoor niet als malaria de werkkracht.

De Europeanen lijden minder aan deze ziekten. Door hun betere kleding en hun afkomst uit koele streken zijn zij meer tegen de veelvuldige temperatuurschommelingen bestand, terwijl door hun niet zo onhygiënische levenswijze dysenterie minder voorkomt. Maar toch telde men in Wau nog een elf patienten lijdend aan bacillaire dysenterie. Op de gezondheid der Europeanen werkt deze koele, al is het gure bergomgeving dus gunstig, terwijl deze bij goede hygiënische toestanden en behuizing nog verbeteren kan. De malaria, waartegen zij niet immuun zijn, heerst op deze hoogte hoogstwaarschijnlijk niet endemisch; slechts op de twee laagst gelegen goudvestigingen, in Bulolo en Bulwa, op 600—700 m hoogte, komt zij voor. Wel waren er in 1933—'34 te Wau onder de Europeanen nog 28 malaria-patienten, waarvan er zelfs twee stierven, maar deze infecties zijn hoogstwaarschijnlijk in het aangrenzende laagland opgedaan.

Al deze goudstadjes zijn ontstaan, nadat omstreeks 1926 de rijke goudafzettingen in Edie Creek ontdekt werden. De opbouw der samenleving ging toen, wij kunnen wel zeggen, stormenderhand;

<sup>1)</sup> No. 15, Report, 1933—'34, blz. 59. „Public Health" Morobe.

zij wordt het best gedemonstreerd door de „rush” van Europese goudzoekers op Edie Creek. Ieder wilde een claim in dit veelbelovende goudveld bemachtigen. Aan de kust ontstond toen plotseling het stadje Salamaua met winkels, postkantoor, vliegveld enz. <sup>1)</sup>. En onderwijl trachtte iedere Europeaan in Edie Creek te komen: de prijzen, waarvoor men de Papoea's kon huren, stegen sprongsgewijze. Lange kolonnes van Papoease transportarbeiders zorgden zo goed en zo kwaad als het ging voor aanvoer van voedsel en materiaal voor deze zo plotseling vergaarde mensengroep in het ontoegankelijke bergland. Onderwijl verbleven de mijnwerkers en hun Papoea-arbeiders in het van vocht druipende Edie Creek op 2000 m hoogte, rillend in lekkende tenten en in der haast gebouwde hutten. Men moet zich de toenmalige toestand daar indenken: op steile hellingen, zwaar bebost, waar het steeds druipende mos alles doorweekt te midden van nevels en mist. Het behoeft geen verwondering te wekken, dat onder de Papoea's, in de laagvlakte aangeworven en aan het daar heersende warm vochtige klimaat gewend, op deze hoogten, waar het 's nachts bitter koud is en waar zij doorweekt in lekkende hutten verbleven, door longontsteking vele doden vielen. In September 1926 brak een zware epidemie uit van dysenterie, die niet alleen het werken belemmerde, maar ook de ontwikkeling van het mijnkamp tot een meer bewoonbaar oord vertraagde. Een zak rijst van 50 pond kostte toentertijd £ 4, en deze voorraad was slechts voldoende voor één dag voedsel voor 25 inboorlingen. Allengs werd de toestand meer geconsolideerd.

### *Ruwe zeden.*

In het begin heersten in deze zo plotseling ontstane samenleving te midden van een primitieve bevolking, die vrijwel niet met Europeanen in aanraking was geweest, noodzakelijkerwijs zeer ongeordende toestanden. Een typisch beeld hiervan geeft het verslag van een Duitse bezoeker aan Wau, dat wellicht iets te sensationeel gekleurd kan zijn. Hij kreeg onderdak in het toentertijd enige hotel ter plaatse — nu zijn er al twee —, dat zeer primitief ingericht was en buitendien zeer gehorig bleek. Door een slemppartij van Europese mijnwerkers kwam weinig van slapen. „Om twee uur had het lawaai, dat verhoogd werd door vallende meubels en brekend glaswerk, het toppunt bereikt en ik ging eens kijken. Eenige „gentle-

<sup>1)</sup> St.: „Neuguineagold und Neuguineablut” in: No. 13, Neuendettelsauer Missionsblatt 1926, Dec., no. 12, blz. 89.

men" lagen dronken op de grond, half bedwelmd; anderen waren aan het vechten, sommigen bebloed, en één miste een half oor" . . . . In aanmerking nemend, dat een fles bier 5 à 7 shilling kostte, voor één borrel 2 shilling betaald moest worden en het hotel per dag op twee pond kwam te staan, kon het „hotel" als de beste „claim" van dit goudland beschouwd worden <sup>1)</sup>. De toenemende invoer van spiritualiën in het gehele territorium werd grotendeels veroorzaakt door de toenemende Europese bevolking op de goudvelden <sup>2)</sup>.

Met de komst van de blanke vrouwen en met de vervanging van de individuele mijnwerkers door mijnbouwmaatschappijen worden de ruwe koloniale zeden in de goudstadjes langzamerhand verzacht. Toch geschiedt dit alles zeer geleidelijk. Deze stadjes werden allengs beter bewoonbaar: er kwamen behoorlijke huizen, voorzien van electrisch licht en omringd met bloemperken. In Edie Creek heeft men een hospitaal gekregen, in Wau reeds twee hotels, een bioscoop, sportterreinen benevens een raceveld, een Europese lagere school, sociëteit, winkels, kerk en telefoon. Salamaua en Lae aan de kust, Wau en Bulolo in het bergland bezitten allen radiostations. Het centrum van deze mijnstreek vormt het stadje Wau, dat nu reeds omstreeks 500 Europese inwoners telt. Het is gebouwd om . . . het vliegveld, dat daar het middelpunt van het verkeer en het economische leven vormt. Het vliegveld betekent in dit plaatsje relatief veel meer dan het dorpsplein in een Nederlands dorp. Hier komen de vliegtuigen aan; vòòr de opening van de weg naar Salamaua landden hier niet minder dan 50—70 vliegtuigen per dag. Van het vliegveld worden de goederen verspreid over de aangrenzende mijnkampen. Het is verbazingwekkend hoe snel er stadjes met huizen en comfort uit de grond gestampt kunnen worden, als er maar geld beschikbaar is. Hier is het 't goud, in Nederlands Nieuw-Guinee de petroleum waardoor een plaatsje als Babo uit de grond verrijst en hygiënisch uitgerust wordt. Bij landbouwkolonisatie, waar zulke winsten niet in die mate voorkomen, kan men een zo grote bloei minder snel verwachten.

Het is niet te verwonderen, dat men door deze grote winsten, ondanks de jonge datum der nederzettingen, al luxe aantreft; electrici-

<sup>1)</sup> Bernatzick, Dr. H. A.: „Gold" in: „Die Westfähsche Landeszeitung" van eind Oct. 1934, overgenomen in „Onze Toekomst" van 13 Dec. 1934. Wij volgen het verslag in het laatste blad.

<sup>2)</sup> No. 15, Report 1932—'33, blz. 41 en 171; in 1931—'32: 7.947 Imp. gallons (1 I.G. is 4,54 L.); in 1932—'33: 8.608 I.G. Aan bier werd ruim 100.000 I.G. gedronken.

teit vindt men in alle huizen, die met door de lucht aangevoerde, dus dure, meubelen gezellig zijn ingericht. Men liet per vliegtuig auto's komen, ja zelfs paarden om een wedren te houden. Toch richt deze overdadige luxe, die somtijds het karakter van verkwisting aanneemt, op zichzelf betrekkelijk weinig schade aan, omdat de winsten zo groot zijn. Later zullen wij zien, dat ook de Indo-kolonisten in Manokwari en Hollandia vaak onnodige uitgaven doen, die overigens niet halen bij de verkwisting in deze goudsteden, maar omdat zij bijna alle ondersteund worden is het daar economisch nog minder verantwoord.

Reeds op het eind van 1926 ontstond een mijnbouwmaatschappij, terwijl pompen en machines hun intrede deden. In Maart 1932 begon de eerste baggermolen te werken. De grote stap vooruit in de ontwikkeling der goudexploitatie geschiedde toen men vliegtuigen voor het transport ging gebruiken.

#### *Verkeer; vliegtuigen.*

De mogelijkheid om deze goudafzettingen economisch te exploiteren hangt, behalve van hun rijkdom, mede van hun meer of minder toegankelijke ligging af. Nu kan de geografische ligging natuurlijk niet veranderen, maar wel de techniek, waardoor de toegankelijkheid toeneemt; in dit geval door het gebruik van vliegtuigen of door de aanleg van een weg. Tot heden waren de goudafzettingen in het binnenland niet door een weg, bruikbaar voor auto's, met de kust verbonden. Aanvankelijk maakten de goedkope Papoea-draagkrachten de ontginning dezer rijke goudvelden mogelijk, al waren desondanks de transportkosten hoog, zodat deze zwaar op de exploitatiemogelijkheid drukten. De afstand kon slechts na 8 à 10 dagen moeizaam klimmen afgelegd worden; later zou men per vliegtuig deze in minder dan een half uur afleggen.

Door vliegtuigen voor het verkeer van Salamaua aan de kust naar Wau in het bergland te gebruiken, werd door de daarmee gepaard gaande verlaging in de transportkosten de verdere ontginning der goudvelden zeer bevorderd. In 1927 werd de eerste vlucht volbracht, welke per passagier £ 33 kostte. Dit bedrag is nu gedaald tot £ 5 en lager <sup>1)</sup>. De moeilijkheden, die men te overwinnen had, waren aanvankelijk vele. De bergketens zijn steil, terwijl vlakke stukken ontbreken, die als noodlandingsterreinen dienst zouden kunnen doen. Er

<sup>1)</sup> No. 19, Taylour & Morley, 1933, blz. 6—7.

is veel neerslag, mist en bewolking. Toch kwamen tot 1933 slechts 12 ongelukken voor, waarbij 3 doden te betreuren vielen. In totaal telde men omstreeks die tijd 40 vliegtuigen, grote en kleine; de laatste werden meest voor de vliegvelden in het binnenland gebruikt. Daar tot heden vrijwel iedere Europeaan op de goudvelden althans eens per vliegtuig moet hebben gereisd, bezit deze Europese nederzetting wel de meest „air-minded people in the world” <sup>1)</sup>. Men heeft hier het grootste vracht-vliegtuigverkeer van de wereld, omdat tot heden de gehele mijnindustrie voor aanvoer van materiaal en afvoer van het goud van het vliegtuig als verkeersmiddel afhangt. De prijs is nu van 1 shilling per lb. gedaald tot ongeveer 3 pence <sup>2)</sup>. De vliegtuigen vliegen dagelijks van Salamaua of Lae aan de kust naar de goudstadjes in het gebergte en vervoeren zwaar baggermateriaal en auto's. De machines brengen elk jaar ongeveer 7200 ton goederen, waarvan bijna de helft rijst, en omstreeks 5000 Europese passagiers en een gelijk aantal Papoea's van de kust van het Territory of New-Guinea, rondom de Huon-golf, naar Wau en andere plaatsen in het binnenland op 50 tot 300 km van de kust gelegen. Als export zich zou ontwikkelen van bijv. thee en vlees, zou men de eerste 5000 ton niet te duur per vliegtuig naar de kust kunnen vervoeren, omdat thans vele machines leeg teruggaan, daar het uitvoerproduct goud weinig ruimte inneemt.

Scherpe tegenstellingen ontstonden door dit vliegtuigverkeer: moderne artikelen als auto's, machines werden door de vliegtuigen midden in dit onbegaanbare bergland gebracht, waardoor moderne stadjes konden verrijzen. — Papoea's, die tot vóór kort geheel afgezonderd in het stenen tijdperk leefden, stappen of het van zelf spreekt uit een Fox Moth's vliegtuig. Juist door het gebruik dezer moderne middelen der techniek vallen de scherpe tegenstellingen en onharmonische ontwikkeling in deze zeer jonge nederzettingen — pas gesticht sinds 1926! — te duidelijker in het oog.

### *Wegen.*

De blijvende waarde dezer slechts tijdelijk durende goudexploitatie in dit steile bergland is, dat zij de wegeaanleg prikkelt. Ook hier deed zich de vraag voor' of de aanleg van een autoweg economisch verantwoord zou zijn; natuurlijk verhieven vooral de belang-

<sup>1)</sup> No. 19, Tylour & Morley, 1933, blz. 56—7.

<sup>2)</sup> No. 14, Pac. Is. M., „The Problem of New-Guinea Goldfields Road” 1934, June, blz. 39, July, blz. 23, Aug. blz. 31—32.

hebbenden bij de vliegtuigmaatschappijen hun stem tegen dit voorne-  
men. Zij wezen op de hoge aanlegkosten, die slechts één keer betaald  
behoeven te worden en de hoge onderhoudskosten, die echter telkens  
weer komen. De aanlegkosten van de weg van Wau naar de kust zou-  
den komen op ongeveer £ 250.000 à £ 300.000; die van het onder-  
houd op omstreeks £ 15.000 à £ 25.000 per jaar <sup>1)</sup>. Men ziet hier de  
uitermate hoge kosten voor zulk een kort traject, hemelsbreed 50 km.  
Voorts krijgt men hoge kosten door slijtage van banden en hoog ben-  
zine verbruik door de steile hellingen. De overheid heeft de wegaan-  
leg doorgezet, omdat de transportkosten naar de kust naar zij meent  
kunnen dalen van £ 30—£ 35 per ton tot misschien £ 5—£ 7. Ook  
kunnen hierdoor wellicht de „lowgrade” goudvelden, wier ont-  
ginning nu niet mogelijk is, in de toekomst bewerkt worden. Vooral  
wanneer de beperkte rijke goudafzettingen uitgeput zijn en daardoor  
het winstgevendende verkeer Wau-kust zal ophouden, moeten de trans-  
portkosten per vliegtuig naar de verwijderde plaatsen noodzakelijker-  
wijs stijgen.

Van het vliegveld Wau leiden reeds wegen, geschikt voor pak-  
paarden en ook voor auto's, naar Edie Creek en Bulolo. Hoewel  
Papoea-dragers na de ontwikkeling van het vliegtuigverkeer in 1927  
op de weg Wau-kust vrijwel niet meer gebruikt worden, waren in  
1933 van de ongeveer 3700 contractarbeiders op de goudvelden nog  
tenminste 500 met draagdiensten belast, terwijl voor het vervoer van  
het vliegveld Wau naar de mijnwerkerskampen ongeveer 50 paarden  
en 'muilezels gebruikt werden <sup>2)</sup>. Sindsdien zijn al meer autowegen  
aangelegd, waarvoor de auto's per vliegtuig aangevoerd zijn. In  
1933—'34 nam de lengte dezer wegen in het district Morobe toe van  
33 miles tot 203, welke voornamelijk voor rekening komen van die  
van Edie-Wau, Wau-Bulolo en aan de kust van Salamaua naar het  
Logui-vliegveld <sup>3)</sup>. Om de invloed van het goud op de wegaanleg dui-  
delijk te maken geven wij ter vergelijking ook de andere districten  
van het Mandaatgebied, voorzover zij op het eiland Nieuw-Guinee  
liggen <sup>4)</sup>. De afstanden zijn in mijlen uitgedrukt (1 mijl is  
1,8 km):

<sup>1)</sup> „The Problem of the New-Guinea Goldfields Road” in No. 14, Pac. Is.  
M., 1934, June, blz. 39. Ook: „Aeroplanes or Road transport. — Thorny  
problem for N. Guinea Administration” in April nummer, blz. 14 en 37.

<sup>2)</sup> No. 19, Tylour & Morley, 1933, blz. 53.

<sup>3)</sup> No. 15, Report, 1933—'34, blz. 30.

<sup>4)</sup> No. 15, Report, 1932—'33 en Report 1933—'34, blz. 30.



	Vehicular roads		Bridle paths	
	1932—'33	1933—'34	1932—'33	1933—'34
Sepik . . . . .	—	—	701	781
Madang . . . . .	10	20	727	800
Morobe . . . . .	33	203	795	915

*Belang Goudproductie.*

De belangrijkheid der goudproductie weerspiegelt zich echter vooral in de uitvoercijfers. Volgens het laatste Report handelende over de jaren 1933 en 1934 bedroeg de waarde van de uitgevoerde artikelen van het gehele Mandaatgebied, dus inclusief de vruchtbare, vulkanische Bismarck-archipel, £ 1.766.198, waarvan £ 1.367.616 aan goud en £ 364.891 aan copra en gedroogde noot <sup>1)</sup>). De productie heeft zich snel ontwikkeld: wij geven kortheidshalve alleen de cijfers der laatste jaren, waarbij men bedenke, dat in 1925—'26 de goudproductie nog te verwaarlozen valt <sup>2)</sup>):

	Goud	Waarde
1931—'32 . . . . .	108.647 ozs	£ 398.939
1932—'33 . . . . .	196.823 „	£ 934.040
1933—'34 . . . . .	257.511 „	£ 1367.616

Pas na 1926 wordt de goudproductie van belang, daarvoor werd de overheersende plaats bij de uitvoer door copra ingenomen. Nog in 1929—'30 vormde de copra niet minder dan 87% van de totale waarde van de uitvoer. Daarentegen omvat reeds een viertal jaren later, in 1933—'34, het goud niet minder dan ruim 77% van de totale waarde, terwijl die van de copra en de kokosnoten tot 20½% daalde <sup>3)</sup>). Samenwerking van verschillende factoren maakte deze geweldige

<sup>1)</sup> No. 15, Report, 1933—'34, blz. 78.

<sup>2)</sup> Ter onderlinge vergelijking van de hoeveelheid voortgebracht goud neme men de opbrengst in ounces en niet in £, omdat deze na de devaluatie in 1931 een te hoge indruk van de opbrengst verwekken; voor de belangrijke betekenis van het goud voor het economische leven van het Mandaatgebied geeft de waarde in £ daarentegen wel een juist beeld.

<sup>3)</sup> Report 1932—'33, blz. 85. Report 1933—'34, blz. 78.

uitbreiding mogelijk: ten eerste vond men nieuwe rijke goudafzettingen en ten tweede werden de prohibitief hoge transportkosten door het vliegtuigverkeer aanzienlijk verlaagd, zodat het steile terrein beter te exploiteren viel. Een nieuwe prikkel vormde de waardevermindering van het pond. Doordat bij devaluatie alle uitgaven dalen <sup>1)</sup>, maar bij goudmijnbouw de opbrengst van het eindproduct dezelfde waarde behoudt, kan men ook de aan goud armere ertsen nog productief ontginnen.

De snel opbloeiende goudmijnbouw vertoont zijn belangrijkheid door het stijgend getal Europeanen, dat in de goudstadjes in het bergland voorkomt. Waren er midden 1926 ongeveer 100 Europese mijnwerkers, in 1927 telde men omstreeks 200 Europeanen en 2000 Papoea's; begin 1933 reeds 600 Europeanen en 3700 Papoea's <sup>2)</sup>. In dit getal van 600 Europeanen komen ook vrouwen en kinderen voor, die vergeleken met dat der Papoea's gedeeltelijk de relatief sterkere stijging van het aantal Europeanen verklaren. Daarnaast kan de toenemende mechanisatie in de goudexploitatie wellicht mede een verklaring hiervoor geven, hoewel toch juist de Europeanen de hoogbezoldigde arbeidskrachten vormen: £ 1 per dag en meer, tegenover de Papoea-contractant 10 shilling per maand. Nu zou men reeds omstreeks 1000 Europeanen op de goudvelden aantreffen, terwijl ongeveer 8000 à 9000 Papoea-contractarbeiders door de goudvelden werk vinden, hetzij als mijnarbeider, hetzij in het transportwezen op de goudvelden en in de goudhavens aan de kust. Wij vestigen de aandacht op dit toch wel *zeer geringe getal van 1000 Europeanen*, vrouwen en kinderen inbegrepen. Voor kolonisatie in het groot, die ook maar in enige mate het werkloosheidsprobleem van Nederland met zijn 400.000 werklozen zou kunnen oplossen, *biedt ook deze zo uitermate geslaagde mijnbouwkolonisatie geen oplossing*. En van blijvende kolonisatie is bij de tijdelijke rijkdom van de alluviale afzettingen geen sprake: deze Europese mijnwerkers zijn en blijven Australiërs, tijdelijk per vliegtuig overgeplant in woest bergland van Nieuw-Guinee, levend in de geestelijke en materiële cultuur van hun

<sup>1)</sup> Althans aanvankelijk. Later stijgen deze weer, maar dit hoeft niet voor allen te gelden en behoeft niet evenredig met de waardevermindering plaats te vinden; speciaal de lonen gaan er doorgaans op achteruit.

<sup>2)</sup> No. 19, Taylour & Morley, 1933, blz. 6. St.: „Goldfeld und Missionfeld“ in No. 11, Neuendettelsauer Missionsblatt 1927, Nov. blz. 95 en No. 19, Taylour & Morley, blz. 53 en 56. Dr. Klein noemt in No. 9, 1933, pfm. 800 Europeanen.

oude vaderland als volmaakte vreemden tussen de omringende Papoea's. Bovendien krijgen zij na een paar jaar een maand vakantie om deze „even" in Australië door te brengen, dat hiervan bij gebruik van een vliegtuig naar Port Moresby slechts 6 à 7 dagen verwijderd ligt. De hoge lonen van de winstgevende goudexploitatie stellen hen hiertoe in staat. In verband met de primitiviteit der inheemse werkrachten moeten zij alles, waar enige technische vaardigheid bij te pas komt, zelf doen, zodat zij dus ook veel handenarbeid verrichten. Dit is bij het koele klimaat niet zo onaangenaam, als het aan de warmvochtige kust zou zijn geweest.

Daar in Australisch Nieuw-Guinee ten gevolge van de White Australia Policy geen Aziaten geïmporteerd mogen worden, verrichten Europeanen hier werkzaamheden, die in Nederlands Indië door weinig loon vragende Chinezen en andere gekleurden geschieden. Hierdoor zouden op het Nederlandse gebiedsdeel nog lagen kunnen worden ontgonnen, die men in Australisch Nieuw-Guinee wegens te gering goudgehalte moet verwerpen <sup>1)</sup>. Het betekent aan de andere kant echter ook, dat het aantal Europeanen nog geringer zou zijn, dus dat deze goudexploitatie nog minder het Nederlandse werklozenprobleem zou kunnen oplossen. Overigens vormt dit slechts een bijkomstig bezwaar, dat bij goudvondsten van een grote uitgestrektheid en rijkdom door een veranderde wet te verhelpen zou zijn. Over de aanwezigheid van goudlagen kan men echter niet zo maar beschikken.

De snel uitbreidende goudmijnbouw doet zich ook gelden in het toenemend aantal Papoea-contractarbeiders, dat werkzaam is in het Morobe district. Ter vergelijking is ook het aantal van de twee andere districten erbij opgegeven:

District	Aantal onder contract op 1 Juli 1933	Aantal onder contract op 30 Juni 1934	Doden gedurende het jaar 1933—'34
Morobe . . .	6.947	9.403	261
Madang . . .	3.354	3.472	33
Sepik . . . .	886	985	5

Het aantal contractarbeiders is dus alleen in Morobe zo snel toegenomen; van ongeveer 6.950 tot 9.400. Hiervan was het grootste

<sup>1)</sup> No. 9, Klein, 1933, blz. 175.

deel afkomstig uit het district zelf, n.l. 5.075, maar verder telde men er 1.019 uit het aangrenzende Madang, welke dus over zee door de warme laagvlakte hierheen gebracht zijn. Het nog meer oostelijk gelegen district Sepik, dat vrijwel geheel uit laagland bestaat, leverde zelfs niet minder dan 2.742 contractarbeiders, de overige districten minder <sup>1)</sup>. Het sterftecijfer van Morobe blijkt 6 keer hoger dan dat van het Sepik district te zijn.

Een uiterst belangrijk gevolg van de goudexploitatie is de bestuursuitbreiding in het binnenland. Hierdoor ontstonden er midden in het onbegaanbare bergland Europese centra, die door vliegtuigen met de buitenwereld in verbinding staan en de weg baanden en aanwezen voor de vestiging van bestuursposten. Door de belangrijke baten, die door de goudexploitatie in de schatkist vloeiden, werd deze bestuursuitbreiding mede mogelijk gemaakt.

De opbloei van de goudmijnbouw doet zich natuurlijk in het gehele economische leven gelden; de import van machinerieën en rijst is groot, de scheepvaart krijgt hierdoor vracht, terwijl de luchtvaart zich door de behoefte der mijnbouw ontwikkelde. Alle nieuw opgerichte maatschappijen in het Mandaatgebied staan min of meer met de goudexploitatie in verband. Vele der duur geïmporteerde goederen zouden goedkoper ter plaatse verbouwd of vervaardigd kunnen worden: door het goud ontstaat dus de bestaansmogelijkheid voor handwerkers, landbouwers en veeboeren <sup>2)</sup>.

De uitgebreide Boven-Purari dalen, begunstigd met een verkwikkend klimaat en een goede bodem, wekken in dit verband toekomstdromen van een „New Anglo-Australian Dominion” in het Centraal Gebergte, waar Europese hereboeren op hun uitgestrekte veeboerderijen zouden kunnen leven. Door de ontboste hellingen, bedekt met alang-alangvelden, die door het ontbreken van inheems vee in Nieuw-Guinee tijdelijk ongebruikt liggen, wordt deze gedachtegang in de hand gewerkt. Men ziet dit als een middel om hier een nieuwe en welvarende Europese bevolking te grondvesten „as a Pacific bulwark for Australia” <sup>3)</sup>. Welke invloed oefent echter een

<sup>1)</sup> No. 15, Report 1933—'34, blz. 33—34. No. 11, Klein, Oct. 1935, deelt mede, dat van de Papoea-contractanten te Edie Creek niet minder dan 25% alleen uit het gebied van Aitape afkomstig is; dit gebied vormt het westelijk deel van het Sepik district.

<sup>2)</sup> No. 15, Report 1932—'33, blz. 88 en 107.

<sup>3)</sup> Robson, R. W.: „New Anglo-Australian Dominion in the Making. What is happening in Central New-Guinea”? in: No. 14, Pac. Is. M., Oct. 1934, blz. 18—19, en blz. 64.

handjevol Europeanen afgezonderd in enkele hoogtedalen uit als bolwerk indien een enkel oorlogsschip de kust kan bezetten? In de grote oorlog trok hier Hauptmann Detzner rond met Papoea soldaten en wat heeft hij kunnen doen? Niet eens een enkele post aan de kust overvallen en al was hem dit gelukt, dan zou dit nog geen invloed van betekenis hebben kunnen uitoefenen op de algemene gang van zaken in de Stille Zuidzee.

Bovendien zetelt overal, waar de grond goed is, een dichte landbouwende inheemse bevolking. Het land daar aan Europeanen verstreken zou hetzelfde betekenen als wat landuitgifte in Kenya betekende: grond, voor de toekomstige uitbreiding der bevolking noodzakelijk aan Europese grootgrondbezitters geven. Men zou het lot van honderdduizenden Papoea's opofferen om hoogstens een honderdtal Europeanen tot landheren te maken. Klaarblijkelijk koesteren enkele Australiërs reeds plannen in deze zin: een prospector bezit in het Ramugebied, waar het klimaat koel is door de hoogte van 5000 voet, 120 stuks vee. Voorts zou een ander 12000 acres voor een veeboerderij in het Bulolodal bij Bulwa uitgezocht hebben <sup>1)</sup>. Men lette op de geweldige omvang van 12000 acres! Bij verwezenlijking dezer plannen zou hier dus grootgrondbezit ontstaan van dezelfde omvang als in Kenya. Gelukkig bestaan deze uitgestrekte weiden, die Detzner reeds vermeldde, uit het alang-alang gras *Imperata*, dat wij reeds kennen uit de ontboste Iliemdalen in ons Centraal Gebergte en dat niet zo'n geschikt veevoeder is <sup>2)</sup>. Ook zou men in de Boven Puraridalen over theecultuur denken <sup>3)</sup>, maar zolang hier geen goudexploitatie is bestaat hiervoor geen uitvoermogelijkheid door de te hoge transportkosten.

Voorlopig ontwikkelt de toestand zich echter anders: de productie van groenten voor de Europese stadjes vindt in hun directe omgeving plaats, dus niet in de ruime vruchtbare Boven-Purarivalleien, maar aan de rand van het gebergtecomplex in de vrij smalle Bulolo- en Watutdalen, door een 150 km woest bergland daarvan gescheiden.

<sup>1)</sup> No. 11, Klein, Wau, Juni 1935, blz. 11 en Robson, t.a.p., blz. 19. Cur-sivering van ons.

<sup>2)</sup> Detzner, H.: „Kreuz- und Querzüge in Kaiser Wilhelmsland (Deutsch Neuguinea) während des Weltkrieges — Februar 1914 bis November 1918" in: „Mitteilungen aus dem Deutschen Schutzgebieten", 1921, Band 2, blz. 7; en Lauterbach, Prof. Dr. C.: „Die Pflanzenformationen einiger Gebieten Nordost-Neu-Guineas und des Bismarck-Archipels" in: Engl. Bot. Jahrbuch, Bd. LXIII, Heft 4, blz. 296—8.

<sup>3)</sup> No. 11, Klein, Wau, Juni 1935, blz. 8.

Volgens het overheids„Report” zou de groententeelt door de inheemse bevolking zelve geschieden, die daarvoor zeer bevredigende prijzen ontvangt <sup>1)</sup>. Daarentegen bericht Dr. KLEIN, dat Europeanen deze groentencultuur beoefenen. Bovendien hebben enkele mijn-directies om de dure voedselimport per vliegtuig te verminderen, boerderijen gesticht, waar zoete aardappelen e.d. verbouwd worden <sup>2)</sup>.

### Betekenis van kolonisatie.

Het huidige belang der goudproductie is dus onmiskenbaar. Hierdoor bezit men nu bestuursposten in het binnenland, terwijl bestuursuitbreiding ook door de belangrijke baten van het goud mogelijk werd. Maar . . . is dit alles van enigszins blijvende waarde? *Landbouw is een blijvend bestaansmiddel, mijnbouw is feitelijk niets anders dan roofofbouw, waarbij het van de ertsvoorraad afhangt hoe lang de exploitatie kan duren.*

Waar men mijnbouwproducten in primaire lagen ontgint, bestaat de kans, dat hiervan grote voorraden aanwezig zijn: de steenkoollagen in Europa, de goudindustrie in Johannesburg vormen hiervan voorbeelden. Waar men bij goudexploitatie op secundaire of alluviale lagen is aangewezen, strekken deze goudvoorraden zich niet verder uit dan tot de door de rivier aangespoelde gronden en de uitgestrektheid daarvan is doorgaans gering. *De goudmijnbouw in Nieuw-Guinee berust bijna uitsluitend, voor ongeveer 90%, op deze alluviale, secundaire afzettingen* <sup>3)</sup>. Slechts in het bovenstroomgebied van de Edie Creek en in het aangrenzende gebied, Golden Ridges, vond men enkele primaire goudlagen, die echter voor de productie van ondergeschikte betekenis zijn. De huidige afzettingen zijn dan ook gering in omvang: zij beperken zich tot de bovenloop van de Watut en de Bululo en hun zijrivieren, waarvan Edie Creek de rijkste lagen bezit. Tot omstreeks 1932 werd het gemakkelijk te exploiteren alluviale goud vooral door individuele „box and dish” goudzoekers voortgebracht; allengs echter namen kapitaalkrachtige maatschappijen met grote moderne machines deze taak over <sup>4)</sup>, waardoor de productie snel steeg,

<sup>1)</sup> No. 15, Report, 1933—'34, blz. 64.

<sup>2)</sup> No. 11, Klein, Wau, blz. 8 en 11.

<sup>3)</sup> No. 15, Report, 1932—'33, blz. 170.

<sup>4)</sup> In 1932—'33 werd van het alluviale goud omstreeks 55% door baggermolens voortgebracht, (No. 15, Report, 1932—'33, blz. 170) nadat pas in Maart 1932 de eerste baggermolen was begonnen te werken.

maar de voorraad ook eerder verbruikt wordt. Bij de huidige exploitatie schatten TAYLOUR and MORLEY in 1933 *de levensduur van de huidige alluviale goudvelden op omstreeks 10 jaar* <sup>1)</sup>). Of deze exploitatietijd wat korter of langer zal zijn, het moge in het gunstigste geval dan 20—30 jaar duren, verandert aan de principiële kwestie niets: *deze korte spanne tijds sluit in, dat van duurzame kolonisatie op deze grondslag niets kan komen*. Sederdien is door productie met moderne machines het exploitatietempo versneld, maar door opening van de autoweg zullen waarschijnlijk de tot nu toe niet exploiteerbare „lower grade” afzettingen te ontginnen vallen, terwijl nieuwe ontdekkingen van goudlagen wellicht kunnen volgen. Maar hoewel men goudsporen ontdekte aan de Puraririvier en in kleine hoeveelheden in het gehele Ramu-plateau, bleken deze vondsten van geringe betekenis <sup>2)</sup>).

Wij kunnen eindigen met op te merken, dat de exploitatie van de rijke alluviale goudafzettingen van Edie Creek-Wau-Bulolo heden van grote betekenis is, maar dat zonder ontdekking van nieuwe goudvelden de levensduur hiervan slechts beperkt is, omstreeks 10, wellicht 20 jaar. Voor een blijvende kolonisatie bezit zij slechts in zoverre betekenis, dat met de tijdelijke grote inkomsten ook voor later productief te gebruiken wegeaanleg bekostigd kan worden. Voor een kolonisatie op grote schaal is zij van geen waarde.

<sup>1)</sup> No. 19, Taylour & Morley, 1933, blz. 58. Dr. Klein meent „op zijn vroegst over 25 jaar” No. 11, Wau, Juni 1935, blz. 6.

<sup>2)</sup> No. 15, Report, 1932—33, blz. 30. Report 1933—'34, blz. 105—6.

## B. — DE ZUIDKUSTVLAKTE VAN NIEUW-GUINEE. (MERAUKE).

Behalve een lage temperatuur, die men in Nieuw-Guinee alleen in het hoge bergland vindt, kan droogte tot op zekere grens een klimaat scheppen, dat redelijk goede voorwaarden biedt voor kolonisatie van Europeanen.

Op geheel Nieuw-Guinee heeft men slechts twee streken, die door een uitgesproken droge periode en geringe neerslag gekenmerkt worden; beide in de nabijheid van Australië gelegen.

Het droogste gebied ligt in de kuststrook om Port Moresby, de hoofdstad van Papua, die zich ongeveer 80 km ter weerszijden hiervan uitstrekt en waar de gemiddelde jaarneerslag tussen 1000 en 1500 mm schommelt.

Het tweede gebied, dat minder neerslag ontvangt dan de rest van Nieuw-Guinee, doch reeds meer dan de omgeving van Port Moresby, vindt men rond Merauke en in het aangrenzende Engelse gebied. Het wordt doorgaans aangeduid met de naam van „De Zuidkust van Nieuw-Guinee”. Deze vlakte ligt op omstreeks  $8\frac{1}{2}^{\circ}$  Z.Br. aan de Torresstraat. Zij bestaat uit één vlak laagland, maar doordat zij aan een beginnende plooivorming onderhevig is en dus rijst, strekken zich hier minder moerassen uit dan noordwaarts bij de Digoelrivier. Wel loopt door de vlakke terreingesteldheid in de regentijd het grootste deel van het land onder water.

De bodem is tot aan de Digoelmonding bedekt met de z.g. rood-of geelwitte klei, die aan den dag treedt, waar alluviale afzettingen van zand, zeeklei en laagveen ontbreken en die onder deze afzettingen steeds terug te vinden is <sup>1)</sup>. Zij is in onverweerde staat zeer onvruchtbaar. Het voordeel van het droge seizoen, dat het uitloggen van zouten voorkomt, en dus vooral in oorspronkelijk vruchtbare gebieden van belang is, verliest hierdoor aan waarde.

Deze Zuidkustvlakte van Nieuw-Guinee kunnen wij onderscheiden in de kuststreken en de daar achter gelegen savannen.

<sup>1)</sup> No. 8, Heldring, 1909. blz. 17.



In het uiterste Westen bij Frederik Hendrik eiland en aangrenzende delen treft men een modderkust aan begroeid met rizophoren, doorsneden door modderkreken. — Uit dien hoofde is dit gebied voor kolonisatie ongeschikt, zodat hiervoor slechts het gebied beoosten de Bianrivier in aanmerking komt.

Deze kust bestaat afwisselend uit dergelijke modderstroken van rizophoren, die onbewoond en zandwallen met klappers, die bewoond zijn. Van de gehele zeer dun bevolkte laagvlakte zijn slechts deze in oppervlakte geringe landstroken dicht bewoond door de Marind-Anim, door ons ook wel als Kaja-Kaja's betiteld. Zij zijn waarschijnlijk van het Oosten in dit gebied getrokken en hebben zich op de gunstigste delen neergezet <sup>1)</sup>. Op deze strandwallen groeien vele klapperbomen, die een losse, waterdoorlatende bodem verlangen, daar de stompe wortels niet in harde, vaste grond kunnen dringen en in stilstaand water verrotten <sup>2)</sup>. Het vermoeden, dat eerst de zandlagen en daarna de verweerde geelwitte kleigronden voor de kokoscultuur in bezit zijn genomen, vindt haar bevestiging in de veel jongere aanplantingen van inboorlingen op de laatste grondsoort <sup>3)</sup>. Voor duurzame bewoning verschaffen deze zandstroken verder het voordeel, dat zij steeds droog blijven, ook in de Westmoesson <sup>4)</sup>. Daar het land zich in langzame opheffing bevindt treft men op sommige plaatsen verschillende strandwallen achter elkaar aan, waarvan de meest in het land gelegene het oudst en dus het langst bewoond is. De nieuwe zandruggen zijn de gekoloniseerde gebieden, welke door de nabijheid van de oude nederzettingen en door hun gelijke hoedanigheid begrijpelijkerwijs het eerst in bezit genomen werden <sup>5)</sup>. Nog een oorzaak maakt de strandwallen als woonplaats bevoorrecht: door de zeewind heeft men er in de Westmoesson minder last van de zwermen muskieten <sup>6)</sup>. Door hun beperkte oppervlakte wordt de vorm der nederzettingen bepaald; de ene hut staat naast de andere in een of twee evenwijdige rijen <sup>7)</sup>.

Achter en tussen de zandruggen liggen de lage, moerassige, maar vruchtbare kleivlakten, die in de regentijd blank staan. Hier groeit de

<sup>1)</sup> No. 20, Wirz, 1922, I, blz. 176.

<sup>2)</sup> Roelfsema: „De Kokoscultuur” 1919, blz. 15.

<sup>3)</sup> No. 8, Heldring, blz. 73—74.

<sup>4)</sup> No. 20, Wirz, I, blz. 16.

<sup>5)</sup> No. 20, Wirz, I, blz. 161.

<sup>6)</sup> No. 8, Heldring, blz. 41.

<sup>7)</sup> No. 20, Wirz, I, blz. 176.

sagopalm, die, als overal elders in Nieuw-Guinee's laagland, het hoofdvoedsel levert. Evenwijdige stroken van kokosaanplantingen op droge zand-, en sago op vochtige kleibodem wisselen elkaar daardoor op vele plaatsen tot 1—4 km landinwaarts af. Van de bewoonde zandruggen lopen loodrecht op de kust staande inboorlingpaden dwars door deze vlakten heen aan weerskanten voorzien van opgehoogde dijkjes. Deze zijn in de regentijd door sloten met water omgeven, die voor de rest van het jaar droog staan. Dwarssloten vormen onderbrekingen, waarover meestal smalle vonders van een enkele boomstam leiden <sup>1)</sup>. In deze „tuinen” planten de Marind-anim behalve sago ook nog verschillende bananensoorten, de slanke Areca palm, die de betelnoot levert, de sirihplanten, yams en taro <sup>2)</sup>. Daar de zee nog vis en ander dierlijk voedsel oplevert, heeft de Marind-anim overvloed van verschillend voedsel vlak bij de hand, terwijl zoet drinkwater uit de tussengelegen moerassige vlakten verkregen wordt. De strijd om het bestaan is dus uitermate licht, zodat elke prikkel tot werken ontbreekt. Landinwaarts volgen verlaten tuinen met struikgewas, omdat door de kustaanwas de nederzettingen zich zeewaarts uitbreiden.

Op een afstand van 2—6 km van de kust strekt zich de grote savanne (Mamui) uit, afgewisseld met kleine Eucalyptusbossen. Deze savanne is in de Oostmoesson verbrand, zwart en bladerloos; bij het doortrekken ondervindt men spoedig last van gebrek aan drinkwater, zodat de spaarzame inboorlingnederzettingen meest aan rivieroeveren liggen. Overigens is het rivierwater tot ver landinwaarts brak. Deze onafzienbare dun bewoonde grasvlakten *staan in de regentijd vrijwel geheel onder water*, zelfs tot op ongeveer 150 km van de kust, zodat de inboorling in zijn kano hierover rondvaart. Slechts op enkele zachte verheffingen en op de hogere rivieroeveren, die in de regentijd als eilanden uit het overstroomde land oprijzen, liggen enkele nederzettingen <sup>3)</sup>. Hier vindt men minder overvloed aan voedsel en minder gunstige levensvoorwaarden.

De temperatuur is in de Oostmoesson te Merauke wat lager: in Augustus 24.3° C <sup>4)</sup>, zodat het dan enigszins fris kan zijn, uit Indisch oogpunt wel te verstaan.

<sup>1)</sup> No. 6, Gooszen, 1908, blz. 41—42.

<sup>2)</sup> No. 20, Wirz, I, blz. 15.

<sup>3)</sup> No. 20, Wirz, I, blz. 15—16.

<sup>4)</sup> No. 3, Braak, 1935, blz. 169.

Hierdoor steekt het klimaat gunstig af bij dat van het tropische kustgebied van overig Nieuw-Guinee. Maar alleen het laagste maand-gemiddelde bedraagt 24.3° C, terwijl het jaargemiddelde van 25.9° C niet afwijkt van dat der overige kustplaatsen. In Queensland en Cuba bleek Europese kolonisatie in het groot, dank zij de andere uitermate gunstige factoren, nog mogelijk, niettegenstaande het daar heersende klimaat jaargemiddelden van ongeveer 24° C vertoont. Hier ontbreken de andere gunstige factoren, terwijl ook het klimaat van Merauke slechter is. Wel is het, zoals gemeld, iets droger dan elders op Nieuw-Guinee, wat opzichzelf echter weinig zegt. Het jaargemiddelde te Merauke bedraagt 1528 mm met een maand-minimum van 22 mm in Augustus. De neerslag van Merauke is als volgt over het jaar verdeeld <sup>1)</sup>:

Merauke	J.	F.	Ma.	Ap.	Me.	Jn.	Jl.	Aug.	St.	Oc.	No.	De.	Jaar
Regenval in mm . . .	256	236	259	185	128	48	40	22	32	48	87	187	1528

De jaarlijkse regenval in de kustvlakte wisselt tussen 1500 en 1700 mm, hetgeen vergeleken met elders matig tot hoog genoemd kan worden.

Volgens de klimaatindeling van Köppen bezit Merauke dan ook een tropisch regenklimaat: moessonregenklimaat met matige droogte. Door de droogte in de Oostmoesson is de uitstraling iets sterker en zijn de nachten koeler, vooral in het binnenland; aan de kust tempert de van de zee komende wind de nachtelijke afkoeling <sup>2)</sup>. Helaas betekent dit verschil te weinig voor de mens om direct merkbare gevolgen te kunnen hebben.

De Papoeabevolking in dit gebied valt te onderscheiden in de kustbevolking en de bewoners van het binnenland <sup>3)</sup>.

De zeden der kustbevolking, der Marindinezen (Marindanim) werden en worden voor een groot deel nog gekenmerkt door sexuele uitspattingen, ten dele van homoseksuele aard, vroeger afgewisseld met sneltochten en kannibalisme. Aan spanning ontbrak het hen in vroeger tijd dus niet.

<sup>1)</sup> No. 3, Braak, 1935, blz. 186, ook No. 2, 1914, blz. 192, welke cijfers iets anders luiden, maar verouderd zijn.

<sup>2)</sup> No. 2, Braak, blz. 167.

<sup>3)</sup> No. 11, Kaithoven, 1928, blz 40 e.v.; ook No. 6, Gooszen, 1908, blz. 44.

In 1902 werd te Merauke een bestuurspost opgericht om hun sneltochten op Engels gebied tegen te gaan en veiligheid te vestigen. In 1910 brak een geslachtziekte-epidemie uit, die zich in verband met de heersende zeden snel verbreidde. Deze ziekte is niet door Europeanen ingevoerd, want zij bleek op Nieuw-Guinee inheems te zijn: het venerisch granuloom <sup>1)</sup>. Zij kan verklaard worden uit het samentreffen van velerlei, op zichzelf misschien onbeduidende, omstandigheden: o.a. bleven de lijdens door de medische behandeling langer geschikt voor geslachtelijke omgang <sup>2)</sup>. Terwijl de ziekte zich vroeger als het ware automatisch uitroeide, hielp men nu ongewild mee aan de besmetting. Deze werd mede bevorderd door de vrede, die onder het Nederlands Bestuur ontstond en het gevolg daarvan: het verkeer. Voorts werd verbreiding in de hand gewerkt door de vogeljacht en zelfs door de uitdeling van kleding; hierdoor viel de zieke niet zo gemakkelijk te herkennen, zodat men onder de geklede, dus „beschaaftde” Kaja-Kaja's vele lijdens vond <sup>3)</sup>. Ook op andere wijze oefent kleding een ongunstige invloed uit, vooral indirect; zo bevordert zij, daar men nooit van kleren verwisselt, in het toch nog altijd vochtige klimaat het optreden van verkoudheden. Wat gespaard bleef van de zwaar geteisterde bevolking was zo verzwakt, dat een groot deel aan de griep-epidemie van eind 1918 te gronde ging.

Niets scheen deze oorspronkelijk zo krachtige Marindinezen voor uitsterven te kunnen behoeden <sup>4)</sup>. Slechts door krachtige bestuursmaatregelen, die de medische bestrijding organiseerde, hospitalen stichtte, het volk in gezinswoningen liet wonen en in modelkampongs concentreerde, de mannen- en jongelingshuizen verbood, kan men nu dit gevaar als geweken beschouwen. Dit voorbeeld houdt een waardering in voor het Nederlands Bestuur en tegelijk een waarschuwing voor apodictische beweringen „dat de Papoea zal uitsterven”.

Elk volk vormt de resultante van op elkaar inwerkende krachten, waarvan de huidige toestand een labiel evenwicht is. Elke nieuwe kracht zal hierin verandering teweeg brengen, waaraan aanpassing noodzakelijk is, wil een volk zijn bestaan kunnen handhaven. De

<sup>1)</sup> No. 18, Thierfelder, 1924, G.T.N.I., blz. 843. Of deze ziekte bij de Marind-anim inheems was, zoals deze meent, zie No. 19, Kalthoven, 1928, blz. 742 of oorspronkelijk slechts in de rest van Nieuw-Guinee voorkwam, idem, blz. 745, doet hier minder ter zake.

<sup>2)</sup> No. 19, Thierfelder, 1924, blz. 841.

<sup>3)</sup> No. 18, Thierfelder, 1924, blz. 842.

<sup>4)</sup> No. 16, Plate, 1916, blz. 605. Zie ook: Sitanala: „In den Nederlandschen Staat een volk in stervensnood”, 1926.

aanraking van een volk in de natuurstaat met de Europese beschaving heeft dergelijke invloeden tengevolge, die ten dele gunstig zijn (hier de afschaffing van de sneltochten en het herstel van veiligheid, rust en orde), maar ook ongunstig werken, waarvan de geslachtsziekten-epidemie wel het sprekendst voorbeeld vormt. Daarenboven verzwakt de Europese beschaving de stammoraal en werkt misschien zelfs overtredingen in de hand, omdat zij hen, die deze begaan voor de doodstraf door de stamgenoten beschermt <sup>1)</sup>. Om deze reden treft men de beste elementen onder de bevolking aan onder hen, die het minst met vreemdelingen in aanraking zijn geweest <sup>2)</sup>.

Na het stichten van de bestuurspost in 1902 in Merauke werden daar winkels van Chinezen gevestigd en ontstonden enkele Europese kantoren. Het Bestuur begreep, dat het de gewenste beschaving en orde niet met militaire krachten alleen kon brengen en trachtte particuliere ondernemers te trekken. Toen beging het een fout, die het ook elders heeft begaan: er werd hoog opgegeven van mogelijkheden van bedrijf en handel en het land rond Merauke werd geschetst als een „klein Deli”, uitzicht gevend op grote voordelen. De gevolgen bleven niet uit. Een handelslichaam voor in- en uitvoer, de Merauke Compagnie, werd opgericht. Inderdaad heeft deze mooie jaren gekend, maar alleen door de winsten van de paradijsvogeljacht. De schoonheid van die vogel en de begeerte van de mode vormden de factoren, die op Nieuw-Guinee, zowel in Zuid als in Noord, werkelijk leven aan de handel schonken. Niet omdat de vogeljacht door bepalingen werd beperkt, maar omdat de mode onverschillig was geworden, week alle leven na 1920 uit de handel op Nieuw-Guinee.

In 1908 opende het Gouvernement hier een cultuurtuin. In 1912 stelde men nieuwe ondernemingspogingen in, maar al wat ondernomen werd liep uit op mislukking: zo de lijdensgeschiedenis van „Kelappa”. De propaganda van het Bestuur stichtte geen nut, veroorzaakte wel verliezen <sup>3)</sup>. Juist nu men in de laatste tijden tracht een N.G. handelsvereniging op te richten is het leerzaam het voorbeeld van Merauke voor ogen te houden om nodeloze verliezen te voorkomen.

<sup>1)</sup> Dr. Speiser in Rivers: „The Depopulation of Melanesia”, blz. 49. Het hier aangehaalde slaat op de Nieuw-Hebriden, maar is van algemene geldigheid.

<sup>2)</sup> No. 7, Geurtjens, 1934. De schrijver Voorhoeve deelde mij mondeling hetzelfde mee betreffende de Papoeabevolking van Hollandia, de bodemkundige F. E. Wentholt ten aanzien van Manokwari.

<sup>3)</sup> Bovenstaande ontleend aan: „Volksplanting op Nieuw-Guinea” No. 4, Broersma, 1933.

Is dit gebied geschikt voor kolonisatie van Europeanen of Indo-Europeanen? Uit het bovenstaande valt te besluiten, dat landbouwkolonisatie van Europeanen uitgesloten is wat de factor klimaat betreft.

Bij de Indo-Europese kolonisatie uit Java hoeft dit echter minder het geval te zijn, waar het klimaat in het laagland van Java, vooral in het vochtige West-Java, eerder iets ongunstiger is dan dat van Merauke. De verschillen zijn echter zo gering, dat de relatieve droogte van Merauke *direct* weinig invloed kan uitoefenen en haar gevolgen meest *indirect* zijn: n.l. een savannelandschap en iets minder malaria. *Wat malaria betreft is van de kuststreken van Nederlands Nieuw-Guinee dit gebied het minst ongunstig.* Daartegenover staat, dat door de lage ligging in de Westmoesson grote stukken onder water lopen, zodat de uitloging van de bodem vrij sterk is.

In verband met de natuur van de pauper zou men die cultures bij voorkeur dienen te kiezen, die een minimum aan arbeid vragen: in dit gebied zijn dit vooral de veeteelt en de klappercultuur. Daar de Papoeabevolking voedsel in overvloed kan krijgen, mag men niet verwachten anders dan bij uitzondering vrijwillige arbeidskrachten onder hen te kunnen aanwerven. Kenschetsend is, dat de klappers bij honderden op de grond gevallen, ongebruikt weggroten <sup>1)</sup>. In de kuststreken zijn de zandruggen alle reeds bezet, zodat als mogelijk kolonisatiegebied alleen de tussen en daarachter gelegen kleiachtige, aangeslibde vlakten, waarin nu de Marind-anim zijn opgehoogde tuintjes heeft, en de savannen overblijven. Op de eerste gronden kan men alleen met kans op succes klappers planten, indien men deze grond dreineert. Deze noodzakelijke kunstbewerking van de grond vergt echter uitermate veel en zware arbeid.

In het binnenland liggen de savannen, die echter voor grote delen in de Westmoesson onderlopen. „Van Merauke Oostwaarts tot de grens van Papua loopt een zandweg, ruim 100 km lang. Deze gaat tot Moppa (7 km) langs de woningen en tuinen van Javanen, die tijdens de opkomst van de instellingen voor handel en bedrijf naar Merauke waren gekomen. Nabij den weg groeit veel gras: het bestuur vond daarin reden tot vorming van een veekraal, waaraan verbonden een melkerij. De verkoop van vee en melk naar buiten leverde in 1928 een voordeel van eenige duizenden gulden jaarlijks. De exploitatie geschiedt ten bate van de afdelingskas. Maar ook buiten dit

<sup>1)</sup> No. 16, Plate, 1916, blz. 605.

afdeeliningsbedrijf vindt men veehouderij van Javanen (de bevolking van het land zelf is afkeerig van rundvee)<sup>1)</sup>. Veeeteelt vraagt slechts weinig arbeid, terwijl savannen geen zwaar ontginningswerk vereisen van het rooien van oerbos. De totale oppervlakte van dit gebied omvat ongeveer 20.000 km<sup>2</sup> <sup>2)</sup>, waarvan, indien wij het door de inheemse bevolking gebruikte deel en de onbruikbare moerassen buiten beschouwing laten, ruim gerekend wellicht ongeveer 5000 km<sup>2</sup> economisch bruikbare grond overblijven.

Behalve klapperaanplantingen, die overigens betrekkelijk weinig arbeidskrachten vragen, zou men hier, wat het klimaat betreft, katoencultuur kunnen proberen <sup>3)</sup>. Katoen vereist, behalve warmte, vóór alles een droge tijd gedurende de oogst, daar regen de kwaliteit van de katoen, die uit de reeds geopende zaadhulzen naar buiten puilt, vermindert. Zij gedijt bovendien eerder bij te weinig dan bij te veel neerslag <sup>4)</sup>. De katoenaanplant van „Kelappa” mislukte echter. Katoen wordt op allerlei soort van grond verbouwd, maar haar kans van slagen hangt minder van de bodemsoort dan van het klimaat af. Toch is de mogelijkheid niet uitgesloten, dat deze grond op vele plekken zelfs nog te onvruchtbaar is. „Er wil zelfs geen pisang groeien in de cultuurtuin van Merauke” <sup>5)</sup>. Bovendien blijft het bezwaar bestaan van het gebrek aan arbeidskrachten, vooral omdat dit niet zo'n arbeidsextensieve cultuur is als die van de kokospalm. Ons oordeel komt in zoverre met de overigens nog matige verwachtingen van Dr. Broersma overeen, dat van de gehele Nieuw-Guinee kust de omgeving van Merauke door zijn droog seizoen tot de minst ongunstige streken behoort. Als voordelen heeft men hier de in geringere mate heersende malaria, hetgeen voor kolonisatie van zeer veel belang is, en ten tweede het savannenlandschap, waarop extensieve veeeteelt gedreven zou kunnen worden, terwijl dit tevens betekent, dat niet eerst bossen gerooid behoeven te worden.

Als bezwaar geldt de over het algemeen zeer onvruchtbare bodem. Voor kokosaanplantingen vormt de noodzakelijke drainage van de kleibodem en de daaraan verbonden kosten een bezwaar; voor katoen het ontbreken van voldoende en geschikte arbeidskrachten.

<sup>1)</sup> No. 4, Broersma, 1933.

<sup>2)</sup> No. 13, Lulofs, 1912, blz. 93.

<sup>3)</sup> No. 3, Braak, 1935, blz. 179.

<sup>4)</sup> Kranzlin, Prof. Dr. G. und Dr. A. Marcus: „Baumwolle”, blz. 36.

<sup>5)</sup> No. 10, Ind. Comité v. Wet. Ond. 1932, blz. 10.





## DEEL II.

### NIEUW-GUINEE ALS KOLONISATIE- GEBIED VAN INDO-EUROPEANEN.

#### VI. — DE PAUPERKLASSE OP JAVA.

1. *Aantal Europeanen.*
2. *Geestelijke Eigenschappen.*
3. *Werkelijke of vermeende Achterstelling.*
4. *Indianisatie.*
5. *Grondrechten en Klein-landbouw.*
6. *Vroeger mislukte Kolonisatiepogingen.*
7. *Geschiktheid voor Kolonist.*



## VI. — DE PAUPERKLASSE OP JAVA.

De huidige kolonisatie van Indo-Europeanen in Nieuw-Guinee vindt plaats vanuit Java, waar de bedreigde positie van een deel der Europese bevolking hiertoe aanleiding geeft.

### I. — Aantal Europeanen.

In 1814 telden Java en Madoera met inbegrip der militairen volgens Raffles ongeveer 3300 Europeanen. In 1860 bedroeg het aantal in geheel Indië 44.000, in 1930 ongeveer 240.000 <sup>1)</sup>). Dit aantal moge op zichzelf aanzienlijk zijn, in verhouding tot het overige deel der bevolking maakt het slechts een zeer gering percentage uit. In 1930 telde de inheemse bevolking ongeveer 62 miljoen zielen, de groep der Vreemde Oosterlingen, vooral uit Chinezen bestaande, ongeveer 1 miljoen. Dit relatief geringe aantal Europeanen is kenmerkend voor de maatschappelijke verhoudingen. Om enig inzicht in de Europese samenleving in Nederlands-Indië te krijgen is het nodig steeds voor ogen te houden, *dat de Europeanen nog geen half procent van de gehele bevolking vormen: slechts 0.47% van het totaal.* Daarbij komt, dat de Europese bevolking op Java voor 75% in de steden woont; van de Javanen slechts 1.5 à 2%. Zo tekent zich de koloniale samenleving af: de inheemse landbouwklasse als fundament en een in aantal geringe uitheemse heersersklasse als bovenste laag <sup>2)</sup>). Hoe is deze toestand mogelijk? Hoe is het te verklaren, dat dit handjevol vreemdelingen in deze samenleving op staatkundig en economisch gebied de leiding geeft? Deze Europeanen worden door de gehele moderne beschaving en techniek gesteund, maar waarom hebben juist die vreemdelingen daar de beschikking over en niet de inheemse bevolking? Deze vraag zullen wij mede in de volgende bladzijden trachten te beantwoorden.

Alle echtelijke of gelegitimeerde nakomelingen van mannelijke Europeanen, zowel gemengdbloedige als raszuivere, gelden bij er-

<sup>1)</sup> No. 61, Winckel, 1935, blz. 85.

<sup>2)</sup> No. 1, Boeke, 1922, blz. 55 en 52.

kenning door de vader voor het Ned. Indische recht als Europeaan. De gemakkelijke wijze, waarop deze erkenning kan geschieden, brengt ook zijn bezwaren mee: zo gingen raszuivere Javaanse kinderen tegen vergoeding van een kruik jenever vaak door als kinderen van gepensioneerde kolonials, die in de kampong leefden en hen als „Europeanen” inschreven <sup>1)</sup>. Deze naam omvat dus eer een juridisch, dan een zuiver ethnologisch begrip, tenzij men spreekt van een „volbloed” Europeaan.

Aan de hand van de volkstelling van 1930 kan men vaststellen, dat bijna 4% van de Europeanen van een of andere inheemse landaard is. Het aantal Japanners bedraagt 3%, zodat 7% van de „Europeanen” niet Westers doch volmaakt Oosters zijn <sup>2)</sup>. Bijna 87% der Europeanen in Ned. Oost-Indië behoren tot de Nederlandse nationaliteit. Over hun raszuiverheid vallen geen nauwkeurige cijfers te geven, omdat van regeringswege bij de volkstelling hiernaar geen onderscheid gemaakt wordt. Wel heeft men in 1930 voor het eerst verschil gemaakt in:

I. in Indië geboren en,

II. elders geboren en, m.a.w. men heeft de Europeanen op deze wijze enigszins verdeeld in „blijvers” en „trekkers”, welke onderscheiding enigszins analoog is aan gemengdbloedige en raszuivere Europeanen. Hierop komen echter vele uitzonderingen voor. Het blijkt nu, dat van de 240.000 Indische Europeanen 70% in Indië geboren is, 9% in een vreemd land en 21% in Nederland <sup>3)</sup>. Deze 21% in Nederland geboren zullen grotendeels raszuivere Europeanen zijn. Hetzelfde geldt voor de 3% Duitsers en de 1% Engelsen, zodat deze tezamen ongeveer 25% van alle Indische Europeanen omvatten, d.i. in 1930 ongeveer 60.000 mensen <sup>4)</sup>. Hun aantal is dus, om een vergelijking te maken bijv. groter dan in Venezuela, maar minder dan de helft van Haarlem's inwoners.

Aan het begrip Indo-Europeaan kan men verschillende betekenissen hechten: in het algemeen verstaat men hieronder of iedere gemengdbloedige of een minggoede gemengdbloedige. Een derde

<sup>1)</sup> Joh. v. d. Steur, aangehaald door No. 28, Kielstra, 1903, blz. 547; ook bij No. 27, Kalff, 1922, blz. 580.

<sup>2)</sup> No. 61, Winckel, 1935, blz. 85.

<sup>3)</sup> No. 61, Winckel, 1935, blz. 89.

<sup>4)</sup> No. 36, Mansvelt, 1932, blz. 303, schat het aantal raszuivere Europeanen in 1930 op 70.000 (in 1900 op 27.000), dat der Indo-Europeanen op 170.000 (in 1900 op 63.000).

betekenis, die nog aan de term Indo-Europeaan gehecht kan worden is die van blijver tegenover de raszuivere trekker: de z.g. totok<sup>1)</sup>. Het eerste begrip is alleen raskundig, het tweede een raskundig-maatschappelijke combinatie. Ook aan de derde betekenis ligt een raciale onderscheiding ten grondslag, daar men in het algemeen een groot aantal gemengdbloedigen onder de blijvers aantreft, terwijl op den duur rasmenging onder hen nog meer voortgang zal vinden. Ook hier is een duidelijke definitie geboden, zodat men een keuze dient te doen; eenvoudigheidshalve zullen wij onder *Indo-Europeaan* verstaan elke gemengdbloedige, maar de term *Indo*, zonder het achtervoegsel „Europeaan”, gebruiken voor de minder gegoede Indo-Europeaan.

*De Indo-Europeanen vormen in Ned.-Indië maatschappelijk en volkenkundig een overgang tussen de raszuivere Europeanen en de inheemse bevolking.* De raszuivere Europeanen en de Indo-Europeanen met weinig Indisch bloed, die vaak onmerkbaar in de eersten overgaan<sup>2)</sup>, vormen tezamen bij een onderscheiding naar welvaart de hogere klassen. Daarom bepaalt in de Indische samenleving een Europese dus lichte huidskleur mede de maatschappelijke positie. Individuele uitzonderingen komen voor, maar in het algemeen gaat deze regel op. Bezit de Indo-Europeaan werkkraft en talenten, terwijl hij donker gekleurd is, dan zal hij doorgaans maatschappelijk stijgen, waardoor in den regel zijn nakomelingen met lichter gekleurden of raszuivere Europeanen zullen huwen. De welvarende Indo-Europeanen, die zich met de raszuivere Europeanen vermengen, vormen tezamen daarmede de steunpilaren van het Westerse productie- en bestuursapparaat in Indië.

De grote middengroep omvat hen, die de lagere betrekkingen bekleden: de klerken, commiezen en opzichters. Het Indo-Europeesch Verbond is de staatkundige vertegenwoordiger van deze groep<sup>3)</sup>.

De maatschappelijk laagste groep der Europeanen, de beroeps-

<sup>1)</sup> De eerste betekenis o.a. bij No. 12, De Braconier, 1934, blz. 280; de tweede bij No. 15, De Cock Buning, 1916—'17, blz. 384. De laatste door het Indo-Europ. Verbond en bij No. 33, Koks, 1931, blz. 132.

<sup>2)</sup> Sommigen bezitten zo'n geringe bijmenging van Indisch bloed, dat zij moeilijk als gemengdbloedig betiteld kunnen worden. Onder de voorouders der Europese vorstenhuizen treft men vele rassen aan, maar men kan de leden daarvan toch bezwaarlijk als niet raszuiver beschouwen.

<sup>3)</sup> No. 32, Koch, 1932, blz. 356.

lozen of paupers, bestaat bijna uitsluitend uit gemengdbloedigen met in het algemeen weinig Europees bloed. Vooral vroeger behoorden tot deze klasse ook wel ontslagen raszuivere Europese soldaten. Doordat deze bijna alle met inheemse vrouwen samenleefden, onderscheiden hun afstammelingen zich ook in dit opzicht niet van de overigen.

Het valt op, dat de onderlinge verschillen zeer groot zijn, zowel in maatschappelijk als in rasopzicht. Degenen, die practisch raszuivere Europeanen zijn en zij, die practisch tot de inboorlingen behoren, vat men onder dezelfde naam van „Europaan” tezamen. De Indo-Europeanen vertonen dan ook andere eigenschappen naar het percentage Europees bloed, dat door hun aderen vloeit. Door de indianisatie en crisis dalen vele der middengroep tot de klasse der beroepslozen, waarvan het gehalte zodoende stijgt.

In een heterogene samenleving is het voortbestaan van het heersende ras vaak weinig zeker. Hier zal, indien er geen immigratie plaats vindt, bij minder snelle voortplanting van de heersersgroep, het andere ras relatief in aantal toenemen en ten slotte een bijna homogene samenleving vormen. Dit verschijnsel ziet men o.a. nu in Zuid-Afrika. In tropisch Spaans Amerika verdwijnt langzamerhand een groot deel der zuiver Europese klassen door vermenging.

Ook de Indo-Europese groep heeft een labiel evenwicht: steeds komen er door menging nieuwe Indo-Europeanen bij en steeds verdwijnen er vele van haar leden zowel door opname in de Javaanse bevolkingsgroep als door opname in de Europese samenleving in Nederland. Men hoede zich ervoor het bestaan dezer groep statisch te zien, want juist hier is niets minder waar.

Bij de behandeling dienen wij het pauperisme in een samenhangend verband te zien met 1. het karakter en de aanleg dezer groep; 2. de verhouding tussen de Indo en de raszuivere Europaan en de werkelijke of vermeende achterstelling van de Indo; 3. de indianisatie; 4. de grondrechten en klein-landbouw <sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Afzonderlijk zijn elk dezer onderwerpen herhaaldelijk besproken, maar zelden of nooit in hun zo noodzakelijk onderling verband. Als uitzondering het uitnemende artikel van No. 15, *De Cock Buning*, 1916—'17. Op blz. 397 deelt hij mede, dat ook E. F. W. Douwes Dekker deze onderwerpen tezamen heeft behandeld.

## 2. — Geestelijke Eigenschappen.

De lichamelijke eigenschappen van het kruisingsproduct <sup>1)</sup> zijn gemakkelijk vast te stellen, maar van ondergeschikte betekenis. Voor de psychische eigenschappen valt juist het tegendeel op te merken, ook wat hun belangrijkheid betreft: zij bepalen toch de waarde, die een bevolkingsdeel heeft voor de beschaving en voor haar plaats onder de volken <sup>2)</sup>. Wel bedenke men, dat van alle rassen de algemeen menselijke trekken overheersen; alle psychische eigenschappen hebben zij tot op zekere hoogte gemeen, zodat er bij de psychische rasverschillen slechts sprake kan zijn van graduele onderscheidingen. In elke volksgroep komen alle karakters voor, maar de frequentie ervan verschilt, zodat men meestentijds een bepaald volk of een bepaald volksdeel tot een bepaald type kan terugbrengen <sup>3)</sup>. Het feit, dat enkele individuele vertegenwoordigers daarvan andere kenmerken vertonen, kan dus allerm minst het tegendeel bewijzen: het komt op de kenmerken van de gemiddelde vertegenwoordiger van de groep aan. Het Maleise ras wordt door Dr. VAN LOON tot het nerveuze type gerekend, terwijl men volgens DE BRACONIER bij de Indo dit type veelvuldig aantreft <sup>4)</sup>. Daar bij de paupers het Javaanse bloed overheerst, de uitzonderingen daargelaten, zullen deze hiervan niet afwijken.

Het nerveuze type wordt volgens de indeling van HEYMANS-WIERSMA <sup>5)</sup> gekenmerkt door:

### 1. geringe activiteit.

<sup>1)</sup> Men zie hiervoor Rodenwaldt, No. 30, 1930.

<sup>2)</sup> Dr. Van Loon, No. 35, 1924, blz. 24, acht het „dwaas onzen menscheijken onvolmaakte waardemeter te gaan aanleggen aan de verschillende psychische formules, die wij nog slechts gebrekkig opbouwden”. Het lijkt mij toe, dat wij dit wel mogen doen, indien wij als norm aannemen: de waarde, die deze eigenschappen bezitten voor de beschaving. Vermoeiend actieve mensen kunnen in de omgang soms onaangenaam aandoen, een persoonlijke opvatting, die zeer begrijpelijk is. Naar onze waardeschatting staat activiteit echter zeer hoog, daar dezen oodzakelijk is voor het tot stand komen van elke beschaving.

<sup>3)</sup> No. 53, Steinmetz, 1930, blz. 251—2.

<sup>4)</sup> No. 35, v. Loon, 1924, blz. 30; No. 9, De Braconier, 1917, blz. 51—61. Slechts Douwes Dekker, leider van de „Indische Partij” acht de Indo actief en rekent daarom de gepassioneerden (actief, emotioneel met lange nawerking) en de cholericici (actief, emotioneel met korte nawerking) veelvuldig onder hen voor te komen, aangehaald door No. 18, De Gruyter, 1913, blz. 588.

<sup>5)</sup> Zie No. 22, Heymans, 1929, I, blz. 197—212 en No. 35, Van Loon, 1924, blz. 30 en 34—35.

2. geringe nawerking.
3. sterke emotionaliteit, speciaal wat
  - a. sexuele gevoelenssfeer betreft en
  - b. de zeer sterke affect-reactiviteit (afwisselend actieve en trage type).

Door de sterke emotionaliteit komen na lange tijden van inactiviteit korte vlagen van grote, vaak koortsachtige werkkijver voor, maar zodra heeft deze activerende emotie uitgewerkt of verslapping treedt op.

Doorgaans is het oordeel over de psychische eigenschappen van een kruisingsproduct, ontstaan uit ver van elkaar staande rassen, ongunstig; daarentegen van nauwverwante subrassen gunstig. Als voorbeeld van het laatste noemen wij het Engelse volk, voorts Zuid- en Midden-Duitsers, een menging van het Noordse en Alpijnse ras, die juist een bloeiende beschaving voortgebracht hebben, terwijl dit minder geldt van het zuivere Noordse type in Noord-Duitsland. Maar bij kruising van ver van elkaar staande rassen is doorgaans het maatschappelijk lager staande ras afkomstig uit de tropen met hun verslappend klimaat. Dat bij menging van Europeanen met een minder energiek volk het mengproduct ook minder energie zal vertonen dan het Europese spreekt vanzelf. Men mag hieruit evenwel niet concluderen, dat vermenging op zichzelf ongunstige resultaten oplevert: het hangt er maar van af waarmee de menging plaats vindt.

De huidige Indo-Europeanen zijn bijna allen ontsproten uit vermenging met Javaanse vrouwen; een mengproduct van Europeanen met de energiekere Bataks zou waarschijnlijk energiek zijn. Overweegt nu nog het percentage van het bloed van het energieloos „tropisch” ras, dan is het onjuist om van het mengproduct veel meer te verwachten dan men van dit inheemse ras zelf verwachten kan. Deze algemene, maar ongemotiveerde hoge verwachting is begrijpelijk, doordat de paupers zelf er aanspraak op maken als Europeaan beschouwd te worden. Toch mag men aan hen feitelijk nog niet eens dezelfde eisen stellen als aan de inheemse klerken en lagere ambtenaren, want die zijn een klein geselecteerd groepje uit een bevolking van een 60 miljoen. Het kenmerkende verschil tussen hen en raszuivere Europeanen bestaat minder in verschil in intellect, zo dit er al moge zijn, als wel in het verschil in de mate van werkkraft; en de inheemsen en de Indo's worden door geringe activiteit



gekenmerkt <sup>1)</sup>). Op de onverdeeld gunstige correlaties der activiteit wezen wij reeds <sup>2)</sup>).

Wij kunnen het gebrek aan energie op verschillende wijze verklaren:

1. door de invloed van het verslappende, warmvochtige klimaat.
2. doordat het Javaanse ras weinig energie bezit en op deze wijze de Indo-Europeaan in slechte zin beïnvloedt.
3. doordat de halfbloed niet van de gemiddelde Europeaan en van de gemiddelde Javaanse vrouw afstamt.

ad. 1. De invloed van het verslappende, warmvochtige klimaat kan niet ontkend worden: het oefent zijn invloed op tweeërlei wijze uit. Allereerst op directe wijze, doordat het de ontplooiing van energie belemmert. En ook op indirecte wijze, doordat dit klimaat eveneens op de Javaanse voorouders sinds eeuwen zijn werking heeft doen gelden. Hierdoor treedt ook onder de geërfde eigenschappen energie, die hier bijna niet voor de levensstrijd noodzakelijk was, minder op de voorgrond. Het algemeen in tropische landen heersende gebrek aan arbeidslust dient men dus voor een deel als een noodzakelijk gevolg van de aanhoudende vochtige warmte op te vatten. De Europeaan uit Nederland komt met geïmporteerde energie in Indië, werkt hard, terend op die Nederlandse werkkracht, terwijl hij dit tempo slechts een betrekkelijk korte tijd achter elkaar hoeft vol te houden. Activiteit in dezelfde mate als bij de vers geïmporteerde Nederlanders is bij de van ouds in Indië geboren en onder die omstandigheden onmogelijk.

De dynamische theorie, die inhoudt, dat men door betere levensvoorwaarden andere raseigenschappen zou kunnen aankweken, boet in aan betekenis, als men dit voor ogen houdt <sup>3)</sup>).

<sup>1)</sup> No. 3, Boeke, 1910, blz. 1, (inboorling); No. 15, De Cock Buning, 1916 blz. 390 (Indo): „zij wordt erkend door alle schrijvers over het Indo-Europeesche vraagstuk“. Slechts een enkeling vormt hierop een uitzondering: Zo E. Douwes Dekker, de geestelijke vader der „Indische Partij“ in zijn boek „De Indiër, rassenpsychologisch, politisch, sociologisch“ Bandoeng; aangehaald door No. 18, De Gruyter, 1913, blz. 588—589, welke wat anderen indolentie noemen betitelt als „berusting“, „beschroomdheid“, „gebrek aan belangstelling voor den te verrichten arbeid“, „zin voor het contemplatieve“, alle andere bewoordingen voor hetzelfde begrip: gebrek aan activiteit. Ook No. 33, Koks, wil niet van geringe energie horen.

<sup>2)</sup> No. 22, Heymans, 1929, I, blz. 154—5.

<sup>3)</sup> Lange, Prof. C. D. de: in „De betekenis van de geographische Pathologie voor het Rassenprobleem in de Geneeskunde“ blijkt volgens het verslag

ad 2. Ook het Maleise ras is relatief arm aan energie. Onderlinge verschillen vallen echter op te merken: de Batakkers bijv. zijn flinker. Het aandeel der inboorlingen wordt doorgaans bij de beoordeeling der Indo-Europeanen sterk onderschat. Voor hen, die maatschappelijk vrijwel gelijk staan aan de raszuivere Europeanen en bij wie doorgaans ook meer Europees dan Javaans bloed door de aderen vloeit, is dit steekhoudend. Maar zij, die, na een paar generaties samenwonen met Javaanse vrouwen, afzakken naar de kampong, gaan ook wat ras betreft in de Javaanse bevolking op. Juist bij dezen overheerst het inheemse bloed <sup>1)</sup>: om hen te kunnen beoordelen is kennis van de psychische eigenschappen der Javanen van overwegend belang.

ad. 3. Rasmenging vindt aanvankelijk, in de eerste menging dus, doorgaans plaats door de minder sociale elementen. Op dit „persoonlijk” element in de raskruising vestigde Prof. STEINMETZ in dit verband de aandacht <sup>2)</sup>. Bij de maatschappelijk lagere Indo-Europeanen verneemt men begrijpelijke en meestal gerechtvaardigde klachten over volbloed Europeanen, die hun afstammelingen bij Javaanse vrouwen verlochenen of te kort doen <sup>3)</sup>. Dit argument keert zich echter tegen henzelfen, want per slot stammen zij van hen af. In 1902 bleken paupers vooral van Europese militairen af te stammen <sup>4)</sup> en . . . voor soldaat is geen werkkraft vereist. Door het overwegen van het Javaanse bloed bij de paupers stijgt de betekenis

---

van een lezing in de N.R.C. van 2 Nov. 1935, Av. bl. B. 3 een aanhanger van deze dynamische theorie te zijn. Deze hoeft niet onjuist te zijn, mits men haar niet overschat, hetwelk dit verslag doet vrezen, waar als voorbeeld om dit te staven de Japanners aangehaald worden, wier activiteit in de laatste tijd toegenomen zou zijn. Japan ligt echter in een koel klimaat, terwijl het daarenboven zeer de vraag is of de levensomstandigheden van de brede lagen van het Japanees volk wel zoveel vooruit zijn gegaan vergeleken bij vroeger,

<sup>1)</sup> No. 62, Winckel, 1933, deelt op blz. 4302 mede, dat van alle door Europese mannen gesloten huwelijken in Indië van 1929—'31 niet minder dan 21% met een Inlandse en 3% met een Chinese vrouw plaats vond; bij bijna 9% van alle huwelijken werd door de Europese man één of meer kinderen gewettigd.

<sup>2)</sup> No. 52, Steinmetz, 1915.

<sup>3)</sup> Deze „Europeanen haters” vormden de voormalige Indische Partij van Douwes Dekker en nu de Indo-Ariër groep. Als voorbeeld neme men ook No. 33, Koks, op blz. 8: „kerels, die van de galg dropen”, blz. 17 voetnoot en blz. 133: „grauw van Zeedijk en Nieuwendijk”; op blz. 209 een zwaar oordeel over de Europese fuseliers.

<sup>4)</sup> No. 42, Rapport Paupercommissie, L.C., Bijlagen 3, blz. 3, 1903.

van de aard der vrouwen, die zich voor huishoudster lenen: het zijn veelal de weinig actieven.

Door het grote verschil in maatschappelijke stand tussen vader en moeder werkt bij vele van de eerste generatie ook de omgeving en het gebrek aan opvoeding belemmerend. Het opvoedingsgesticht van „Pa” van der Steur te Magelang, die verlaten soldatenkinderen tot nuttige leden der maatschappij tracht op te voeden, verdient in dit verband vermelding <sup>1)</sup>. Maar dit maatschappelijke nadeel moge velen van de eerste generatie hinderen, op den duur zouden zij zich bij het bezit van voldoende talenten en energie hier wel bovenuit werken <sup>2)</sup>. Heden is Indië allengs een minder ruw koloniaal land geworden <sup>3)</sup>, zodat uit Nederland eerder een geselecteerde groep naar Indië trekt. Door vermenging hiermee gaat de maatschappelijk hogere groep der Indo-Europeanen in gehalte vooruit.

### 3. — Werkelijke of vermeende Achterstelling.

Als uitingen van iedere heterogene samenleving kunnen het rasbewustzijn en de daarmee gepaard gaande wrijvingen gelden. Deze ontstaan door de tegenstelling van ras, waarmee gepaard gaat een tegenstelling in psychische eigenschappen en mentaliteit. Daardoor is ook te verklaren, dat het rasbewustzijn in een homogene samenleving als in Nederland geringer is <sup>4)</sup>. Indien twee bevolkingsgroepen niet op eenzelfde grondgebied en niet in eenzelfde samenleving wonen verdwijnen de meeste aanrakingspunten, waarover wrijving mogelijk is. In een heterogene samenleving wordt het rasverschil bovendien nog versterkt door het verschil in beschaving en in maatschappelijke

<sup>1)</sup> No. 7, De Braconier, 1916—'17, blz. 408—22. Helaas blijkt niets absoluut te zijn, zelfs bij deze goede inrichting niet. De vraag doet zich voor, of door het besef, dat de gemeenschap toch voor de kinderen zorg draagt, het onverantwoord verwekken van nageslacht bevorderd wordt. Het vormt in deze dus geen uitzondering op alle nuttige sociale instellingen, als bijv. werklozenondersteuning, waarvan helaas vooral de werkschuwen profijt trekken.

<sup>2)</sup> Daarom doet de mening van De Braconier, No. 8, 1916, blz. 647 „De Britsche Eurasian is door den fieren trots van den zich supérieur en blank wetenden Engelschman de minderwaardige geworden van alle kruisrassen” vermoeden, dat oorzaak en gevolg door hem verwisseld worden. *Juist verdrukking, d.i. verscherpte selectie, kan er op den duur toe bijdragen een flink slag mensen met grote gaven te kweken*: de Parsih's in Bombay, de Joden, zie No. 55, Steinmetz, 1912, blz. 82—85 van G.K.S.

<sup>3)</sup> „Hoe de Nederlander in Indië leeft”, N.R.C. 6 Juli '35, Av. bl. A, 1 en 7 Juli, Ocht. bl. A. 1.

<sup>4)</sup> No. 31, Koch, 1921, blz. 399.

positie; sociale en biologische factoren werken hier tezamen om het rasbewustzijn te versterken, klassetegenstellingen lopen parallel met rassetegenstellingen; de „Europeanen haat” van de Indo is daarom een combinatie van klasse- en rassenhaat <sup>1)</sup>).

Het gevoel, dat het eigene het beste is, een gevoel dat op zichzelf niet valt af te keuren, hebben alle mensen min of meer gemeen; het vormt een onderdeel van het egoïsme en als zodanig een algemeen menselijke trek door de natuur gewild als bestanddeel van het zelfbehoudsinstinct <sup>2)</sup>). Het wordt hier echter door rastegenstelling versterkt. Men treft dit bewustzijn van eigen groep aan zowel bij de Europeanen tegenover de Indo-Europeanen en Inlanders, als bij de Indo-Europeanen tegenover deze laatsten. Het komt dus vooral voor tegenover hen, die maatschappelijk lager staan. De aandacht zij erop gevestigd, dat „ras”bewustzijn niet alleen het Europese ras kenmerkt; ook de Mulatten in Cuba bezitten het tegenover de volbloed Negers, terwijl deze weer minachting koesteren tegenover de Haiti en Jamaica Negers, waarvan ze in ras niet verschillen, maar die lager levenseisen stellen.

Waar het rasbewustzijn te sterk optreedt, en dit geschiedt al zeer licht, spreekt men van rassenwaan. Zoals chauvinisme staat ten opzichte van nationaal gevoel, zo verhoudt deze rassenwaan zich ten opzichte van het rasbewustzijn. Zij spruit voort uit een andersgeaardheid van elk bepaald bevolkingsdeel. Deze behoeft niet ongunstig te zijn; wel wordt zij door ieder, die niet in diezelfde mate die eigenschappen deelt, al spoedig als zodanig betiteld, omdat men de eigenschappen van de eigen groep of van het eigen ras al vlug aanneemt als vergelijkingsbasis. Natuurlijk klagen de maatschappelijk lageren, die hiervan te lijden hebben, het meest. De Indo-Europeaan klaagt over de rassenwaan van de zuivere Europeaan, maar hij bezit veelal dit zelfde gevoel ten opzichte van de maatschappelijk lager staande Inlander. Rassenwaan sluit uit, dat degeen, die hiervan het slachtoffer is, zelfrespect kan tonen; het betekent veelal, dat men geen rechtvaardigheid en redelijkheid ondervindt, dat men geen beleefdheid ontvangt en dat persoonlijke waardigheid niet erkend wordt; het gaat gepaard met rasmiskening en met rasverbittering. Het zijn alle uitingen, die helaas in vrijwel iedere heterogene samenleving voorkomen <sup>3)</sup>).

<sup>1)</sup> Volksraadlid Sastrowidjono aangehaald door Carpentier Alting, No. 14, 1921, blz. 1855 en No. 15, Cock Buning, 1916—'17, blz. 395.

<sup>2)</sup> No. 20, Hamaker, 1931, blz. 5.

<sup>3)</sup> Wij willen hier nog een voorbeeld geven van de onrechtvaardigheid die

Wordt de Indo-Europeaan in Ned.-Indië achtergesteld of bevoorrecht? Deze vraag is voor ons onderwerp van groter betekenis dan men op het eerste gezicht zou verwachten. Blijkt het eerste toch het geval te zijn, zo betekent dit, dat zij in verhouding tot hun kwaliteiten maatschappelijk te laag geklassificeerd zijn en bij kolonisatie, afgezien van de overige factoren, hun eigenschappen vrij kunnen ontplooiën. Koloniseren betekent: in een nieuwe omgeving, waar het vooral op eigen kracht aankomt, zelf een bestaan opbouwen. Juist de vervolgde Mormonen en Puriteinen bleken in Amerika zich als krانige kolonisten te ontpoppen, die velerlei moeilijkheden wisten te overwinnen. Wat hun betekenis voor de beschaving betreft verdienen nog de Hugonoten en de Joden vermelding, waarvoor eveneens min of meer hetzelfde geldt <sup>1)</sup>.

De paupers in Indië komen geheel overeen met de z.g. „arme blanken” in Zuid-Afrika en in het Zuiden der Verenigde Staten <sup>2)</sup>. Daar bestaat deze klasse, waarvan de leden weinig uitvoeren en een zeer geringe activiteit vertonen, uitsluitend uit raszuivere Europeanen. Hier is dus geen sprake van verdrukking wegens „minderwaardigheid” van ras. De gemengdbloedigen stelt men daar met Negers op èèn lijn, maar de klasse der „arme mulatten” is onbekend. Het feit alleen reeds, dat in Indië een pauperklasse bestaat wijst dus allerm minst in de richting van verdrukking. Het bestaan dezer klasse is ge-

---

in een heterogene samenleving mogelijk is, n.l. uit Zuid-Afrika, waar de rasafscheiding het sterkst doorgevoerd wordt. In een zekere Zuid-Afrikaanse stad stuurden de schilders een bezwaarschrift in, waarin geprotesteerd werd tegen de gewoonte om Negers elektrische trampalen te laten schilderen. In het uitgebracht verslag werd er op gewezen, dat het schilderen van het benedendeel eenvoudig ongeschoold werk was, terwijl het bovendeel wat ingewikkelder en in zekere zin gevaarlijk was door de elektrische stroom. Er werd besloten de Negers toe te staan, dat zij met het schilderen van het bovenste deel der palen door zouden mogen gaan tegen de lage Negerlonen, maar dat de Europeanen het veilige en ongeschoolde werk op de grond zouden verrichten tegen de hoge arbeidslonen van geschoold werk. (Evans, M.S.: „Black and White in South-East-Africa”, blz. 232—233, ook aangehaald in Dawson, W. H.: „South Africa”, 1925, blz. 265.)

Wij vestigen de aandacht erop, dat wat vele Europeanen van het Gouvernement wensen: verschillend loon naar verschillende landaard in wezen van boven aangehaalde onrechtvaardigheid niet verschilt. *Het is feitelijk niets anders dan rasbevoorrechtiging; iets, waartegen, terecht, iedere Indo-Europeaan zou protesteren, indien hij zelf daarvan het slachtoffer zou worden.*

<sup>1)</sup> No. 55, Steinmetz, 1912, blz. 82—85 van G.K.S.

<sup>2)</sup> Men zie: No. 24, Den Hollander, 1933.

bonden aan een samenleving van heterogene rassen, waar een bevoorrechte klasse van heersers de leiding bezit. Om deze positie te handhaven zijn verschillende eigenschappen nodig: vooral werkkraft. Zij, die deze eigenschap missen, maar wel rasovereenkomst met de heersers vertonen, gevoelen zich toch „aristocraat” en te goed om handenarbeid te verrichten. Bij de overigen berust deze bevoorrechte plaats dus min of meer op hun eigenschappen; de „arme blanken” ontberen deze. Dat de regering de Indo's zou achterstellen bij de inheemse bevolking, dus dat het *Nederlandse* Gouvernement juist bij voorkeur een Nederlandse aanverwante groep zou benadelen, is trouwens op zichzelf onwaarschijnlijk.

Toch stellen de Indo's in het bijzonder de regering aansprakelijk voor de hoogte van de betrekking, die ze bekleden. Als prototype nemen wij Dr. KOKS, die de maatschappelijke positie van de Europeanen in Indië toeschrijft aan de grillen van een Indische en een Hollandse regering(!)<sup>1)</sup>. Maar waarom gaat een Indo, indien zo'n regeringsgril hem zou hebben getroffen dan geen betrekking in het particuliere bedrijf zoeken? Want in het particuliere bedrijfsleven valt de rol van de regering grotendeels weg, daar zou bevoorrechting of achterstelling van de Indo door de regering moeilijker plaats kunnen vinden. Nu spelen zij juist in het particuliere bedrijf een zeer ondergeschikte rol: men mag daaruit de gevolgtrekking maken, dat zij in het algemeen daar niet voldoen en wel doordat zij over te weinig werkkraft beschikken. Want dat de tegenzin tegen de Indo, alléén omdat hij gemengdbloedig is, hem de toegang daartoe zou beletten is onwaarschijnlijk; juist in het particuliere bedrijf toch kan men zelf als ondernemertje, als bijv. winkelier, beginnen.

<sup>1)</sup> Koks, Dr. J. Th.: „De Indo”, No. 33, blz. 224 en 12. Als voorbeeld van de subjectiviteit van dit boek het volgende staaltje op blz. 260: Koks is verantwoordigd over het anti-Indo karakter van de Deli Spoorweg Mij. Een tiental jaren geleden werd daarvan iemand directeur, die een Indische vrouw had. Goedkeurend vertelt Dr. Koks: „De veranderingen, die hij aanbracht waren verrassend. Ik heb mij laten vertellen, dat hij zich eenvoudig de lijst van het personeel liet brengen, navraag deed, wie er Indo waren en de betrokkenen subiet salarisverhoging gaf. Toen hij aftrad was alles meteen uit. . .”. Onbevooroordeeld zou men zeggen: gelukkig. Het bovenstaande citaat geeft een merkwaardige blik op wat Dr. Koks „rechtvaardigheid” noemt; in dezelfde mate moet men zijn klachten over de onrechtvaardigheden de Indo's aangedaan beschouwen. Overigens willen wij niet verhehlen, dat zijn trots op de eigen groep, zich niet voor het eigene schamen, ons in deze houding sympathiek aandoet.

Van de Europeanen in Indië, 240.000 in totaal, vormen de Indo-Europeanen de meerderheid, plm. 160.000 of meer, de raszuivere Europeanen ongeveer 60.000 of minder. Daarbij vormen de eersten vooral het blijvend in Indië gevestigde volksdeel, zodat zij daar in een voor hen bekende omgeving vertoeven, terwijl voor de meeste raszuivere Europeanen Indië een nieuwe en vreemde omgeving betekent, waaraan zij zich eerst moeten aanpassen. Ondanks deze nadelen vormen de raszuivere Europeanen toch de leidende groep van de gehele Europese bevolking. De meest voor de hand liggende oorzaak is, dat de Nederlanders actiever zijn dan de blijvende bewoners van Indië. Dit verschijnsel wordt nog versterkt, doordat de huidige raszuivere Europeanen in Indië een geselecteerde groep uit het Nederlandse volk vormen: zij genieten oorspronkelijk niet alleen een goede gezondheid, maar zij bezitten daarenboven veelal een mate van energie, die boven de middelmaat uitsteekt. Juist doordat de Indo, die nooit buiten Java is geweest, denkt dat iedere Hollander door het feit alleen dat hij volbloed Europeaan is een hoge betrekking bekleedt, ontstaat het gevoel van wrok, dat bij een bezoek aan Nederland kans heeft om te verminderen, omdat ook daar de grote meerderheid zich tevreden moet stellen met een bescheiden werkkring. Deze misvatting over de „achterstelling” van de Indo-Europeaan versterkt de naijver, het machteloze gevoel van als geëxploiteerden neergedrukt te worden, dat men ook in Nederland bij de mindere man aantreft, maar dat in Indië door het rasverschil te hatelijker wordt <sup>1)</sup>). Daarom beschouwen grote groepen dezer maatschappelijk lagere Europeanen, die menen dat zij tekort gedaan zijn, met wrok en afgunst de overigen en hiervan in het bijzonder de totoks. Omdat zij niets te verliezen hebben, verwachten zij, net als diegenen, die in Europa in dezelfde positie verkeren, steeds voordeel van elke verandering van de bestaande toestand <sup>2)</sup>).

Wij hellen naar het standpunt over, dat deze bevolkingsgroep — als groep — in Indië niet door rassenwaan achteruitgezet wordt <sup>3)</sup>), want *het zijn toch juist de inheemsen, die door hun lagere levens-eisen de Indo's het meest verdringen uit de tot nu toe door hen*

<sup>1)</sup> No. 15, De Cock Buning, 1916, blz. 395.

<sup>2)</sup> No. 15, De Cock Buning, 1916, blz. 388, en No. 63, Zentgraaff, 1932, blz. 288.

<sup>3)</sup> Dit is o.a. de mening van No. 15, De Cock Buning, 1916, blz. 369 en No. 63, Zentgraaff, 1932, blz. 281—282.

*beklede betrekkingen.* Het is echter niet uitgesloten, dat in individuele gevallen rassenwaan de Indo handicapt. Voorts vormt de Europese samenleving in Deli hierop tot op zekere hoogte een uitzondering. Dat daar het particuliere bedrijf oppermachtig is — de cultures — waarin juist de Indo's weinig voldoen, werkt dit feit nog in de hand. Een andere oorzaak schuilt nog in de invloed van Singapore en de daar heersende Engelse mentaliteit.

Bij de regering, in de hoogste burgerlijke en militaire rangen vindt men in Indië gemengdbloedigen maar . . . zij bekleden daar hun plaats omdat zij die waard zijn, omdat zij voldoende talent en energie daarvoor bezitten. Zondert men de factoren van geluk en toeval uit, dan zullen de leidende groepen, die in elke samenleving bestaan, in 't algemeen worden gevormd door hen, die beschikken over meer kennis en aanleg en met groter energie arbeiden. Het is slechts de vraag of zij deze plaats innemen, indien deze niet door gehalte en mate van arbeid wordt beheerst <sup>1)</sup>. Een dergelijke bevoorrechtting, alleen omdat zij Europeaan zijn, wensen vele van deze paupers, indien zij een ongelijke beloning voor gelijke diensten wensen om eigen positie te versterken. Tegen zo'n bevoorrechtting zou elke Indo — terecht — protesteren, indien hij er zelf het slachtoffer van zou worden.

#### 4. — Indianisatie.

De economische positie der meeste Indo-Europeanen wordt heden bedreigd door wat men in navolging van Brits-Indië „Indianisatie” noemt. Daar voltrekt dit proces zich spontaan, zonder regelingen van bovenaf door de Europees denkende Indiërs, die de werkzaamheden van de Engelsen overnemen, hun handelwijze nabootsen en met hen in concurrentie treden <sup>2)</sup>.

Voor Java en Madoera vormden, wat aantal betreft, in 1880 de Europeanen 0.17% van de inheemse bevolking. Het steeg sindsdien, ondanks de snelle vermeerdering der inboorlingen, tot 0.47% in 1930. De cijfers voor Vreemde Oosterlingen bedroegen voor 1880: 1.12%, voor 1930: 1.55%. Wil politieke macht niet tot een uiterlijke schijn van zelfstandigheid afdalen en tot afhankelijkheid gedoemd zijn, dan dient zij door de economische macht geschraagd te worden. Deze wordt door de ondernemer georganiseerd, maar

<sup>1)</sup> No. 63, Zentgraaff, 1932, blz. 281 en 282.

<sup>2)</sup> No. 2, Boeke, 1932, blz. 257.



kan niet door overheidsmaatregelen ontstaan; hoogstens hierdoor bevorderd worden. Ned.-Indië kent ondernemers bij duizenden in alle formaten en in alle gebieden, maar overal zijn het bijna uitsluitend vreemdelingen: Europeanen, Chinezen, Arabieren. Indianisering in Brits-Indische zin betekent terugdringing hiervan door het inheemse element over de gehele lijn <sup>1)</sup>). In deze zin vormt indianisering eerder het resultaat van economische ontwikkeling dan een vorm van sociale politiek <sup>2)</sup>).

Behalve in deze ruime zin kan men aan dit proces een beperkte betekenis hechten, n.l. de vervanging van Europeanen door inheemse krachten in de lagere betrekkingen. Deze heeft in Ned.-Indië sinds lang plaats, vooral ten koste der Indo-Europeanen. De kern hiervan, de groep der klerken, bevindt zich als in de greep van een notenkraaker: boven zich de energiekere totoks uit Nederland, terwijl zij uit de lagere betrekkingen door Chinezen en inboorlingen met gelijkwaardige opleiding, maar met lagere levenseisen en minder prementies, verdrongen worden. Reeds in 1928 bekleedden deze laatsten niet minder dan 42.6% der betrekkingen van de specifiek Indo-Europese bezoldigingsschaal B. 9 <sup>3)</sup>).

Het ziet er in dezen somber voor de maatschappelijk lagere Indo-Europeanen uit, omdat hun verdringing uit het klerkenambt en de lagere ambtenaarsbetrekkingen door de inheemsen niet te stuiten valt. Door een krasse rassenbevoorrechtiging van overheidswege, door salaris te geven naarmate men al of niet juridisch Europeaan zou zijn, zou men dit proces waarschijnlijk zelfs niet kunnen beletten, maar slechts kunnen vertragen. *Hierdoor zouden de Indo's individueel gebaat zijn, maar hun klasse als groep allerminst, omdat door zo'n bevoorrechtiging de maatschappelijke selectie tot een grote graad uitgeschakeld zou worden, waardoor meer kans op ontarding en degeneratie ontstaat. De inlander zou hierdoor bovendien zijn vijand worden. Verder kan Indië slechts worden geregeerd in samenwerking met het inheemse volk zelf, te meer, daar men de belangen van het Europese volksdeel, dat in 1930 slechts 0.47% van de gehele bevolking vormde, niet zwaarder kan*

<sup>1)</sup> No. 2, Boeke, 1932, blz. 261—2.

<sup>2)</sup> No. 2, Boeke, 1932, blz. 261—2 en 245. Het ontbreken van indianisatie in deze zin betekent mede een aanwijzing, dat zelfbestuur voor Ned.-Indië minder mogelijk is dan voor Brits-Indië.

<sup>3)</sup> No. 36, Mansvelt, 1932, blz. 308.

doen wegen dan die van de inheemse bevolking, die 98% daarvan uitmaakt.

Na de verdringing uit de ambtenaars- en klerkenbetrekkingen door de inboorlingen met hun lagere levensseisen, zou de Indo, wilde hij zijn levenspeil zo hoog mogelijk handhaven, zijn geluk moeten beproeven in de handel en in de middenstandsbedrijven. Daar kan men nog het meeste geld verdienen en kan men een hogere levensstandaard voeren dan als landbouwer. Maar dit ligt niet in zijn aard.

In dit verband heeft een vergelijking tussen de Indo-Europeanen en de Joden waarde: beiden leven als een afzonderlijk volksdeel te midden van anderen, terwijl beiden ook geen eigenlijke landbouwers zijn. Tegen de Jood bestaat, meer dan tegen de Indo, een algemeen heersende antipathie. Maar de Jood speelt in het particuliere bedrijf een belangrijke rol; als ambtenaar zal men hem weinig vinden. Dit is begrijpelijk, omdat dit beroep insluit, dat men vaak met weinig werkkraft volgens rang en ancienniteit kan opklimmen, zodat groter energie-ontplooiing niet dienovereenkomstig beloond wordt.

Voorts kenmerkt vooral de lagere ambtenaarsrangen het gebrek aan verantwoordelijkheid, waardoor deze vaak saai zijn. De Indo-Europeanen zoekt nu bij voorkeur een betrekking als ambtenaar of klerk <sup>1)</sup>. Het feit, dat juist onder de staatsbeambten veel Indo-Europeanen voorkomen, pleit evenmin voor verdrukking van overheidswege. Als leiders in het particuliere bedrijf is hun betekenis gering. Hieruit volgen al de grote verschillen tussen Jood en Indo-Europeanen: de Jood is energiek boven de middelmaat en bovendien begaafd. Waar een samenwerking nodig is van talent en energie, om die talenten in daden om te zetten, brengt deze gelukkige combinatie bij de Joden velen van hen ver in de maatschappij en, wat belangrijker is, het maakt hen waardevol voor de beschaving <sup>2)</sup>.

Als laatste toevlucht blijft daarom voor de Indo, naar veler mening slechts de landbouw over. Om als kleine landbouwer, als landbouwondernemertje dus, te kunnen slagen is echter ook energie, verantwoordelijkheidsgevoel en doorzettingsvermogen ver-

---

<sup>1)</sup> No. 36, Mansvelt, 1932, blz. 297 „vooral het ambtenaarschap, dat voortdurend wordt begeerd”. No. 33, Koks, blz. 215—216 waar hij de Indo's goede soldaten en klerken noemt.

<sup>2)</sup> No. 55, Steinmetz, 1912.

eist: eigenschappen, die hem ook als kolonist zouden doen slagen. Ieder die deze eigenschappen bezit, kan echter in Indië in het particuliere bedrijf of in staatsdienst verder komen. En juist zij, die deze talenten of energie ontberen, willen zich aan de landbouw wijden. Vandaar dat zo weinigen als klein-landbouwer op Java slagen. Dit vormt op zichzelf reeds een aanwijzing dat de achterstelling dezer Indo-Europeanen in Indië geheel of in hoge mate vermeend moet zijn. Men mag dus niet zeggen, dat de Indo-Europeanen als klein-landbouwer geringe resultaten bereikt heeft, maar wel, dat de Indo, die elders is mislukt, doorgaans als klein-landbouwer ook niet slaagt. Overigens blijken ook de energiekere Indo-Europeanen en de totoks evenmin als kleinlandbouwer te kunnen slagen, omdat hun levenswijzen weer te hoog zijn en zij een te weelderig leven hebben geleid, verwend door de gemakken van de stad en de dienstbaarheid der inheemsen. Wel bestaat de kans, dat door de crisis een energiekere slag mensen zijn toevlucht tot kleine landbouw zal zoeken.

##### 5. — Grondrechten en Klein-landbouw.

Men wijt dit geringe succes als klein-landbouwer in Java aan het ontbreken van voldoende grondrechten. Het vormt een van de redenen, waarom men Nieuw-Guinee als toekomstig vaderland voor de Indo's beschouwt; daar leven in de laagvlakte zeer weinig Papoea's en daar zou men, zonder de belangen van de inheemse bevolking te schaden meer en betere rechten op de bodem kunnen doen gelden. Maar is inderdaad het geringe succes als klein-landbouwer op Java te wijten aan het ontbreken van voldoende grondrechten? In rechtstreeks bestuurd gebied kan men grond huren of voor 75 jaar erfpacht en z.g. klein-landbouwerfpacht verkrijgen. Dit laatste recht wordt verleend voor ten hoogste 25 jaar, doch de erfpachter bezit de wettelijke *zekerheid*, dat het recht telkens voor ten hoogste 25 jaar zal worden vernieuwd, indien de grond niet verwaarloosd wordt. Slechts een lage canon van ten hoogste een gulden per bouw is verschuldigd, terwijl van Landswege geldelijke bijstand in de vorm van grond-, bouw- en bedrijfscrediet kan worden verschaft. Het recht vererft en is met vergunning van het Hoofd van gewestelijk bestuur vatbaar voor overdracht. Een uitgestrektheid van ten hoogste 25 bouws mag worden uitgegeven, maar zodra de klein-landbouwer heeft getoond, dat hij in staat is om de grond behoorlijk in cultuur te brengen, kan deze, behalve bij sawahgrond, onbegrensd verhoogd

worden <sup>1)</sup>). Voorts kan zo nodig vrijstelling worden verleend van de kosten van opmeting en kartering van de grond, van zegelrechten en van leges <sup>2)</sup>). Door de kolonisatieverenigingen werd als bezwaar aangevoerd, dat eventuele vernieuwing afhankelijk wordt van de subjectieve inzichten bij de betrokken ambtenaren. Men bedenke, dat iedere regeringsdaad moet worden uitgevoerd door ambtenaren, die „subjectieve” inzichten kunnen bezitten, maar . . . men is daar alleen in gevallen van twijfelachtige aard, waarbij de grond min of meer verwaarloosd wordt, aan onderworpen. Waren deze klein-landbouwers nijvere lieden, dan zou er van verwaarlozing geen sprake zijn. Bovendien protesteert een klein-landbouwer, die door zijn positie als Europeaan dichter bij de bestuursambtenaar staat, eerder dan de lijdzame Javaan: een gouvernementsambtenaar zal daarom, om moeilijkheden te voorkomen, indien het enigszins mogelijk is, adviseren om de erfpachttermijn te verlengen, mede omdat de regering in dezen een milde toepassing voorstaat. Een te slap toezicht dreigt dus eerder dan een te streng optreden bij de al of niet verlenging.

De regeling van de grondrechten, zoals de Europeanen, die na 1901 deelachtig kunnen worden heeft ertoe geleid, dat over geheel Java en hier en daar in de Buitengewesten aan minvermogenenden grond is afgestaan. In totaal waren in 1933 uitgegeven 765 percelen tot een gezamenlijke uitgestrektheid van 8.282 bouws. Elk perceel omvatte dus ruim 10 bouws, d.i. 6 à 7 ha <sup>3)</sup>). Het Indisch Regeringsverslag over 1933 deelt mee: „Zou het betrekkelijk groote gebruik, dat van deze landbouw-regeling is gemaakt, oogenschijnlijk duiden op daarmee verkregen gunstige resultaten, de feiten rechtvaardigen deze conclusie in het algemeen zeker niet; integendeel *allerwegen* wordt er over geklaagd, dat de perceelen, *veelal door de rechthebbenden in deelbouw worden uitgegeven aan Inlanders*, zoodat er van eene zelfstandige uitvoering door de erfpachters van een boerenbedrijf in vele gevallen geen sprake is, *terwijl overigens de resultaten, welke met de bedrijven worden verkregen, gewoonlijk zeer teleurstellend zijn*” <sup>4)</sup>).

Dit in deelbouw geven van hun gronden aan Inlanders pleit er

<sup>1)</sup> No. 41, Dir. B.B., 1933. Zie ook No. 44, Bijlage (Nota over het verleen van Landbouwcrediet) ook opgenomen in „Onze Toekomst” 12 Oct. 1933. Voorts No. 29, Kleintjes, 1929, II, blz. 444 e.v.

<sup>2)</sup> No. 25, Ind. Versl. 1933.

<sup>3)</sup> No. 25, Ind. Versl. 1933.

<sup>4)</sup> No. 25, Ind. Versl. 1933. Cursivering van ons.

niet voor, dat in Indië de Europeanen te weinig rechten op de bodem bezitten, want een Inlander geeft niet zonder noodzaak, uit pure overmaat van arbeidslust, ongeveer de helft van zijn landbouwproducten aan zijn landheer. De naam „Klein-Landbouw” wekt in Nederland reeds spoedig verkeerde voorstellingen van hard ploeterende landarbeiders op kleine percelen van 1—2 ha, terwijl men hier te doen heeft met vrijwel niet arbeidende landheertjes, die voor onze begrippen wel armelijk bestaan, maar vergeleken met het zeer lage levenspeil der Javanen, die daarvoor hard moeten werken, nog zeer bevoorrecht leven.

Volgens het rapport Meyer Ranneft-Huender is in 1926 in Pasoeroean de gemiddelde bezitsgrootte plm. 1.8 ha (in Nederland 10.3 ha) waarvan het gemiddelde jaarinkomen f 250.— per ha bedroeg, voor deelbouwers echter slechts f 119.—<sup>1)</sup>. Een klein-landbouwer, die over 6 ha beschikt en deze in deelbouw heeft uitgegeven, kon op deze wijze zonder iets uit te voeren als „landheer” een jaarinkomen van f 700.— verkrijgen. Tegen een zodanig inkomen bestaat geen bezwaar, indien men door belegging van kapitaal of door ontginning deze gronden verbetert. In de meeste gevallen is hier echter helaas geen sprake van, zodat doorgaans, alleen dank zij het Nederlandse gouvernement, deze landheertjes met weinig of niets uit te voeren hun levensonderhoud vinden en op de arbeidskracht der Javanen parasiteren.

Het uurloon van een gewone Javaan kan op 6 cent voor mannen, op 4 cent voor vrouwen in de landbouw berekend worden<sup>2)</sup>; men ziet hoe gering deze arbeidslonen zijn en hoe laag de levenseisen van de Javaanse landbouwers zijn.

De inheemse bevolking bezit evenmin het volledige eigendomsrecht op de bodem. Ook in Nederland, waar ongeveer 50% van alle boerderijen verpacht worden, bezitten deze pachters evenmin het algehele eigendomsrecht op hun grond. Toch verhindert dit noch

<sup>1)</sup> No. 60, De Vries, 1932, blz. 269. In werkelijkheid zal het jaarinkomen van den klein-landbouwer minder zijn, omdat diens percelen meestal in meer of mindere mate verwaarloosd worden.

<sup>2)</sup> No. 60, De Vries, 1932, blz. 270, welke hier in 1932 aan toegevoegde, dat de lonen toen al tot 50% hiervan verminderd waren. Vroeger waren ze nog lager; zie Arminius: „Het budget van den Javaanschen landbouwer” in „Ind. Gids” 1889, I, blz. 1685—1720, 1885—1917 en 2149—2186. Opvallend is, dat er 40% van het voor levensmiddelen bestede bedrag, op zichzelf gering, maar relatief zeer groot, aan slamatans (feestmaaltijden) uitgegeven wordt, blz. 1720.

op Java noch in Nederland de mogelijkheid tot het drijven van landbouw. Hetzelfde geldt voor de grote landbouwondernemingen in Indië, die van 75-jarige erfpacht gebruikmaken.

De Indische regering heeft indertijd de eigendomsrechten op grote uitgestrektheden grond aan de Europeanen ontzegd, omdat, indien dit verbod niet ware uitgevaardigd, op den duur de Javaanse landbouwende bevolking met haar geringe economische zin waarschijnlijk slechts als pachters op haar eigen gronden zou leven. Een leerzaam voorbeeld vormen Mexico en Cuba, waar de opheffing van het gemeenschappelijk grondbezit niet de grond aan de arme peon of Colonos bracht, maar vrijwel alleen aan enkele Europese grootgrondbezitters <sup>1)</sup>. Juist in Mexico tracht men nu hierop terug te komen en door onteigening van het grootgrondbezit ten bate van het communale bezit de positie van het landproletariaat te verbeteren. Het ligt nu voor de hand, dat in Indië de raszuivere Europeanen en grote kapitaalconcerns, evenals in Cuba, met de buit zouden gaan strijken. — Men zou door toekenning van eigendomsrechten op de grond aan Europeanen het lot der inheemse bevolking (98% van de totale bevolking) opofferen aan enkele paupers, wier aantal van 10.000 tot 60.000 en meer geschat wordt, d.i. slechts ongeveer 0.019 tot 0.116% van de gehele bevolking, al naar gelang van de op dat ogenblik heersende economische toestanden in Ned.-Indië en naar wat men onder het begrip „maatschappelijk laagste groep” verstaat. Het is bovendien twijfelachtig of toekenning van de volle eigendomsrechten aan Europeanen op de grond de paupers tot de toekomstige grondeigenaren zou maken. Per slot vertonen zij vele overeenkomende eigenschappen met de Javaan: weinig economische zin en geringe energie. Voor grondeigenaar zijn beide eigenschappen vereist. De vraag mag dan ook gesteld worden, *of niet deze beperkte grondrechten, die verhinderen het bezit met hypotheek te bezwaren en op die wijze te vervreemden, maar het mogelijk maken het in deeltbouw uit te geven, juist de oorzaak zijn dat er nog enkele Indo's als kleine landbouwer kunnen bestaan.* Wij durven deze vraag niet bevestigen, maar evenmin ontkennend te beantwoorden.

Het beleid van de Regering, de grondrechten van de economisch zoveel zwakkere inheemse bevolking te beschermen door het grondeigendom van Europeanen te verbieden, valt daarom toe te juichen.

<sup>1)</sup> Mc. C. McBride: „The Landsystems of Mexico” 1923, blz. 129—138. en Report of the Commission on Cuban Affairs: „Problems of the New Cuba”, 1935, blz. 51—52.

## 6. — Vroeger Mislukte Kolonisatiepogingen.

Het voorgaande slaat op individuele pogingen van Indo's om op Java een landbouwbedrijf te stichten. Hoewel deze betrekkelijk weinig resultaat oogsten, kwamen zij althans uit eigen ondernemingsgeest voort. Omstreeks 1890—1900, toen de materiele nood van de Indo's hoog gestegen was, zijn enkele landbouwnederzettingen voor paupers ingericht, waar voor hen alles klaar gemaakt was. De voornaamste zijn die van Tjibogo, Lembang en Poespo <sup>1)</sup>).

De landbouwnederzetting te *Tjibogo* op ongeveer 700 m hoogte in de hoogvlakte ten Z.W. van Bandoeng gelegen op vlak terrein met een vruchtbare bodem: een drooggelopen meerbodem met aangrenzende vulkanische hellingen, is ondanks deze gunstige omstandigheden mislukt. Men had vele goede voorschriften <sup>2)</sup>), maar omdat er niet de hand aan werd gehouden betekenden deze in werkelijkheid weinig. Het werken met eigen handen was niet eens beproefd. Alles werd in deelbouw uitgegeven en daarbij scheen het nog wel eens uit te lopen op bedrog der inlandse bevolking <sup>3)</sup>).

In April 1903 kwamen in Batavia een twintigtal Afrikaners aan. Een comité wilde een landbouwdorp in de omgeving van *Lembang* stichten. De keuze dezer plaats is goed: *Lembang* ligt ongeveer 1200 m hoog, dus al op zodanige hoogte, dat het koele klimaat een duurzame vestiging van Europeanen mogelijk maakt, zonder dat zij aan werkvermogen zouden behoeven in te boeten. Deze plaats ligt op vruchtbare vulkanische hellingen aan de binnenzijde van het bergland, waardoor het hier zonnig is en men geen last heeft van overmatige regens. Bovendien bevindt het zich in de onmiddellijke nabijheid van Bandoeng, dat een goede afzetmarkt voor de landbouw- en veeteeltproducten betekende. De regering steunde in sterke mate: zij gaf grond in erfpacht, die vroeger tot de gouvernements kina-aanplantingen had behoord, dus al ontgonnen was; bovendien was hier over de eerste vijf jaar geen canon verschuldigd, daarna slechts een gering bedrag <sup>4)</sup>). Het comité voegde aan de nederzetting ook enige minvermogene Indo-Europeanen toe. Na enkele maanden brak onder de kolonisten onenigheid uit door het grote verschil in stand, ontwikkeling en bekwaamheid; de helft hunner verliet „Vrijheidslust" en vestigde zich op de „De Wet" nederzetting. Hoewel de

<sup>1)</sup> Voor overige kolonisatiepogingen zie No. 46, Quarles van Ufford, 1896.

<sup>2)</sup> No. 34, Van Kol, 1903, blz. 597.

<sup>3)</sup> No. 34, Van Kol, 1903, blz. 599.

<sup>4)</sup> No. 57, Vellenga, 1931, blz. 405.

uitkomsten van landbouw en veeteelt geen reden tot klagen gaven heeft deze poging, een enkeling uitgezonderd, niet tot een blijvende vestiging geleid <sup>1)</sup>).

Ten slotte zij nog de aandacht gevestigd op de landbouw-nederzetting te Poespo <sup>2)</sup>). Deze plaats op ongeveer 700 m hoogte gelegen op de buitenhelling van de Tengger aan de weg naar Tosari, heeft een betrekkelijk koel klimaat — de temperatuur zal echter altijd nog 22½ tot 23° C bedragen —. Daar het aan de buitenzijde van een berg ligt heeft het veel regen en bewolking. Verder is de terreingesteldheid vrij steil. Zowel wat klimaat als wat terreingesteldheid betreft staat het dus bij Tjibogo ten achter. De bodem is, hoewel vulkanisch en dus betrekkelijk vruchtbaar, eveneens minder geschikt.

Ook hier wilde men het pauperisme bestrijden; in 1888 werd door de regering aan 10 minvermogende Europeanen, waaronder 8 oud-militairen, grond gegeven. Alle mogelijke steun werd verstrekt: een deskundige tuinman toegevoegd; het bestuur zorgde voor de oprichting van de woningen, het aanschaffen van huisraad, gereedschappen en zaden. Gedurende de eerste tijd zou ook worden bijgesprongen om de kolonisten in staat te stellen in hun levensonderhoud te voorzien, terwijl zij ook nog andere voorschotten verkregen <sup>3)</sup>). In enkele jaren, van 1890 tot 1894, ontvingen zij met hun gering getal liefst f 14.000 van regeringswege. Hun werkzaamheden als landbouwer betekenden weinig.

De kolonisten waren oud-militairen, waarvan men van de autoriteiten de uitstekendste inlichtingen verkregen had; zij bestonden meest uit totoks en behoorden in de eigenlijke zin des woords niet tot de paupers. Hun aantal bedroeg tijdens de aanwezigheid van VAN KOL slechts 9 zielen, die van 21 percelen per jaar niet meer dan f 3320 winst konden behalen, of ternauwernood f 7 per week ieder <sup>4)</sup>).

Ondanks al die voorzorgen, ondanks de overdreven steun van de regering, mislukte de opzet. De kolonisten oefenden een slechte invloed uit op de omwonende Javanen, van wie zij zich verre de meerderen waanden, terwijl zij zelf verinlandsten in de slechte zin van het woord. De „toewans tanah”, landheren, vormden weldra een tuchteloze bende, die dronk en vocht. Een schrik vormden zij voor de vrouwen der omgeving: *inplaats van het pauperisme*

<sup>1)</sup> No. 57, Vellenga, 1931, blz. 405.

<sup>2)</sup> No. 34, Van Kol, blz. 708—713, „De Landbouwkolonie te Poespo”.

<sup>3)</sup> No. 16, 1931, blz. 718. „Historische failures”.

<sup>4)</sup> No. 34, Van Kol, 1903, blz. 709.



tegen te gaan heeft deze proef het aantal behoeftige Indo-Europeanen nog vergroot <sup>1)</sup>.

De twee voorgaande proeven geschieden grotendeels met raszuivere Europeanen. Slechts bij Lembang kan een enkele kolonist als uitzondering enigszins geslaagd heten, maar . . . dat waren ook geen paupers in de Indische betekenis van het woord. Andere redenen vallen voorts mede hiervoor aan te wijzen, waarvan de te hoge levensstandaard, die elke Europeaan in een heterogene samenleving bezit, een voorname rol speelt.

In 1926 werd door de overheid aan het Indo-Europeesch Verbond (I.E.V.) in Zuid-Sumatra ongeveer 3600 bouw aan de voet van de Tanganoes verhuurd om daar een landbouwnederzetting voor Indo-Europeanen te stichten.

Deze ,de *Giesting* gedoopt, ligt in het laagland van Zuid-Sumatra, zodat er wat klimaat betreft geen merkbaar verschil valt op te merken met Java, waar de meerderheid der Indische Europeanen woont. De bodem is vruchtbaar, van jong-vulkanische oorsprong; de terreingesteldheid vlak, zodat de bodem economisch zeer wel bruikbaar is, de afvoermogelijkheid daarenboven goed. De *Giesting* ligt dicht bij Java, vanwaar men alleen Straat Soenda hoeft over te steken om hier te kunnen komen.

Het I.E.V. ging van het juiste standpunt uit, slechts mensen met enig kapitaal als kolonisten te aanvaarden. Later werden ook bezitslozen toegelaten. De regering verhuurde de grond aan het I.E.V. tegen 10 cent per bouw, deze verhuurt haar weer aan de kolonisten, welke hierop erfpacht kunnen krijgen, zodra het Verbond de tijd daartoe gekomen acht. In 1933 waren er een 31 kolonisten gevestigd, van wie 22 gehuwd <sup>2)</sup>. In October 1930 bedroeg het door het I.E.V. in de *Giesting* belegde kapitaal f 187.000, terwijl f 90.000 aan de kolonisten geleend was. Van de totale oppervlakte, 3000 bouws, waren toen plm. 360 bouws ontgonnen en voornamelijk met koffie beplant; deze heeft heden echter geringe marktwaarde <sup>3)</sup>. In feite is de *Giesting* dus een verzameling van kleine plantages, waar inheemse arbeidskrachten werken en waarvan de planters Indo-Europeanen zijn, ge-

<sup>1)</sup> No. 34, Van Kol, 1903, blz. 711.

<sup>2)</sup> No. 25, Ind. Versl., 1933. In No. 26, Jub. No. I.E.V., blz. 87, bedroegen deze cijfers 24 kolonistenfamilies, tezamen 90 Europeanen, die 300 inlandse arbeiders in dienst hadden.

<sup>3)</sup> Reisbrieven in de Loc. van Jan. 1931, aangehaald in No. 16, Alg. Landb. W. 1932, blz. 823.

steund door het I.E.V. De regering verstrekte het I.E.V. een crediet voor een landbouwproefbedrijf op de Giesting, tezamen ongeveer f 100.000, maar hiervan kan men geen rente of aflossing betalen, zodat dit dus als een subsidie kan worden opgevat. Van dit geld werd een landbouwschool in 1929 geopend, waar toen een tiental jonglieden tot landbouwer opgeleid zouden worden. Zij ontvingen een zakgeld van f 10 per maand, terwijl voor ieder hunner f 40 per maand betaald werd voor huisvesting bij kolonisten, alles van het Landscrediet <sup>1)</sup>. De kolonisten zelf verwerkten ook nog minstens een ton in deze landbouwonderneming.

En vraagt men nu naar het economisch resultaat van deze 3½ à 4 ton kapitaal en naar de levensomstandigheden der Giestingbewoners, dan blijkt dat zij kunnen bestaan. Stel dat deze vestiging verder geen financiële steun meer zal behoeven, wat onzeker is, dan nog kan men bezwaarlijk van een succes spreken, wanneer het ten koste van een kleine vier ton gelukt een *dertigtal* kantoormensen tot kleine hereboeren te maken. Als volksbeweging van de stad naar het land betekent dit natuurlijk niets <sup>2)</sup>. De Giesting kan als de duurste Europese landbouwonderneming in Indië gelden, hetgeen te begrijpen valt, omdat de overigen bij economisch verlies op den duur verdwijnen en geen geldschietters als Staat en I.E.V. ter beschikking hebben.

De bovenstaande voorbeelden zijn alle proeven van gesteunde kolonisatiepogingen, die mislukten. Het gebrek aan grondrechten kan men hiervoor niet aansprakelijk stellen, evenmin de bodem, die vruchtbaar was, of het klimaat, daar zij in het bergland plaats vonden, de Giesting uitgezonderd. Deze laatste ligt echter niet in een ongezone streek. Ook kan men het geringe resultaat niet wijten aan steun van bovenaf door verenigingen of indirect door de regering gegeven, daar zij zonder die steun direct reeds misgelopen zouden zijn. Dat de leidende personen, die deze steun gaven en organiseerden, aanvankelijk te hoge verwachtingen koesterden, is begrijpelijk, daar men anders hieraan niet begonnen zou zijn.

Na 1905 schiepen de economische opbloei en de uitbreiding van het Nederlandse bestuur werkgelegenheid en lenigden de nood der behoeftige Indoklassen; heden door indianisatie en crisis komen de pogingen tot landbouwkolonisatie in nieuwe vormen weer op de voorgrond: de Giesting en . . . Nieuw-Guinee.

<sup>1)</sup> No. 16, Landb. W. 1932, blz. 824.

<sup>2)</sup> No. 51, Sleeswijk, 1934.

## 7. — Geschiktheid voor kolonist.

Uit de lagere Indoklassen komt, door de maatschappelijke nood waarin zij door indianisatie en crisis verkeren, het streven voort tot kolonisatie van Nieuw-Guinee. Het zijn aanvankelijk de zwaksten, de minst begaafden en minst energieke, die deze strijd niet kunnen volhouden, hoewel het gehalte der beroepslozen verbetert naarmate de crisis sterker inwerkt. Tegen de inlandse ambtenaren en klerken moeten zij het vooral afleggen door hun hogere levenseisen en wellicht ook door hun mindere energie, tegen de raszuivere Europeanen door hun geringere werkkraft.

Juist dezelfde trekken, die hun ontbreken om hun positie op Java te handhaven: n.l. lage levenseisen en activiteit, zijn bij kolonisten, willen deze enige kans van slagen hebben, nog in veel hoger mate vereist. In elke heterogene samenleving verleert de heerserslaag door de dienstbaarheid van de inheemse bevolking zelf aan te pakken. Daarenboven zijn de Indo's meest stadbewoners en van huis uit geen landbouwers, zodat zij niet gewend zijn aan dit soort van arbeid; dit feit vormt op zichzelf reeds een ernstig bezwaar.

Voor het slagen van een kolonist, dus als landbouwer, zijn, als voor elke ondernemer, bepaalde karaktereigenschappen vereist: zuinigheid, verantwoordelijkheidsgevoel, doorzettingsvermogen en in het bijzonder energie. En juist voor ondernemers in het particuliere bedrijf blijken niet alleen de paupers, die naar Nieuw-Guinee trekken, maar alle Indo's minder geschikt te zijn.

Doorgaans zijn het de flinksten, die emigreren, maar dat geldt vooral voor hen, die zonder steun of hulp op eigen initiatief moeten handelen; bij gesteunde emigratie en kolonisatie zijn deze flinkheid en ondernemingsgeest minder noodzakelijk. Bovendien verklaart, behalve de benarde economische omstandigheden op Java, de zucht naar verandering, die het nerveuze type kenmerkt, het feit, dat velen deze kolonisatie willen beginnen. Voor voleindiging is echter doorzettingsvermogen en energie nodig. Elke kolonisatie van paupers draagt bij de betekenis, die men in Indië daaraan hecht, de kiem tot mislukking in zich, omdat de vereiste karaktereigenschappen ontbreken. Een goed kolonist en een pauper van Java zijn twee tegenovergestelde begrippen.



## VII. — DE INDO-EUROPESE KOLONISATIE OP NIEUW-GUINEE.

Voor kolonisatie op Nieuw-Guinee werd in 1927 de Vereeniging Kolonisatie Nieuw-Guinea (K.N.G.) opgericht <sup>1)</sup>. In 1929 trok een groepje kolonisten, die niet langer wilde wachten, naar Nieuw-Guinee, waar zij van bestuurswege zo goed mogelijk geholpen werden. Dit had een scheuring in de K.N.G. op Java ten gevolge, waarvan de autor intellectuelis dezer onvoorziene trek, Landman, zich afscheidde en met enkelen de „Stichting Immigratie Kolonisatie Nieuw-Guinea” vormde, kortweg Sikng geheten. Onderwijl was in Nieuw-Guinee de kolonisatiepoging, welke op aanraden van het bestuur de zuidkust der Geelvinkbaai bij de Boemi-rivier als plaats van vestiging had gekozen, reeds spoedig mislukt. Hiervoor vallen verscheiden oorzaken aan te wijzen: vele der kolonisten werkten niet, maar leerden de Papoea's voetballen en beoefenden nog andere voor kolonisatie belangrijke sporten; de grond beantwoordde niet aan de verwachtingen, de Boemistreek bleek een endemische malariahaard te zijn, terwijl, om de ellende te volmaken, een plotseling opkomende bandjir het terrein verwoestte. De kolonisten trokken toen in 1930 naar Manokwari, waarheen de Sikng sindsdien eveneens haar kolonisten stuurde. Vrije kolonisten op eigen risico voegden zich hierbij. De K.N.G. vestigde onderwijl haar keuze op Hollandia als kolonisatieterrein.

Manokwari en Hollandia, beide aan de noordkust gelegen, vormen op het ogenblik de twee middelpunten van de Indo-Europese kolonisatie op Nieuw-Guinee. Beide liggen in het *laagland*, waar een tropisch regenklimaat heerst en wel het meest uitgesproken type; het vochtig heet oerwoudklimaat. Voor kolonisatie van bewoners uit de gematigde streken is kans van slagen in deze laaglandgebieden uitgesloten. Het betreft hier echter grotendeels Indo-Europeanen van Java, die eveneens uit een tropisch laagland komen. Wel is Mano-

---

<sup>1)</sup> Eigenlijk al in 1926; in 1927 werd zij echter koninklijk goedgekeurd.

kwari's klimaat wat de neerslag betreft nog iets ongunstiger dan Batavia, maar dit verschil is toch niet zo groot, dat een kolonisatie hierop alleen zou behoeven te stranden. Evenwel waren volgens een opgave van den Controleur van Manokwari in begin 1936 van 171 kolonisten 21 geboren in bergplaatsen op Java, die hoger dan 300 m liggen en 10 in Europa, zodat tezamen 31 personen, dit is 18.1% van de hier opgegeven kolonisten uit koelere streken afkomstig was. Volgens gegevens van den Gezaghebber van Hollandia waren in dezelfde tijd van alle kolonisten in Hollandia, 92 in aantal, 11 op Java in bergplaatsen boven 300 m geboren en 3 in Nederland, tezamen 14 personen of 15.2% van het geheel.

Bij het beschouwen der resultaten dienen wij in aanmerking te nemen, dat deze onderneming zeer jong is: zij ving pas aan in 1930. In zo korte tijd kan men geen grote gerieflijke dorpen verwachten. Wel is het gouddorp Edie Creek als het ware uit de grond gestampt, maar dit behoort bij landbouwkolonisatie tot de onmogelijkheden. Omstreeks Augustus 1930 begon de Sikng kolonisten naar Manokwari uit te zenden. Na de noodzakelijke voorbereidende werkzaamheden kan men dus eigenlijk zeggen, dat pas vanaf begin 1931 de werkzaamheden te Manokwari een aanvang namen. De resultaten in 1935 zijn dus bereikt na een 4-jarige tijdsduur. De oud-redacteur van „Onze Toekomst”, het verenigingsblad van de K.N.G., de Heer VEERSEMA, ontleent hieraan het argument, dat men heden nog niet over deze kolonisatie kan oordelen, omdat dit een werk is van langere tijdsduur. Hoewel het laatste ongetwijfeld juist mag heten, kan men toch na enkele jaren zeer wel een balans opmaken van de aanvankelijke resultaten en, mits rekening houdend met de korte tijdsduur, een voorlopig oordeel vellen. De jeugd is een oorzaak van slechts tijdelijke aard, die op den duur verdwijnt. Nemen wij kolonisatiegebieden van ongeveer even jonge datum: de Wieringermeer en Palestina, dan kan van de Wieringermeerpolder gezegd worden, dat welslagen vrijwel vaststaat, terwijl ook over Palestina het oordeel gunstig kan luiden.

Onze verwachting mag door de aard der kolonisten niet te hoog gespannen zijn, daar de meesten voortkomen uit de pauperklasse, waarvan de leden juist de vereiste pioniereigenschappen missen. Dit neemt niet weg, dat theoretisch zelfs met hen een kolonisatie, die tot op zekere grens geslaagd zou kunnen heten, mogelijk zou zijn.

Bewijzen van een geslaagde kolonie zijn, indien de leden

1. dezelfde of grotere welvaart dan in het moederland genieten,

2. ongeveer dezelfde gezondheid,
3. ongeveer gelijk arbeidsvermogen,
4. gelijke of hogere geestelijke eigenschappen dan in het land van herkomst bezitten.

Het eerste is al spoedig bereikt bij de huidige uiterst lage levensstandaard dezer Indo-paupers, die behoren tot de klasse „zonder beroep”. Maar eis is, dat zij *deze verbetering aan eigen werkzaamheid danken*, dat zij dus niet ondersteund worden door een vereniging, werklozencomité op Java of door familie.

Daar er in het laagland van Java en op Nieuw-Guinee ongeveer eenzelfde klimaat heerst, behoeft wat deze factor betreft het wel-slagen niet uitgesloten te zijn. Bij de beoordeling der resultaten dient men dus geen vergelijkingen te maken met bloeiende nederzettingen van Europeanen in de Verenigde Staten van Amerika, waar krachtige, fikse kerels in een verkwikkend klimaat werken. Hier gaat men van een geheel ander uitgangspunt uit en wel van de op Java reeds verscheidene malen mislukte pauper. Ten overvloede zij hier op gewezen, dat men voor *kolonist* de mensen vooral op de eigenschap werkkracht dient te beoordelen: arbeid is bij opbouw ener nieuwe vestiging in de eerste plaats vereist. De overige eigenschappen, hoewel op zichzelf belangrijk, komen toch pas hierna.

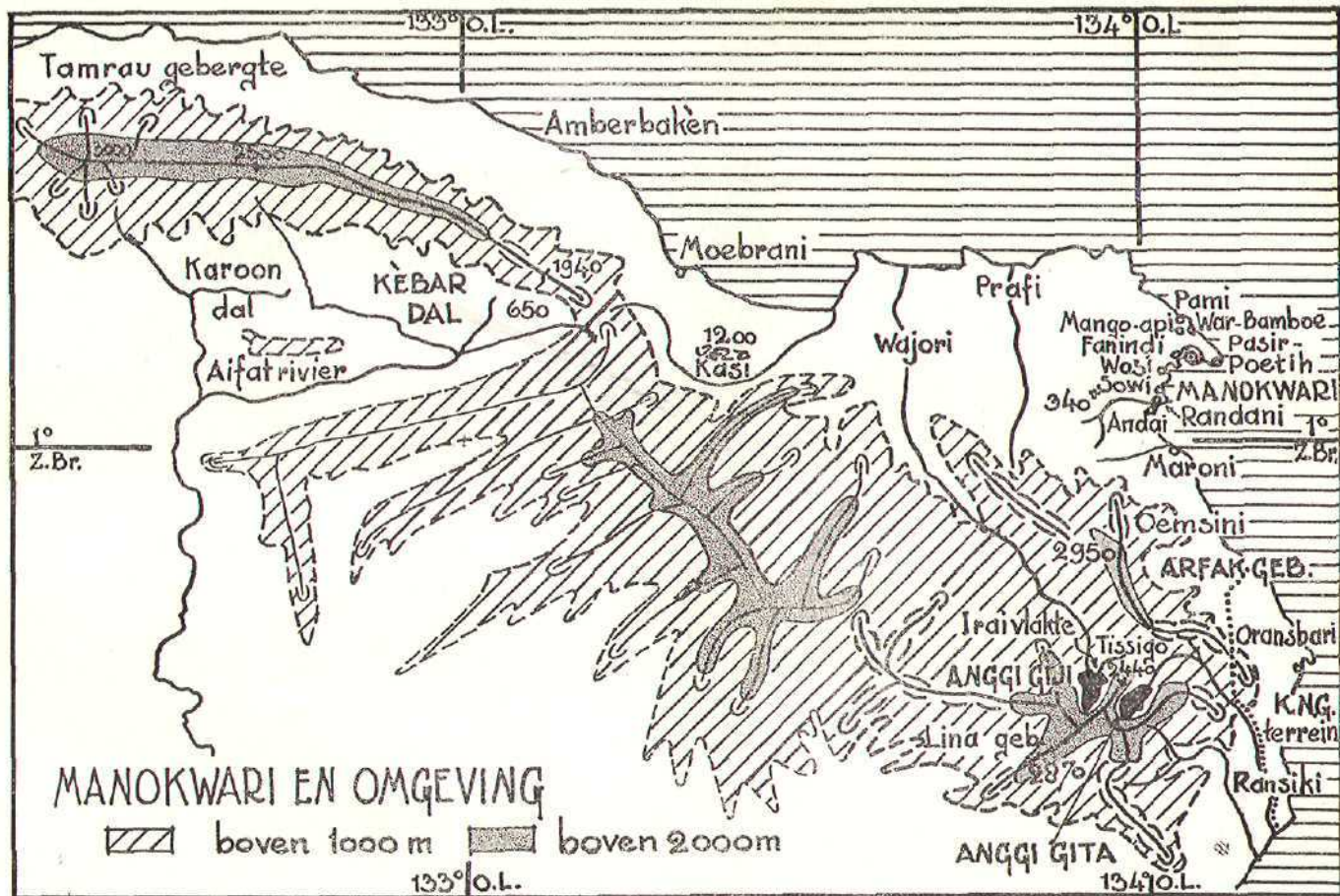
Het resultaat ener kolonisatie is, de ouderdom buiten beschouwing gelaten, afhankelijk van de aard van het land en de aard der kolonisten. Wij zullen eerst onze aandacht besteden aan het land en achter-eenvolgens behandelen Manokwari en Hollandia en in verband daarmee de ontginningen, die de kolonisten in die omgeving tot stand brachten. Ook zullen wij daarbij letten op de onderlinge verschillen in de aard der kolonisten. Want al kan men in het algemeen weinig verwachten van de pauper en bij kolonisatie in het algemeen ook van de maatschappelijk op lager peil levende Indo, niet allen behoeven energieloos te zijn, terwijl ook bovendien niet alle kolonisten tot die klasse behoeven te behoren. Voorts mag men niet vergeten, dat zich onder de kolonisten ook enkele raszuivere Europeanen bevinden.





## VIII. — MANOKWARI.

1. *Ligging.*
2. *Geologische Gesteldheid.*
3. *Klimaat.*
4. *Bodem.*
5. *Kolonisten.*
6. *Ontstaan.*
7. *„Stad“- en Landbewoners.*
8. *De Hoofdplaats Manokwari.*
9. *De Landbouwnederzettingen.*
10. *Beplant Oppervlak.*
11. *Grondbezit.*
12. *Gezondheidstoestand.*
13. *Geestelijke Eigenschappen.*
14. *Financiële Toestand.*
15. *De Rôle der Sikng.*



## VIII. — MANOKWARI.

### 1. — Ligging.

Manokwari ligt op 0.54° Z.Br. op de Vogelkop aan de goed beschutte Doreh-baai, waaromheen de kalkheuvels uit zee oprijzen. De ligging aan de Stille Zuidzee op slechts korte afstand van de Japanse mandaateilanden, op nog geen 1000 km van Palau, maakt Manokwari tot een der meest kwetsbare plekken van onze Archipel.

### 2. — Geologische gesteldheid.

Geologisch bestaat de directe omgeving uit neogeen heuvelland, dat het schiereiland rondom Manokwari beslaat. Bij Sowi en Fanindi ligt kwartaire kalk, opgeheven koraalriffen, terwijl langs de N.W.kust een strook jong tertiaire kalkgesteenten zich uitstrekt. De rest bestaat uit mergels en zandstenen, eveneens van jong tertiaire ouderdom. Deze moedergesteenten geven in een klimaat als van Nieuw-Guinee bij verwerking een onvruchtbare bodem.

### 3. — Klimaat.

Het heuvelterrein rondom Manokwari is betrekkelijk laag. De hoogste toppen reiken van 200 tot 250 m boven zee, welke geringe hoogte van geen betekenis is voor een enigszins beduidende verlaging van temperatuur. Daarenboven komen voor kolonisatie juist de alluviale stroken langs de riviertjes in aanmerking, die dus vrijwel op zeeniveau liggen. Het klimaat van Manokwari is warm; de gemiddelde jaartemperatuur bedraagt 26° C; Batavia 25.9° C. De temperatuurschommelingen tussen de maandgemiddelden zijn uiterst gering, zoals de volgende tabel laat zien:

	Jan.	Febr.	Mrt.	Apr.	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Manokwari	25.7	25.7	25.8	25.9	26.1	25.8	26.1	26.1	26.3	26.4	26.5	26.2

De schommeling tussen de gemiddelde maandtemperaturen bedraagt dus slechts 0.8° C. (Batavia 1° C), hetgeen uiterst weinig is.

De betrekkelijke vochtigheid in % <sup>1)</sup>:

	Jan.	Febr.	Mrt.	Apr.	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jaar
Manokwari	86	86	86	88	85	86	86	86	86	88	88	90	87

De gemiddelde relatieve vochtigheid van het jaar bedraagt 87% (Batavia 84%), hetgeen hoog genoemd kan worden. Zij vertoont bovendien heel weinig afwisseling; voor Batavia bedraagt deze iets meer: het hoogste maandgemiddelde bereikt daar 88%, het laagste 78%.

De neerslag is ook zeer gelijkmatig over het jaar verdeeld.

Neerslag in mm <sup>2)</sup>:

	Aantal jaren	Jan.	Febr.	Mrt.	Apr.	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jaar
Manokwari	27	287	249	338	277	202	194	145	139	125	110	162	269	2497
Batavia	50	305	320	212	139	108	91	67	43	69	119	143	199	1815

Het klimaat in Manokwari is dus uiterst regenrijk, terwijl een droog seizoen ontbreekt. *Het is dus nog iets ongunstiger dan dat van Batavia.* Zowel voor de bodem, het looft de zouten uit, als voor de mens.

## 4. — B o d e m.

Vanuit Manokwari verspreiden de kolonisten zich langs de kust zuidwaarts en noord-westwaarts, aanvankelijk in de nabijheid van Manokwari blijvend. Een bezwaar van tijdelijke aard is, dat hierdoor eigenlijk eerst nu de iets meer zuidwaarts en westwaarts gelegen vulkanische terreinen: Ransikivlakte aan de Geelvinkbaai en Amberbakèn aan de noordkust gekoloniseerd worden, terwijl toch hier, wat de geologische gesteldheid van de bodem betreft, de vruchtbaarste gronden van Nieuw-Guinee te verwachten zijn.

Wij kunnen het gebied in de directe omgeving van Manokwari onderscheiden in het jong tertiaire heuvelland, de kwartaire kalkheuvels en de fluviatiel afgezette gronden, de rivierterrassen dus <sup>3)</sup>.

De bodem van het jong-tertiaire heuvelland, dat uit mergel, kalk en zandsteen bestaat, bezit, hoewel chemisch arm, een vrij goede

<sup>1)</sup> Cijfers van Dr. C. Braak: „Klimaat” in Verzamelwerk Nieuw-Guinee, I, blz. 170 en voor Batavia „Het Klimaat van N.I.” I, blz. 292 en 343.

<sup>2)</sup> Cijfers Dr. C. Braak, t.a.p. eerste boek, blz. 186.

<sup>3)</sup> Bodemkundig Rapport Wentholt, o.a. in „De Nieuw-Guineaër” van Jan. 1934. Het volgende is hieraan grotendeels ontleend.

physische samenstelling. Doordat het echter geaccidenteerd is komen afspoeling en afschuiving in sterke mate voor. Daarom bevindt zich op de steile hellingen weinig grond. Door deze steile terreinformatie is deze streek ook ontoegankelijk, behalve langs de rivieren. Er komen in het heuvelland ook vlakke stukken voor met een diepe bouwgrond, die zich beter voor kolonisatie lenen: op zo'n stuk bevindt zich de nederzetting Warmangoapi. Men kan dus het grootste deel van het tertiaire heuvelland, de enkele vlakke delen uitgezonderd, voor kolonisatie in grote stijl ongeschikt achten vanwege het hoofdzakelijk steile terrein en de arme bodem.

Bij de kalkformatie, opgeheven koraalriffen, valt op te merken, dat de ligging aan de kust bij Manokwari en Andai gunstig is, terwijl ook de terreingesteldheid voor landbouw geen belemmering vormt. Het kalkplateau bij Manokwari behoort tot het ladanggebied van vele Papoea's, maar door de dunne bodemkruin, die spoedig wegspoelt, blijkt het voor permanente bebouwing ongeschikt te zijn.

De meeste kolonisten vestigden zich op de aangespoelde terrassen, waar ook de Papoea zeer gaarne ladangs aanlegt en geregeld op dezelfde stukken terugkomt. Gaan wij de huidige nederzettingen buiten Manokwari na, dan blijken zij meest aan de kust bij deze alluviale stukjes te liggen. De riviertjes stromen echter uit het onvruchtbare achterland van mergel, kalk en zandsteen, zodat, hoewel zij nog het beste deel uitmaken, deze stroken nog vrij onvruchtbaar zijn. Een bezwaar betekent de geringe uitgestrektheid dezer gronden: uitsluitend langs de weinige riviertjes treft men hen aan. Voorts bemoeilijkt de hierdoor veroorzaakte verspreide ligging van de terreinen de medische hulp, wegeaanleg en beveiliging. Er is achter Manokwari slechts één grote vlakte: de Pratiflakte aan de noordkust achter het jong-tertiaire heuvelland. Deze vlakte is enkele duizenden ha groot, maar de bodem is slecht. Wel is de grond physisch niet ongunstig en waarschijnlijk ook goed waterdoorlatend. Westwaarts volgt het vulkanische landschap Amberbakèn, waarachter de Kèbarvallei zich uitstrekt. Een uitgebreide en bij uitzondering ook vruchtbare alluviale vlakte wordt bij de monding der Ransikirivier aangetroffen, bezuiden Manokwari op ruim 75 km afstand hiervan gelegen <sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Men zie voor uitvoerige behandeling dezer gebieden blz. 296 e.v. van dit boek.

## 5. — De Kolonisten.

Het aantal uitgezonden kolonisten naar Manokwari bedroeg tot September 1934 <sup>1)</sup>:

Jaar	Manlijke en vrouwelijke gezinshoofden	Bloed- verwanten	Totaal
1930 . . . . .	3	8	11
1931 . . . . .	28	60	88
1932 . . . . .	14	22	36
1933 . . . . .	75	147	222
1934 (tot September) .	9	11	20
	129	248	377

Deze kolonisten bleven echter niet allen te Manokwari en omstreken. Teleurstelling en andere redenen deden enkelen reeds spoedig naar Java terugkeren:

*Teruggekeerde kolonisten.*

Jaar	Manlijke en vrouwelijke gezinshoofden	Bloed- verwanten	Totaal
1930 . . . . .	—	—	—
1931 . . . . .	1	—	1
1932 . . . . .	2	—	2
1933 . . . . .	3	3	6
1934 (tot September) .	41	74	115
	47	77	124

Voorts stierven in het jaar 1933 drie en in 1934 twee kolonisten, zodat het aantal nog te Manokwari en omstreken verblijvende kolonisten bedroeg: 80 mannen en vrouwelijke gezinshoofden plus 168 bloed- en aanverwanten, samen dus 248. Sindsdien is het aantal kolonisten ongeveer gelijk gebleven, op 1 Januari 1935 bedroeg het 250, heden, 1936, zal het in totaal omstreeks 250—260 bedragen <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Rapport Rijkseenheid, 13 Maart 1935; de geboorten te Manokwari zijn hierbij gerekend.

<sup>2)</sup> Van Sandick noemt 223 zielen op 1 Febr. 1935: „Mededeelingen van de N.G. Studiekring”, Juni 1936, blz. 19.

Voor een kolonisatie in het groot, als een grondslag van een nieuw Indo-vaderland is een aantal kolonisten van in het geheel 250, vrouwen en kinderen meegerekend, zeker niet voldoende.

Uit gegevens afkomstig van den Controleur van Manokwari, M. Klaassen, betreffende 171 kolonisten op 31 December 1935 blijkt, dat hiervan 97 mannen waren, d.i. 56,7% en 74 vrouwen: 43,3%. Als in iedere pas gestichte nederzetting overwegen de mannen.

Hun leeftijdssamenstelling was als volgt:

	Beneden 10 j.	10—19 j.	20—39 j.	Boven 40 j.	Totaal
<i>Absoluut aantal:</i>					
Alle Kolonisten . . . . .	34	47	53	37	171
Mannen . . . . .	19	25	32	21	97
Vrouwen . . . . .	15	22	21	16	74
<i>In procenten:</i>					
Alle Kolonisten . . . . .	19,9%	27,5%	31,-%	21,6%	100%
Mannen . . . . .	19,6%	25,8%	33,-%	21,6%	100%
Vrouwen . . . . .	20,3%	29,7%	28,4%	21,6%	100%

Het valt op, dat juist in de huwbare leeftijd van 20—39 jaar het aantal mannen ten opzichte van dat der vrouwen het grootst is: 32 mannen tegenover slechts 21 vrouwen.

Van de 21 mannen boven 40 jaar zijn niet minder dan 7 raszuivere Europeanen, waarvan 5 in Duitsland geboren. In het geheel telde men 9 raszuivere Europese kolonisten, d.i. 9,3% van alle mannen en 5,3% van alle personen, waarover deze gegevens gaan.

Van de 16 vrouwen boven 40 jaar waren 3 Javaanse van geboorte. In totaal komen 5 inheemse vrouwen voor, d.i. 6,8% van alle hier betreffende vrouwen. Van hen kwamen vier van Java; slechts één was een Papoea-vrouw.

Vergelijken wij de leeftijdsopbouw van de Nederlandse landverhuizers, in 1920 uit havens van Nederland vertrokken, en die van de Nederlandse bevolking in 1920 met die van de kolonisten in Manokwari, dan blijken de laatsten een overgang tussen beiden te vormen.

	Beneden 10 j.	10—19 j.	20—39 j.	Boven 40 j.	Totaal
Nederlandse Land- verhuizers 1920	17,75%	16,70%	49,85%	15,70%	100%
Kolonisten Manokwari 1935 . . .	19,9 %	27,5 %	31,—%	21,6 %	100%
Nederlandse Bevolking 1920 . . .	22,15%	20,25%	29,75%	27,85%	100%

## 6. — O n t s t a a n.

In de voorgaande tabellen valt op, dat in 1933 niet minder dan 222 kolonisten, van in totaal 377, naar Manokwari trokken. Deze vermeerderde immigratie blijkt, zoals wij later zullen zien, niet op de goede gang van zaken te Manokwari te berusten, maar gedeeltelijk veroorzaakt te zijn door de ongemotiveerde optimistische berichten en vooral wegens de materiële achteruitgang der Indo's op Java door de crisis en indianisatie. Hierdoor veroorzaakten deze berichten een versnelde immigratie. Wel konden verscheidene geen onderdak krijgen; vele „kolonisten” bleven maar in de kleine pasangrahan van de Sikng samenhokken, zonder werk te verrichten, waardoor er ook geen plaats voor nieuw aangekomenen vrij kwam. De nood steeg zo hoog, dat het Binnenlands Bestuur moest ingrijpen en tijdelijk in de woningnood voorzag door de gouvernementsveekraal ter beschikking te stellen. Hiervan lekte onderwijl weinig naar Java uit en in het verenigingsblad treft men in deze tijd steeds hetzelfde soort van kolonistenbrieven, die alles even mooi voorstellen: wilde varkens lopen zò voor het schieten — de gouv. Ind. arts verklaarde in een zijner rapporten nog nooit bij Manokwari een wild varken gezien te hebben — het eten groeide vanzelf, kortom, het was een luilekkerland. Eenzelfde soort van brieven kwamen vroeger uit Amerika naar Nederland, maar deze z.g.n. „spek”brieven<sup>1)</sup> schilderden de toestand toch meer naar werkelijkheid. De veekraal was ondertussen weldra ook weer propvol, zodat noodgedwongen jongens en meisjes door elkaar sliepen. Maar men treft in elke pas gestichte kolonie door

<sup>1)</sup> Van Hinte: „Nederlanders in Amerika” I, blz. 106; zie ook blz. 26 van dit boek. In Nederland is de inhoud dezer brieven door Dr. Z. Kamerling als waarheid verbreed in zijn 'artikelenreeks in „Tropisch Nederland” 1933—'34: „Kolonisatie van N.G.?”



het ontbreken van de remmen der oude samenleving min of meer deze ongeregelde toestanden aan: zij kunnen voor een groot deel als van slechts tijdelijke aard aangemerkt worden. Op den duur zullen de sexuele verhoudingen, indien de samenleving hier ouder en het evenwicht tussen het aantal mannen en vrouwen hersteld is, waarschijnlijk niet verschillen van de huidige zeden van die bevolkingsgroep op Java <sup>1)</sup>. Opmerkenswaard is, dat onder deze omstandigheden drankmisbruik bijna niet voorkomt <sup>2)</sup>.

Een malaria-explosie vond vanuit de veekraal plaats. Een korte beschrijving die hiervan, bij wijze van uitzondering in „De Nieuw-Guineaër“ verscheen, volgt: „Van den voorlaatsten trek zijn alle menschen in het ziekenhuis opgenomen. Er kunnen geen menschen meer worden opgenomen. Heer G. is aan zwartwaterkoorts overleden. Het kleinkind van Mevr. F. is doodgeboren. Mevrouw L. is reeds een week buiten kennis. Op alle settles zijn er veel zieken, ook mijn vrouw en jongste kind liggen reeds een week met 40 graden koorts te bed“. Maar het rapport eindigt optimistisch: „De geest onder de kolonisten is op een enkele na thans zeer goed te noemen“(!) <sup>3)</sup>.

Van deze misstanden wordt in het algemeen de schuld gegeven aan de directie van de Sikng, die deze slechte berichten inderdaad geheim hield of verdoezelde en maar steeds nieuwe kolonisten naar Manokwari liet trekken. Zulke ontstellende toestanden als hier hebben geheerst, hoeven niet voor te komen, hoewel in elke nieuw gestichte nederzetting tot op zekere hoogte ongeregelde toestanden een noodzakelijk kwaad vormen. De rol der kolonisatieverenigingen wordt doorgaans overschat en in geval van mislukking hun aandeel in de schuld dienovereenkomstig overdreven.

De schuld van de nijpende woningnood, die in het voorjaar van 1934 door de stroom van nieuwe kolonisten heerste, valt toch grotendeels aan de kolonisten zelf toe te schrijven. De Staatsspoorwegen hadden een ijzeren loods afgestaan <sup>4)</sup>, welke in December 1933 te Manokwari werd gebracht. Hiervan stonden in Juni 1934, de

<sup>1)</sup> Tietjens oordeelt in afwijking hiervan ook over de huidige zeden gunstig, evenals Dr. Vrijburg en Dr. de Rook. De laatsten zijn hier slechts kort geweest, waardoor hun mededelingen iets minder waarde bezitten.

<sup>2)</sup> Verslag 1933 Gouv. Ind. Arts Kariadi, en mondelinge mededelingen van Dr. de Rook.

<sup>3)</sup> „Het eerste rapport van de Sikng gedelegeerde te Manokwari, d.d. 10 Dec. 1933“ in: „De Nieuw-Guineaër“ van Febr. 1934, blz. 7.

<sup>4)</sup> Men lette op de grote hulp van regeringswege, die weer in dezen verstrekt is!

tijd toen de nood aan behoorlijk onderdak het grootste was, slechts enkele spijlen overeind: het ijzerwerk had men maar in weer en wind laten roesten <sup>1)</sup>. Het geeft enig denkbeeld van het gebrek aan energie bij deze „slachtoffers” van de nood aan huisvesting. In Maart 1934 schorste de regering — let wel: niet de directie der Sikng — voorlopig de uitzending, terwijl vele kolonisten naar Java teruggezonden werden. In totaal keerden in 1934 tot September niet minder dan 115 personen terug.

De 250 Indo-Europeanen leven temidden van een Papoea-bevolking, die in de hele omgeving van Manokwari naar schatting ongeveer 10.000 zielen zal tellen <sup>2)</sup>. Daar het in de bedoeling der kolonisten ligt om Papoea's voor zich te laten werken zou in dit opzicht een dichtere bevolking wenselijk zijn geweest, al heeft men voor Nieuw-Guinese begrippen hier in deze niet te klagen. De Biaken Schouteneilanden bezitten bovendien een relatief dichte bevolking, zodat bij een eventueel succes dezer kolonisatie te Manokwari wellicht enige werkkrachten van daar te verkrijgen zouden zijn.

#### 7. — „Stad”- en Landbewoners.

Ter beoordeling der bereikte resultaten kan men de kolonisten verdelen in de „stadbewoners” van Manokwari en aangrenzend voordorpje Fanindi en in de plattelandbewoners van de landbouwnederzettingen buiten Manokwari. Overigens dient men zich deze scheiding niet te scherp te denken, want vele „stad”-bewoners trekken naar een nederzetting buiten Manokwari, hoewel dit meestal slechts van tijdelijke aard is. Het omgekeerde vindt eveneens plaats. De bezetting der landbouwnederzettingen is dan ook aan sterke wisselingen onderhevig.

De zeer verspreide nederzettingen der kolonisten buiten Manokwari liggen aan de N.O.kust: Pasir Poetih, Pami, Warbamboe, Mangoapi en aan de kust bezuiden Manokwari de plaatsjes Wosi, Sowi, Randani, Andai, Maroeni en Oransbari. Wij zullen deze nederzettingen achtereenvolgens beschrijven aan de hand van het „Kolonisatie Verslag 1934” van den Gouvernementsarts KARIADI te Manokwari d.d. 2 Februari 1935 (niet gepubliceerd), het Bodemkundig verslag van den Heer F. E. WENTHOLT, o.a. opgenomen in „De Nieuw Guineaër” van Januari 1934, die de toestand van Maart 1933 beschrijft, aangevuld met particuliere schriftelijke mededelingen van

<sup>1)</sup> Rapport Rijkseenheid.

<sup>2)</sup> „Verslag v. d. Mil. Expl. 1907—1915” kaart tegenover blz. 296.

den Heer E. J. TIETJENS, oud-landbouwkundige, die in 1934 te Manokwari verblijf hield. De gegevens uit deze verschillende bronnen stemmen in grote lijnen met elkaar overeen, hoewel zij niet aan elkaar ontleend zijn. De op zichzelf geringe afwijkingen zijn voornamelijk toe te schrijven aan het verschillend tijdstip, waarvan de gegevens dateren. Doordat de kolonisten veel verhuizen, vinden telkens kleine verschuivingen plaats in de beplante oppervlakte, zonder dat deze de eindcijfers veel wijzigen. Deze berichten ontleenen hun waarde vooral aan het feit, dat zij cijfers geven van de grootte van het beplante gebied en van de mate van malaria. In „De Nieuw-Guineaër” van 1 Januari 1936 vindt men van de hand van den reizenden redacteur een korte beschrijving zonder cijfers, nadat in de voorafgaande nummers de bedrijven der kolonisten afzonderlijk besproken zijn, waarin de grootte van het beplante oppervlak wel wordt genoemd. Een kort overzicht van de stand der kolonisatie met enkele gegevens op 1 Febr. 1936 vindt men in „Mededeelingen” van het N.G. Comité en N. G. Studiekring van Juni 1936, blz. 16 e.v. De cijfers van het beplant oppervlak bij de afzonderlijke beschrijving der nederzettingen zijn hier ontleend aan de mededelingen van de landbouwkundige Tietjens: zij berusten op schattingen van omstreeks eind 1934. Deze zijn door een deskundige verricht en bij de geringe oppervlakten relatief zeer betrouwbaar.

## 8. — De Hoofdplaats Manokwari.

In de hoofdplaats *Manokwari* wonen op 1 Januari 1935 67 Indo-Europeanen, waarvan 30 kinderen <sup>1)</sup>. Het behoort zelf niet tot het kolonisieterrein, omdat er geen landbouw uitgeoefend kan worden. Als standplaats van den Assistent-Resident vormt Manokwari het administratieve middelpunt. Zo vindt men hier een hulppostkantoor, een radiostation, het Julianaziekenhuis met een Gouvernements Indisch arts, douanekantoor, pasar (markt), loodsen, een Europese lagere school, een pasangrahan (logeergebouw), een detachement gewapende politie, een houtzagerij, alles van gouvernements- of landschapswege. Voorts een kerk van de Protestantse Zending, een ijsfabriekje, een aanlegsteiger voor schepen, een agentschap van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij, vele Chinese winkels, een

<sup>1)</sup> Cijfers vermeld in „Het Kolonisatie Verslag 1934” van de Gouv. Ind. Arts Kariadi te Manokwari. Daar de bezetting der nederzettingen nog al eens wisselt, dient men hier geen al te grote waarde aan toe te kennen. Kinderen zijn allen beneden 18 jaar.

ruime gevangenis en een Europees kerkhof<sup>1)</sup>. Het is dus van alle gemakken van een kleine buitenpost in de Buitengewesten voorzien!

Manokwari, hoewel het centrum van de Indo-Europese kolonisatie, biedt op zichzelf weinig aantrekkelijkheden. Voor de landbouwkolonisten is het een doorgangshuis, van waaruit zij het gebied in de omgeving kunnen verkennen. De huizen van de daar wonende Indo-Europeanen zijn gehuurd en grotendeels eigendom van Chinezen: hier trekken uiteindelijk de sluwe (Chinese) kapitalisten, die spaarzaam hun bezit vermeederen, het meeste voordeel van deze kolonisatie, zowel doordat zij hun huizen duur kunnen verhuren, als door de vermeederde omzet in de winkels.

Het lag in de bedoeling der Sikng, van Manokwari een economisch centrum te maken, een plaatsje van gepensioneerden, zoals Bandoeng en Malang. Het voordeel van deze mensen was, dat zij kapitaal meebrachten, zodat zij, zoal niet direct, dan toch indirect het kolonisatiewerk zouden bevorderen als consumenten van de voort te brengen landbouwproducten. Voor een ontwikkeling in deze zin vormt het zwoele klimaat van Manokwari, nog afgezien van de heersende malaria, een belemmering. Bovendien kunnen de kolonisten nog lang niet in eigen voedselbehoeften voorzien, zodat het zoeken naar afzetmogelijkheden voorbarig en tot heden onnodig geweest is.

*Fanindi* vormt een buitenwijk van Manokwari, plm. 1 km ten N.W. daarvan. Hier verblijven in 1935 in totaal 51 Indo-Europeanen, waarvan 22 kinderen. Zij wonen vaak op grote afstanden van elkaar, maar niet alle mensen werken op het land. Enkele jongelui werken in de „stad”, anderen proberen van de jacht te leven of houden zich met pluimveeteelt bezig. Ook vindt men hier enkele gepensioneerden. In Maart 1933 kwamen te Fanindi en Manokwari 10 bedrijfjes voor, die tezamen 15 ha aan plantoppervlak omvatten. Zij liggen voornamelijk in de kleine vlakte bij Fanindi, tussen en tegen de kalkheuvels. Deze is vrijwel geheel in beslag genomen door Chinezen, Papoea's en kolonisten, waarbij de eersten de mooiste tuintjes bezitten. Voorts dienen hierbij nog de Amberies gevoegd te worden, een verzamelnaam voor alle Inlanders, die van elders hier gekomen zijn, en voornamelijk uit Ternatanen, Ambonnezen en Menadonezen bestaan. Uit vrees voor een toekomstig tekort aan grond hebben vele kolonisten lange, smalle stroken langs het paardenpad bezet, waarmede zij het achterliggende terrein practisch voor zich

<sup>1)</sup> J. van der Linden: „Een stadje in opkomst, Manokwari” in het „Nieuw Guinea nummer” van „Natuur en Mensch”, Aug. 1933, blz. 179—180.

reserveerden. De kolonist maakt op landbouwgebied hier de slechtste indruk, men treft er slechts wat groententuintjes aan <sup>1)</sup>). Als woonplaats is Fanindi zeer ongezond.

De in Manokwari en Fanindi levende „stad”bewoners zijn weer te onderscheiden in gepensioneerden, die voor hun kinderen in het nieuwe Indo-land zijn gekomen en in de armlastige kolonisten, die arbeidsschuw zijn. Tot de groep, die zich zelf kan onderhouden behoren nog enkelen, die een betrekking bekleden bij het Landschap (cipier, beheerder pasangrahan) of bij de Nieuw-Guinea Petroleum Maatschappij. De arbeidsschuwen hokken bij elkaar, doen niets, mopperen en maken ruzie. Soms zwerven enkele van de ene nederzetting naar de andere, maar uiteindelijk keren zij te Manokwari terug. Voetballen schenkt een weinig afleiding, jagen ook wat, hoewel er bijna geen wild in de omstreken van Manokwari voorkomt. Reeds begin 1931 was de geest onder alle kolonisten verre van goed, maar hier liet deze in het bijzonder te wensen over. De meesten zijn door de nood gedwongen mannen, die liever andere of geen bezigheden zouden verrichten <sup>2)</sup>). Aan landbouwwerk bezondigen ze zich dan ook niet.

In Januari 1935 verbleven er te Manokwari 67, te Fanindi 51 Indo-Europeanen. Men kan rekenen, dat in Fanindi slechts ongeveer de helft zich bezighoudt met landbouw en hoenderteelt, *zodat men bij deze landbouwkolonisatie toentertijd het aantal „stadbewoners” op een kleine honderd stellen mag van in totaal 250 zielen* <sup>3)</sup>). Op Java zijn zij bijna alle stadbewoners en ook hier blijken zij tot eenzelfde woonplaats te neigen. Het is onder deze groep, dat men met het meeste verlangen naar afleiding uitziet en op een wat vrolijker „stadsleven” te Manokwari hoopt. Een heel verlanglijstje treft men in de kolonistenbrieven aan: „telefoon, bioscoop, vervoermiddelen zoals

<sup>1)</sup> Bodemkundig Rapport Wentholt o.a. in „De Nieuw-Guineaër” van Jan. 1934, blz. 7 en 8.

<sup>2)</sup> 2e Kwartaal rapport v. d. Gedelegeerde te Pami in „De Nieuw-Guineaër” van 10 Mei 1931, blz. 13 en 9.

<sup>3)</sup> Volgens „Mededelingen” Juni 1936, blz. 16, zouden van de Sikng op 1 Febr. 1936 slechts 3 mannelijke kolonisten in Manokwari verblijven. Berust deze inlichting op werkelijkheid, dan zou sinds 1935, nadat van overheidswege de steunuitkering geregeld is, aan deze ongewenste toestand grotendeels een einde gemaakt zijn. De inlichtingen betreffen echter uitsluitend de Sikng leden, tezamen toentertijd 205 zielen. Bovendien is de mogelijkheid niet uitgesloten, dat alleen degenen, die in het landbouwbedrijf een bestaan trachten te vinden, genoemd zijn.

rijtuigen en dogcars, auto's, taxi's, autobussen, trein, tram, grobaks, electrisch licht" . . . „Wij verwachten spoedig een redelijke bioscoop, dan zal het beter worden en het kankeren wel ophouden" <sup>1)</sup>). Dit verlangen naar luxe, hoe begrijpelijk ook en op zichzelf allerm minst afkeurenswaardig, is bij *ondersteunden* economisch niet verantwoord.

## 9. — D e L a n d b o u w n e d e r z e t t i n g e n .

*Wosi* is een nieuwe nederzetting bezuiden Manokwari aan de Dorehbaai bij een kleine rivier gelegen, waar Mei 1935 een 5-tal kolonisten met familie woonden.

Ter kenschetsing van wat hier terecht een goede woning heet geven wij de volgende beschrijving ener tijdelijke woning: „Omwand met niboengstammen, bedekt met atap, zonder gecementeerde vloer. — Er is geen kamerindeeling; slechts een gemeenschappelijke ligplaats. — Primitief maar practisch" <sup>2)</sup>). Velen, die kolonisatie zo ideaal aan Nederlandse werklozen plegen voor te stellen, moeten deze beschrijving van een *goede* woning — en die zijn er betrekkelijk weinig in Manokwari — in herinnering houden. Wel dient evenwel in rekening gebracht te worden, dat men in verband met het tropische klimaat vooral buitenshuis leeft.

In *Sowi* woont een gezin, dat zwaar door malaria is aangetast.

*Randani* behoort tot een van de nieuwe nederzettingen, die op  $\frac{3}{4}$  uur gaans van Manokwari aan de tweede inham van de Dorehbaai ligt. Ook hier verbleven een 5-tal kolonisten.

In de plaatsjes *Wosi*, *Sowi* en *Randani*, waar men dus pas is begonnen, waren in eind 1934 in totaal nog maar een zestal hectaren ontgonnen. De hoge mate, waarin malaria hier heerst, hangt ten dele samen met de jeugd dezer ontginningen, want het opengekapte bos-terrein en de door grondontginning ontstane waterplasjes geven de zonlievende punctulatuslarven meer gelegenheid zich te vermenigvuldigen.

De nederzetting *Andai* is een der oudste en de grootste buiten Manokwari, ongeveer 10 km ten Z.W. daarvan. Hier liggen de beste tuinen, gedeeltelijk doordat hier wat kapitaalkrachtiger personen wonen en waarschijnlijk ook, dat zij over wat meer werkkracht be-

<sup>1)</sup> Kolonistenbrief van Brehme in: „De Nieuw-Guineaër" van Febr. 1933, blz. 5 en in Sept. 1932, blz. 4.

<sup>2)</sup> Kariadi, Kolonisatieverslag 1934. Niboeng is een palm, atap zijn de nerven van bladeren van de arenpalm, welke voor dakbedekking dienen.

schikken. Men telt hier 32 bewoners. In het geheel was hier in 1934 door 9 kolonisten 30 ha ontgonnen (Tietjens).

Nog meer naar het Zuiden ligt Maroeni en ten slotte Oransbari en de Momivlakte.

*Pasir Poetih*, 4 km ten Oosten van Manokwari gelegen, telde in 1934 35 inwoners, waarvan 14 kinderen.

Het totaal oppervlak der ontginningen bedroeg zeker 15 ha\*. De tuinen zien er goed verzorgd uit.

*Pami*, gelegen aan de War Pami (War betekent rivier), behoort tot de oudste nederzettingen. Het ligt in de bedoeling deze vestiging geheel te verlaten. In 1934 woonden er slechts 9 inwoners, waarvan 4 kinderen, nadat het in 1933 niet minder dan 17 telde.

Toentertijd bedroeg het totaal beplante oppervlak in vereniging met Warbamboe niet minder dan 18 ha, waarvan echter ruim 15 ha in één hand, n.l. van de energieke drie gebroeders Denninger, die erfpacht op 250 ha bezaten <sup>1)</sup>. Sindsdien is de gehele bezitting der Denningers verwaarloosd en dichtgegroeid. Dit drietal beschikte over enig kapitaal, naar eigen mededeling f 10.000. Zij genoten de hulp van een zeventiental Javanen, die zij hadden meegenomen en verder van Papoea's. De Denningers waren dus kleine plantage-eigenaren, evenals trouwens min of meer de overige kolonisten, voorzover deze iets bereikten. De Javaanse koelies liepen ten dele weg en vestigden zich op vrije grond in de nabijheid: een bewijs, dat men in het laagland van Nieuw-Guinee, waar land voor het grijpen ligt, geen landbouwbedrijf op grote schaal exploiteren kan zonder dwang door poenale sanctie of in de vorm van lijfeigenschap, d.i. gebondenheid aan de grond. Pas met het dichter worden der bevolking, pas als m.a.w. het land is opgedeeld, wordt vrije arbeid mogelijk <sup>2)</sup>. In begin 1933 werd het land door de eigenaars verlaten en de overgebleven Javanen vestigden zich hier. De Denningers probeerden nog met visvangst en bereiding van droge vis wat te verdienen, doch zij zijn er slechts hun laatste geld mee kwijt geraakt. Dus ook die energieke mensen bleken in deze armelijke omgeving weinig of geen resultaat te kunnen bereiken.

*Mangoapi* vormt een van de hoogst gelegen kolonisatie-terreinen, met uitzicht op zee en op Pami. De tuinen liggen bij uitzon-

<sup>1)</sup> Volgens Wentholt; Tietjens noemt het getal van oorspronkelijk 40 ha.

<sup>2)</sup> Men zie het prachtig inductief werk van Nieboer: „Slavery as an industrial system”, 1910, 2e druk.

dering niet op een rivierterras, maar op een horizontaal stuk land in het neogene heuvelland, waarvan de bodem zandig is.

Het beplante oppervlak bedraagt eind 1934 ruim 10 ha. Deze plaats, die voor de omgeving van Manokwari hoog ligt, omstreeks 100 m <sup>1)</sup>, met een relatief koel klimaat, o.a. door de zeewinden, wordt door een moeras ongezond gemaakt.

\* Het aantal bewoners bedroeg in 1934 slechts 8, waarvan 4 kinderen.

*Warbamboe* ligt aan de voet van de heuvel, waarop Mangoapi gevestigd is, aan de gelijknamige rivier. Het dateert van 1930—1. Doordat hier sindsdien geen nieuwe ontginning plaats vond is de gezondheidstoestand er beter, d.w.z. de malaria is er iets minder, niet-tegenstaande de terreingesteldheid er ongunstig is en de streek, waarin deze nederzetting ligt, niet tot de gezondsten behoort.

Hoewel alle nederzettingen na 1930 ontstaan zijn, valt toch reeds duidelijk een verschillende groei van de landbouwnederzettingen te onderscheiden. Aanvankelijk bestonden er geen anderen dan Pami, Warbamboe, en Mangoapi in het Noorden en Andai in het Zuiden. Het beplante oppervlak der noordelijke vestigingen is of gelijk gebleven of afgenomen. Daarentegen namen de akkers van Andai in omvang toe, terwijl daarbuiten nieuwe ontginningen ontstonden: Wosi en Randani. Ook verder zuidwaarts in Maroeni en Oransbari, tot in Momi toe, vindt men enkele kolonisten. Deze ontwikkeling weerspiegelt zich dus in het aantal kolonisten en in de grootte van het beplante oppervlak.

*Aantal Kolonisten en hun Woonplaats.*

	Manokwari	Fanindi	Wosi	Sowi	Randani	Andai	Maroeni	(Oransbari)
Januari 1933 <sup>2)</sup> . .	37	34				22		
September 1934 <sup>3)</sup> (Rijkseenheid)	?	35		7	7	43	3	(9)
Januari 1935 <sup>4)</sup> . . (Kariadi)	67	51	13	7	8	32		

<sup>1)</sup> Dr. Vrijburg noemt het getal 230 m, in „N.G. roept”, blz. 29.

<sup>2)</sup> Naar J. v. d. Linden in: „Natuur en Mensch”, Aug. 1933, blz. 178—9 en in: „De Nieuw-Guineër” Oct. 1933, blz. 4.

<sup>3)</sup> Naar Rapport in Rijkseenheid van 13 Maart 1935.

<sup>4)</sup> Naar Kolonisatie Verslag 1934 v. d. Gouv. Ind. Arts te Manokwari, Kariadi.



	Pasir Poetih	Pami	Man- goapi	War- bam- boe	(Am- ber- bakèn)	Totaal v. hier ge- noemde nederz.	To- taal <sup>1)</sup>
Januari 1933 <sup>2)</sup> . . .	2	17	36	13		131	133
September 1934 <sup>3)</sup> (Rijkseenheid)	18	9	7	6	(7)	151	248
Januari 1935 <sup>4)</sup> . . . (Kariadi)	25	9	8	6		229	250

Alle drie bronnen zijn betrouwbaar; bij twijfel geve men de voorkeur aan het verslag van de Gouv. Ind. Arts Kariadi, welke ter plaatse verblijf hield en als dokter van de toestand op de hoogte is. Opvallend is het wisselend aantal bewoners dezer nederzettingen: vele kolonisten zijn nog niet vast gezeteld, maar trekken van de ene nederzetting naar de andere, vaak zonder gegronde reden. Vermeerdering kan ten dele aan geboorte-overschot te danken zijn. Vermindering komt daarentegen oök voor: de plaatsjes aan de N.O.kust zijn in aantal kolonisten teruggelopen, van Jan. 1933 tot Jan. 1935 liep Pami terug van 17 tot 9, Mangoapi van 36 tot 8, Warbamboe van 13 tot 6 inwoners.

Enig inzicht in de verspreiding der bevolking geeft de volgende tabel op blz. 268:

#### 10. — Beplant Oppervlak.

Zoals reeds gezegd zijn geen nauwkeurige opmetingen gedaan van het beplante oppervlak in de omgeving van Manokwari. Echter geven de schattingen van twee deskundigen, van de bodemkundige F. E. Wentholt van Maart 1933 en van de landbouwkundige E. J. Tietjens van Januari 1935, inzicht in de stand van zaken. In algemene trekken stemmen deze overeen, in onderdelen verschillen zij. Zijn deze verschillen aan te merken als veranderingen in de stand der aanplantingen of als een afwijkende schatting van dezelfde oppervlakten? Hoewel het laatste niet uit te sluiten valt, kan men, omdat het hier beide deskundigen betreft, aannemen, dat de grote verschillen als

<sup>1)</sup> Inclusief de verspreid wonenden. In Febr. 1936 volgens Van Sandick 223. Zie Mededeelingen N. G. Studiekring Juni 1936, blz. 19.

<sup>2)</sup> <sup>3)</sup> <sup>4)</sup> Zie noten 1, 2 en 3 van bl. 266.

bijv. de groei van Andai van 15 ha in 1933 tot 30 ha in 1935, veranderingen betreffen, die de beplante oppervlakten ondergaan hebben. Men bedenke tevens, dat vooral deze grote lijn, die betrouwbaar geacht kan worden, voor ons van belang is.

*Woonplaats Kolonisten.*  
Januari 1935 <sup>1)</sup>

	Totaal	Vol-wassenen	Kinderen	Gezinnen	Vrij-gezellen
Manokwari . . .	67	37	30	8	9
Fanindi . . . .	51	29	22	8	9
Wosi . . . . .	13	5	8		
Sowi . . . . .	7	3	4	1	
Randani . . . .	8	6	2		
Andai . . . . .	32	19	13	7	7
Maroni . . . . .	3	3			
Oransbari . . . .	9	4	5	2	
Pasir Poetih . .	25	11	14	4	
Pami . . . . .	9	5	4		
Mangoapi . . . .	8	4	4		
Warbamboe . . .	6	6			
Amberbakèn . . .	7	5	2	2	1
	245				

(in totaal volgens zelfde verslag 250).

*Aantal Hectaren.*

	Mano- kwari	Fanindi	Wosi	Sowi	Ran- dani	Andai	Ma- roni	Pasir Poetih
Maart 1933 . . .	15		10			15		
Januari 1935 . .		15		6		30	5 <sup>2)</sup>	ruim 15
Februari 1936 . .	—	—	—	—	—	—	—	—

<sup>1)</sup> Ontleend aan Kolonisatieverslag 1934 Gouv. Ind. Arts Kariadi te Manokwari. (Kinderen zijn personen beneden 18 jaar). De getallen van Maroni, Oransbari en Amberbakèn zijn ontleend aan rapport Rijkseenheid van 13 Maart 1935.

<sup>2)</sup> Ontbost, nog niet beplant.

	Pami	War- bamboe	Man- goapi	Totaal	
Maart 1933	18	14	8	80	Wentholt, „Nieuw-Guineaër” Jan '34, blz. 7
Januari 1935	10		ruim 10	86	Tietjens
Februari 1936	—	—	—	118	Sikng bericht in Mededeelingen N.G. Studiekring, Juni '36

*Aantal bedrijven.*

	Mano- kwari	Fanindi	Wosi Sowi	Ran- dani	Andai	Maroni	Pasir Poetih
Maart 1933	10				5		
Januari 1935		7	4		9	(4)	5

	Pami	Warbamboe	Mangoapi	Totaal	
Maart 1933	10		4	30	Wentholt
Januari 1935	4		2	31 (35)	Tietjens

*Grootte Bedrijf in HA.*

	Mano- kwari	Fanindi	Wosi Sowi	Randani	Andai	Maroni	Pasir Poetih
Maart 1933	1,5				3		
Januari 1935		2,1	1,5		3,3	1,2	3

	Pami	Warbamboe	Mangoapi	Totaal	
Maart 1933	2,4 <sup>1)</sup>		2	ruim 2	Wentholt
Januari 1935	2,5		5	2,8	Tietjens.

Eerst vanaf Januari 1931 kan men rekenen, dat met het eigenlijke ontginningswerk is begonnen. In Maart 1933, dus na ruim 2 jaar, bedroeg het totaal oppervlak 80 ha en indien men de kleine ondernemingen van de Denningers hiervan aftrekt, slechts 65 ha. In Januari 1935 is het totaal oppervlak slechts tot 86—90 ha uitgebreid, hetgeen ten aanzien van de 65 ha in 1933 wel vooruitgang betekent, maar niet in dezelfde mate als daarvoor. In Pami en Warbamboe daalt het beplante oppervlak, daarentegen valt vooruitgang aan de

<sup>1)</sup> Het perceel van 15 ha van de Denningers uitgezonderd.

kust bezuiden Manokwari op te merken, vooral bij Andai, van 15 ha tot 30 ha! Daarneven dient Pasir Poetih vermeld te worden dat, pas sinds 1933 ontstaan, nu met ruim 15 ha al op de tweede plaats is gekomen.

Een bericht van de Sikng van Februari 1936 vermeldt, dat 118 ha in cultuur gebracht is <sup>1)</sup>. Dit getal vertoont vrijwel geen vooruitgang bij de opgave van Tietjens van eind 1934. Deze deelde mee, dat 84 ha beplant was, maar noemde tevens een zeer extensief benutte weide te Wosi van omstreeks 25 ha, waarvan de eigenaar, een oud Duits planter, zich hier reeds voor de aanvang der kolonisatie gevestigd had. Tezamen vormt dit ongeveer 110 ha, die „in cultuur gebracht is”, al valt over de vraag te redetwisten of deze weide nog aanspraak kan maken op de naam cultuurgrond. In de loop van het jaar 1935 is er dus slechts 8 ha bij gekomen.

Vooruitgang valt er dus vrijwel niet te bespeuren, hoewel deze in de toekomst wel verwacht zou kunnen worden. In 1934 heeft de Sikng van de regering een aandeel uit de loterij gekregen, waardoor in 1935 het voor steungelden beschikbare bedrag verdrie-, verviervoudigd is. Er kunnen dus meer Papoea-arbeiders gehuurd worden, zodat deze ruimere ondersteuning een groter beplant oppervlak ten gevolge kan hebben. Of dit echter geschiedt hangt van de aard der kolonisten af: het lijkt, dat nu alles grotendeels geconsumeerd wordt.

In Maart 1933 bedroeg, indien men de twee „grote” ondernemingen buiten beschouwing laat, één te Wosi met 10 ha en te Pami met 15 ha, het gemiddeld beplant oppervlak van een kolonistenperceel 55/26, d.i. ruim 2 ha (55 ha totaal oppervlak verdeeld over 26 bedrijven) met een variatie van  $\frac{1}{2}$  ha tot 5 ha, de grotere percelen vooral bij Andai. In Januari 1935 telde men ongeveer 86 ha, verdeeld over 31 bedrijfjes of gemiddeld bijna 2,8 ha per bedrijf.

Er zijn in twee jaar tijds dus een vijftal bedrijfjes bij gekomen, terwijl de gemiddelde grootte enige stijging vertoont, n.l. van ruim 2 ha tot bijna 2,8 ha. Ook hier heeft hetzelfde tempo van de twee jaren daarvoor (1931—1933) zich niet kunnen handhaven.

Toch geeft het getal van het totaal oppervlak van 86 ha en een gemiddelde bedrijfsgrootte op zichzelf nog geen voldoende inzicht in de werkelijke toestand: *de betekenis ener landbouwkolonisatie wordt*

<sup>1)</sup> Mededeelingen v. d. N.G. Studiekring Juni 1936, blz. 16. Een Sikng bericht in de „Ind. Verlofganger” van 13 Maart 1936, blz. 518 spreekt van 168 ha; propaganda!

gevormd door de grootte en de aard der aanplantingen. Eenzelfde oppervlak bezit bij intensieve tuinbouw een veel groter betekenis dan bij extensieve landbouw. Toch wordt hier de landbouw in sommige opzichten te intensief bedreven: alles wordt omgepatjold, geen ploeg wordt gebruikt, maar aan de andere kant blijven wortels en boomstronken in de akkers achter, terwijl deze verwaarloosd worden en allerlei onkruid tussen de gewassen kan groeien. De grondbewerking laat dus alles te wensen over, overigens een algemene fout van de kolonisten, ten dele een gevolg van gebrek aan werkkrachten. Zelf werken zij vrijwel niet op het land. De kolonisten zijn van huisuit geen landbouwers, en mede door hun gebrek aan ervaring en kennis zien hun tuinen er doorgaans slecht uit; — dit is geen verwijt, want onder deze omstandigheden kan men nauwelijks anders verwachten. Wegens de slechte kwaliteit der akkers en de onvruchtbare bodem wekt de opgave van 86 ha aanplantingen dus, zonder nadere toevoeging, een te gunstige indruk.

Want hoewel men nog de beste stukjes uitkoos: de rivierterrassen, zijn deze in vergelijk met de vulkanische gronden van Java onvruchtbaar te noemen. Vooral op den duur oefent deze factor zijn nadelige invloed uit. Alleen bij Fanindi worden enkel oude Papoea-tuinen door kolonisten gebruikt. Deze kunnen weliswaar zonder veel moeite beplant worden, maar zij zijn ook veel onvruchtbaarder.

De kolonisten kochten aanvankelijk ladangs van de Papoea's en gingen vervolgens het bos er om heen kappen, met de Papoea of meegekomen Javaan als koelie. Geleidelijk was de kolonist echter weer aangewezen op directe eigen ontginning. In Maart 1933 was naar schatting ruim 50 ha oerwoud gekapt, waarvan echter circa 15 ha weer werd prijsgegeven. Bij Pami, Warbamboe en Andai zaten de kolonisten dus op dezelfde terreinen als de Papoea, n.l. op de middenterrassen der kali's, terwijl zij op de onbewoonde hoogste terrassen hun uitbreiding zochten <sup>1)</sup>. Aanvankelijk krijgt men op pas ontgonnen oerbosbodem nog vrij goede oogsten; langzamerhand raakt deze echter uitgeput. Op den duur zal men daarom of tot bemesting dienen over te gaan of van akker moeten wisselen en nieuwe gronden gaan ontginnen. Mest kost echter geld en dit is schaars, zodat bemesting tot heden dan ook vrijwel niet plaats vindt. En de kolonisten geven zich hiervoor ook geen moeite; kenmerkend is, dat de land-

<sup>1)</sup> Wentholt in: „Bodemkundig Verslag” o.a. opgenomen in „De Nieuw-Guineaeer” van Jan. 1934, blz. 8.

Ladang is akker; kali is rivier.

bouwkundige van Ambon in het begin, om hen te helpen, gratis kunstmest ter beschikking stelde (staatssteun!), maar dat de kolonisten deze dan zelf te Manokwari van boord moesten halen. Slechts één kwam er om! Het telkens van akker wisselen en ontginnen van nieuwe stukken grond betekent, zoals wij weldra zullen zien, het steeds opnieuw scheppen van broedplaatsen voor muskieten, die malaria overbrengen. Maar het voortdurend wisselen is in een land als Nieuw-Guinee geboden, omdat na enkele jaren de akker weinig oplevert.

Behalve de onvruchtbare bodem dwingt ook het gebrek aan arbeiders tot een extensief gebruik van de bodem, want juist grond is hier voorlopig nog ruimschoots aanwezig. Deze overgang van aanvankelijk te intensief gebruik van de bodem tot een extensieve exploitatievorm — reeds Wentholt wees op de wenselijkheid hiervan — dient mede in rekening gebracht te worden bij de beoordeling van de toegenomen grootte van het bedrijf.

*In het algemeen kan men dus zeggen, dat na 1933, Andai en Pasir Poetih uitgezonderd, weinig vooruitgang op te merken valt.*

Opvallend is, dat de twee kleine plantages, die er in 1933 nog bestonden, n.l. te Pami en te Wosi, beiden in 1935 verdwenen zijn. Die te Pami is verlaten en dichtgegroeid; het bedrijf te Wosi is omgezet in een extensief weidebedrijf. De oorzaak hiervan kan men in beide gevallen noemen: gebrek aan afzetgebied. Door de hoge vrachttarieven kan men geen goederen rendabel voor de wereldmarkt voortbrengen. Te Pami probeerde men rijst voor de nabije markt te verbouwen, maar daar vernietigde de walang sangitplaag de oogst. Indien men zegt: „gebrek aan afzetgebied” of „te hoge vrachttarieven” bedoelt men hier eigenlijk „onvruchtbare grond”. Want daarin schuilt de ware oorzaak. Bestaat er een uitgebreide landstreek van vruchtbare grond, zoals bijv. de jongvulkanische efflatagronden van Deli, terwijl klimaat en terreingesteldheid eveneens gunstig zijn, dan kunnen aanvankelijk ook daar gebrek aan afzetgebied en te hoge vrachttarieven belemmerend op de ontwikkeling werken, maar op den duur kan men bij voldoende vruchtbare bodem deze begin-belemmeringen overwinnen. Hier ontbreekt deze helaas.

Door de gelijkmatig over het gehele jaar verdeelde regenval is er geen bepaalde oogst- of planttijd noodzakelijk, zodat men het gehele jaar kan planten. De rijstooft mislukte tot heden op de meeste plaatsen door de walang sangit, maar in Andai, waar de grootste aanplan-

tingen liggen, is deze in 1934 bij een vijftal kolonisten gelukt <sup>1)</sup>. Wentholt wijst in zijn rapport reeds op de kans, dat, waar opengekapte terreinen van enige uitgestrektheid aaneengesloten komen te liggen, de walang sangitplaag kan afnemen. Het meest verbouwde gewas in Manokwari is in verband hiermede maïs, die tenminste aanvankelijk, bevredigende oogsten levert. De kolonisten nuttigen echter weinig maïs <sup>2)</sup>, omdat er voor hen toch als steun rijst van Java aangevoerd wordt. Belangrijk is voorts de aanplant van cassave, katjang tanah en andere peulgewassen; gelukkig is in een regenrijk klimaat de aanplant van maïs en knolgewassen weinig riskant. Er zijn reeds enkele gezinnen, die zich uit eigen aanplant kunnen voeden, *al kan tot heden nog geen enkele kolonist hiervan volledig bestaan*, omdat voor betaling der Papoea-werkkrachten, kleding en dergelijke, aanvullende inkomsten van pensioen of ondersteuning vereist zijn. Bij een lagere levensstandaard, die niet hoger is als die van een Javaan, dus waarbij elke luxe ontbreekt, zouden de energiekste kolonisten op deze wijze kunnen bestaan. Naar een dergelijke toekomst: lagere levensstandaard, harder werken en geen vooruitzicht op lotsverbetering, verlangt geen werkloze.

*Het resultaat van deze gehele kolonisatie te Manokwari in 4 jaar tijds is dus zeer gering; zowel wat het aantal kolonisten, op 1 Januari 1935 in totaal 250, als wat de aanplantingen betreft, ongeveer 86 ha. Maar daarenboven zijn deze aanplantingen niet door de kolonisten met eigen knuisten ontgonnen, een zeer enkele uitzondering daargelaten, maar door Papoea-arbeidskrachten onder hun leiding en toezicht. Het hiervoor benodigde geld krijgen de kolonisten meest van de ondersteuning of van hun pensioen. Ontbreekt geld, dan wordt er niet ontgonnen. Om misverstand te voorkomen dient er op gewezen te worden, dat Europeanen, overal ter wereld waar zij te midden ener bevolking van ander ras leven, deze „onterende” handenarbeid weigeren te verrichten. Op den duur zal bij een landbouwkolonisatie op enigszins grote schaal een stijging van de huidige arbeidslonen der Papoea's, die nu ongeveer 25 cent per dag bedragen, niet kunnen uitblijven.*

<sup>1)</sup> Volgens Tietjens. Walang Sangit = stinktor, een wants, zie: Goot, Dr. P. v. d.: „De Walang-sangitplaag bij Padi” in: O.T., 1935, 2 Maart, blz. 58—9.

<sup>2)</sup> Veersema, O.T., 1 April 1936, blz. 82.

## 11. — Grondbezit.

Hoe is hier het grondbezit geregeld?

De Sikng begon met bijna een miljoen (!) bouw aan te vragen <sup>1)</sup>. Natuurlijk is hierop een weigerend antwoord der overheid gevolgd. Wel werd voor de Sikng 10.000 ha gereserveerd. Bijna alle percelen van de kolonisten zijn heden gehuurd bij individuele grondaanvragen; de oppervlakte dient kleiner dan 10 ha te zijn, terwijl het huurcontract voor 20 jaar geldt. De hieraan verbonden kosten bedragen weinig. Voor grotere oppervlakten kan men erfpacht(recht) voor 75 jaar krijgen, maar hiervan wordt door de kolonisten practisch geen gebruik gemaakt.

Het toekennen van individuele grondrechten zou hier niet in het belang van de ontwikkeling der kolonie zijn geweest. „Herhaaldelijk toch komt het voor, dat een kolonist het grondstuk, waarop hij oorspronkelijk zijn keus heeft laten vallen, weer verlaat om zich elders te vestigen of om voorgoed naar Java terug te keeren. Tot nu toe werd zijn plaats op de verlaten grond meestal weer spoedig door een ander ingenomen, doch dit was alleen mogelijk omdat de oorspronkelijke bezetter geen rechten op de grond kon doen gelden. Zou men hem echter duurzame grondrechten hebben toegekend, dan zou een ander geen vrijheid meer hebben gehad om zich, ook na het wegtrekken van zijn voorganger, op diens grond te vestigen. Dadelijke toekenning van individuele grondrechten zou dus tot gevolg kunnen hebben, dat, overigens voor kolonisatiedoeleinden niet ongeschikte gronden, voorgoed of voor een verre toekomst worden geblokkeerd en van uitgifte aan nieuwelingen uitgesloten” <sup>2)</sup>.

Evenals in elke pas gestichte kolonie ontwikkelde zich ook hier een ware grondspeculatie, waarbij men percelen onderhands ruilde en verkocht. Dit verschijnsel is hier echter merkwaardig, omdat men slechts gehuurde gronden kende, of wel gronden zonder enige rechtstitel bezet had. Gevallen dat men zonder kennisgeving aan of toe-

---

<sup>1)</sup> „De Nieuw-Guineaër” Oct. 1932, blz. 20, brief van „Den Gouverneur der Molukken”. 1 miljoen bouw is plm. 600.000 ha. Toentertijd kon op Manokwari nauwelijks 60 ha, d.i. 1/10.000 van het aangevraagde beplant zijn. Bovendien was de ontginning, daarvan bijna uitsluitend te danken aan de vrije kolonisten, die in geen verband met de Sikng stonden.

<sup>2)</sup> Brief van den Inspecteur van Agrarische Zaken, J. H. Bastiaans voor de Directeur van Binn. Bestuur, d.d. 28 Juli 1933, opgenomen in „De Nieuw-Guineaër” Aug. 1933, blz. 7—8; ook in de inleidende nota voor de op 2 Oct. 1933 gehouden contactvergadering.



stemming van het Bestuur beslag op een terrein legde, komen veelvuldig voor, hetgeen tot teleurstelling en wrijving aanleiding geeft.

Behalve het aantal kolonisten en de omvang en aard der akkers kan als een derde maatstaf ter beoordeling van de behaalde resultaten de hoedanigheid der huizen gelden. Men overschatte de betekenis hiervan niet bij een landbouwkolonisatie: vooral in een jeugd stadium als het huidige. Zij zijn van later zorg; in het bijzonder in een warm klimaat, waar men veel buiten leeft.

In de aanvang kreeg de Sikng voor tijdelijke huisvesting van de nieuw aangekomen kolonisten de beschikking over een oude loods, die wat licht en lucht betreft zeer veel te wensen overliet en de weidse naam droeg van pasangrahan. Daarna werd, na het gebruik van enkele tijdelijke primitieve verblijven, door de Staats Spoorwegen een ijzeren loods gratis afgestaan, die in 1933 te Manokwari aankwam. De opbouw vlotte niet bijzonder; eerst toen men vernam, dat de Gouverneur-Generaal Manokwari zou bezoeken, werd er met man en macht aan gewerkt om vooral te kunnen tonen, dat er wat was gedaan <sup>1)</sup>. Het doet denken aan de Potemkin boerderijen.

De bedoeling der kolonisten is eenvoudige huizen te bouwen zoals de taní die in de dessa heeft. Over het algemeen zijn bij deze vergelijkingsbasis de huizen der kolonisten toch nog matig tot slecht te noemen, maar allengs worden verbeteringen aangebracht. Men kan de aanvankelijk slechte behuizing aanmerken als een overgangsstadium. Zelfs in de toentertijd pas drooggelegde Haarlemmermeerpolder, die vergeleken met Nieuw-Guinee als een bij uitstek gunstig kolonisatiegebied kan gelden, liet in het begin de huisvesting veel te wensen over <sup>2)</sup>.

## 12. — Gezondheidstoestand.

Voor de gezondheidstoestand bezitten wij als betrouwbare bronnen de rapporten van de Dienst der Volksgezondheid. Het laatste dateert van Januari 1936, maar verschilt in conclusie niet van de vorigen.

De gezondheidstoestand in het laagland van Nieuw-Guinee wordt voor alles beheerst door de *malaria*, welke de gesel van het land is: een behandeling van de overige ziekten leidt feitelijk de aandacht af

-----

<sup>1)</sup> Rapport Rijkseenheid, 10 Maart 1935.

<sup>2)</sup> Veen, Prof. Dr. H. N. ter: „De Haarlemmermeer als Kolonisatiegebied” 1925, blz. 19—21.

van de hoofdzaak: de malaria <sup>1)</sup>). Het altijd vochtige klimaat en de vlakke terreingesteldheid van het laagland bevorderen haar optreden. In het algemeen genomen komt malaria dan ook in het gehele laagland van Nederlands Nieuw-Guinee voor, hoewel niet overal even sterk. De mate hiervan hangt van plaatselijke omstandigheden af.

De parasieten overbrengende muskieten behoren voornamelijk tot de soorten *Anopheles Punctulatus* en *A. Punctulatus* variëteit *Moluccensis*; de overige anophelessoorten zijn van minder betekenis. Het kenmerk dezer *Punctulatus* muskieten is, dat zij nauwelijks de aandacht trekken, door dat ze bijna onhoorbaar zoemen en een weinig jeukende steek veroorzaken. Bij aanwezigheid dezer muggen kan men zich daarom lastig tegen hen hoeden. Hoewel weinig hinderlijk blijken zij daardoor te gevaarlijker. Dr. de Rook noemt Tanah Merah aan de Boven-Digoel en Pionierbivak aan de Mamberamo als voorbeelden van plaatsen, waar malaria een ziekte is van de grootste betekenis, maar waar een muskietenplaag ten enenmale ontbreekt. Dit slaat echter op opengekapte terreinen, in het bos is het aantal *Culex*-soorten, muggen, die geen malaria overbrengen, ongelooflijk groot.

De *Anopheles Punctulatus* broedt bij voorkeur in kleine, door zon beschenen plasjes, en juist deze ontstaan noodzakelijkerwijs bij het ontginnen van oerwoud. In het onontgonnen oerbos en in de beschaduwde moerassen broedt zij betrekkelijk weinig. Bij opengekapt terrein treedt in Nieuw-Guinee ogenblikkelijk malaria in sterke mate op. Zijn er bovendien nog een groot aantal mensen aanwezig, dan stijgt de kans dat de mug besmet bloed kan opzuigen, waardoor de malaria zich gemakkelijker kan verbreiden.

Om na te gaan, in welke mate deze ziekte heerst, onderzoekt men de inheemse bevolking en in het bijzonder de kinderen, daar deze voor malaria het meest vatbaar zijn, op vergrootte milt en op parasieten in het bloed. De opgezette milt duidt op een vroegere malaria-aanval; indien deze aanvallen lange tijd achterwege blijven, verdwijnt zij. Parasieten in het bloed wijzen op een acuut stadium van de malaria; de parasietenindex kan als een momentopname gelden. Doorgaans is de miltindex hoger dan de parasietenindex; begint dit

---

<sup>1)</sup> Mondelinge mededelingen van Dr. H. de Rook, Inspecteur van den Dienst der Volksgezondheid te Makassar. — Voorts Bijlmer, in: T.K.N.A.G. 1933, blz. 245. Voor malaria op Nieuw-Guinee zie het uitnemende artikel van Dr. De Rook in het nog te verschijnen Verzamelwerk N.G., II.

laatste cijfer de miltindex te naderen, dan wijst dit op een opkomende malaria en op nieuwe besmettingen. Zeer ernstige haarden vertonen een miltindex van boven 70% bij de kinderen der inheemse bevolking.

Slechts een bevolking, die geen kinine slikt, kan een zuivere maatstaf vormen voor het bepalen van de mate van het voorkomen van de malaria. Zodra kinine of andere anti-malariamiddelen worden gebruikt, ontstaan bij het onderzoek allerlei plotselinge veranderingen in de milt- en parasietenindex. Daarom geven deze van de Indo-Europese kolonisten, die geregeld kinine gebruiken, een gunstiger beeld dan overeenkomt met de werkelijke toestand. Ook de plotselinge stijging of daling, in het bijzonder wanneer men slechts een gering aantal personen heeft onderzocht, hoeft niet op een verandering van belang in de stand der malaria te wijzen. Want voor een betrouwbare conclusie dient men een groot aantal personen te onderzoeken, omdat anders de indexcijfers te grote verschillen vertonen, die niet in evenredigheid zijn met de mate, waarin malaria voorkomt. In Nieuw-Guinee zijn betrekkelijk weinig onderzoeken op grote schaal verricht. Dr. H. de Rook stelde in 1929 in Boven-Digoel een onderzoek in naar malaria onder 383 Papoea's uit de omgeving van Tanah Merah; Dr. Bijlmer bij 88 bewoners van Mimika. Opmerkelijk was de dalende parasietenindex bij de oudere leeftijdsgroepen en de nagenoeg even hoog blijvende miltindex, die er op wijst, dat deze Papoea's op den duur immuun worden voor malaria. Ten koste van hoeveel sterfgevallen deze immuniteit bereikt wordt, valt niet te zeggen <sup>1)</sup>.

De milt- en parasietenindex van andere plaatsen vertonen niet die betrouwbaarheid, omdat zij steeds op veel kleinere groepen betrekking hebben. In het verbanningsoord aan de Boven-Digoel wist men na 1931 blijvend de malaria tot een laag en ongevaarlijk stadium te doen dalen. *Maar hier komen gunstige voorwaarden voor, die bij een landbouwkolonisatie ontbreken: voldoende arbeiders en geld voor assaineringswerken, welke laatste mede door de geconcentreerde bouw der nederzetting mogelijk worden.* Dan betreft het hier een dwanggemeenschap, waar de arts het gebruik van kinine en klamboe's verplicht kan stellen en er met dwang voor zorgen kan, dat deze vaak onaan-

<sup>1)</sup> Niet gepubliceerd rapport van Dr. H. de Rook: „Malaria en Anophelinen te Boven-Digoel” en Dr. Bijlmer: „Aan de Grens der Beschaving”, T.K.N.A. G. 1933, blz. 245.

gename maatregelen, kinine veroorzaakt soms duizelingen en de dichtgeweven klamboe is in een warm-zwoele nacht allesbehalve aangenaam, desondanks nageleefd worden.

In Manokwari ontbreekt een Papoea-vestiging, zodat slechts de stand der malaria bij de kolonisten bekend is. Malaria blijkt in sterke mate te heersen. De toestand in 1934 was als volgt; ter vergelijking zijn de cijfers voor 1933 er naast gevoegd <sup>1)</sup>:

*Stand der Malaria bij de Kolonisten te Manokwari en Omstreken <sup>2)</sup>.*

	Kinderen				Volwassenen			
	M.I.		P.I.		M.I.		P.I.	
	1933	1934	1933	1934	1933	1934	1933	1934
<i>Andai</i> . . . . .	75%	67% (16)	75%	53%	35%	37% (16)	55%	50%
<i>Pami</i> . . . . .	50?	100	50	100	37½	40	62½	20
<i>Mangoapi</i> . . . .	0?	100	100?	75	37½	50	50	25
<i>Pasir Poetih</i> . . .	54	93 (15)	100	79	37½	60 (9)	75	33
<i>Fanindi</i> . . . . .	35	75 (16)	70	81	25	60 (20)	60	50
<i>Manokwari</i> . . .	33	55 (22)	49	41	21	51 (37)	49	30
<i>Warbamboe</i> . . .					43	83	43	0?

Deze hoge cijfers wijzen op zeer sterk heersende malaria, vooral indien men bedenkt dat de kolonisten geregeld kinine innemen. Verbetering of een slechter worden van de toestand valt uit deze cijfers niet vast te stellen, omdat de bezetting te veel wisselt. De samenstelling van de bevolking is in 1934 anders dan in 1933. Slechts Andai telt ongeveer, maar dan toch ook weer niet geheel, dezelfde bevolking. De hoge parasietenindex wijst er op, dat de malaria nog in een acuut stadium verkeert, de infecties hier op Nieuw-Guinee opgedaan zijn en de malaria niet van Java is meegebracht.

Behalve de ongezonde buitenwijk Fanindi, waar stad- en plattelandbewoners door elkaar wonen, blijkt Manokwari toch in het al-

<sup>1)</sup> Kolonisatieverslag 1934, Kariadi.

<sup>2)</sup> De nederzettingen, waar groepen groter dan 10 personen onderzocht zijn, waardoor daar de percentages betrouwbaarder zijn en juister de toestand weergeven, zijn dik gedrukt. De tussen haakjes achtergevoegde getallen duiden het aantal onderzochte personen aan, voorzover deze meer dan tien bedroegen.

gemeen iets minder malaria te vertonen dan de omliggende landbouwnederzettingen. En desondanks wordt in de landbouwnederzettingen het meest gewerkt, zodat men de geringe activiteit niet uitsluitend aan malaria kan wijten.

Aangezien ook hier de percentages zijn berekend over te kleine groepen, hebben deze cijfers geen grote waarde. Wel kan men uit de tabel besluiten, dat vermindering van arbeidskracht en grote lusteloosheid hiervan het gevolg zijn. Bovendien bedenke men, dat malaria tropica, de kwaadaardigste vorm, relatief veel voorkomt; over het gehele jaar 1933 werd bij 349 kolonisten bloedonderzoek verricht op parasieten, waarbij voor 151 de uitkomsten negatief waren, maar 142 tertiana, 20 quartana en 40 tropica infecties bleken te bezitten <sup>1)</sup>.

De sterfte onder de kolonisten, slechts 3 in 1934, is gering. Dit stemt overeen met de ervaringen elders met malaria opgedaan. Het sterftecijfer op een totaal van 250 kolonisten bedraagt 12 ‰ maar men bedenke, dat de groep van mensen in de kracht van hun leven overweegt.

De doelmatige bestrijding der malaria wordt te Manokwari zeer verzaamd door de verspreide ligging der nederzettingen, daar deze aan de aanwezigheid van de rivierterrassen gebonden zijn; een verschijnsel dat bij de landbouwkolonisatie vrijwel niet te vermijden valt. Bovendien dwingt de onvruchtbare bodem de kolonisten na enkele oogsten de akkers te verlaten en nieuwe ontginningen aan te leggen. En dat veroorzaakt geschikte broedplaatsen voor de punctulatusmug, dus nieuwe malaria-aanvallen. *In de toekomst zal men er dus rekening mee dienen te houden, dat malaria te Manokwari een blijvende <sup>2)</sup> oorzaak van verminderde werkkracht zal vormen.*

In 1931 bezaten op Pami alle Indo-Europeanen een klamboe; de Javanen echter niet. De groepsleider verklaarde, toen men hierop zijn aandacht vestigde, dat steun voor de Javanen van het bestuur van de stichting niet werd ontvangen <sup>3)</sup>, een bewijs, dat in werkelijkheid een groot verschil blijft bestaan in behandeling van (Indo-) Europeaan en Inlander. Nu komt een Javaan uit eenzelfde klimaat als dat van Manokwari, zodat dit bij hem niet zo erg lijkt. Maar zowel

<sup>1)</sup> Gew. Gouv. Arts Overbeek, Maart 1934 in: „Memorie v. Overgave v. Best. v. d. Aftr. Gouv. d. Molukken, R. J. Koppenof”.

<sup>2)</sup> Voorzover wij heden kunnen oordelen.

<sup>3)</sup> Verslag Dr. de Rook, 11 April 1931.

Nederlanders kersvers uit Europa als Javanen, die niet in een endemische malariahaard opgroeiden, zijn beide aan malaria-aanvallen onderhevig.

In 1934 werden 10 kinderen geboren, d.i. 40<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Opvallend is bij de kinderen, vergeleken met de volwassenen, het aanzienlijk hoger cijfer van de milt-, maar vooral van de parasietenindex. Geslachtsziekten komen betrekkelijk zeldzaam voor; voorzover bekend lijdten 3 kolonisten aan gonorrhoe (ongetrouwd) en één aan lues; zodat ook deze geen merkbare invloed op de vruchtbaarheid uitoefenen.

Wij kunnen dus eindigen met vast te stellen, dat deze Indo-Europese kolonisten door het gebruik van kinine en andere anti-malariamiddelen voor uitsterven behoed worden, maar niet zozeer leven als wel vegeteren. De lusteloosheid, de geringe energie zijn ten dele aan deze drukkend heersende malaria toe te schrijven. Er wordt betrekkelijk weinig vlees gegeten, als overal in de tropen, terwijl dit hier voor versterking toch noodzakelijk is. De duurte te Manokwari en het ontbreken van vrouwelijke zorg bij vele vrijgezellen is oorzaak, dat vele kolonisten in een hospitaal opgenomen moeten worden, niet zozeer vanwege de ernst van de ziekte als wel met het oog op betere voeding, behuizing en verzorging.

In verband met de critiek van Dr. Vrijburg op het gebrek aan organisatie bij de kolonisatie te Manokwari, terecht voorzover het de Sikng betreft, zij hier gewezen op al datgene wat door „organisatie”, vooral door den Dienst van Volksgezondheid ,voorkomen is, maar dat men als vanzelfsprekend aanvaardt. Wij denken aan Kariadi, die op zijn kosten de ondervoede kolonisten in het hospitaal liet verplegen; aan de gratis verstrekte kinine en verbandstof, die veel ziekte, pijn en leed heeft voorkomen. De klacht over achterstelling bij de inheemse bevolking is althans hier in Manokwari wat de voorziening in medische hulp betreft ten enenmale ongegrond.

Men kan zeggen, dat deze kolonisatie op overheidssteun berust; zonder deze zou ze al geheel mislukt zijn. De overheid verkrijge hiervoor de al te spaarzame erkenning. Maar toch kan men twijfelen aan de doelmatigheid van deze op zichzelf zo nuttige maatregelen: zonder deze overheidssteun zou de Indo-Europese kolonisatie mislukt zijn, snel en geheel, nu wordt zij als met een geneesmiddel in het leven gehouden, terwijl de kolonisten vegeteren. De regerings-hulp geneest niet radicaal, doch verhindert het einde.

### 13. — Geestelijke Eigenschappen.

De geestelijke eigenschappen van de meeste kolonisten blijken geheel overeen te komen met die van het nerveuze type: n.l. niet actief, primair functionerend en emotioneel. Daar wij deze reeds grotendeels behandelden bij de bespreking van de pauperklasse op Java, zullen wij hier kort zijn.

De energie blijkt vrijwel zonder uitzondering zeer gering te noemen; bovendien bevordert de sterk heersende malaria in hoge mate de lusteloosheid. Als typerende staaltjes wezen wij reeds op kolonisten, die werkloos in Manokwari zaten; op de door het gouvernement beschikbaar gestelde kunstmest, waarvoor men zich niet de moeite getroostte deze zelf van boord te halen. Tekenend is, dat vele kolonisten niet veel meer deden dan van de steun leven en romannetjes lezen <sup>1)</sup> en indien er geld was Papoea's laten werken. Deze eigenschappen zijn verklaarbaar: iemand met een beetje arbeidskracht slaagt er ook nu nog wel in op Java werk te vinden, dat een beter lot schenkt dan een kolonistenbestaan in Manokwari. Zij, die naar Nieuw-Guinee trekken, hebben, de gepensioneerden uitgezonderd, niets meer te verliezen.

De huidige kolonisten vertonen voorts weinig doorzettingsvermogen. Wentholt vertelde, hoe zij alle aanbevolen verbeteringen beloofden aan te brengen, maar hoe later bleek niets te zijn uitgevoerd. Sommigen trekken langs de nederzettingen en laten steeds hun begonnen werk — voorzover zij hiertoe komen — in de steek. De voorstelling van het ogenblik zelve overheerst; zij zijn dus zeer impulsief, luchthartig en zorgeloos; velen denken meer aan bioscoop dan aan hun landbouwbedrijf. In plaats van gereedschappen stuurt de Directie een . . . filmapparaat; juist zo'n klein trekje tekent het karakter dezer landbouwkolonisatie. De kolonisten waren ook bezig een muziekvereniging op te richten en . . . de Directie werd om muziekinstrumenten gevraagd <sup>2)</sup>.

Emotionaliteit lijkt mede één van hun eigenschappen te zijn: zonder deze trek zou men de meesten tot de amorphen moeten rekenen. Behalve de overdreven verhalen, men leze de kolonistenbrieven in de eerste jaargangen van „De Nieuw-Guineaër”, uit zich deze in

---

<sup>1)</sup> „Slavenplantage op Nieuw-Guinea” in „Soerabaiasch Handelsblad” 7 en 8 Januari 1932, 2e blad. Deze bron is gevaarlijk, n.l. van een teleurgesteld kolonist; de aangehaalde opmerking wordt echter terloops gemaakt.

<sup>2)</sup> „De Nieuw-Guineaër” van 16 Maart 1935.

heftige ruzies en prikkelbaarheid. Het feit, dat men weinig werkt en dus over veel vrije tijd beschikt, werkt het ontstaan hiervan in de hand. Overigens komen in elke pas gestichte nederzetting en in elke eenzame post in de Buitengewesten ruzies voor, die de alledaagse sleur wat onderbreken, terwijl men door de beperkte ruimte elkaar ook niet uit de weg kan gaan. Als andere geschilpunten, die wellicht mede wrijving veroorzaken, zou men kunnen aanmerken: het verschil in ras, doordat er ook een enkele volbloed Europeaan is, en wellicht het verschil in godsdienst: 50 à 55% is Rooms Katholiek <sup>1)</sup>, al zijn zij weinig godsdienstig. Dat het onderscheid in maatschappelijke welstand bij deze heterogene massa, die de kolonisten te Manokwari vormen, niet bevorderlijk is voor de gemeenschapszin en het saamhorigheidsgevoel valt licht te begrijpen, ook omdat hiermede een verschil in ontwikkeling gepaard gaat.

Bovendien vormt de steunverlening door de Siking een grote twistbron. Voordat het Binnenlands Bestuur zich hiermede bemoeide, vond deze waarschijnlijk niet geheel rechtvaardig plaats. Onderlinge haat en jijd voeren de boventoon. Dit geldt vooral de in Manokwari samenwikkende stadbewoners, die niet werken <sup>2)</sup>.

Hier valt wisselwerking vast te stellen tussen het gehalte der kolonisten en dat van Nieuw-Guinee. De zeer geringe hoedanigheden als kolonisatiegebied beïnvloeden het soort kolonisten in ongunstige zin. Nieuw-Guinee als laatste toevlucht trekt een ander slag mensen, dan zij, die zich voor emigratie naar de Verenigde Staten aanbieden. Aanvankelijk trokken door propaganda op Java, toen prachtige kolonistenbrieven een paradijs te Manokwari toverden, ook enkele flinke kolonisten hierheen. Op den duur moest echter iets van de ware toestand naar buiten doordringen.

In een vruchtbaar, veelbelovend gebied als de Verenigde Staten en in het klein de Haarlemmermeerpolder, vindt door de aanvankelijke ontberingen en moeilijkheden selectie plaats, zodat voornamelijk de kloeken overblijven. In een onvruchtbare, ongezonde omgeving, als de huidige kolonisatiegebieden op Nieuw-Guinee, met weinig afzet- en toekomstmogelijkheden, schakelt deze selectie ook degenen uit, die wel energie bezitten; wij denken in dit verband aan de drie broeders Denninger, die het uitzichtloze van hun onderneming er-

---

<sup>1)</sup> Naar een schriftelijke mededeling van de zendeling-leeraar D. B. Starrenburg. Ook Rap. Gouv. Ind. Arts 1933, blz. 3.

<sup>2)</sup> Speciaal de landbouwkundige Tietjens wijst op dit verschil.



kenden en verdwenen. Toch kan men ook hier in het algemeen nog wel zeggen, dat de minst gunstige elementen het eerst uitgeschakeld worden. Kunstmatige selectie werd aanvankelijk niet toegepast, omdat de Sikng zich op het standpunt stelde, „dat iedere Indo en blijver, arm of rijk, een eerlijke kans moet worden gegund” <sup>1)</sup>. Het verschil tussen rijk of arm doet hier echter minder ter zake; waar 't op aankomt zijn de geschiktheid en de karakters. Een uitgezonden werkloos violist, die gedurende zijn verblijf te Manokwari geen patjol aanraakte en de tijd met mopperen kortte, is in een kolonie minder op zijn plaats.

Door de omstandigheden gedwongen paste de overheid in 1931 kunstmatige selectie toe door middel van het Kantoor van Arbeid, dat echter alleen de toegang weigert aan „uitgesproken ongunstige en ongeschikte elementen”, terwijl de psychische en fysieke geschiktheid niet beoordeeld wordt <sup>2)</sup>. Ook uit het feit dat van de 130 aanvragen van de Sikng 129 toegestaan werden, en van de 77 aanvragen van de K.N.G. 73 werden toegelaten blijkt eveneens, dat deze selectie weinig streng en dus van zeer weinig waarde is.

De K.N.G. bezit heden een vooropleidingskamp te Lawang, waar degenen, die voor Nieuw-Guinee in aanmerking willen komen, eerst dienen te verblijven. Deze maatregel kan gunstig werken en is in ieder geval als een poging van ernstige wil toe te juichen. — Wellicht dat hierdoor de kolonisten van de toekomstige K.N.G. nederzetting Oransbari, bezuiden Manokwari, van iets beter gehalte zouden kunnen zijn.

#### 14. — Financiële Toestand.

Behoren de kolonisten te Manokwari allen tot de pauperklasse? Wij moeten ons in deze niet met ieder te Manokwari aangekomen kolonist bezig houden, doch ons beperken tot hen, die daar tot heden bleven. Een overzicht van de financiële toestand der kolonisten vindt men bij Dr. VRIJBURG in „Nederlandsch Indië” van 15 Juni 1934 op Februari 1934 en in het Rapport in de „Rijkseenheid” van 13 Maart 1935 op September 1934. Na het bezoek van Dr. Vrijburg werd een groot deel der kolonisten, plm. 130, naar Java teruggezonden. Het Rijkseenheid rapport behandelt de toestand na dit tijdstip, zodat wij dit verslag zullen volgen.

<sup>1)</sup> „De Nieuw-Guineaër” 10 Maart 1931, blz. 14.

<sup>2)</sup> Schriftelijke mededeling van het Hoofd van het Kantoor van Arbeid (d.d. 20 Aug. 1935).

Sindsdien veranderde de toestand door een steeds voortgaande verarming der kolonisten. De meesten ontvangen nu steun van de Sikng, nadat deze sinds 1935 door toekenning van een loterij-aandeel van overheidswege hiertoe in staat gesteld was. *In plaats van kapitaalvorming vindt bij deze „kolonisatie” kapitaalconsumptie, verarming, plaats.*

Het Rijkseenheidsrapport van September 1934 geeft de financiële toestand van de kolonisten dus op zijn gunstigst weer: juist daarvoor geschiedde de terugzending van vele armlastigen naar Java, terwijl sindsdien veler spaarduitjes ingeteerd zijn. Het volgende is groten-deels aan dit rapport ontleend.

In Manokwari liep aanvankelijk de financiële toestand der kolonisten zeer uiteen. In September 1934 waren de 248 Indo-Europeanen in Manokwari als volgt te verdelen:

	Gezins- hoofden	Echt- genoten	Bloed- verwanten	Totaal
1. Gepensioneerden . . .	20	14	46	80
2. Gesteund door crisisco- mité's . . . . .	14	7	26	47
3. Kleine kapitalisten . . .	6	4	22	32
4. Gesteund door bloed- of aanverwanten . . . . .	9	1	9	19
5. Gesteund door Sikng . .	23	7	18	48
6. Geen steun . . . . .	9	5	8	22
	81*			248

(\*waarvan ongeveer 35 een eigen landbouw-bedrijfje bezaten).

In verband met de verarming, die sindsdien heeft plaats gegrepen, behoort heden feitelijk alleen de eerste groep tot hen, die weinig of geen ondersteuning genieten en die dus niet tot de armlastigen gerekend behoeven te worden.

Zij bestaan uit 20 gezinshoofden (Vrijburg: 23). De maandelijkse pensioenen wisselen van f 6 tot f 80. Deze kolonisten staan financieel het krachtigst, omdat de maandelijks terugkerende uitkering hun levensonderhoud waarborgt. Wegens hun vergevorderde leeftijd werken zij zelf veelal niet mee aan de ontginning van gronden. Slechts enkelen, volgens Dr. Vrijburg 8, zijn met hulp van Papoea-krachten,

die zij door hun pensioenen konden betalen, met ontginning begonnen.

De financiële toestand der overige kolonisten kan als uiterst zwak gelden. Van de kleine kapitalisten kan men veronderstellen, dat de meesten met een beginkapitaal van f 1000.— kwamen. De leden van de groep, die door crisiscomité's gesteund werden, ontvingen gedurende 1—2 jaar maandelijks toelagen van f 15—f 30, terwijl enkelen van de door bloed- of aanverwanten gesteunden dan eens f 25, dan weer f 35 per maand toegestuurd kregen. Daar men te Manokwari voor man, vrouw en 2 kinderen per maand voor de hoogst nodige kleding en andere dringende behoeften minstens f 40 dient te besteden, heerst hier dus armoede, te meer daar tot heden nog geen kolonist van de opbrengst van zijn tuin kan leven. De betekenis van de groepen, die geen steun of alleen onderstand van de Sikng ontvingen en tezamen slechts 70 leden telden, was gering, zodat ook het aandeel der Sikng in de bereikte resultaten gering was. De Sikng gaf toentertijd slechts aan 48 zielen, vrouwen en kinderen medegerekend, volledige steun op een totale bevolking van 248 Indo-Europeanen, terwijl van de 23 gezinshoofden nog 15 tot de vrijgezellen behoorden. Daarneven steunde zij 15 kolonisten alleen met een rijstbijdrage. In werkelijkheid is de betekenis dezer armlastigen voor de kolonisatie nog geringer dan deze cijfers weergeven, doordat zij veel minder tot stand brachten dan de overigen. De indruk die men bij het lezen van het orgaan der Sikng, „De Nieuw-Guineaër”, verkrijgt, namelijk, dat het tot dien bereikte in Manokwari grotendeels het werk is dezer vereniging, blijkt onjuist te zijn.

#### 15. — De Rol der Sikng.

De invloed der Sikng beperkte zich dus aanvankelijk tot de armlastige kolonisten, al heten de anderen onder haar „auspiciën” te zijn geïmmigreerd, wat echter alleen zeggen wil, dat zij van de Koninklijke Paketvaartmaatschappij vrije overtocht verkregen. In 1934 ontving de Sikng, als liefdadigheidsinstelling, dus niet als kolonisatievereniging, van de overheid een loterijaandeel ten bedrage van f 14.000 om de nood te Manokwari te lenigen. De regering wenste echter toezicht op de wijze waarop deze gelden besteed werden. De Sikng zal haar volle taak buiten Nieuw-Guinee blijven behouden, ja „zelfs de leiding ter plaatse, dit in overleg met en onder contrôle van het binnenlandsch bestuur” <sup>1)</sup>. Uit de andere voorwaarden blijkt

<sup>1)</sup> N.R.C., 11 Maart 1935, Av. bl. A, I, naar een bericht in de Javabode.

dat van die leiding der Sikng ter plaatse, en daàr komt het in deze vooral op aan, weinig overblijft. De Assistent-Resident van Manokwari bezit het laatste woord, zodat de verdeling der steungelden voortaan practisch van overheidswege geschiedt. Behalve door steun uit te keren, grotendeels van de overheid afkomstig, en in Manokwari een pasangrahan te bezitten, eveneens voor een deel van het gouvernement verkregen, oefent de Sikng heden geen invloed op de gang van zaken uit.

De Gouv. Indisch Arts berekent in zijn Kolonisatieverslag 1934 de som, welke de Sikng in dat jaar naar raming aan steun zal hebben uitgekeerd en komt tot ongeveer f 3000.

De betrekkelijk geringe betekenis der Sikng komt eveneens tot uiting in de door haar zelf verstrekte gegevens over de ontvangen contributies, die van 1930 tot 1932 wisselen tussen f 5000 en f 12000, terwijl voor steun en ander daadwerkelijk kolonisatiewerk achtereenvolgens werd uitgegeven: f 3200, f 7600 en f 5100 <sup>1)</sup>. Tezamen werd tot 1933 60% van alle inkomsten hieraan besteed: ook dit tekent *de rol die de Sikng speelt, n.l. meer die van propaganda-instituut dan die van daadwerkelijke kolonisatievereniging*. Sinds 1935 geldt dit door de overheidsbemoeiing nog meer. De staatssteun zal op den duur tot f 7000 per jaar verminderd worden, in 1935 bedroeg zij nog f 8500. Men ziet voor welk een belangrijk deel heden de ondersteuning der armlastigen te Manokwari indirect van staatssteun afhankelijk is geworden. Daarom kon ook sinds dien de steun verhoogd worden.

De steunverlening is nu als volgt geregeld: Ieder zou een eenvoudig huisje met 2 ha grond plantklaar ter beschikking krijgen. De kolonisten worden verdeeld in vlijtige A.kolonisten en minder vlijtige B.kolonisten. Voor groep A. bedraagt de steun van f 17.50 (vrijgezel) tot f 35, van de B.groep van f 12.50 tot f 25. Elke zes maanden vindt herklassering plaats. Deze steun wordt het eerste jaar ten volle uitgekeerd, daarna wordt zij geleidelijk na twee jaar tot 40% teruggebracht. „De kolonisten, wier ambitie dan nog lauw is gebleven, worden teruggezonden” <sup>2)</sup>. Nog niet duidelijk valt hieruit te constateren of de steun dan voorgoed ophoudt, als er toch voldoende ijver getoond wordt. Want men bedenke, dat tot heden nog geen enkele kolonist van zijn aanplanting bestaan kan, zodat steeds inkomsten uit andere bron noodzakelijk blijven.

<sup>1)</sup> J. v. d. Linden, t.a.p., blz. 4. Cijfers op honderdtallen afgerond.

<sup>2)</sup> Jaarvergadering Sikng. Verslag in „Onze Toekomst” van 4 April 1935.

Moet de staat met het verstrekken van altijddurende steun voortgaan? Aan werken bezondigen de armlastige werklozen zich weinig: zij consumeren hun „staatspensioen”, terwijl er werk in overvloed is. Want dat is *het verschil met de werklozen in Nederland, daar is geen werk, daar is men gedwongen werkloos; in Manokwari valt juist volop arbeid te verrichten*, zodat zij vrijwillig verkiezen werkloos te zijn. Vertoefden zij nu in een gezond land met een goed klimaat, dan zou voor een versterkende rustkuur op staatskosten in een dergelijke omgeving meer te zeggen vallen dan in de huidige omstandigheden. Bij steun zonder beperkte tijdsduur zouden de kolonisten hun hele leven lang verder kunnen luieren op kosten van de staat, mits . . . ze maar in een land blijven zitten, waar ze door malaria worden aangetast. Hun lot is dientengevolge allesbehalve benijdenswaardig. Uit menslievend oogpunt kan men hen beter op 's landskosten in de bergen op Java, of op een gezondere plaats dan Nieuw-Guinee's laagland onderhouden. Merauke, waar minder malaria voorkomt, is bijv. ook al veel beter. Of indien men hen om politieke redenen aan de noordkust wenst te houden als beveiliging tegen de Japanse penetratie zouden de hooggelegen Anggimeren of de Kèbar-Karoonvallei geschikter zijn, mits men hen vanwege het malariagevaar verbod naar het laaggelegen Manokwari af te dalen.

Overigens is hun politieke betekenis al bitter gering. Juist deze armlastige kolonisten vormen de ontevreden, steeds mopperende groep. Zo gaat in Manokwari het gerucht, dat de toenmalig gedelegeerde der Sikng streefde naar een „dominion” status onder de Volkenbond(!). Hoewel dit opzichzelf bij de huidige toestand kortweg belachelijk mag heten, kenschetst het de politieke betekenis der armlastige kolonisten te Manokwari. Nog een ander tekenend voorbeeld: Een groep vrijgezel-kolonisten heeft aan de Japanse consul te Batavia om Japanse vrouwen gevraagd. Een van hen schreef toen maar vast naar Java, dat de Japanners bij het brengen van een Japanse vrouw naar Manokwari gaarne behulpzaam zouden zijn, terwijl hij er nog van alles aan toevoegde: de Japanners zouden gratis katoenzaad verstrekken en goedkope huizen willen leveren. Aan het eind blijkt de eigenlijke bedoeling van al deze fantasie: „Is het geen schande, dat wij niets kunnen krijgen van onzen eigen stam?”<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> In: „Onze Toekomst” 13 Dec. 1934. „De Japansche Verleiding voor onze kolonisten”. Deze zotternij heeft als ernst in de gehele Nederlandse en Ned. Indische pers opgang gemaakt; alleen was de bedelarij aan het slot, waaraan het tendentieuze van het bericht merkbaar wordt, weggelaten. In de Volksraad

Het plan, om na drie jaar met ondersteuning definitief op te houden, getuigt van doorzicht, maar het is de vraag of men zich aan deze regeling zal kunnen houden. Oorspronkelijk lag dit toch ook in de bedoeling van de Sikng. Er vindt een steeds voortgaande verarming plaats, die slechts door steun van buiten ten dele wordt ondervangen. Doordat de gepensioneerden op den duur zullen sterven, waardoor hun kinderen onverzorgd achterblijven en doordat de steun van crisiscomité's slechts voor twee jaar, soms zelfs voor 1 jaar, wordt uitgekeerd en doordat de spaarpenningen van de kleine kapitalisten steeds meer interen, is het waarschijnlijk dat in de toekomst in plaats van een afname van het aantal armlastigen een toename te constateren zal zijn. Steeds meer vrije kolonisten in Manokwari vragen dan ook heden lid van de Sikng te mogen worden, m.a.w. ondersteuning. Vandaar dat het aandeel der Sikng in deze kolonisatie zal stijgen wat het aantal ondersteunden betreft, omdat zij als uitbetalingskantoor de staatssteun verstrekt. Deze ingewikkelde organisatie is ontstaan, omdat de staat geen verantwoordelijkheid voor deze onderneming wil dragen.

*Steeds meer zal deze kolonisatie het karakter dreigen te krijgen van een groep steuntrekkers ten laste van de staatskas, die door enkele Papoea's wat landbouwbezigheden laten verrichten. Het is nu maar de vraag of, indien de steun voorgoed ophoudt, zij zich hier zullen kunnen handhaven.*

Zij, die in de omgeving van Manokwari wat bereikt hebben, bezitten een bedrijfje, dat hen ten dele voeden kan en waarin zij hun weinige gelden gestoken hebben. Verkopen kunnen zij het vrijwel niet, zodat zij wel gedwongen zijn hier te blijven en te leven in een malarialand. Teruggaan naar Java wensen zij doorgaans ook niet, omdat velen daar geen tehuis meer wacht. Zullen zij op den duur economisch onafhankelijk kunnen worden? Met enige zekerheid voorspellen is onmogelijk, maar het lijkt weinig waarschijnlijk. En ook hen, of althans hun nakomelingen, dreigt bij de huidige omstandigheden het lot armlastig te worden. Indien de ondersteuning inderdaad na drie jaar definitief ophoudt en de kolonisten naar Java

werden vragen gesteld! De onbetrouwbaarheid van dit bericht blijkt in de aanhef, waarin gemeld staat, dat te Manokwari reeds 1200 Japanners verblijf hielden. In de onderafdeling Manokwari blijken in 1935 in totaal slechts 12(!) Japanners te wonen. Volgens mededelingen door de regering in de Volksraad verstrekt. Ind. Gids 1935, blz. 825; O.T. van 15 Oct. '35 noemt slechts 4 Japanners.

gezonden zullen worden, dan is bij de huidige omstandigheden de duur van het verblijf van het grootste deel dezer kolonisten bepaald. Het eerst zullen de armlastigen moeten vertrekken, maar op den duur zal bij de steeds voortgaande verarming, zoals deze tot heden plaats heeft, niemand het ten slotte kunnen uithouden. Tenzij bij een zeer verlaagde levensstandaard, lager dan die van de tani op Java. Maar zolang er ondersteuning is, zal men bij de huidige crisis „kolonisten” kunnen vinden, die het op Nieuw-Guinee met deze steun willen proberen. En zolang er steun is, hetzij van overheid, hetzij van particulieren op Java, zal deze kolonisatie in zijn beperkte vorm kunnen blijven bestaan.

Als een der oorzaken van de slechte toestand noemen Kariadi en Dr. Vrijburg „het gemis aan koopkracht te Manokwari” m.a.w. aan geld <sup>1)</sup>. Naar het ons toelijkt dient men dit te zien als gevolg van hun geringe werklust. Men geeft nu aan het gebrek aan koopkracht de schuld en inderdaad zal door verhoogde steun van de staat het levenspeil stijgen, de toestand dus beter worden, maar de grondoorzaken van het geringe resultaat neemt men op deze wijze allermintst weg. Het gebrek aan koopkracht is de laatste druppel, die de emmer doet overlopen, de grondoorzaken — de geringe werklust der kolonisten naast de geringe kwaliteiten van het land — zitten dieper en blijven bestaan.

Er is geklaagd, dat het Landschap en de Veldpolitie de benodigde groenten zelf voortbrengen, waardoor de kolonisten concurrentie ondervinden. Dr. Vrijburg deelde echter mede, dat de Assistent-Resident hiertoe gedwongen was, omdat de kolonisten of niet of zeer onregelmatig groenten aanvoerden en dat bij een betrouwbare levering de groentekwekerij zou opgeheven worden. De Chinezen leveren bovendien groenten van doorgaans betere kwaliteit dan die der kolonisten en tegen lager prijs. En ten slotte; de kolonisten kunnen hun producten zelf verteren!

De kern van het probleem raakt Dr. Vrijburg aan, waar hij schrijft: „Nog zij opgemerkt, dat men hier te veel paupers heeft heengezonden. Met mensen, die niets hebben, niets kunnen en niets weten kan men niets opbouwen, als men ze aan zichzelf overlaat” <sup>2)</sup>. Met organisatie

---

<sup>1)</sup> Dr. Vrijburg, t.a.p., blz. 5. Zie ook artikel van J. Veersema in „Onze Toekomst” van 31 Maart 1934: „Aanvallen op de zelfwerkzaamheid”.

<sup>2)</sup> Dr. Vrijburg, t.a.p., blz. 5.

van bovenaf — Dr. Vrijburg's ideaal — valt hier echter evenmin iets mee te bereiken. Het feit, dat nog niemand na 4 jaar tijds van de producten zijner aanplant leven kan is te ernstiger, indien men bedenkt, dat het hier mensen betreft, waarvan slechts een enkele ouder dan 50 jaar is, terwijl een normaal aantal kinderen beneden 18 jaar voorkomt, zodat de meerderheid dus in de productieve leeftijdsgroep vallen.

Is de Indo-Europese kolonisatie in Manokwari geslaagd? De Heer Wentholt meent, dat met dezelfde krachtsinspanning en met dezelfde financiële ondersteuning de kolonisten het op Java verder gebracht zouden hebben dan nu op Nieuw-Guinee <sup>1)</sup>. De feiten verschaffen aanwijzingen, dat Wentholt gelijk heeft: op Java is de bodem vruchtbaarder en bestaat een afzetmarkt, om alleen de voornaamste factoren te noemen. Het z.g. voordeel van Nieuw-Guinee: de Papoea-bevolking, die geen economische bedreiging voor de Indo-Europeanen vormt, is een zeer twijfelachtige factor. Op Java is het kenmerk der Javanen hun economische zwakte, en desondanks kan de Indo-klasse haar iets hogere levensstandaard in concurrentie daarmee niet handhaven. De Papoea's betekenen in economisch opzicht nog minder dan de Javanen, maar daardoor wordt tevens de mogelijkheid om met Papoea-werkkrachten rendabel voor de wereldmarkt te produceren verzaagd: slechts gewassen als copra, die weinig arbeidskrachten en weinig onderhoud vragen, kunnen enigszins in het groot voortgebracht worden. En om een eigen afzetmarkt te scheppen door gepensioneerden naar Manokwari te trekken, vormen het ongunstige klimaat, de erge malaria en de afgelegen ligging van Manokwari onoverkomelijke bezwaren.

Blijkt de mening van Wentholt juist te zijn, dan is hiermede op zichzelf al het lot van de Indo-Europese kolonisatie bezegeld, omdat niemand de ontberingen van kolonisatie verkiest om een lagere levensstandaard te bereiken dan bij dezelfde moeite in het land van herkomst verkregen kan worden. Pas dan kan deze verenigingskolonisatie waarlijk geslaagd heten, indien zij de weg baant voor een spontane immigratie, zoals nu bij de Javanen-kolonisatie in de Lampongs. Pas dan ontstaat er kans op een nieuw Indo-vaderland.

<sup>1)</sup> Ook de Heer J. Veersema, oud-voorzitter der K.N.G., acht dit klaarblijkelijk het geval in „Strijd tegen Ellende en Ondergang" in „Onze Toekomst" van 16 Dec. 1935, blz. 76. Op de 2e Contactvergadering waarbij B.B. en kolonisatieverenigingen confereerden werd hetzelfde erkend. Zie „O. T." 12 Oct. 1933.



Maar daarvoor is nodig, dat Nieuw-Guinee beter vooruitzichten verschaft dan Java en dat is niet het geval <sup>1)</sup>).

Maar ook al mocht Nieuw-Guinee betere vooruitzichten bieden dan Java, wat hoedanigheid van de grond en geringe Papoea-concurrentie betreft, dan wil dit nog niet zeggen, dat deze kolonisatie zou kunnen slagen: behalve de vermeerderde welvaart is hiervoor in de nieuwe omgeving mede vereist, dat het werkvermogen ongeveer hetzelfde kan blijven en dat op den duur, nadat door consolidatie der nederzettingen hygiënische toestanden zijn ontstaan, ongeveer dezelfde gezondheid kan worden genoten. En aan deze laatste voorwaarde voldoet Manokwari bij de in hevige mate heersende malaria allerminst.

Wij kunnen dus constateren, dat de Indo-Europese kolonisatie te Manokwari tot heden mislukt is en dat de vooruitzichten zeer weinig beloven.

---

<sup>1)</sup> Ook Veersema erkent dit: zie „O.T.” van 16 Dec. 1935, blz. 76.



## IX. — DE OMGEVING VAN MANOKWARI.

1. *Oransbari.*
2. *Amberbakèn.*
3. *Kèbar-Karoon bergdalen.*



## IX. — DE OMGEVING VAN MANOKWARI.

Zuid- en westwaarts van de relatief onvruchtbare omgeving van Manokwari liggen twee vulkanische gebieden; uitzonderingen op dit onvruchtbare eiland Nieuw-Guinee. Deze zijn ten Zuiden van Manokwari het Arfakgebergte en aan de noordkust der Vogelkop ten Westen van Manokwari het landschap Amberbakèn en het Tamraugebergte. Hoewel een onaanzienlijk onderdeel van het oppervlak van het gehele eiland, dat 390.000 km<sup>2</sup> beslaat, zijn zij op zich zelf vrij uitgestrekt, beide ruw geschat ongeveer 2000 km<sup>2</sup>.

### 1. — Oransbari.

Het jongvulkanische Arfakgebergte, voorzover ons bekend de enige jongvulkanische streek op het gehele eiland Nieuw-Guinee, bestaat uit verse bazalten <sup>1)</sup>. Het reikt echter niet aan zee, hier Geelvinkbaai geheten, doch wordt daarvan gescheiden door een smalle strook neogene gesteenten. Maar langs de rivieren, die uit dat bergland stromen, kan men enigszins vruchtbaarder aanspoelsels verwachten, omdat de vulkanische gesteenten, vanwege hun jeugd nog niet of weinig uitgeloozd zijn. De uitgestrektheid dezer rivierstroken is tot aan Kaap Oransbari uiterst beperkt, niet meer dan langs elk riviertje enige tientallen ha, terwijl bovendien het stroomgebied dezer kleine riviertjes gering is en ternauwernood in dit vulkanische gebied reikt. Eerst zuidwaarts van Kaap Oransbari treft men een uitgebreider alluviaal kustgebied aan, omstreeks 60 km bezuiden Manokwari: de delta der Ransiki. De linkerzijtakken van de bovenloop dezer rivier komen uit het vulkanische Arfakgebergte, welke vruchtbare aanspoelsels men in de delta terugvindt.

Deze streek omvat het voor de K.N.G. gereserveerde gebied „Oransbari”, dat een oppervlakte van omstreeks 100.000 ha zou beslaan.

<sup>1)</sup> Zwierzycki, Dr. J.: „Geol. Overzichtskaart — Vogelkop — West-Nieuw-Guinee” in: „Jaarboek v. h. Mijnwezen in N.I.” 1930, Verh. 3e gedeelte, blz. 8.

Het klimaat dezer kustvlakte kan men gelijk stellen aan dat van Manokwari: dus hoge temperatuur, een jaargemiddelde van 26° C, en een gelijkmatig over het jaar verdeelde neerslag van omstreeks 1500—2000 mm.

Deze kustvlakte, die zich 6 km landinwaarts uitstrekt, bestaat uit zand-, stof- en leemgronden. Het verschil tussen de vestiging rond Manokwari en die, welke de K.N.G. te Oransbari denkt te stichten bestaat uit de vruchtbaardere bodem van de laatste streek. Hoe belangrijk dit op zichzelf ook moge zijn, het valt te vrezen, dat deze enkele gunstige factor de vele overige slechte weinig kan opheffen.

## 2. — A m b e r b a k è n.

Aan de noordkant van het Vogelkopgebergte — westwaarts van Manokwari — vormen andesieten en bazalten twee grote en een aantal kleinere terreinen. Zij omvatten hoogstwaarschijnlijk ook het Tamraugebergte <sup>1)</sup>. Deze vruchtbare gesteenten reiken direct aan zee. Dit vulkanisch gebergte rust op jongtertiaire en oudere afzettingen. De bodemsoorten op de heuvels bestaan waarschijnlijk uit vulkanische gesteenten, de aanspoelsels in de valleien zullen daarentegen ook bestanddelen van andere oorsprong bevatten. In het landschap Amberbakèn vormt het vulkanische gebied een voor landbouw geschikt heuvelveld, binnenwaarts rijst echter woest gebergte op <sup>2)</sup>.

In deze kuststreek heerst een tropisch regenklimaat.

Door de heuvelachtige terreingesteldheid ontbreken sagobomen, zodat de ten dele van elders gekomen bevolking aanvankelijk van knolgewassen leefde. Later vond de rijstteelt ingang, de enige plek van geheel Nieuw-Guinee <sup>3)</sup>.

De bodem bleek bij onderzoek een bevredigend gehalte aan plantenvoeding te bevatten <sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Zwierzycki, t.a.p., blz. 35—36.

<sup>2)</sup> „Rapport van de Studiecommissie Nieuw-Guinee”. Indisch Comité voor Wetenschappelijke Onderzoekingen (Dr. F. Feuilletau de Bruyn, Dr. Beumée, Dr. Zwierzycki, Sol, Le Roux.) blz. 23.

<sup>3)</sup> Ontleend aan Dr. E. J. Burger: „Aanteekeningen over de Volkshuisvesting op Noord Nieuw-Guinea” in: „Kol. Studiën” 1928, no. 19, die mededeelt, dat het Binnenlands Bestuur deze invoerde. Daarentegen deelt van Oosterzee in „Het Landschap Amberbakèn op de Noordkust van Nieuw-Guinea” in T.K.N.A.G. 1906, mede, dat reeds rijst in 1854 bij de komst der eerste zendelingen werd aangetroffen, blz. 143.

<sup>4)</sup> Ind. Com. v. Wet. Ond., (F. de Bruyn e.a.), t.a.p., blz. 24.

### 3. — De Kèbar-Karoon bergdalen.

De aandacht verdient in dit verband het bergland bezuiden de kustketen van Amberbakèn. De waterscheiding van het Tamraugebergte ligt vlak bij de noordkust, zodat men daar ook de grootste hoogten aantreft. De kust bij Amberbakèn, die op zichzelf relatief vruchtbaar genoemd kan worden, wijst binnenwaarts door steile hellingen weinig voor landbouw geschikte gebieden aan. Echter verschaffen de andesietgronden niet alleen een vruchtbare bodem, maar zij bevatten wellicht ook erts. Indien er exploitabel goud gevonden zou worden, dan kan dit gebied van enige betekenis voor de kolonisatie krijgen; niet zozeer direct als wel indirect, doordat een afzetmarkt geschapen wordt.

Bezuiden het 3000 m hoge Tamraugebergte liggen de bronstroomen van de Aifat- of Wasamirivier, die zuidwaarts loopt naar de Mac-Cluer Golf. Zij liggen gebed in twee bergdalen: westelijk de Karoon- en oostelijk de Kèbarvallei<sup>1)</sup>. Door een smalle bergrug van 900 m zijn zij van elkaar gescheiden.

De oppervlakte van deze valleien zal ruw geschat van het Karoondal 400 km<sup>2</sup> bedragen, van het Kèbardal 1000 km<sup>2</sup> (25 × 40 km). De voor landbouw geschikte alluviale stroken, die vlakker en vruchtbaarder zijn, kunnen benedenstreams echter op ten hoogste 3 km breedte geschat worden. De Kèbar, „hoogvlakte” bezit nog de meeste aangespoelde gronden, zodat uit het oogpunt van terreinformatie dit dal boven dat van de Karoon bevoorrecht is.

Door de iets minder overvloedige neerslag treft men hier alangalangevelden aan. Volgens controleur Klaassen zou de oppervlakte van het veld, dat hij op zijn excursie zag, 30 km<sup>2</sup>, dus 3000 ha bedragen<sup>2)</sup>. Voor kolonisatie van enige betekenis bezit dit stukje land, afgezonderd temidden van woest bergland, natuurlijk bitter weinig waarde.

Behalve de terreinformatie ligt nog om drie andere redenen de Kèbarvallei gunstiger dan het Karoondal: de hoogte bedraagt ongeveer 600 m tegen die van het Karoondal wellicht omstreeks 400 m<sup>3)</sup>. Zij is omsloten door bergketens, zodat verwacht kan worden, dat hier een droger en beschutter klimaat zal heersen, dan in het naar

<sup>1)</sup> Men doet beter hier van berg „dalen” of „valleien” te spreken dan van hoogvlakten, omdat deze laatste benaming onwillekeurig te grootse verwachtingen oproept.

<sup>2)</sup> Klein, Reisbrieven, Oct. 1935, blz. 11.

<sup>3)</sup> Ecoma Verstege noemt 400—800 m, Klein 500—600 m.

het Zuiden openliggende Karoondal. Ten slotte ligt zij minder ver het binnenland in.

Door deze hoogteligging van 400 m en 600 m van de dalbodems van de Karoon- en Kèbarvalleien, want op de dalbodems komt het bij landbouwkolonisatie aan, kan de gemiddelde jaartemperatuur in grote trekken afgeleid worden. Vermoed mag worden, dat deze respectievelijk ongeveer 24° en 23° C zal bedragen.

Wat de ligging betreft bevindt het Kèbardal zich omstreeks 25 km, dat van de Karoon zeker 50 km en meer het binnenland in. Van de Kebar voert de kortste verbinding naar zee over de hoge kustketen, die tot 2000 m reikt. De laagste inzinking bij de Api-Kasirivieren bedraagt in ieder geval nog omstreeks 1000 m; niet enkele honderden meter zoals Dr. KLEIN vermeldt. Een toekomstige weg, waarbij aanvankelijk met een eenvoudig paardenpad volstaan kan worden, zou vermoedelijk langs deze pas vanuit het kustplaatsje Moebrani aangelegd dienen te worden <sup>1)</sup>. Dit pad leidt 25 km door zwaar bergland en eerst daarna door vlakker terrein van het Kèbardal. Of deze weg-aanleg met het oog op de vooruitzichten dezer bergdalen gerechtvaardigd is, lijkt twijfelachtig en hoeft zelfs, al blijkt dit hoogtedal voor kolonisatie het gunstigste deel van Nieuw-Guinee te zijn, allerminst bevestigend beantwoord te worden.

Het ontbreken ener beschutte haven aan de kust is evenmin gunstig, terwijl bij een weg naar Manokwari, afgezien van de aanlegkosten, het vervoer zeer duur zou blijven.

In 1934 woonden in het Kèbardal enkele kolonisten, die met hun gezinnen tezamen 7 leden telden <sup>2)</sup>. Zij waren z.g. vrije kolonisten, *die geen ondersteuning genoten*. Van hen valt dus iets meer te verwachten dan van de kolonisten te Manokwari, al zal men goed doen deze verwachtingen niet te hoog te spannen. In 1936 zijn zij van hier vertrokken. Dit feit duidt aan, *dat ook in het gunstigste deel van Nieuw-Guinee de besten der huidige kolonisten zonder steun niet slagen kunnen*.

---

<sup>1)</sup> Dr. Klein spreekt in verband met deze pas van de Kèbar-Kasivlakte. Van een Kasivlakte is echter eerst bij de kust sprake, terwijl de bovenloop der rivier aanvankelijk nog een 20-tal km door een nauw dal stroomt.

<sup>2)</sup> Volgens J. Veersema in het „N. v. d. D. van N.I.“, overgenomen in „O.T.“ 16 Dec. 1935, blz. 75: zes mannelijke kolonisten en één vrouw. Het Rapport Rijkseenheid 13 Maart 1935, dat van eind 1934 dateerde, noemt ook 7 Indo-Europeanen, waarvan echter 3 gezinshoofden, 2 echtgenoten en 2 kinderen beneden 12 jaar.



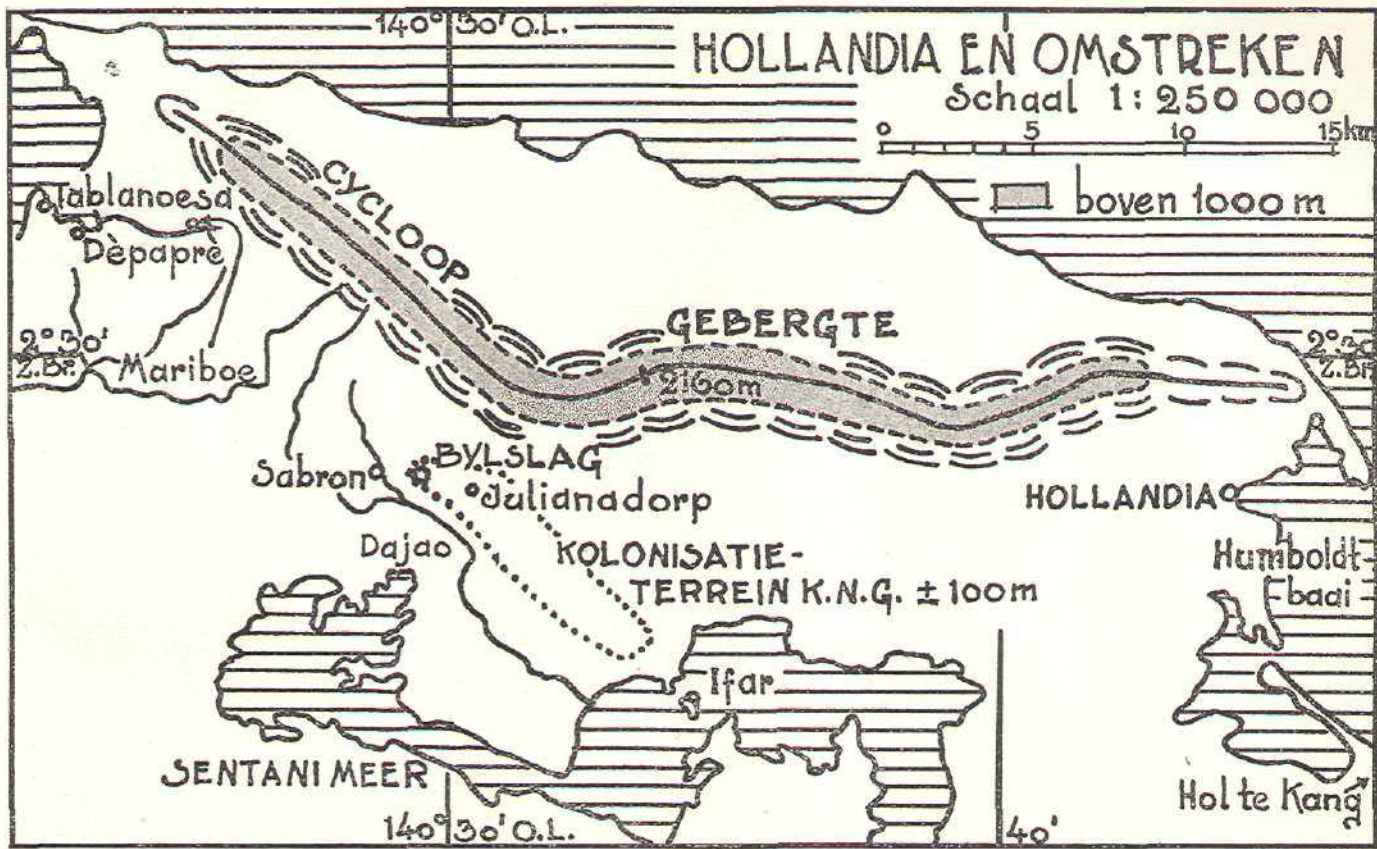
Welke waarde vertoont deze Kèbarvallei voor een mogelijke kolonisatie? De hoogteligging van 500 m is voor een blijvende kolonisatie van Europeanen te gering. Voor Indo-Europeanen, afkomstig van Java, betekent de temperatuur van omstreeks 23° C echter reeds vooruitgang. Malaria zal vermoedelijk wegens de terreingesteldheid, en de vulkanische bodem betrekkelijk weinig voorkomen, al blijft het tegendeel allerminst uitgesloten.

De vruchtbaarheid van de bodem is — waarschijnlijk — bevreemdend. Slechts de ligging in het binnenland en de relatieve beperktheid vormen de redenen, dat, mede in verband met de onvoldoende hoogteligging, dit gebied toch van weinig betekenis valt te noemen. De totale bruikbare oppervlakte kan hoogstens omstreeks 10.000 ha bedragen, d.i. ongeveer de grootte van Terschelling. Maar . . . hiervan zal een groot deel voor de inheemse Papoea's gereserveerd dienen te worden. Dan bestaat het terrein, hoewel in verhouding tot het overige bergland betrekkelijk vlak, uit heel wat minder bruikbare gronden dan een horizontaal Hollands landschap. En ten slotte: deze bergvallei ligt in het binnenland van Nieuw-Guinee, door een steile keten van de zee gescheiden, zodat de vervoerkosten hoog zijn. Wel bieden deze twee bergdalen enige, al is 't geringe, kans op economische vooruitzichten, hetzij door de aanwezigheid van ertsen, hetzij door de iets vruchtbaarder bodem. Maar ook in het *gunstigste* geval zouden hier hoogstens een honderdtal kolonisten zich als landheren kunnen vestigen. Maar waarschijnlijk lijkt het niet.



## X. HOLLANDIA.

1. *Ligging.*
2. *Geologische Gesteldheid.*
3. *Klimaat.*
4. *Bodem.*
5. *De Kolonisten.*
6. *Papoeabevolking.*
7. *De Nederzettingen.*
8. *Ontstaan.*
9. *Herordeningsplan.*
10. *Gebruik van Papoea-arbeiders.*
11. *Ondersteuning en Resultaat.*
12. *Gezondheidstoestand.*
13. *Geestelijke Eigenschappen.*
14. *Financiële Toestand.*
15. *K.N.G. Kolonisatie is mislukt.*
  
16. *Vrije Kolonisatie.*
17. *Katoen.*



## X. — HOLLANDIA.

De noordkust vanaf de Mamberamomonding tot aan het Australische Mandaatgebied vertoont drie vlakten:

1. *de vlakte rondom het Sentanimeer*; hier is de huidige nederzetting der Kolonisatie Vereeniging Nieuw-Guinea (K.N.G.) gevestigd;
2. de Nimboeranvlakte, westwaarts daarvan, welke onvruchtbaar is;
3. het kustgebied nabij het eiland Wakd , vanaf Takar tot *Sarmi*; hier verblijven te Hol Maffin, nabij de monding der Torrivier, enkele z.g. „vrije” kolonisten (zie uitlaande kaart).

### *Hollandia-Sentanimeer.*

#### 1. — Ligging.

Het plaatsje Hollandia, de bestuurspost van een gezaghebber en gesticht bij de grens van het huidige Mandaatgebied van Australië, ligt aan de noordkust van Nieuw-Guinee op ongeveer 2°33' Z.Br. en 142°44' O.L., dus vlak bij de evenaar. Het strekt zich uit aan de beschutte Humboldtbaai, die door het westwaarts gelegen Cycloopebergte tegen de Noord-Westmoesson beschermd wordt. Dit gebergte rijst steil uit de zee op, zodat van Hollandia tot aan Demta-Depapr  de kust ontoegankelijk is.

#### 2. — Geologische gesteldheid.

Naar de geologische gesteldheid kan men onderscheiden het Cycloopebergte, dat voornamelijk uit kristallijne schisten bestaat, het neogene heuvelland en de alluviale afzettingen daarvan. De koloniatierreinen der K.N.G. bevinden zich bij het Sentanimeer op de alluviale vlakte van de Dajaorivier, welke met de afbraakproducten van kristallijne schisten en serpentijn van het Cycloopebergte opgevuld is. Deze gesteenten geven een onvruchtbare bodem, die hier extra slecht is doordat ze plaatselijk veel kwartskorrels bevat. Ten Zuiden van het Sentanimeer treft men jongtertiaire mergels,

klei, zand- en kalkstenen <sup>1)</sup>; ook deze vormen bij het heersende klimaat weinig vruchtbare gronden, zodat verplaatsing van de akkers hierheen betrekkelijk weinig zou veranderen, behalve dat de transportkosten aanzienlijk zouden stijgen.

### 3. — K l i m a a t.

Het klimaat is een tropisch regenklimaat en wel het vochtig heet oerwoudklimaat; de gemiddelde jaartemperatuur van Hollandia, dat aan zee ligt, zal ongeveer 26° C bedragen. De hoogte van het kolonisatieterrein benoorden het Sentanimeer kan op hoogstens 150 m geschat worden, zodat daar de gemiddelde jaartemperatuur ongeveer 25° C zal zijn. De afkoeling is dus zo gering, dat zij praktisch van geen betekenis is, terwijl zij nog ten dele wordt opgeheven, doordat het Cycloopebergte de verfrissende zeewind tegenhoudt.

De neerslag in Hollandia bedraagt 2336 mm per jaar en is als volgt over het jaar verdeeld:

	Jan.	Febr.	Mrt.	Apr.	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jaar
Hollandia	295	310	303	217	155	152	154	160	86	140	170	194	2336
Demta .	434	316	378	338	237	197	155	169	168	159	305	395	3251

Er is dus sprake van een enigszins droog seizoen, al valt hierin nog tamelijk veel regen en al is de duur der droogte beperkt. Het klimaat vertoont enige geschiktheid voor kantoenverbouw. De droogte is van plaatselijke aard en slechts tot een klein gebied beperkt, want in Demta valt reeds in September 168 mm tegen in Hollandia 86 mm. Gedurende de N.W. moesson ligt Hollandia in de regenschaduw van het Cycloopebergte. Deze bergtop bezit slechts een *zeer beperkte omvang*: de evenwijdig aan de kust lopende keten is, voorzover deze boven 1000 m ligt, hoogstens 25 km lang en slechts 6 à 7 km breed. Steil verheft deze bergketen zich uit de zee en het omringende laagland tot een hoogte van 2160 m. Alleen de landstreek tussen dit gebergte en het Sentanimeer ligt in de regenschaduw van dit steile gebergte-eiland en juist hier strekken zich de nederzettingen der K.N.G. uit. Ook Ifar aan het Sentanimeer bevindt zich nog in deze matig vochtige streek, maar meer naar het Westen bij Depaprè neemt de neerslag reeds toe. Helaas ligt nergens elders aan de noordkust een

<sup>1)</sup> Ind. Comité v. Wet. Ond.: Rapport v. d. Studiecommissie Nieuw-Guinee, blz. 17.

dergelijk bergland, dat zo hoog is en zo vlak aan zee ligt, zodat men daar ook nergens een gebied met een wat droog seizoen kan verwachten.

#### 4. — B o d e m.

Doordat het droogteseizoen te kort duurt en het klimaat over het geheel te vochtig is vindt ook hier uitloping van de bodem plaats. De alluviale streken in dit gebied vertonen, zoals te verwachten is, een gunstige, vlakke terreingesteldheid, maar zij blijken zeer onvruchtbaar te zijn <sup>1)</sup>. De minst ongunstige der bruikbare gronden zijn door Papoea's bevolkt en voor hen gereserveerd. Voorts behoort hiertoe de 75 ha grote vlakte van Mariboe, welke door de kolonisten, die zich daar aanvankelijk vestigden, verlaten is, omdat na een tweekant oogsten de bodem niets meer opleverde. De middelmatig bruikbare gronden liggen in de nabijheid der Humboldtbaai en voorts langs het riviertje de Dajao bij het kolonisatieterrein van de K.N.G. Afgezien van deze laatste vlakte is weinig bruikbare grond beschikbaar. Er zou op niet meer dan 1000 ha netto gerekend mogen worden, waarvan een groot deel door voor de bevolking gereserveerde terreinen wordt ingenomen.

In de Dajaovlakte blijven, nadat de Papoea-bevolking haar ladangs aangelegd heeft, bij wisseling van akker de verlaten terreinen als alang-alangvelden achter. Soms schiet hier ijl bos op. Door het verschil tussen de droge en de natte moesson en de armelijke bodem konden deze alang-alangvelden zich benoorden het Sentanimeer ten dele handhaven. Doordat de bodem zeer zandig is treedt zelfs waterarmoede op, een voor de aangrenzende delen van Nieuw-Guinee ongekend verschijnsel. De alang-alangvelden bezitten slechts een dunne humuslaag, zodat na enige oogsten deze grond sterk in productievermogen terugloopt <sup>2)</sup>. De bruikbare gronden in de Dajaovlakte liggen verspreid tussen veel onbruikbare stukken, zodat vermoed wordt, dat ook hier de hoeveelheid bruikbare grond erg zal tegenvallen <sup>3)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Bodemkundig Rapport Wentholt, getypt; ook in „De Javabode” van 23 Sept. 1933; „De Nieuw-Guineaër” van Oct. 1933; „Het Alg. Hdlsbl.” en „N.R.C.” van 6 Oct. 1933, Av. bl.

<sup>2)</sup> Ind. Com. v. Wet. Ond.: Rapport v. d. Studiecom. N.G. 1932, blz. 17, 18.

<sup>3)</sup> Rapport Wentholt.

## 5. — De Kolonisten.

In de onderafdeling Hollandia kan men de Europese bevolking, voorzover wij de enkele ambtenaren uitzonderen, onderscheiden in (ondersteunde) kolonisten en Europese planters.

Wij zullen eerst de kolonisten beschouwen, die op een enkele uitzondering na alle tot de „Kolonisatie Vereeniging Nieuw-Guinea” behoren, onder wier leiding zij hier leven. Een bespreking der kolonisatie te Hollandia betekent een bespreking der kolonisatie van de K.N.G. Deze ving hier in 1930 aan <sup>1)</sup>.

*Uitgezonden kolonisten* (waarbij ook geboorten op het kolonisatiegebied meegerekend).

Jaar	Mannen	Bloed verwanten	Totaal
1930 . . . . .	39	6	45
1931 . . . . .	31	48	79
1932 . . . . .	8	22	30
1933 . . . . .	20	12	32
1934 <sup>2)</sup> . . . . .	5	12	17
	103	100	203

Een aantal kolonisten keerde terug:

*Terugkerende en overleden kolonisten.*

Jaar	Mannen	Bloed verwanten	Overleden	Totaal
1930 . . . . .	2	—	1 vrouw	3
1931 . . . . .	26	27	1 „	54
1932 . . . . .	14	6	—	20
1933 . . . . .	3	—	1 man	4
1934 <sup>2)</sup> . . . . .	24	4	1 kind	29
				110

In September 1934 bedroeg het totaal dus 93 zielen.

<sup>1)</sup> Deze en volgende gegevens ontleend aan Rapport Rijkseenheid 20 Maart 1935. <sup>2)</sup> Tot September 1934.



Deontwikkeling van deze K.N.G. kolonisatie was dus volgens deze gegevens als volgt: op 1 Jan. 1931: 42 zielen; op 1 Jan. 1932: 67 zielen; op 1 Jan. 1933: 77 zielen; op 1 Jan. 1934: 105 zielen; in Sept. 1934: 93 zielen <sup>1)</sup>. In Januari 1936 bedroeg het totaal ten slotte 92 zielen <sup>2)</sup>. *Het aantal kolonisten bedraagt dus sinds 1934 omstreeks 100 zielen* en is sedertdien vrij stationair gebleven.

Maar al blijft het totale aantal vrijwel gelijk, de personen blijken, zoals wij zagen, te wisselen en daarmee de samenstelling der bevolking, zodat men hier met recht van een vlottende bevolking kan spreken. De selectie heeft hier evenals in Manokwari niet plaats door het sterven, maar vooral door het wegtrekken uit het kolonisatiegebied: ruim de helft van het totaal aantal aangekomenen vertrok weer, meestal omdat zij niet tegen de moeilijkheden en ontberingen opgewassen bleken. Vergeleken bij de Haarlemmermeer is het aantal wegtrekkenden gering, maar bij Nieuw-Guinee is de verbinding met het land van oorsprong veel moeilijker. Een immigratie van enige omvang heeft dus evenmin in Hollandia plaats gegrepen. Een spontane en vrije immigratie is hier niet met deze verenigingskolonisatie van gesteunden gepaard gegaan. En toch bestaat de taak van elke kolonisatievereniging er vooral in hiertoe de weg te banen.

Volgens de volledige opgave van de Gezaghebber van Hollandia J. H. G. Kramps over *alle* kolonisten, dit waren 92 personen, bestonden deze op 1 Januari 1936 uit 48 mannen, d.i. 52,2% en 44 vrouwen: 47,8%.

<sup>1)</sup> De cijfers in het Verslag v. d. Indisch arts wijken van de voorgaanden in onderdelen af.

Veranderingen in 1934

	Totaal	Mannen	Vrouwen	Kinderen
1—1—'34 . . . . .	97	43	18	36
1—1—'35 . . . . .	90	35	21	34
Vertrokken . . . . .	31	24	3	7
Aangekomen . . . . .	24	12	7	5
Geboren . . . . .	1			
Overleden . . . . .	1			

<sup>2)</sup> Volgens inlichtingen van de Gezaghebber van Hollandia, Kramps, d.d. 3 Dec. 1935; tot 1 Januari 1936 vonden geen veranderingen plaats.

De leeftijdssamenstelling was als volgt:

	Beneden 10 j.	10—19 j.	20—39 j.	Boven 40 j.	Totaal
<i>Absoluut aantal:</i>					
Alle Kolonisten . .	26	14	36	16	92
Mannen . . . . .	10	7	21	10	48
Vrouwen . . . . .	16	7	15	6	44
<i>In procenten:</i>					
Alle Kolonisten . .	28,3%	15,2%	39,1%	17,4%	100%
Mannen . . . . .	20,8%	14,6%	43,8%	20,8%	100%
Vrouwen . . . . .	36,4%	15,9%	34,1%	13,6%	100%

Evenals in iedere jonge kolonie overwegen de leden van de productieve leeftijdsgroep van 20—39 jaar, al is dit hier wel zeer uitgesproken. En ook hier overwegen juist op deze huwbare leeftijd de mannen het meest.

Slechts 7 kolonisten, waarvan 3 mannen en 4 vrouwen, zijn ouder dan 50 jaar, d.i. 7,6% van het totaal. Hiertoe behoorden 1 Indo-Chinese vrouw en 2 Javaansen. Onder alle kolonisten telt men 3 Javaanse vrouwen, een Indo-Chinese en 1 raszuivere Europese vrouw; voorts komen 2 raszuivere Europeanen voor.

## 6. — Papoea bevolking.

De omgeving van het Sentanimeer kan voor Nieuw-Guinee dicht bevolkt heten. Rond dit meer zouden volgens schatting 4000 Papoea's wonen, in de aangrenzende Nimboeranvlakte ongeveer 10.000, rond de Humboldtbaai in totaal omstreeks 2000 Papoea's <sup>1)</sup>. De aanwezigheid hiervan alleen reeds, belet het ontstaan van een homogene Indonederzetting, zoals oorspronkelijk in het voornemen van de K.N.G. lag. Voor een heterogene samenleving met het karakter van een exploitatiekolonie, zoals in overig Nederlands-Indië, betekent de aanwezigheid dezer vele Papoea's daarentegen een voordeel. Doordat zij wat hun economische zin betreft, nog minder betekenen dan de Javanen en de paupers, bestaat voor de huidige kolonisten weinig gevaar voor „papoeanisatie”. Voor een Indo-Papoea geslacht na-

<sup>1)</sup> „Verslag v. d. Militaire Exploratie 1907—1915”. Op de kaart tegenover blz. 296.

tuurlijk op den langen duur wel. De slechte kwaliteiten van de Papoea's als werkkrachten betekenen echter, dat een concurrentie op de wereldmarkt met dit type arbeiders nóg moeilijker wordt, dan het bij deze weinig vruchtbare bodem en de zware transportkosten reeds zou zijn.

### 7. — De Nederzettingen.

De nederzettingen der K.N.G.: Bijlslag en 5 km oostelijker het wat jongere Julianadorp, liggen in het bos 1 à 1½ uur gaans ten Noorden van het Sentanimeer in de Dajaovlakte bij de Papoeakampongs Sabron en Dojo. Voorts woont aan de oostelijke oever van de Humboldtbaai te Hol Te Kang een familie met getrouwde kinderen en enkele pupillen van de school van Pa van der Steur te Magelang, die aanvankelijk tezamen dicht bij Depaprè in Abelsdorp (Mariboe) verblijf hielden. De volgende tabel geeft de verspreiding van kolonisten over de nederzettingen aan in September 1934<sup>1)</sup>.

	Man- nen	Vrou- wen	Jongens	Meisjes	Babies	Totaal
Abelsdorp (nu Hol Te Kang) . . . . .	3	3	2	3	1 (vr)	12
Bijlslag . . . . .	23	13	14	4	6 (1 m)	60
Julianadorp . . . . .	6	4	4	5	2 (m)	21
Tezamen . . . . .	32	20	20	12	9	93

In totaal maakt dit dus 93 zielen, waarvan te Abelsdorp 12, te Bijlslag 60 en te Julianadorp 21 verbleven. Tweederde woont dus in de hoofdnederzetting Bijlslag. Terwijl men te Manokwari van stadbewoners kan spreken, is dit hier niet mogelijk, omdat er geen eigenlijke kolonisten in het plaatsje Hollandia wonen. Dit valt, in tegenstelling met Manokwari, te verklaren door de straffe verenigingsorganisatie, die hier heerst. Hollandia is overigens een dood en vervallen plaatsje. Terwijl de kolonisatie te Manokwari wat leven en vertier bracht, ontbrak dit hier, in het bijzonder sinds de de K.N.G nederzettingen Hollandia niet meer als aanvoerhaven gebruiken. Bijlslag ligt er 25 km van verwijderd en de aanvoer van levensmiddelen

<sup>1)</sup> Volgens verslag kolonieleider in „O.T.” van 8 Nov. 1934. Wat precies onder „babies” verstaan wordt valt niet op te maken. Jongens en meisjes zijn klaarblijkelijk gegenen tot 18 jaar.

— van uitvoer is ook hier nog geen sprake — geschiedt heden over de haven aan het westeinde van het Cycloopgebergte: Tablanoesa, waarvan het 15 km verwijderd ligt. De weg voert vooral bij Depaprè door geaccidenteerd terrein. Het vervoer over deze geringe afstand naar zee vraagt zodoende aan transportkosten ongeveer f 0.90 per picol, welke bij uitvoer de productiekosten overeenkomstig verhogen <sup>1)</sup>).

De eerste kolonisten vestigden zich op de open vlakten langs de weg Depaprè-Ifar, in de veronderstelling dat men de alang-alang slechts had op te ruimen om geschikte akkers te verkrijgen, terwijl men het zware bosrooien kon nalaten. Dit is op zichzelf juist ingezien <sup>2)</sup>, maar de grond bleek daar zeer onvruchtbaar te zijn. Naderhand vestigden de kolonisten zich in de grote valleien nabij Sabron, thans Bijlslag geheten, terwijl nog later in het bosgebied oostelijk van Bijlslag de kolonie Julianadorp en westelijk Abelsdorp ontstonden. Deze vlakte kan in drie delen onderscheiden worden: *a.* een midden-deel, dat vaak zachtgolvend is en geleidelijk zuidwaarts afhelt; *b.* de dalen tussen de uitlopers van het Cycloopgebergte, die meer helling vertonen; *c.* een drassige, moerassige strook in het Zuiden. Hiervan bezit het middendeel de gunstigste terreingesteldheid, zodat zich hier de kolonisatienederzettingen bevinden.

De droge zandgrond bleek voor klappers ongeschikt, terwijl de koffiestruiken in de door het bestuur aangelegde kleine tuinen kwijnen; dit geldt daarentegen niet voor de kapokaanplantingen. De zandgrond is sterk doorlatend, waardoor de riviertjes herhaaldelijk hun stroom verleggen en veel op zwervende rivieren gelijken. Hiervan ondervinden de kolonisten veel last <sup>3)</sup>.

De K.N.G. wenst een eigen Indo-land te stichten en om zich van voldoende ruimte te verzekeren verkreeg zij van de overheid de beschikking over 5000 ha ten Noorden van de weg Depaprè-Ifar. Daar dit bijna geheel uit ongeschikt heuvelland bestaat is een even grote strook thans ten Zuiden van die weg aangevraagd en in beginsel toegestaan. Terecht zag de K.N.G. in, dat slechts bij een groot aaneengesloten gebied de mogelijkheid bestaat om haar doel te verwezenlijken.

<sup>1)</sup> Inleidende Nota, 2e Contactvergadering.

<sup>2)</sup> Dr. L. Koch: „Europeesche Landbouwkolonisatie in Ned.-Indië” in: „Kol. Tijdschrift” 1934, blz. 439.

<sup>3)</sup> Bodemkundig Rapport Wentholt.

## 8. — O n t s t a a n.

De ellende, elke jonge nederzetting min of meer eigen, bleef ook de eerste voortrekkers niet bespaard. De K.N.G. had met het Binnenlands Bestuur afgesproken, dat de eerste trek naar de Dajaovlakte omstreeks April of Mei 1931 zou plaats vinden, maar tot verbazing van het Bestuur kwam reeds in November 1930 een 42-tal kolonisten. Natuurlijk was er toen weinig in orde. Het Bestuur deed wat mogelijk was: zorgde, dat de kolonisten in Hollandia in twee leegstaande huizen onderdak kregen; zorgde, dat de goederen vervoerd werden naar het bivak, dat inderhaast door haar was opgericht. Met geestdrift verrichtten de kolonisten de eerste bijslagen, denkend hier de grondslag voor een nieuw vaderland te leggen. Maar dat verheven gevoel verdween door de ontberingen al heel vlug, en verslapping trad na het ophouden der activerende emotie in. Vooral, daar weldra hevige koortsaanvallen van malaria velen aan hun bed kluisterden, terwijl uiterst pijnlijke beenwonden dit lijden verergerden. Met de Decemberboot kwam onvoldoende voedsel, terwijl geld ontbrak. In Februari 1931 volgde de tweede trek, de z.g. kindertrek, zo genoemd omdat van de 40 deelnemers ongeveer 25 kinderen waren. De oudere groep wenste een deel der meegebrachte werktuigen te krijgen, wat tot wrijving aanleiding gaf. Een der kolonisten afkomstig van de school van Pa van der Steur, een ontoerekenbare vechtersbaas, moest verwijderd worden; een vrouwelijke kolonist, door zwartwaterkoorts aangetast, overleed. In Maart en April: geen geld, wel nieuwe kolonisten, waaronder een alleenstaande vrouw met kind(!). Zoals begrijpelijk was, voelde het grootste aantal der kolonisten zich na de optimistische propaganda bedrogen <sup>1)</sup>. Een bandjir bracht in 1931 in Bijslag ook nog schade.

Allengs verbeterde de levensmiddelenvoorziening. Maar het leek wel, of het enige doel der kolonisten was op zo voordelig mogelijke wijze de overvloedige buit, welke elke maand van Java kwam, te verdelen. In het overtollige goed werd handel gedreven met de Papoea's. Het was een vrijgevochten bende <sup>2)</sup>. Toentertijd werd steun zonder enige verplichting tot werken gegeven.

<sup>1)</sup> „De Lijdensweg der Kolonisators” in: Soerabaiasch Handelsblad van 25 en 26 Aug. 1931, derde blad.

<sup>2)</sup> In deze bewoordingen schildert A. Schalk, kolonieleider in 1934, het ontstaan. Zie: „O.T.” van 2 Mei 1935. Van het H.B.: „Wat Schalk erover denkt”. Het laatste vindt men ook vermeld in: „Misbruikte liefdesgaven” in: „O.T.” van 4 Oct. 1932.

Door het gemis aan selectie kwamen hier bovendien volmaakt ongeschikten <sup>1)</sup>, bijv. een dwerg, die vroeger in een circus was opgetreden. Nog merkwaardiger is het geval, waarbij een zwakzinnige als zelfstandig kolonist werd uitgestuurd <sup>2)</sup>. Hoewel deze toestanden slechts van voorbijgaande aard zijn, verdwijnen deze toch niet zo ineens.

Al moge op dit gebied overeenstemming met ander kolonisatiepogingen optreden, wat de werklust der kolonisten betreft valt dit allerminst te zeggen. De toenmalige toestand wordt gekenschetst door de volgende beschrijving: „Onder een verandatje of een afdakje van de voorgalerij, vanwaar de kolonisten een ruim en riant uitzicht hebben over hun plantage heen tot aan de zoom van het oerwoud (dit laatste met het oog op het uitloopen van wild) staat nu eens een oude rotanstoel, dan weer een gewone baleh-baleh en daarop ligt den godganschelijken langen dag de kolonist met een stuiversromannetje, waarbij dan tevens toezicht wordt gehouden op den arbeid van een paar half-verhongerde Papoea's, die als dienstbaren een hapje eten komen verdienen" <sup>3)</sup>. . . . De onbruikbaarste kolonisten bleken de z.g. Steurtjes te zijn, pupillen van de Oranje-Nassau Stichting van Pa van der Steur te Magelang, waar kinderen van Europese soldaten en Javaanse vrouwen hun opvoeding genieten. Waarschijnlijk zijn de slechtste elementen naar Nieuw-Guinee geloosd, na eerst een zwerversleven op Java te hebben geleid. Ten getale van 20 stuks, waaronder 3 meisjes, scheidden zij zich van de overigen af en leefden in promiscuïteit te Ifar, terwijl bovendien een der mannelijke leden in travesti rondwandelde <sup>4)</sup>. Aan werken bezondigden zij zich niet, maar zij leefden van roof en dieverijen, waarvan vooral de Papoea-

---

<sup>1)</sup> „De Lijdensweg der Kolonisators" in: „Soerabaiasch Handelsblad" van 26 Aug. 1931, derde blad. Ook: „Kolonisatie-Wee" in „Java Bode" van 4 Aug. 1931, eerste blad: „Er is naar Hollandia een stel menschen gestuurd, waarvan niet het allerminste kan worden verwacht, menschen waarbij voor het allergrootste percentage het element *luiheid* en *misdadigheid* de grondtrek van het karakter vormen". (Cursivering van ons). In de „Java Bode" van 5 Aug. 1931, eerste blad: „Een Verweer van de Vereeniging K.N.G.", dat een onvrijwillige bevestiging van het voorgaande inhoudt.

<sup>2)</sup> „O.T." van 22 Juni 1933.

<sup>3)</sup> Artikel in „Soer. Handelsblad", overgenomen en bestreden in „O.T." van 24 Juni 1932. „Vonnus over de Kolonisatie. — Liquidatie voorstel".

<sup>4)</sup> „Kolonisators" in „Soer. Handelsblad" van 11 en 12 Aug. 1931 door Z(entgraaff). Dit werd mij mündeling van verschillende betrouwbare zijden bevestigd.

bevolking het slachtoffer werd <sup>1)</sup>). Een groot deel dezer geestelijk minderwaardigen is sindsdien teruggestuurd.

In November 1931 wordt gepubliceerd, dat 43<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ha ontgonnen is <sup>2)</sup>, waarvan echter alleen reeds 28 ha voor de plantage van Ebelie komt, die deze evenwel lang voor de K.N.G. kolonisatie in erfpacht gekregen, maar slechts voor een klein deel beplant had. Echter blijkt later deze opgave overdreven te zijn — men ziet hoe voorzichtig men in dezen moet zijn: er was omstreeks 11 ha open gekapt. waarvan 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> ha beplant <sup>3)</sup>. Er werd — clandestien — met Papoea's gewerkt.

### 9. — Herordeningsplan.

Naar aanleiding van deze geringe resultaten besluit het Hoofd-bestuur op Java: „wie niet werkt, zal niet eten”. De kolonisten zullen niet meer gratis voeding en steun ontvangen. Hieruit is ten slotte het herordeningsplan ontstaan, dat echter eerst omstreeks Mei, Juni 1933 ingevoerd werd.

De organisatie van de K.N.G. berust nog in hoofdzaak hierop. De kolonisten zouden geen voeding en steun meer voor niets krijgen, maar pas na voldoende gemeenschapsarbeid verricht te hebben in de centrale winkel hun inkopen kunnen doen. Contant geld wordt niet uitbetaald. Men zou eerst voedingsgewassen planten voor direct eigen gebruik. Ten slotte behelst dit plan het verbod van het gebruik van Papoea-arbeidskrachten, waarbij voor de openlegging van het woud een uitzondering gemaakt werd <sup>4)</sup>.

De kolonisten zijn ingedeeld in kinderen (5), leerlingen (7), aanstaande boeren (25) en boeren (4 in aantal), die een loon ontvangen van 20—25, 25—40, 40—70 en 100 cent per dag <sup>5)</sup>. Aangezien een boer zich vooral aan het eigen bedrijf dient te wijden, ontbeert hij meer dan de anderen de winstgevende gemeenschapsarbeid, terwijl hij als werkgever op de leerlingen en aspirant-boeren aangewezen is, die een betrekkelijk zeer hoog loon vragen. Het verbod van gebruik van inheemse krachten, die slechts 10 cent per dag kosten, benadeelt dus juist de boeren, de beste kolonisten. Het belemmert dus vooral hen, die nog wat werkkracht en ondernemingsgeest bezitten. Het

<sup>1)</sup> „Java Bode” 4 Aug. 1931, eerste blad: „Kolonisatie-Wee”.

<sup>2)</sup> „O.T.” 11 Nov. 1931.

<sup>3)</sup> „O.T.” 2 Dec. 1931. } beide berichten zijn afkomstig van de K.N.G.

<sup>4)</sup> „O.T.” 22 Maart 1934.

<sup>5)</sup> Rapport Rijkseenheid 20 Maart 1935.

verbod van gebruik van Papoea-werkkrachten oefende daardoor een contra-selecterende werking uit, zodat behalve de velen, die door de kolonisatiemoelijkheden afgeschrikt werden, ook enkele energiekeren de K.N.G. verlaten hebben. Enige der vrije kolonisten trokken naar Sarmi. Een ander, Van Rooyen, de huidige katoenplanter, vestigde zich bij Ifar aan het Sentanimeer. Zij zijn, de laatste wellicht uitgezonderd, daar evenmin geslaagd, maar dit neemt niet weg, dat het gehalte der overgebleven kolonisten hierdoor daalde.

In werkelijkheid werd deze regeling ontboden: de kolonisten wilden wel „koloniseren, niet koeliniseren”. Er ontstond een toestand, waarbij aspirant-boeren grond van de overheid huurden, dat zij volgens de K.N.G. clandestien bezetten, Papoea's daarop lieten werken en voor hun levensonderhoud wat gemeenschapsarbeid verriichten.

Voor f 5 per maand kan men daar eten, zodat dit met gemiddeld 10 à 12 dagen werken verdiend is. Van de rest ontvangen de kolonisten een tegoed op hun boekje bij de K.N.G. Er heerst hier neringdwang, maar daar de K.N.G. zeer mild optreedt en de kolonisten in alles steunt, heeft deze een geheel andere betekenis, dan die men er in West-Europa aan hecht. Daarom ontbreekt tevens een voldoende prikkel tot werken, mede omdat alle kolonisten toch behoorlijk te eten krijgen. Ook hier blijkt, *dat al omvat een regeling nog zulke verstandige maatregelen, deze waardeloos is, indien de kolonisten er zich niet aan houden.*

#### 10. — Gebruik van Papoea-arbeiders.

Men dient de maatregel van de K.N.G., geen Papoea-werkkrachten te gebruiken, te zien als een poging om een nederzetting met een homogene Indo-Europese bevolking te stichten. In elke maatschappij, waar twee verschillende rassen tezamen leven, beschouwen de Europeanen handenarbeid als vernederend. In een homogene bevolking deelt men tot op zekere grens deze afkeer, maar daar treft men dit verschijnsel veel minder sterk aan. Daar zal men er ook niet tegen opzien — zelfs niet in de „betere” kringen — om 's Zondags zelf zijn slaapkamer in orde te maken, in Indië acht de geringste pauper zich hiervoor nog te hoog. „De Indo is te goed voor koeliewerk”<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Men leze in de „Nieuw-Guineær” het kenmerkende stukje: „Onder-vinding Meesteresse”, 10 Febr. en 10 Maart 1931!!, in het nummer van 10 Maart, blz. 18: „En terwijl de kolonist en nieuwbakken boer zijn lesje leert, zorgt de Inlander of de Papoea, dat de kolonist te eten krijgt, door 't bosch te



Gaat men nu op Nieuw-Guinee Papoea-arbeidskrachten gebruiken, dan betekent dat, dat op den duur net zo'n maatschappij ontstaat, als waarin heden de pauper op Java leeft. Daarom wenste de K.N.G. een homogene bevolking op haar nederzettingen.

Het is echter de vraag of lieden, die steeds de dienstbaarheid van een maatschappelijk lager ras genoten hebben, ertoe te brengen zijn bij het plotseling verdwijnen daarvan zelf de handen uit de mouw te steken. Bij de flinksten zou dit op den duur wellicht gelukken, maar . . . die behoren niet tot de paupers. Ook voedselnood zou deze prikkel kunnen vormen, maar deze is in een tropisch gewest doorgaans gering, en uit menselijke overwegingen kan men die heden ook niet toepassen.

In de kwestie van al of niet gebruik van Papoea-werkkrachten komt hetzelfde dilemma als bij de segregatie in Zuid-Afrika ter sprake: er is een tegenstelling tussen het directe en individuele eigenbelang van alle leden en het rasbelang in de toekomst. Zou de mens het directe individuele eigenbelang opofferen? Tot heden bleek dit alleen bij hoogstaande enkelingen mogelijk, bij groepen echter zelden en daar komt het op aan. Men bedenke, dat in het algemeen iedereen het zware, onaangename werk graag aan anderen overlaat: het is een algemeen menselijke trek. Ook zij, die lust in werken bezitten, zullen steeds trachten met zo weinig mogelijk inspanning zoveel mogelijk te bereiken. Handelde men anders, dan zou dit ondoelmatig zijn. Juist uit dit streven spruiten techniek en mechanisatie voort, ons moderne productiesysteem, dat ons in staat stelt onze huidige hoge levensstandaard te handhaven. Zonder Papoea-hulp dient de Europeaan de inlandse arbeidsmethoden te volgen, waardoor hij tot een zeer sober bestaan gedwongen is. Bovendien moet de inlandse landbouwer veel en hard werken. Dr. KOCH berekent, dat 1 ha volgens de inlandse landbouwmethode bewerkt voor een maïsogst gedurende 50 dagen per dag 8.4 uur mannen -en 11.6 uur vrouwenarbeid vereist <sup>1)</sup>. In Nieuw-Guinee wordt minder aandacht aan de aanplantingen be-

---

kappen, den grond te ontginnen, enz. En in dat huis, door de handigheid van de koelie opgetrokken, kunt ge een vrouw onderbrengen, Uw vrouw, nu niet Uw slavin. . . ., die daar niet de tijdroovende, smerigste werkjes heeft te doen, maar die aan een bediende kan overlaten". *Dat is de heersende mentaliteit dezer kolonisten.*

<sup>1)</sup> Koch, Dr. L.: „Europ. Landbouwkol. in Ned.-Indië" in: „Kol. Tijdschrift" 1934, blz. 435. De hier gegeven cijfers maken geen aanspraak op algemene waarde, zij dienen alleen ter illustratie.

steed, daar zij allen in sterke mate verwaarloosd zijn. Ook is hier door de grondovervloed een extensievere landbouwmethode mogelijk. Maar het verbod van gebruik van inheemse werkkrachten betekent in ieder geval zware en langdurige landarbeid voor den kolonist.

## 11. — Ondersteuning en Resultaat.

Het door de K.N.G. betaalde gemeenschapswerk bestond in het timmeren van houten huizen, maar door de slordige en zeer gebrekkige manier van bouwen en de ondeugdelijke materialen, die gebruikt werden, zal waarschijnlijk binnen enkele jaren vernieuwing noodzakelijk zijn <sup>1)</sup>. Deze gebouwen verrijzen door de arbeid van duur betaalde kolonisten, terwijl Papoea's veel goedkoper arbeiden en het verschil in hoeveelheid of gehalte van het werk niet noemenswaard is. De toenmalige voorzitter van de K.N.G. acht dit een „strikt zakelijke” wijze van financiering <sup>2)</sup> en het op deze wijze „verdiende” heet volgens deze zienswijze dan ook geen steun. Voor ongeveer  $\frac{1}{5}$  dezer kosten zou men dus ongeveer dezelfde gebouwen hier hebben kunnen krijgen. De waarde van deze bezittingen midden in het bos van Nieuw-Guinee, welke na enige jaren verteerd zullen zijn, is natuurlijk gering. Bovendien vormen zij geen kapitaal, brengen dus geen nieuwe goederen voort, maar betekenen een vermogensbelegging van vergankelijke aard.

De gemeenschapsarbeiders kwamen nog geen 10 dagen per maand uit, waarbij men dient te bedenken, dat dit alleen op de gezonden slaat <sup>3)</sup>. Gezien de sterk heersende malaria is dit aantal dientengevolge nog geringer. Maar ook in deze korte tijd, dat zij voor arbeid uitkwamen, kan van velen gezegd worden, dat zij eigenlijk niet werkten. Door het geringe toezicht benutten zij de gemeenschapsarbeid om zoveel mogelijk lijn te trekken <sup>4)</sup>.

Onderwijl had het niet gebruiken van Papoea-werkkrachten

<sup>1)</sup> „O.T.” 23 Nov. 1934: „Een vriend over ons werk”.

<sup>2)</sup> „O.T.” 31 Mei 1934: „De streng zakelijke wijze waarop de K.N.G. ter hand heeft genomen de voorziening der kolonisten met alles wat zij noodig hebben, is geen liefdadigheidsbetoon, doch een kapitalisatie, welke op den duur . . . tot het uitkeeren van een dividend kan leiden” . . . enz. Zie ook 26 Juli 1934 en vooral 9 Aug. 1934: „Van het H.B.” waar, nadat de strikt zakelijke grondslag genoemd is, 5 regels lager volgt: „In de zakelijke zin van het woord is geen hunner credietwaardig”.

<sup>3)</sup> „O.T.” 14 Febr. 1935: „Waar schuilt de fout?”

<sup>4)</sup> „O.T.” 28 Maart 1935: „Een gunstig oordeel” (!), (van Dr. Haga, toenmalig Resident der Molukken).

tot direct gevolg, dat de ontginningen binnen een half jaar tijds met onkruid volgroeiden. Een bezoeker schrijft hierover <sup>1)</sup>: „Alles was wildernis, nauwelijks waren de huizen der kolonisten zichtbaar te midden van het onkruid, van een nieuwe aanplant of van het gereed maken van een tuin was zoo goed als niets te bespeuren". De aangelegde wegen mochten nauwelijks op de naam „weg" aanspraak maken. In deze tijd, midden 1934, was ongeveer 30 ha open gekapt, terwijl *de totale aanplant omstreeks 5 ha bedroeg* <sup>2)</sup>. Toentertijd besteedden de kolonisten nauwelijks een week in de maand aan gemeenschapswerk, waar zij zoveel mogelijk luierden. *De veldarbeid geschiedde ook tijdens het officiële verbod grotendeels door Papoea's* <sup>3)</sup>. Dus Papoea's kaptten niet alleen het bos, hetgeen men vanwege de daarmee gepaard gaande malaria en pijnlijke beenwonden aan hen overliet <sup>4)</sup>, maar verrichtten ook de overige werkzaamheden. Als maatstaf van de arbeidskracht dezer dertig kolonisten in de kracht van hun leven mag men deze ontginningen dus niet aanmerken. Het resultaat van hun kolonisatiearbeid na enige jaren bestaat slechts uit . . . enkele bouwvallige houten keten.

Sinds eind 1934 mag bij Hollandia een ruimer gebruik gemaakt worden van Papoea-werkkrachten, zodat men mag verwachten, dat het beplante gebied flink zal zijn uitgebreid, in relatieve zin altijd wel te verstaan. 1 Februari 1936 zou 16 ha beplant zijn <sup>5)</sup>. *Men*

<sup>1)</sup> „O.T." 23 Nov. 1934: „Een vriend over ons werk" bezoek Juli 1934, In dit regenrijke klimaat schiet onkruid zeer snel op. Daarentegen is de op-perviakkige grondbewerking nog niet zo slecht, omdat bij diepe grondbewerking de bij deze bosontginning grote hoeveelheid humus maar in de ondergrond geraakt en zodoende voor de vegetatie verloren gaat: zie Sanders; D. J. „Handleiding voor de Deli-Tabakscultuur" 1924, bl. 37, Amsterdam, de Bussy.

<sup>2)</sup> Rapport Rijkseenheid, 20 Maart 1935. De landbouwkundige E. H. Tietjens (Juni 1934) schat in een particulier schrijven, dat te Julianadorp 2 ha ontgonnen zou zijn en te Bijslag zeker niet meer dan 15 ha, waarvan een groot deel sedert de invoering van het herordeningsplan *niet meer beplant wordt*. Voor een indruk van de betekenis dezer kolonisatie doet het er echter niet toe, of 5 ha of wellicht 4 × zo veel beplant is: in beide gevallen kan de betekenis niet anders dan gering genoemd worden.

<sup>3)</sup> Particulier schrijven van den zendeling-leraar J. Bijkerk d.d. 23 Aug. '35. Zijn mededeling slaat alleen op het cursief gedrukte.

<sup>4)</sup> Het is minder barbaars dan het lijkt: de meeste Papoea's zijn tot een grote graad immuun voor malaria.

<sup>5)</sup> Opgave in „Mededeelingen van de N.G. Studiekring" Juni 1936. Over de betrouwbaarheid der bron valt geen oordeel te vellen.

*beseffe, dat één behoorlijke boerderij in Nederland al spoedig eenzelfde oppervlakte beslaat.* En dan moet men de omvang der berichten vergelijken, die over deze kolonisatie in de Nederlandse en Nederlands-Indische pers zijn verschenen!

De K.N.G. heeft nu enkele slecht getimmerde huizen door haar kolonisten laten oprichten, maar het fundament, waarop elke landbouwkolonisatie moet berusten, n.l. de akker, is verwaarloosd. Deze ontginning ving achterste voren aan en wat het eerste werk had moeten zijn, n.l. zich met eigen hand van voedsel voorzien door een welverzorgde aanplant, verloor men uit het oog om enkele Potemkingebouwen op te richten. Slechts een enkeling kan zich van de opbrengst van zijn tuin voeden, maar daarvan bestaan kan niemand. Over de hoedanigheid dezer akkers kan men kort zijn: zij zien er verwaarloosd uit.

Waarana is dit treurig resultaat te wijten?

Voorop zij gesteld, dat deze landstreek weinig vruchtbaar is, maar zoals wij naderhand zullen zien, hebben enkele Europese ondernemers en Duitse planters van het aangrenzende Kaiser Wilhelmsland hier nog wat van weten te maken, al bezaten zij veelal kapitaal of pensioen. De kolonisten zijn hier evenwel van een weinig ferme aard: wij merkten er tekenende staaltjes van. Na deze beide grondfactoren kan men nog een reden vinden, die naar onze mening weliswaar van geringe betekenis is geweest, maar die dit toch mede veroorzaakt heeft: het op zichzelf zo goede herordeningsplan. Dit is in andere woorden uitgedrukt: de steun en hulp van de K.N.G. en haar organisatie op het kolonisatieterrein, die de noodzaak tot werken wegnam. Aan deze organisatie hecht Dr. VRIJBURG zoveel waarde, dat hij de mogelijkheid van welslagen ener Europese kolonisatie in Indië en in Nieuw-Guinee hiervan afhankelijk acht.

## 12. — Gezondheidstoestand.

Evenals in Manokwari ondermijnt ook hier de malaria zeer sterk de werkkraft. Een onderzoek naar het voorkomen van malaria onder de inheemse bevolking, die geen kinine of andere anti-malariamiddelen gebruikt, geeft een juist beeld van de mate, waarin de malaria in deze streek heerst. Door de aanwezigheid van een Papoea-kamp Sabron op slechts plm. 1 km afstand van de barakken van de kolonisten kon dit onderzoek zich over een betrekkelijk voldoende aantal mensen uitstrekken om betrouwbaar materiaal te leveren. In 1931 vertoonden van de 47 volwassen Papoea's 39 een vergroote

milt (d.i. 83%), terwijl ditzelfde zich bij alle 24 onderzochte kinderen voordeed (100%). Bij allen tezamen bedroeg de miltindex 89%. Behalve de hoge miltindex onder de inheemse bevolking komen anophelinen in overvloed voor, zodat deze streek als een ernstige malariahaard beschouwd dient te worden en als kolonisatieterrein zeer ongelukkig gekozen is <sup>1)</sup>. De toestand bleef hier sedert vrijwel gelijk.

Bij de kolonisten, die geregeld kinine gebruiken, kan men een lagere milt- en parasieten dragersindex verwachten. De resultaten van de onderzoekingen luiden:

*Stand van Malaria bij de K.N.G.kolonisten bij Hollandia <sup>2)</sup>:*

Datum	Aantal onderzochte personen	Miltindex	Parasieten dragersindex	Tropica parasieten (t.o.v. totaal aantal kolonisten)
1931 . . . . .	78	41%	32%	?
Febr. 1934 . .	99	62%	46%	32%(!)

In 1931 toen de kolonisten nog slechts kort in Nieuw-Guinee verblijf hielden, bedroeg de milt- en parasietenindex nog aanmerkelijk minder dan een drietal jaren later. Voorts volgt uit de hoge cijfers, dat bij deze kolonisten, die geregeld kinine gebruiken, desondanks *malaria in sterke mate heerst*. De hoge parasietenindex, tussen 32 en 46%, wijst erop, dat de malaria nog in een acuut stadium verkeert. *Malaria tropica*, de meest kwaadaardige malariasoort, overheerst; gemiddeld zijn twee keer zoveel kolonisten hierdoor aangetast als door de veel minder gevaarlijke tertiana. Een weinig hoop voor de toekomst schuilt in het feit, dat de kolonisten hier, anders dan te Manokwari, tenminste geconcentreerd in twee nederzettingen wonen, waardoor men in de toekomst wellicht nog enige maatregelen zou kunnen nemen, hoewel assaineringswerken voorlopig te kostbaar zijn. De onvruchtbare bodem, die tot verandering van akkers en tot ontginning dwingt, waardoor geschikte broedplaatsen voor de malaria-

<sup>1)</sup> Dr. H. de Rook: „Rapport v. d. Malaria” 11 April 1931.

<sup>2)</sup> De cijfers kunnen bij één zelfde mate van malaria geringe afwijkingen vertonen, doordat een ander arts het onderzoek verricht. Wij beperken ons daarom tot de onderzoekingen van Dr. De Rook, waarmee die, door anderen ingesteld, evenwel overeenstemmen.

mug ontstaan, vormt voorts een belemmerende factor. Het naleven der voorzorgsmaatregelen laat ook hier te wensen over; soms worden de klamboe's niet gebruikt, terwijl bovendien talrijken grote gaten vertoonden.

Daar malaria voaal bij kinderen hevig optreedt, lijden grote gezinnen met veel kleine kinderen het sterkst onder deze ziekte. Dr. DE ROOK acht deze daarom op het kolonisatieterrein op Nieuw-Guinee voorlopig niet thuis.

In 1930 kwamen drie sterfgevallen voor, waarvan één aan zwartwaterkoorts, terwijl in 1934 aan dezelfde ziekte een kind gestorven is. Voor niet-ingewijden zij vermeld, dat deze ziekte slechts bij erge malaria kan optreden door onoordeelkundig gebruik van kinine. Op een totale sterfte van gemiddeld ongeveer 80 personen bedroeg in 5 jaar tijds het aantal sterfgevallen slechts 5. Gezien de mate, waarin malaria heerst, is dit sterftcijfer uiterst gering en slechts te danken aan het feit, dat de kolonisten geregeld kinine innemen. Het toont tevens aan, hoe hier in een endemische malariahaard het sterftcijfer geen juiste maatstaf vormt om het al of niet slagen ener kolonisatie van Europeanen in een gebied met een tropisch regenklimaat te beoordelen.

Ondanks de malaria leest men herhaaldelijk in de verslagen van de kolonieleider: „de gezondheidstoestand was goed”. Op zichzelf kan dit vergeleken met de voorgaande perioden juist zijn, maar bij degenen, die deze vergelijkingsbasis niet kennen, wekt zo'n mededeling een foutieve indruk. Wat de gezondheidstoestand betreft kan de conclusie dus luiden: dat door de malaria deze beslist veel ongunstiger is dan op Java.

Nog zij opgemerkt, dat de voeding hier voldoende genoemd kan worden, hetgeen bij malaria voor herstel van krachten van groot belang is. Zij bestaat uit van Java toegezonden rijst. De bijvoeding is niet ruim en terwijl te Manokwari deze grotendeels uit eigen aanplant verkregen wordt, kopen hier de kolonisten voorzover zij over geld beschikken groenten en vruchten, terong en ketella<sup>1)</sup> uitgezonderd, van de Papoea's. Een der kolonisten werd in 1934 wegens beri-beri naar Java gezonden, hetgeen erop wijst, dat deze kolonist bijna geen bijgewassen, die in Hollandia verbouwd worden, heeft gegeten, doch alleen van de uit Java geïmporteerde rijst en vlees in blik leefde.

<sup>1)</sup> terong: aubergine, *Solanum Melongena*. Ketella: *Ipomoea Batatas*, zoete aardappel.

Ten slotte een enkel woord over de ook in Manokwari veel voorkomende voetwonden. Deze ontstaan, behalve door het openkrabben en daardoor infecteren van muskietenbeten, vooral door de bekende rode bosmijt van Noord-Nieuw-Guinee (trombium van der sandii), welke 's nachts een zeer hinderlijke jeuk veroorzaakt. Van enkele kolonisten zijn de beide onderbenen van de enkels tot de knieën geheel met zwerende wonden bedekt.

### 13. — Geestelijke Eigenschappen.

Ondanks de behoeftige levensomstandigheden der kolonisten worden bier en andere niet direct noodzakelijke waren op de bon bij de Chinese winkelier besteld <sup>1)</sup>. Dezelfde zorgeloze houding blijkt uit een verzoek van een kolonistenvrouw, die een partijtje orchideeën ter verkoop naar Java verstuurde. Voor de opbrengst zou een gewoon kolonist een schop of een ander landbouwwerktuig vragen, maar zij vroeg . . . een piano! <sup>2)</sup>. Een briefwisseling met een hunner ontlokt aan het Hoofdbestuur de woorden: „Wel ja! De K.N.G. is er goed voor op het eerste kikken een gramfoon, overhemden en broeken plus f 20 te geven. Op welke prestatie kunt gij wijzen?” <sup>3)</sup> Enkele aspirant-pioniers maakten op kosten der vereniging een plezierige vacantiereis naar Hollandia, bezichtigden het terrein en keerden weer ijlings met de boot terug . . . op kosten der vereniging <sup>4)</sup>.

Behalve de geringe activiteit blijken ook de overige karaktertrekken van vele van hen met die van het nerveuze type overeen te stemmen. Het doorzettingsvermogen blijkt gering: wispelturigheid is regel <sup>5)</sup>. Nauwelijks hoorden zij van plannen van een tweede nederzetting of zij wilden meteen maar vertrekken.

Emotionaliteit vertonen de meeste der kolonisten eveneens. Veelvuldig komen huiselijke fuifjes voor, waarbij gegeten, gedanst en vooral gedobbeld wordt, vaak de gehele nacht. „Zelfs z.g. doodzieken, die onbekwaam heten te zijn tot den arbeid, blijken dan fanatieke helden aan de dobbeltafel” <sup>6)</sup>. Men ziet: in dit opzicht ver-

<sup>1)</sup> Artikel in „Soer. Handelsblad”, bestreden in „O.T.” 24 Juni 1932.

<sup>2)</sup> „O.T.” 2 Maart 1932.

<sup>3)</sup> „O.T.” 13 Jan. 1932.

<sup>4)</sup> „O.T.” 21 Sept. 1933; voorts in „O.T.” 8 Nov. 1934.

<sup>5)</sup> „O.T.” 1 Febr. 1934. „Van de Nederzetting” opmerking Redactie „Aan de wispelturigheid van de kolonisten moet een eind komen”.

<sup>6)</sup> „O.T.” 8 Nov. 1934. „Van de Nederzetting” Rapport v. d. Kolonieleider. „O.T.” 19 Nov. 1934, idem. Ook „O.T.” 27 Juni 1935, „Aanslag op Schalk voor Politierechter”. Eveneens schriftelijke mededelingen van zendeling Bijkerk.

schillen zij niet van andere kolonisten in pas gestichte nederzettingen; alleen ontbreekt hier alle werklust en volharding.

Ook kenmerkt hen een levendige fantasie, die zich uit in overdreven verhalen. Voorts vertonen zij enige muzikale neigingen: zang en gitaarspel worden ijverig beoefend.

Hulpvaardigheid ontbreekt veelal, terwijl veel onderling wantrouwen en afgunst heersen <sup>1)</sup>. Door godsdienstverschil kan dit slechts zeer ten dele veroorzaakt worden, omdat er wel enige godsdienstige belangstelling is, maar deze toch niet op de voorgrond treedt. Van de 22 gezinnen behoren er 17 tot het Protestantse en 5 tot het R.K. geloof <sup>2)</sup>. Slechts als de laatste druppel, die de emmer doet overlopen, mag men hier naar onze mening het godsdienstverschil als bron van twist in deze nederzetting beschouwen.

#### 14. — Financiële Toestand.

Was er bij Manokwari nog sprake van zelfstandige, enigszins kapitaalcrachtige kolonisten, hier treft men bijna uitsluitend paupers aan <sup>3)</sup>, zodat in dit opzicht het gehalte der kolonisten te Manokwari als iets beter zou kunnen gelden. Overigens is dit verschil klein.

In September 1934 kregen 22 van de 36 kolonisten behalve de „steun” nog inkomsten uit particuliere bron, 2 teerden op eigen spaargelden, 12 kregen geregeld geld, van f 10 tot f 20 per maand, van Java gezonden, 2 kolonisten bezaten pensioen van f 60 tot f 90 per maand, terwijl de 6 overgebleven Steurtjes (leerlingen van de Oranje Nassau school te Magelang van Pa van der Steur) tot Maart 1934 een maandelijksse ondersteuning van f 4 ieder genoten <sup>4)</sup>. Men ziet uit het bovenstaande, dat de financiële toestand veel minder uiteenloopt dan die van de kolonisten te Manokwari.

In de K.N.G.kolonie blijken achterlijke kinderen voor te komen <sup>5)</sup>, terwijl enkele der volwassenen geestelijk niet evenwichtig

<sup>1)</sup> „O.T.” 15 Febr. 1934.

<sup>2)</sup> Schriftelijke mededeling van den zendeling-leraar te Genjem, J. Bijkerk, d.d. 23 Aug. 1935. Bij enige gemengde gezinnen is de godsdienst van den man gevolgd.

<sup>3)</sup> J. Veersema in „O.T.” 16 Dec. 1935, blz. 76: „Het zijn allen paupers”. Daarentegen oordeelt de zendeling Bijkerk gunstiger en schat slechts 30% tot deze groep te behoren. Lastig valt in deze uit te maken, welke maatstaf men voor de beoordeling aanlegt.

<sup>4)</sup> Rapport Rijkseenheid 20 Maart 1935.

<sup>5)</sup> „O.T.” 11 Juli 1935. „Van de Nederzetting”.



zijn. De moordaanslag op de toenmalige leider A. Schalk door een der kolonisten vormt hier een voorbeeld van.

Waardoor is het gehalte der kolonisten zo slecht? De geringe hoedanigheid van het toekomstland Nieuw-Guinee drukt het peil van degenen, die bereid zijn hierheen te emigreren. Om als kolonist te slagen, dient men niet tot de zwervers, de wispelturigen, tot de „permanente emigrantten” te behoren. Zigeuners vormen het type dezer lieden en deze zijn voor duurzaam kolonisatiewerk ongeschikt. Zo zou men ook deze kolonisten kunnen beschouwen, doch deze voelen zich ten opzichte van de inheemse bevolking bovendien nog aristocraten, waardoor hun bruikbaarheid voor arbeid nog vermindert. Een zeer belangrijk feit is daarenboven, dat zij, om te kunnen emigreren, zich niet behoefden in te spannen, want hiervoor werd door de verenigingen gezorgd; . . . de verderfelijke zijde van goede organisatie. Zij werden als het ware geëmigreerd.

#### 15. — K.N.G. Kolonisatie is mislukt.

Kan de K.N.G.kolonisatie geslaagd heten?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden dient men na te gaan hoe de welvaart, de werkkraft en de gezondheidstoestand zijn. De meerderheid der K.N.G.kolonisten behoorde op Java tot de paupers: het zijn dus bijna alle armlastigen. Bij hen betekent een eigen huisje, een eigen erf al gauw stijging van hun levenspeil.

Het probleem is hier bovendien niet: „biedt Nieuw-Guinee beter vooruitzichten dan Java”<sup>1)</sup>, maar: „heeft men het op Nieuw-Guinee met wat werken *én steun* van de K.N.G. beter dan op Java *zonder die steun*?” Op deze wijze wordt de steun der K.N.G. ingeschakeld als inkomstenbron om het levenspeil op Nieuw-Guinee te bepalen. Natuurlijk beperkt dit deze kolonisatie bij voorbaat tot een uiterst kleine omvang, omdat deze vereniging niet bij machte is 10- of 100-maal zoveel kolonisten te steunen. En het betekent tevens, dat spontane kolonisatie, welke noodzakelijk is om een „Indo-vaderland” te verwezenlijken, bij deze toestand totaal uitgesloten is.

Hoeveel kosten deze proeven aan de K.N.G.? Deze zouden van October 1931 tot Mei 1933 (18 maanden) ongeveer f 5200 en van Mei 1933 tot Februari 1934 (9 maanden) omstreeks f 10.700 bedragen hebben<sup>2)</sup>. De regeringssubsidie, die in 1934 voor het

<sup>1)</sup> Naar J. Veersema, oud-voorzitter K.N.G. „Strijd tegen ellende en ondergang” in „O.T.” 16 Dec. 1935, blz. 76.

<sup>2)</sup> „O.T.” 26 April 1934 „Kosten van de kolonie in Hollandia”.

eerst verstrekt werd en telkens ongeveer f 7000 per jaar zal bedragen, stelt de kolonatievereniging mede in staat deze uitgaven te bekostigen, welke nodig zijn om de kolonisten hun huidig levenspeil te laten behouden. Hier is dan ook geen sprake van kolonisatie maar van liefdadigheid. Daardoor kon de regering ook een aandeel in de opbrengst van de staatsloterij, welke alleen aan liefdadigheidsinstellingen gegeven mag worden, aan de K.N.G. verstrekken. Een groot bezwaar van de steunverlening door de K.N.G. is, dat zij *altijddurend* zal zijn, zodat men, wat in Manokwari (nog!) niet het geval is, hier een groep lieden aantreft van *blijvende steuntrekkers* die op staatskosten enkele Papoea's wat laten werken en zelf verder uiterst weinig uitvoeren. Zij betekenen een blijvende last voor de gemeenschap. De kosten van ondersteuning dient men vanzelfsprekend te aanvaarden bij hen, die niet werken kunnen, omdat er geen arbeid voor hen is en men dient dit zelfs blijmoedig te aanvaarden. Maar voor degenen, die niet werken willen, geldt dit niet.

Of Nieuw-Guinee met steun voor de paupers aanlokkelijker is dan Java, wordt ten slotte ook mede bepaald door andere factoren, als het eenzame leven in het binnenland van Nieuw-Guinee, het gebrek aan afleiding, terwijl de gezondheidstoestand mede een rol speelt.

Wat het werkvermogen betreft, de 3e maatstaf ter beoordeling van de mate van welslagen, deze wordt, vergeleken met Java, door het klimaat niet merkbaar ongunstig beïnvloed. Daarentegen heeft de slechte gezondheidstoestand, met name de heersende malaria, hierop een uiterst slechte invloed. Hoe goedhartig altijddurende steun op het eerste gezicht lijkt, de voorwaarde hieraan verbonden voortaan in een endemische malariahaard te moeten wonen verandert dit in het tegendeel.

Wat heeft de K.N.G. hier ten slotte bereikt? Dat een dertigtal paupers door indirecte steun kon bestaan. De K.N.G. kolonatie leverde dus nog minder resultaat op dan die rond Manokwari, waar de vrije kolonisten overigens het leeuwendeel tot stand brachten. *Deze kolonisatie moet dus tot heden evenzeer mislukt heten*, terwijl de vooruitzichten nog geringer zijn dan te Manokwari.

Bij het constateren van deze mislukking dient men verschil te maken tussen de vereniging en de nederzettingen. Hoewel de vereniging aanvankelijk faalde, heeft zij later gedaan wat binnen haar bereik lag. Maar het uiteindelijk welslagen dezer kolonisatiebeweging hangt minder af van de middelen ter beschikking van deze kolonisten gesteld en de propaganda op Java, dan van de in de nederzetting be-

haalde resultaten. Dus van propaganda uitgaande van deze laatsten zelf<sup>1)</sup>. Want uiteindelijk bepalen slechts de kolonisten het oordeel over de betekenis van deze kolonie.

#### 16. — Vrije Kolonisatie.

De vrije kolonisatie spruit slechts ten dele voort uit die der K.N.G. Voor zover dit laatste het geval is, betreft het ontevreden en weg-gelopen K.N.G.kolonisten. Dit zijn de vrije kolonisten te Hol Maffin en een katoenplanter te Ifar. Daarentegen waren de overigen hier reeds gevestigd voordat de K.N.G. in deze omgeving haar neder-zettingen stichtte.

Drie Duitse planters, die bij de Humboldtbaai wonen, behoren tot het type grootondernemer, welbekend in alle exploitatie-kolonies. Het zijn flinke lieden. Zij verarmen echter steeds meer, zodat zij nauwelijks als Europeanen kunnen leven. Slechts één is met een Duitse vrouw getrouwd.

Van de Nederlandse planters vestigde de eerste zich hier in 1925 na zijn pensionering. Zijn tuin is verwaarloosd, de door hem met behulp van het Landschap opgerichte houtzagerij is goed.

#### 17. — Katoen.

De tweede vrije kolonist kwam hier oorspronkelijk in 1931 als K.N.G.kolonist, maar scheidde zich spoedig af en begon katoen te planten op de onvruchtbare alang-alangvelden benoorden het Sentanimeer. In September 1934 waren 13 ha beplant; de struiken zijn overjarig. De regering verstrekke hem een renteloos voorschot van f 5000.— om zijn primitieve persen te verbeteren, terwijl hij ook nog andere steun ontving.

De Directeur van de N.V. Eerste Ned. Ind. Verbandstoffen-fabriek te Soerabaja, welke fabriek deze katoen verwerkt, deelde ons Mei 1935 mede, dat de kwaliteit zeer goed was, (vezellengte van 3,5—4 cm). Een prijs van f 0.30 per kg werd hiervoor betaald, hetgeen ongeveer 20% meer is dan de voor de Javakatoen geldende prijs in dezelfde marktperiode. Vanaf November 1934 werd echter

<sup>1)</sup> „O.T.” 20 April 1933. Opmerking v. d. Redactie. Ook „O.T.” 18 Oct 1932.

nog slechts plm. 1000 kg ontvangen. Alleen deze kolonist wist katoen voor uitvoer voort te brengen. In 1936 teisterden echter ziekten zijn gewassen. De Papoea-bevolking heeft in navolging van hem een 50 ha met katoen beplant.

Of deze katoenaanplant op den duur rendabel voor de wereldmarkt zal kunnen produceren is, gezien de hoge transportkosten, nog onzeker. In de Nederlands Oost-Indische Archipel is katoenaanplant feitelijk alleen aan te raden op de droge Kleine Soendaeilanden en op Java op arme mergelbodem als van Bangil en Demak, waar andere gewassen minder opleveren <sup>1)</sup>). Want de katoen brengt ook op relatief arme gronden nog behoorlijke oogsten voort; zij stelt minder eisen aan de bodem dan aan een goed klimaat. Valt er gedurende de oogsttijd regen, dan vermindert de katoen, die uit de zaaddozen puilt, in waarde <sup>2)</sup>). In een klimaat zonder een uitgesproken droog seizoen vallen de oogsten daarom zeer verschillend uit. Om dezelfde reden verdraagt katoen eerder te weinig dan te veel neerslag.

De meeste katoen komt uit de zuidelijke Verenigde Staten van Amerika, waar de gemiddelde regenval in de droogste maand 70 tot 80 mm bedraagt bij een gemiddelde jaarsom van 1300 tot 1600 mm <sup>3)</sup>). Nieuw-Guinee bezit een warmer klimaat, zodat daarom het totaal bedrag iets zou kunnen stijgen: een droog seizoen blijkt echter nodig voor het rijpen. Hollandia met een jaargemiddelde van 2336 mm en een minimum maandneerslag van 86 mm laat katoenbouw toe; daarenboven ligt Ifar nog meer beschut dan Hollandia, zodat het ook droger en daardoor geschikter voor de katoenteelt is. Alleen dit plekje in de regenschaduw van het kleine Cycloopebergte vertoont een droog seizoen, terwijl de gehele overige noordkust een zeer gelijkmatig over het jaar verdeelde en daarbij hoge neerslag ontvangt. Bovendien is bezuiden het Cycloopebergte waarschijnlijk nog geen 500—1000 ha grond beschikbaar. Zuidwaarts stijgt de neerslag snel, terwijl het droge seizoen direct verdwijnt. Tegelijkertijd nemen de transportkosten toe, zodat ook hierdoor de vooruitzichten van de katoenbouw ten Zuiden van het Sentanimeer ongunstig zijn.

Verder zou aan de noordkust de Momivlakte bezuiden Manokwari

<sup>1)</sup> Vink, G. J.: „Ruim honderd jaar ervaring met de bevordering der Katoencultuur in Nederlandsch-Indië" in: „Landbouw" 1932—'33, blz. 261.

<sup>2)</sup> Kränzlin, Prof. Dr. G. und Dr. A. Marcus: „Baumwolle" 1931, Berlin, blz. 36—37.

<sup>3)</sup> Braak, Dr. C.: „Klimaat" in Verzamelwerk Nieuw-Guinee.

een betrekkelijk geringe neerslag bezitten van 1500 tot 2000 mm per jaar, die echter zeer gelijkmatig over het gehele jaar verdeeld is. Van het gehele overige deel van Nederlands Nieuw-Guinee heerst alleen in de omgeving van Merauke een goed „katoen klimaat”, terwijl Kokas met eveneens een te hoge jaarsom van 2657 mm neerslag ongeveer in dezelfde omstandigheden verkeert als Hollandia. Slechts het gebied bij Merauke is van een groter uitgestrektheid. Voor geheel Nederlands Indië geldt het verbouwen van katoen als zeer riskant, daar het echte katoenklimaat maar in enkele jaren heerst en insectenplagen veelvuldig optreden, waardoor ook de oogsten zeer wisselvallig zijn <sup>1)</sup>).

Bij de huidige propaganda, die voorstelt, dat de katoenaanplant Nieuw-Guinee zo kostbaar voor Japan zou maken, bedenke men daarenboven, dat deze gehele propaganda *uitsluitend* berust op de katoenaanplant van dat ééne bedrijf bij Hollandia <sup>2)</sup>. Voor de K.N.G.kolonisten zou katoen wellicht het zo lang gezochte uitvoerproduct kunnen worden. Maar de transportkosten blijven hoog, het „katoengebied” is uiterst beperkt, terwijl de teelt door de insectenplagen riskant blijft. Een gunstige factor is, dat de Papoeabevolking bij het Sentanimeer relatief dicht is.

De twee Hollandse „grootondernemers” bij het Sentanimeer, beiden totoks, dient men niet in belangrijkheid te overschatten: de eerste leeft vooral op zijn pensioen, terwijl de 13 ha katoenaanplant bij Ifar van de tweede toch op zichzelf van zeer geringe omvang is.

Ten slotte zij nog de sojaboon vermeld, waarvan men eveneens grote verwachtingen koestert. Hij vereist een vruchtbare bodem, die op Nieuw-Guinee niet te vinden valt. Wel groeit de sojaboon op de pas ontgonnen humusrijke bosgrond de eerste jaren voorspoedig. Kans dit product voor de wereldmarkt goedkoper voort te brengen dan dit thans in Mandsjoerije geschiedt bestaat niet, zowel door de onvruchtbare bodem, het warme klimaat, als de geringe bevolking.

<sup>1)</sup> Vink, t.a.p., blz. 261.

<sup>2)</sup> Naar een schriftelijke mededeling van E. H. Tietjens.



## XI. — CONCLUSIE.

Bij de Indo-Europese kolonisatie op Nieuw-Guinee dient men steeds in het oog te houden, dat deze plaats vindt *in het laagland*. Daar de kolonisten te Manokwari en Hollandia grotendeels uit gemengdbloedigen bestaan, zegt deze kolonisatie niets over de mogelijkheid van kolonisatie van raszuivere Europeanen in een tropisch regenklimaat. De kolonisten leven op Nieuw-Guinee in een heterogene samenleving, waarbij zij Papoea's het zware lichamelijke werk laten verrichten. Zij verschillen alleen van kleine plantage-eigenaars door het feit, dat zij financieel gesteund worden, hetzij door pensioen of familie, hetzij door een kolonisatievereniging, die haar geldmiddelen grotendeels aan de staat ontleent. Zij bezitten het landbouwbedrijf dus slechts als *nevenmiddel* van bestaan, naast hun vast inkomen uit andere bron. *Door het gebruik der Papoea's daalt de betekenis dezer proef tot een bedrijfstechnische kwestie, n.l. of inplaats van grote plantagebezitters en handelslichamen in Nieuw-Guinee kleine of middelmaat ondernemingen gevestigd zouden kunnen worden.* Kenschetsend vermeldt de regering, dat er onder deze kolonisten nog geen enkel in de belasting werd aangeslagen, tenzij wegens inkomsten uit pensioen of eigen meegebracht kapitaal <sup>1)</sup>.

De verenigingskolonisatie blijkt dus, zowel in absolute zin als in vergelijking met de vrije kolonisatie, van geringe betekenis te zijn; een feit, dat men door de verenigingspropaganda op Java gemaakt, niet zou verwachten. Bij een vergelijking van de resultaten door de kolonisten behaald te Hollandia met die te Manokwari verkregen, slaat de laatste plaats het beste figuur. De K.N.G. neemt echter te Hollandia een relatief belangrijker plaats in dan de Sikng te Manokwari. Het verschil tussen de resultaten van Manokwari en Hollandia geeft daarom, mede door de minder ongunstige ligging en minder onvruchtbare gronden bij Manokwari, geen juiste indruk van de betekenis van de K.N.G. en de Sikng als kolonisatieverenigingen.

---

<sup>1)</sup> Inleidende Nota 1e Contactvergadering 1933.

In Manokwari bereikten de vrije kolonisten tot heden nog het meeste, al is dit dan ook op zichzelf bitter weinig, terwijl men in Hollandia hetzelfde kan vaststellen. De subsidie van de regering zal in de toekomst waarschijnlijk de verenigingsresultaten doen stijgen, omdat door de verarming steeds meer vrije kolonisten steun vragen en de door hen ontgonnen gronden dan als die van de vereniging doorgaan.

Van een Sikng organisatie was tot 1935 te Manokwari eigenlijk geen sprake; hier heerst individuele verantwoordelijkheid. Daarentegen kan die der K.N.G. te Hollandia op zichzelf goed genoemd worden: een hechte organisatie, waarbij de toekomstige kolonistendorpen vooraf worden uitgezet en waarbij vanwege de vereniging het bos wordt gekapt en verkaveld en aan de kolonisten een bepaald stuk wordt toegewezen <sup>1)</sup>. Alleen had de bescherming, die elke goede organisatie verleent, bij dit soort kolonisten een verkeerde uitwerking. Bij Manokwari vond meer een „survival of the fittest” plaats. Er kwamen zowel in Manokwari als in Hollandia gebreken voor in de organisatie, vooral in de aanvang, maar deze treden aanvankelijk bij elke kolonisatie min of meer op. Ten slotte komt iedere kolonisatie, waarvan de grondslagen deugen: n.l. goed kolonistenmateriaal en goed land, wel over deze organisatiemoeilijkheden van het begin heen. Bovendien is een goede organisatie alleen mogelijk bij een goed soort kolonisten. Brengen deze zelf geen landbouwgewassen voort, dan ontstaat bij stagnering van de levensmiddelentoevoer, door de gebrekkige organisatie dus, voedselgebrek. Bij flinke kolonisten, die voedingsgewassen zelf in voldoende mate verbouwen, zou men in zo'n geval van deze „gebrekkige organisatie” niets gemerkt hebben.

Aan wie ligt de schuld? Direct natuurlijk aan het bestuur op Java, omdat deze in het aangehaalde voorbeeld dan maar voor voedsel had moeten zorgen. Maar zeker toch ook aan de kolonisten, die zichzelf al lang onafhankelijk hadden kunnen maken. Is dit verwijt echter gerechtvaardigd? Zij zijn van huis uit geen landbouwers, daarenboven worden zij zwaar door malaria geteisterd, terwijl zij niet flink zijn. Juist door het gebrek aan energie zijn zij op Java mislukt. De kolonistaverenigingen wisten welk soort mensen zich als kolonist aanboden, zodat zij zich over hun gehalte niet mogen beklagen. Eerder zou men deze besturen mogen verwijten, dat zij met dit soort kolonisten toch deze kolonisatie doorgedreven

<sup>1)</sup> Inleidende Nota 2e Contactvergadering 1934.



hebben. Maar . . . dit was juist hun doel: door kolonisatie deze mensen te helpen; deze moest als armenverzorging dienst doen. Men ziet dat hier niet zozeer sprake is van schuld bij een bepaald bestuur, groep of persoon. Deze geringe resultaten zijn als een gevolg van de omstandigheden aan te merken. „Man glaubt zu schieben und wird geschoben” geldt ook hier. Men kan eerder zeggen, dat ondanks al die ongunstige omstandigheden door menselijke maatregelen veel leed voorkomen is, in het bijzonder door de hulp van overheidsinstanties, Binnenlands Bestuur en vooral door den Dienst van Volksgezondheid. In plaats van zoeken naar „schuldigen” voor de huidige droeve toestand, doet men beter hen te danken, die door hun werk en opoffering erger hebben weten te voorkomen.

Met het oog op de toekomst kan men het best besluiten door te wijzen op een der oude spreekwoorden, die als alle spreuken een schat van volkservaring bevatten, namelijk: „Zachte heelmesters maken stinkende wonden”.

Voor de wijze van gebruik der bronnen, waaruit het voorgaande werd samengesteld, zij verwezen naar bl. 366 e.v. van de literatuurlijst.



## XII. — SLOTCONCLUSIE.

Van Nederlands Nieuw-Guinee vertonen alleen de omgeving der Anggimeren en het Centraalgebergte een voldoende koel klimaat om voor kolonisatie van Europeanen in aanmerking te komen, doch geen van beide landstreken bieden, tengevolge van andere ongunstige factoren, redelijke kansen. Slechts in het Centraal gebergte zou goudexploitatie misschien van enige betekenis kunnen worden. Maar vooreerst dient men het goud nog te vinden en dan bovendien in exploiteerbare hoeveelheden. In het gunstigste geval zouden enkele goudstadjes met Europeanen, als nu in het Australische deel, voor korte tijd kunnen verrijzen. Zonder exploitatie van goud of platina is het Centraalgebergte economisch van geen betekenis.

Voor de Indo-Europese kolonisatie bij Manokwari en Hollandia zijn de vooruitzichten evenmin gunstig. De geringe resultaten kan men echter niet uitsluitend aan Nieuw-Guinee toeschrijven; ten dele vallen deze te wijten aan het onvoldoende gehalte der kolonisten. Behalve als kolonisatiegebied ter oplossing van het werklozenvraagstuk kan men Nieuw-Guinee bij de huidige toestand ook als oord van armenzorg en werkverschaffing beschouwen. Hiervoor is een belemmering, dat het laagland een endemische malariahaard vormt; een bergoord op Java ware gezonder en nog wel zo goedkoop. Bovendien zou bij werkverschaffing op Java productiever werk verricht kunnen worden.

Door het vochtig-hete oerwoudklimaat, de in sterke mate heersende malaria en de onvruchtbare bodem kan met een waarschijnlijkheid, die aan zekerheid grenst, gezegd worden, dat Nieuw-Guinee zich in de naaste toekomst niet als kolonisatiegebied voor Europeanen of Indo-Europeanen leent, daar de vooruitzichten op Java en Sumatra gunstiger zijn. Voor Nieuw-Guinee blijft dus slechts het karakter van een „colonie d'exploitation" weggelegd. En nog slechts enkele delen schijnen daarvoor enigszins in aanmerking te komen.

Voor landbouwexploitatie belooft Nieuw-Guinee met zijn dunne bevolking in het laagland en zijn onvruchtbare gronden, uitgelooft

door de hoge en regelmatig over het jaar verdeelde neerslag, weinig. De twee vulkanische enclaves op de Vogelkop vormen hierop enigszins een uitzondering, maar hun oppervlakten zijn in vergelijking met geheel Nieuw-Guinee gering, terwijl hun terreingesteldheid evenmin meevalt.

In het laagland van de Vogelkop en aangrenzende delen bestaat kans op het vinden van petroleum <sup>1)</sup>. Dit betekent voor de economische ontwikkeling van een land echter weinig, behalve voor zover het geld in de schatkist brengt. Al lijkt de aanwezigheid van petroleum dus niet onmogelijk, de exploitatie daarvan hangt van de wereldmarktprijs af. *Bovendien betekent winning van het product op een voor Japan zo kwetsbare plaats in onze archipel geen onverdeeld voordeel, al zijn de petroleumconcessies althans nu uit Japanse handen gehouden* <sup>2)</sup>.

Op Java valt de wereldcrisis samen met de indianisatie, die de economische ondergang veler Indo's betekent en onafwendbaar lijkt. Van dit tragisch gebeuren is de belangstelling voor Nieuw-Guinee op Java een uiting. Zij is als een wanhoopskreet om hulp, die medelijden wekt en te ontroerender is, omdat men niet helpen kan. Toch steunt de regering deze kolonisatie zoveel in haar vermogen ligt; weliswaar niet officieel, omdat zij de verantwoordelijkheid hiervan niet dragen wil. In dit licht bezien zijn de treurige resultaten van een adembeklemmende droefheid.

Indien men de economische onbelangrijkheid van Nieuw-Guinee voor ogen houdt, vraagt men zich af, welke de oorzaken van de huidige Nieuw-Guinee „koorts" zijn. Steeds leest men in de bladen: Nieuw-Guinee, Nieuw-Guinea, Goud, het beloofde land, een nieuw Nederlands Stamland (!), vliegtuigen, onze jongens en de petroleumkartering — het land van de ongekende mogelijkheden (Dr. Klein) — met geld en energie is van Nieuw-Guinee alles te maken (Dr. Vrijburg). Koloniseringsverenigingen, hetzij voor Nieuw-Guinee, hetzij voor Suriname, verrijzen als paddestoelen uit de grond <sup>3)</sup>, terwijl hun vergaderingen volle zalen trekken. *Niet door*

<sup>1)</sup> Zwierzycki, Dr. J. in het Jaarb. v. h. Mijnezen in N.I. 1930, Verhand. III, blz. 40.

<sup>2)</sup> Nog zij op de propaganda gewezen voor het invoeren van poenale sanctie voor de Papoea's. Alleen de grote maatschappijen behoeven haar en die zijn heden de Nieuw-Guinea Petroleum Maatschappij en . . . . een Japanse maatschappij, die katoen plant!

<sup>3)</sup> Hun onderlinge verdeeldheid vormt een kenmerkende Nederlandse karaktertrek. Hoewel een oorzaak van zwakte, betekent zij tegelijk een aan-

de op Nieuw-Guinee bereikte resultaten maar door de wereldcrisis staat Nieuw-Guinee in de algemene belangstelling <sup>1)</sup>). In het eerste geval zou het een gezond teken zijn, nu wijst deze belangstelling tevens op ongezonde toestanden . . . . op Java en in Nederland. Omdat alleen petroleum en heel misschien goud kans op exploitatie hebben, bezitten vooral de petroleummaatschappijen belang bij het voortbestaan van de Nieuw-Guinee-roes, waarvan de oorzaak, de werkloosheid, zo droevig is.

Hoewel de economische vooruitzichten in het algemeen zeer gering zijn, wijzen de Nieuw-Guinee-propagandisten er op dat een groot deel nog uit onbekend gebied bestaat <sup>2)</sup>. Daar klampt men zich aan vast, al lijkt het uiterst onwaarschijnlijk, dat de algemene ongunstige kenmerken juist voor deze enkele verspreid gelegen onbekende gebiedsdelen niet zouden gelden. In het bergland zijn goudafzettingen niet bij voorbaat uitgesloten, maar hun aanwezigheid staat nog allerminst vast. Aan de deus ex machina blijft de massa echter geloof hechten, zowel in de loterij als hier. In deze tijden van economische neergang voorziet de „Nieuw-Guinee-cultus” in een geestelijke behoefte zoals de Oxfordbeweging of Christian Science. Gelijk ieder ideaal kracht geeft om de lasten van het dagelijkse leven te dragen, verschaft ook het fata morgana, dat Nieuw-Guinee heet, velen deze troost. Langzaam teren onze middelen in, en als redding uit de nood spiegelt het beloofde land ons rijkdom voor. Kolonisatie in Nieuw-Guinee: dat is, doodeenvoudig, de oplossing van het werkloosheidsprobleem. Deze verschijnselen komen zowel op Java als in Nederland voor.

De Nieuw-Guinee propagandisten verwachten veel van menselijke organisatie en staatssteun: een teken des tijds! Overal waar men graag iets wenst neigt men er onwillekeurig toe de invloed van de staatsmacht ter verwezenlijking van het ideaal te overschatten. Organisatie en staatssteun zijn inderdaad belangrijke machten, maar alléén kunnen zij geen kolonisatie doen slagen, zij alléén kunnen van Nieuw-Guinee niet een economisch belangrijk land maken. Staats-

---

wijzing van innerlijk leven en belangstelling; in het bijzonder, indien men hun groot aantal in het oog houdt.

<sup>1)</sup> En enigszins om politieke redenen. Overigens wordt dit argument door kolonisatie- en petroleumpropagandisten schromelijk overdreven.

<sup>2)</sup> Bijna 14% van ons gehele gebied, waarvan ruim  $\frac{2}{3}$  bergland. Zie C. F. M. le Roux: „De exploratie” in Verzamelwerk Nieuw-Guinee, blz. 122. Geologisch is het overige gebied echter weinig onderzocht.

steun voor ontginning van een redelijk goed land is verantwoord, maar voor kolonisatie op Nieuw-Guinee betekent het verkwisting. De mens is de vlucht der techniek naar het hoofd gestegen en overmoedig geworden meent hij daarmee alles te kunnen bereiken. Maar ieder plan, wil het voor verwezenlijking in aanmerking komen, moet ook economisch uitvoerbaar zijn. Technisch is kolonisatie overal ter wereld mogelijk: zowel aan de Noordpool als in Nieuw-Guinee of in de Amazonevlakte. Economisch is dit echter minder het geval. Hierdoor leent kolonisatie zich voor fantastische toekomstdromen, waarbij het bewustzijn van eigen kleinheid en nederigheid verre te zoeken valt.

De hooggespannen verwachtingen van kolonisatie en van Nieuw-Guinee vertonen overeenkomst met die, welke sommigen koesteren van extremistische partijen. Hoe groter de materiële nood, des te meer bloeien deze bewegingen en des te meer aanhangers krijgen ze, die hopen op welvaart door middel van staatsbemoediging. Ook hier weer de verregaande overschatting der staatsmacht. *Evenals de bloei dezer extremistische partijen vormt de belangstelling voor Nieuw-Guinee een barometer voor de mate van de materiële, nood, waarin ons volk heden verkeert.*

Deze propaganda voor Nieuw-Guinee, die economisch niet gemotiveerd is, moet daardoor teleurstellingen wekken. Zij levert echter ook voordelen op: ondeskundigen maken Nederland er een verwijt van, dat het Nieuw-Guinee economisch verwaarloost, waardoor ons prestige als koloniale mogendheid geacht wordt schade te lijden. De Nieuw-Guinee humbug is in dit verband vooral voor het buitenland een prachtige reclame voor Nederland. Zelfs stelt men Nederland ten voorbeeld als een land, dat wél Europeanen in de tropen kan laten koloniseren <sup>1)</sup>. Maar . . . zou het wellicht toch niet beter zijn ook de buitenlanders de waarheid te tonen? Dat Nieuw-Guinee weinig economisch betekent, niet omdat wij het

<sup>1)</sup> Zie N.R.C. 13 Oct. 1935, Ocht. bl. D. 1: „Europeesche vestiging in de Tropen” naar aanleiding van een artikel van de Amsterdamse correspondent van de „Journée Industrielle” die o.a. weer over de (niet bestaande) hoogvlakten spreekt naar aanleiding van Winkler’s Blank Nieuw-Guinea; „Hij stelt de groote beteekenis van de soja-cultuur in het licht. . . evenals de waarde die de vestiging van de beide Nederlandsche kolonies te Manokwari en Hollandia als aanwijzing voor Europeesche kolonisatie in de tropen vertegenwoordigt”. Als er 10 ha in totaal op geheel Nieuw-Guinee met soja-bonen beplant zijn, is het mooi. Men weet nu, welke waarde men aan woorden als „grote beteekenis” kan hechten.

verwaarloosd hebben, maar omdat het een arm land is, de petroleum wellicht uitgezonderd, dat economisch — voorzover thans bekend — weinig betekenen kan. En men moet zichzelf hierdoor zeker niet laten meeslepen en laten bedriegen.

Wij denken hierbij aan de bestuursuitbreiding in Nieuw-Guinee: deze lijkt ons op grote schaal slechts verantwoord, indien zij op een economische grondslag berust. Wij bedoelen daarmee, dat het land economisch zoveel redelijke verwachtingen voor de toekomst dient te wekken, dat de financiële lasten dezer bestuursuitbreiding op den duur geheel of althans grotendeels door het land zelve gedragen kunnen worden. Men hoede zich daarom op grond van de tijdelijke exploratie naar petroleum en goud reeds nu zonder dat men zekerheid bezit, dat exploitatie zal volgen, blijvende uitgaven te doen door bestuursposten in het verre binnenland te stichten. Voor bestuursuitbreiding in het laagland pleiten de onderlinge gevechten der bewoners, voor de vreedzame Bergpapoea's in het Centraalgebergte geldt ook dit niet. Het schenkt daarom vertrouwen dat de regering voorzichtig is en vooralsnog door de groots opgezette propaganda-campagne, die op de volksverbeelding werkt, van de noden dezer tijden gebruik maakt, en mede ook daardoor gedreven wordt, zich niet laat verleiden tot het verkwisten van overheidsgeld.

Juist bij de bepaling van de behaalbare voordelen door een onderneming, hetzij door grootkapitaal, hetzij door kolonisten, moet men voor alles nuchterheid betrachten en deze is, de regering en wellicht de leiders van het grootkapitaal uitgezonderd, bij de huidige stemming verre te zoeken.





## GEBRUIKTE LITERatuur.

De nummers en de namen van de schrijvers der veelvuldig geraadpleegde werken zijn dik gedrukt.

Bij de literatuurverwijzing slaat het eerste getal op het nummer, waaronder het aangehaalde boek of artikel in de literatuurlijst gerangschikt is.

T.K.N.A.G. = Tijdschrift van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap.

### I. KOLONISATIE.

1. BIERENS DE HAAN JR., MR. J.: „Bevolkingsvermeerdering en welvaart in Nederland” in „Haagsch Maandblad” 1926, blz. 283—293.
2. BLINK, PROF. DR. H.: „Immigratie in Amerika en emigratie uit Europa in verband met de economische toestanden” in Vragen van den Dag 1910, blz. 623—639.
3. BURGER, DR. E. J.: „Landverhuizing bij de inheemsche bevolking in Ned.-Indië als koloniaal-economisch verschijnsel”. 1927, 158 blz., Den Helder, De Boer.
4. DIJKSTRA, MR. J. F.: „Kolonisatie” in De Ind. Gids 1914, blz. 358—375 en 495—518.
5. GARGAS, DR. S.: „Moderne Emigratie” in De Economist 1915, blz. 493—505 en blz. 569—582.
6. HARMAND, J.: „Domination et Colonisation” 1910, Paris.
7. HINTE, DR. J. VAN: „Nederlanders in Amerika” 1928, I, 499 blz., Groningen, Noordhoff.
8. Leroy-Beaulieu, P.: „De la colonisation chez les peuples modernes”, Paris 1908, 2 dln., 691 blz.; de eerste druk dateert van 1874.
9. LEUTWEIN, P.: „Kolonien und Kolonialpolitik” in „Handwörterbuch der Staatswissenschaften” 1923, 4e druk, 5e deel, blz. 781—810.
10. MAUNIER, R.: „Sociologie coloniale”, 217 blz., 1932, Paris, Domat Monchrestien.
11. METHORST, PROF. DR. H. W.: „Het Bevolkingsvraagstuk in Nederland” in Haagsch Maandblad 1926, blz. 269—282.
12. Meyers, IR. A. A.: „Het bevorderen van en leiding geven aan het koloniseren van nieuwe gronden” in Tijdschrift voor Economische Geografie 1934, blz. 115—134.
13. MOMBERT, P.: „Bevölkerungslehre” 1929, 490 blz., Jena, Fischer.
14. OLY, JOH. C.: „Veranderingen in geboorte en sterfte. Raakt Nederland overbevolkt?” in Verzekeringsarchief 1924, blz. 149—170.
15. PHILIPPOVICH, PROF. DR. E. VON: „Grundriss der politischen Oekonomie” 1913, I, 512 blz., Tübingen, Mohr.

16. PHILIPPOVICH, PROF. DR. E. VON: „Auswanderung und Auswanderungs-politik in Deutschland“ in Schriften des Vereins für Sozialpolitik LII, 479 blz., 1892, Leipzig.
17. PIERSON, PROF. MR. N. G.: „Leerboek der Staathuishoudkunde“ Haarlem, 1902, Bohn, 2e druk, 2e deel, Hoofdstuk III: „Bevolking en Voortbrenging“.
18. RATZEL, PROF. DR. F.: „Politische Geographie“ 1897, blz. 115—148, „Eroberung und Kolonisation“.
19. RÖLVAAG, O. E.: „De Groote Stilte“ Roman, Uit het Noorsch vertaald, 362 blz., z.j., Amsterdam, Koloniale Boekcentrale.
20. ROSCHER, W.: „Kolonien, Kolonialpolitik und Auswanderung“, Leipzig—Heidelberg, 1856, 2e druk, 455 blz.
21. SANDBERG, JHR. J. C. C.: „Emigratie in verband met het bevolkingsvraagstuk in Nederland“ in Haagsch Maandblad 1926, blz. 54—61.
22. —: „De uitbuiting van de immigranten in de Vereenigde Staten (en maatregelen ter hunner bescherming)“ in Tijdschrift van den Nederlandschen Werkloosheidsraad 1918, blz. 610—622 en 687—694.
23. —: Vragen van den Dag 1921, blz. 81 e.v. en Praeadvies 1922, blz. 121—131 van de Nationale Vereeniging tegen Werkloosheid, in „Tijdschrift van den Nederlandschen Werkloosheidsraad“.
24. SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN, A.: „Auswanderung“ in Handwörterbuch der Staatswissenschaften 1924, blz. 60—115.
25. SCHMITTHENNER, PROF. DR. E.: „Die Typen der Kolonialgebiete“ in Kol. Rundschau 1932, blz. 52—64.
26. Sevenster, Dr. A.: „Het Bevolkings- en Emigratievraagstuk in Nederland en in den Nederlandschen Landbouw“, 1930, 139 blz., Wageningen, Veenman.
27. Statistiek van Nederland, Bijdragen tot de; Jaarcijfers voor Nederland.
28. STEINMETZ, PROF. MR. DR. S. R.: „Gesammelte kleinere Schriften zur Ethnologie und Soziologie III, 1935, Groningen, Noordhoff, blz. 6—35 „Der Nachwuchs der Begabten“, oorspronkelijk in „Zeitschrift für Sozialwissenschaft“ 1904; en blz. 286—317 „Veranderingen bij de Nederlandsche Landverhuizers in Amerika“, oorspronkelijk in Mensch en Maatschappij 1930.
29. SUPAN, PROF. DR. A.: „Leitlinien der allgemeinen politischen Geographie“, 140 blz. 1918, Leipzig, Veit.
30. VEEN, PROF. DR. H. N. TER: „De Haarlemmermeer als Kolonisatiegebied“, 1925, 254 blz., Groningen, Noordhoff.
31. „Verslag van het Centraal Kolonisatie Comité (C.K.C.)“ (ingesteld bij Gouvernementsbesluit van 23 April 1930, no. 10.)
32. WAKEFIELD, E. G.: „A view of the art of colonisation“ 1914, 510 blz., Oxford.
33. WEIDNER, DR.: „Berufung zum Auslandssiedler“ in Kol. Rundschau 1926, blz. 152—158.
34. WESTERDIJK, J. B.: „Prae-advies van de Nat. Ver. tegen de Werkloosheid“ in Tijdschrift van den Ned. Werkloosheidsraad 1922, blz. 132—166.  
„In welke mate is de emigratie (tijdelijke en die met het doel zich blijvend buiten onze grenzen te vestigen) tijdens en na den oorlog

vergeleken met de jaren van voor den oorlog, van invloed geweest op de tegenwoordige werkloosheid hier te lande en dienen er ook maatregelen getroffen te worden om de emigratie te bevorderen ten einde de werkloosheid te verminderen en zoo ja, welke?" Voor debat zie blz. 229—253.

35. WIEBOLS, DR. G. A. H.: „De toekomstige Bevolkingsgrootte in Nederland" 1925, 136 blz., Vlaardingen, Dorsman & Odé.
36. WILLER, T. J.: „Het eiland Boeroe in verband tot Europesche Kolonisatie in Nederlandsch-Indië" 1858, 418 blz., Amsterdam, Muller.

## II. EUROPESE KOLONISATIE BINNEN DE KEERKRINGEN.

1. ARON, H.: „Investigation on the action of the tropical sun on men and animals" in: *The Philippine Journal of Science* 1911, Sec. B., Vol. VI. blz. 101—130.
2. BALFOUR, DR. A.: „Problems of acclimatisation" in: *The Lancet* 1923, blz. 84—87.
3. —: „Sojourners in the tropics" in: *The Lancet* 1923, blz. 1329—1334.
4. BORCHARDT, DR. W.: „Beitrage zur Klimaphysiologie und -psychologie der Tropen" in: *Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene* 1929, blz. 506—531.
5. Borchardt, Dr. W.: „Einfluss des Klimas auf den Menschen" in: *Handbuch der Klimatologie*, Band I, Teil E, Gebr. Bornträger, Berlin, 1930. 67 blz.
6. BRAAK, DR. C.: „De Natte-Bol-Temperaturen als Klimatologische Factor" in: *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië* 1918, blz. 29—43.
7. CARIUS, W.: „Wird die weisse Rasse die Tropen erobern?" in: *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1934, blz. 191—194.
8. CHAMBERLAIN, W. P.: „Observations on the influence of the Philippine climate on white men of the blond and of the brunette type" in: *The Phil. J. of Sc.* 1911, Sec. B., Vol. VI, blz. 427—463.
9. CLAY-JOLLES, T.: „Vergelijking met het ultra-violet zonlicht op Java en in Europa" in: *Nat. Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië* 1933, blz. 126—138. „Eenige opmerkingen naar aanleiding van het artikel van Mevr. Clay-Jolles" door Dr. M. Vrij, blz. 138—141. „Slotopmerkingen" van T. Clay-Jolles, blz. 141—142.
10. EUGLING, DR. M.: „Grundzüge der Hygiene" 1934, Berlijn-Weenen, Urban & Schwarzenberg. blz. 31—58. „Der Wärmehaushalt des Menschen".
11. Eykman, Prof. Dr. C.: „Over gezondheid en ziekte in heete gewesten" 1898, 31 blz. Utrecht. v. Druuten.
12. FLU, PROF. P. C.: „Tropenhygiëne" 1930, 335 blz. Kolff. Weltevreden.
13. FREER, P. C.: „The tropical sunlight" in: *The Philippine Journal of Science*. 1910. Sec. B, Vol. V, blz. 1—18.
14. —: „The result of the past two year's work in the study of tropical sunlight" in: *The Philippine Journal of Science* 1912, Sec. B, blz. 1—24.
15. GIBBS, H. D.: „A study of the effect of tropical sunlight upon men, monkeys and rabbits, and a discussion of the proper clothing for the tropical climate" in: *The Philippine Journal of Science* 1912, Sec. B, Vol. VII, blz. 91—112.

16. **HAHL, DR.:** „Die Ansiedlung von Europäern in den Tropen“ in: *Koloniale Rundschau* 1920, blz. 168—176.
17. **HANN, PROF. DR. J.:** „Handbuch der Klimatologie“ 1910. II delen.
18. **Hann, Prof. Dr. J. von (Prof. Dr. K. KNOCH.):** „Handbuch der Klimatologie“, 444 blz., 1932, Stuttgart, Engelhorn.
19. **HANSON, E.:** „Are the tropics unhealthy?“ in: *Harpers Magazine* 1933, blz. 556—568.
20. **Hellpach, Prof. Dr. W.:** „Geopsyche“, 1935, 317 blz. Leipzig, Engelmann. Ook: „Geopsychische Erscheinungen“, 1917, 489 blz.
21. **Hintze, Dr. K.:** „Welchen Einfluss hat das Tropenklima auf Angehörige der weissen Rasse“ in: *Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene* 1916, blz. 91—104, 122—138 en 148—172.
22. **Huntington, Prof. Dr. E.:** „Civilisation and Climate“ 1916. 333 blz., New Haven, Yale Univ. Press.
23. **Institut Colonial International, Comptes rendus; van 1909, 1911, 1912.**
24. **KNOCHE, DR. W.:** „Zur Bewohnbarkeit tropischer Gebiete“ in: *Forschung und Fortschritt* 1932. Berlijn, 1 April, No. 10.
25. **Köppen, Prof. Dr. W.:** „Die Klimate der Erde. Grundriss der Klimakunde“ 1931, Berlijn—Leipzig, de Gruyter, 388 blz.
26. **LANDOIS' „Lehrbuch der Physiologie des Menschen“** bearbeitet von Dr. R. Rosemann. 1929, Berlijn—Weenen. Urban & Schwarzenberg. blz. 419—438: „Physiologie der tierischen Wärme“.
27. **LANGEN, PROF. DR. C. D. DE:** „De beteekenis van de geographische Pathologie voor het Rassenprobleem in de Geneeskunde“.
28. **LOGHEM, PROF. DR. J. J. VAN:** „Wegen en middelen tot verbetering van de volksgezondheid in onze koloniën“ in: *Indisch Genootschap* 1915, blz. 7—24. Vergadering van 8 November.
29. —: „Tropische gezondheidsleer“ 1933, Amsterdam. 113 blz. N.V. „Kosmos“.
30. **Loon, Dr. F. H. G. van:** „Wie is geschikt voor de tropen?“ in: *Koloniaal Tijdschrift* 1930, blz. 1—25.
31. **Nocht, Prof. Dr. B.:** „Der derzeitige Stand der Akklimatisationsfrage“ in: *Verhandlungen des Deutschen Kolonialkongresses* 1910, Sektion II, blz. 278—288 en in: *Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene* 1910, blz. 675 e.v.
32. —: „Akklimatisation der Menschen“ in: *Deutsches Kolonial Lexikon*, deel I, 1920 onder Dr. Schnee, blz. 27—29.
33. **OPPENHEIMER, PROF. DR. C. und OTTO WEISZ:** „Grundriss der Physiologie I deel: Oppenheimer, Biochemie. 1929, Leipzig, G. Thieme 434 blz.
34. **PHALEN, J. M.:** „An experiment with orange-red underwear“ in: *The Philippine Journal of Science* 1910, Sec. B. blz. 525—546.
35. **PLEHN, PROF. DR. A. en PROF. DR. F.:** „Tropenhygiene, mit spezieller Berücksichtigung der Deutschen Kolonien“. 1906. Jena, 2e druk. G. Fisher.
36. **PLEHN, PROF. DR. A.:** „Die Akklimatisationsaussichten der Germanen im tropischen Afrika“ in: *Verhandlungen des Deutschen Kolonialkongresses* 1910, blz. 888—903.
37. **Pohl, Dr. H.:** „Kritische Rundschau über ältere Deutsche Ansiedlungen in den Tropen zur Feststellung der Bedeutung von Togo, Kamerun und

- Deutsch Ost-Afrika für die deutsche Auswanderung", 1905, 135 blz. Bonn. Deutsche Kol. Lexikon.
38. RADSMA, PROF. DR. W. en MOEHAMAD JOENOS: „Over de dagelijksche schommelingen van de CO<sub>2</sub> spanning in de alveolaire lucht" in: Geneeskundig Tijdschrift voor Ned.-Indië, blz. 781—801.
  39. RADSMA, PROF. DR. W.: „De spanning van het koolzuur in de longlucht bij de bewoners der tropen in vergelijking met die van Europa" in: Geneeskundig Tijdschrift voor Ned.-Indië, 1928, blz. 802—819.
  40. —: „Over enkele waarschijnlijke physiologische verschillen tusschen Europeanen in de tropen en in Europa" in: Geneeskundig Tijdschrift voor Ned.-Indië 1930, blz. 786—801.
  41. —: „De ruststofwisseling bij den European in de tropen" in: Geneeskundig Tijdschrift voor Ned. Indië 1931, blz. 6—16.
  42. —: „Over den invloed van het verblijf in tropische kuststreken op het lichaamsgestel van den blanke" in: Geneeskundig Tijdschrift voor Ned. Indië 1932, blz. 1090—1111.
  43. RODENWALDT, PROF. DR. E. R. K.: „De invloed van de tropen op het geslachtsleven van de vrouw" in: Ons Nageslacht 1931, blz. 146—164.
  44. RÖDER, DR. R.: „Die anthropogeographische Bedeutung der Malaria" in: Janus 1930, blz. 1—29, 38—64, 75—96, 121—128 en 142—176.
  45. SCHMIDT, DR. P.: „Die Wirkung der tropischen Sonnenbestrahlung auf den Europäer" in: Verhandlungen des Deutschen Kolonialkongresses 1910, Sektion II, blz. 310—329 (342).
  46. Schmidt, Dr. P.: „Über die Anpassungsfähigkeit der weissen Rasse an das Tropenklima" in: Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene 1910, No. 13, blz. 397—415.
  47. SCHÜFFNER, PROF. DR. W. und DR. W. A. KUENEN: „Die gesundheitlichen Verhältnisse des Arbeiterstandes der Senembah-Gesellschaft auf Sumatra während der Jahren 1897 bis 1907" in: Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1907, blz. 168—226.
  48. SCHÜFFNER, PROF. DR. W.: „Tropenhygiene und ihre Probleme" 1913, lezing voor „Secties voor wetenschappelijke Arbeid", Amsterdam. 19 blz.
  49. SHAKLEE, A. O.: „Experimental acclimatisation to the tropical sun" in: The Philippine Journal of Science 1917, Sec. B., blz. 1—21.
  50. SHATTUCK, G. C. e.a.: „The Peninsula of Yucatan, Medical, Biological Meteorological and Sociological Studies". 1933. Washington. 574 blz.
  51. STOKVIS, PROF. DR. B. J.: „De invloed van tropische gewesten op den mensch in verband met kolonisatie en gezondheid". 1894, Haarlem, de Erven F. Bohn, 110 blz. (Zie ook critiek hierop van Dr. C. L. van der Burg in Ned. Tijdschrift voor Geneeskunde 1894, 1e deel, blz. 1033—1043.)
  52. STEUDEL, PROF. DR.: „Kann der Deutsche sich in den Tropen akklimatisieren?" in: Archiv f. Sch. und Tropenhygiene 1908, Beiheft 4, blz. 5—22.
  53. TREWARTHA, G. T.: „Recent thought on the problem of white acclimatisation in the wet tropics" in: The Geographical Review 1926, blz. 467—478.

54. TROLL, PROF. DR. C.: „Europäische Tropensiedlung, ihre Aussichten und ihre Grenzen“ in: *Koloniale Rundschau* 1933, blz. 32—36.
55. Verslag aan den Koning uitgebracht door de Staats-Commissie ingesteld bij 's Konings besluit van 16 Junij 1857, No. 90 op het adres van F. H. van Vlissingen en negen anderen betreffende Europeesche kolonisatie in Nederlandsch-Indië. 1858. 215 blz. Den Haag. Gebr. v. Cleef.
56. WALLACE, A. R.: „Acclimatisation“ in: *Encyclopaedia Britannica* 1910, blz. 114—119.
57. WEGENER, PROF. DR. K.: „Klima und Kultur“, II van „Einfluss des Klimas auf den Menschen“. Bd. I. Teil E. van Borchardt: „Handbuch der Klimatologie“ blz. 68—77. 1930. Berlijn. Gebr. Borntraeger.
58. WULFFTEN PALTHE, PROF. DR. P. M. VAN: „Tropen invloed op de Europeanen“ in: „Mensch en Maatschappij“ 1936, blz. 76—77.  
—: „De invloed der Tropen op het Blanke Ras“ in: *Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde*. 1936. blz. 636—643.  
—: „Het Medisch Aspect van Blanke Kolonisatie in de Tropen“ in: *T.K.N.A.G.*, 1936, blz. 352—359.
59. WULFFRET, F.: „Die Akklimatisation der europäischen und insbesondere der germanischen Rasse in den Tropen und ihre hauptsächlichsten Hindernisse“ in: *Sammlung Klinischer Vorträge* 1910, Leipzig, blz. 151—176.
60. ZIEMANN, PROF. H.: „Zur Wohnungshygiene in warmen Ländern“ in: *Koloniale Rundschau* 1931, blz. 54—61.

### III. NEDERZETTINGEN BINNEN DE KEERKRINGEN VAN BLIJVEND GEVESTIGDE EUROPEANEN.

#### *Algemeen:*

1. HETTNER, PROF. DR. A.: „Grundzüge der Länderkunde“ II, *Ausser-europäische Erdteile* 1924, Berlin, Teubner.
2. SEIDLITZ: *Aussereuropäische Erdteile* 1927, 766 blz., Breslau, Hirt.
3. VIDAL DE LA BLACHE et L. GALLOIS: „La Géographie Universelle“.

#### *Mexico:*

4. AKKERMAN, MR. J. B.: „Mexico“ in: *Haagsch Maandblad* 1926, blz. 43—49.
5. BRIDE, G. Mc. CUTCHEN Mc.: „The Landsystems of Mexico“, New York, 1923, 204 blz., American Geographical Society. Met literatuurlijst, blz. 182—195.
6. CUSHING, S. W.: „The distribution of population in Mexico“ in: *The Geographical Review* 1921, blz. 227—242.
7. ENOCK, G. R.: „Mexico“, London 1914, 356 blz., Fisher Unwin.
8. HUNTINGTON, PROF. DR. E.: „The relation of health to racial capacity: the example of Mexico“ in: *The Geogr. Review* 1921, blz. 243—254.
9. SANDERS, E. M.: „The natural regions of Mexico“ in: *The Geogr. Review* 1921, blz. 212—225.
10. SAPPER, PROF. DR. K.: „Mexiko, Land, Volk und Wirtschaft“, Wien, 1928, 164 blz., Seidel. Met literatuurlijst.
11. SCHMIDT, G. A.: „Die Landwirtschaft in Mexiko“ in: *Der Tropenpflanzer* 1925, blz. 110—124.

12. —: „Mexiko”, 170 blz., 1925, Berlijn, Reimer-Vohsen.
13. SCHNITZLER, H.: „The republic of Mexico”, 637 blz., 1924, Londen.
14. SORRE, M.: „Mexique-Amérique Centrale”, Géographie Universelle XIV, Vidal de la Blache et Gallois. 1928, 230 blz., Parijs, Colin.

#### *Midden-Amerika en Cuba.*

15. KOEBEL, W. H.: „Central America. Guatamala, Nicaragua, Costa Rica, Honduras, Panama en Salvador”, Fisher Unwin, Londen 1917, 382 blz.
16. OLMSTED, V. H.: „Cuba, Population, History and Resources 1907”, 1909, 275 blz., Washington, U.S., Bur. of the Census.
17. Price, Dr. A. G.: „White Settlement in the Panama Canal zone” in: The Geogr. Review 1935, blz. 1—11.
18. PRINSEN GEERLIGS, DR. H. C.: „Handboek ten dienste van de suikerriet-cultuur en rietsuikerfabricage op Java”, 4e deel: „De rietsuikercultuur i. d. verschillende landen van productie”, Cuba, blz. 213—242, 1924, Amsterdam, De Bussy.
19. RENZ, PROF. DR. K.: „Landwirtschaft aus dem heutigen Mittelamerika. Beobachtungen während einer Studienreise durch die mittelamerikanische Republik El Salvador” in: Der Tropenpflanzer 1931, blz. 464—473.
20. —: „Costa Rica” in: Der Tropenpflanzer 1931, blz. 496—513.
21. „Report of the Commission on Cuban Affairs: Problems of the New Cuba” 1935, New York. Foreign Policy Association, 522 blz.
22. Sapper, Prof. Dr. K.: „Ansiedlungen von Europäern in Mittelamerika” blz. 1—74 van: „Die Ansiedlungen von Europäern in den Tropen.” 2 Bd. Schriften des Vereins für Sozialpolitik.
23. —: „Klimakunde von Mittelamerika” in: Handbuch der Klimatologie, Band II, Teil H. Gebr. Bornträger, Berlijn, 1932.
24. SEEVERS, PROF. DR. W.: „Süd- und Mittelamerika” 1914, Leipzig, Bibl. Inst., 3e druk, 567 blz. Midden Amerika, blz. 489—524.
25. SCHURR, A.: „Costa Rica und seine wirtschaftlichen Verhältnisse” 1920, 54 blz. Gmünd.
26. WRIGHT, J. A.: „Cuba” 1910, 512 blz. New York, Macmillan.

#### *ZUID-AMERIKA.*

27. DENIS, P.: „Amérique du Sud” tome XV, 2 delen. „Géographie Universelle”, 1927.
28. „Encyclopaedia of Latin-America” 1917, 887 blz. Encyclopaedia Americana Corporation (M. Wilcox and G. E. Rines), New York.
29. Hettner, Prof. Dr. A.: „Regenverteilung, Pflanzendecke und Besiedlung der tropischen Anden” 1893, 37 blz. Leipzig.
30. KNOCH, PROF. DR. K.: „Südamerika” Band II, Teil G. van Handbuch der Klimatologie von W. Köppen und R. Geiger. 1930 349 blz., Berlijn, Gebr. Bornträger.
31. LUFFT, H.: „Lateinamerika” 1930, Leipzig, Bibl. Inst.
32. SHANAHAN, E. W.: „South America, an Economic and Regional Geography with an Historical Chapter” 1927, 318 blz., Londen.

33. WHITBECK, PROF. R. H.: „Economic Geography of South America“ 1926, 430 blz., New York, Mc. Graw-Hill.

*Andes Staten.*

34. BÜRGER, PROF. DR. O.: „Venezuela“ 1922, 272 blz. Leipzig, Dieterich.  
 35. BURCKHARDT, W. G.: „Kolumbiens Reichthum, seine Landwirtschaft“ 1919, 56 blz., Berlin, Süsserott.  
 36. DALTON, L. V.: „Venezuela“ 1916, 320 blz., London, Fisher Unwin.  
 37. DUNN, W. E.: „Peru, a commercial and industrial handbook“ 1925, 530 blz., Washington, Gov. Printing Office, Dep. of Commerce Trade Prom. Series no. 25.  
 38. ENOCK, G. R.: „Ecuador“ 1914, 375 blz., London, Fisher Unwin.  
 39. HETTNER, PROF. DR. A.: „Reisen in den Kolumbianischen Anden“ 1888, 397 blz., Leipzig, Duncker & Humblot.  
 40. —: „Die Kordillere von Bogota“ in: Petermann's Mittheilungen 1892, Erg. Heft no. 104, 131 blz.  
 41. KNOCHE, W.: „Bio- und medizinisch-geographische Beobachtungen auf einer Reise durch Ecuador“ in: Phoenix 1931, blz. 135—247.  
 42. MEIJER, PROF. DR. H.: „In den Hoch-Anden von Ecuador“ 1907, 551 blz., Berlin, Reimer-Vohsen.  
 43. PLATT, R. R.: „Railroad Progress in Columbia“ in: The Geographical Review 1926, blz. 82—97.  
 44. SCHURTZ, W. L.: „Bolivia“ 1921, 260 blz., Washington, Spec. Ag. Series publ. by the Dep. of Commerce, 208.  
 45. SIEVERS, PROF. DR. W.: „Die Cordillere von Merida nebst Bemerkungen über das Karibische Gebirge“ 1888, 238 blz., Wien.  
 46. —: „Venezuela“ 1888; 359 blz., Hamburg, Friederichsen.  
 47. VACANO, M. J. VON: „Boliviens Aufstieg“ 1925, 247 blz., Berlin, Reimer-Vohsen.

*Brazilië.*

48. Brandt, Dr. B.: „Kulturgeographie von Brasilien“ 1922, Stuttgart, 112 blz., Engelborn.  
 49. Brazil 1933. — Ministry of Foreign Affairs — Commercial Services. Rio de Janeiro 1933.  
 50. Brazil of to-day. — Ministry of Agriculture, Industry and Commerce. Rio de Janeiro 1930, 174 blz.  
 51. BÜRGER, PROF. DR. O.: „Brasilien“ 1926, 407 blz., Leipzig, Dieterich.  
 52. DENIS, P.: „Brazil“ (translated by B. Miall) 1914, 382 blz., London, Fisher Unwin.  
 53. DEURSEN, H. VAN: „L'émancipation industrielle du Brésil“ in: Revue économique internationale 1934, Août, blz. 275—337.  
 54. ELINK SCHUURMAN, G.: „Brazilië“ 1911, 285 blz., Amsterdam, De Bussy.  
 55. FUNKE, DR. A.: „Brasilien im 20en Jahrhundert“ 1927, 435 blz., Berlin, Hobbing.  
 56. JAMES, H. G.: „Brazil after a century of independence“ 1925, 585 blz., New York, Macmillan.



57. JAMES, P. E.: „Rio de Janeiro and Sao Paulo" in: *The Geogr. Review* 1933, blz. 271 e.v.
58. MICHELS, DR. R.: „Das Problem der Strukturveränderungen in einigen Südamerikanischen Staaten" in: *Weltwirtschaftliches Archiv*. October 1931, blz. 565—597.
59. NAYLOR, D. O.: „Brazil" Chapter V van „International Migrations", Vol. II, by W. F. Willcox. New York, 1931, blz. 161—168.
60. SALGADO, F. R.: „La Brésil et les colonies portugaises" 1930.
61. SCHÜLER, K.: „Brasilien, seine Bedeutung für Auswanderer, Exporteure und Kapitalisten".
62. SINNER, DR. G.: „Brasilien," 292 blz., 1930, Berlin, Auslandführer.
63. SSAMARIN, PROF. DR. M. K.: „Die Bodenbildung und Bodentypen in Brasilien und Uruguay" in: *Der Tropenpflanzer* 1930, blz. 353 e.v.
64. Wagemann, Dr. E.: „Die deutschen Kolonisten im Brasilianischen Staate Esperito Santo" in: *Schriften des Vereins für Sozialpolitik* 147 Band, 1915, Leipzig, München.
65. WALLE, P.: „Au pays de l'or rouge. L'état de Sao Paulo (Brésil)" 1921, Parijs, 419 blz., Challamel.

#### AFRIKA.

##### *Algemeen.*

66. BRUMMELKAMP, J.: „Sociale Geografie van Afrika" II, (Midden-, Zuid- en Oost-Afrika), 1930, 271 blz., Wolters, Groningen.
67. DOVE, PROF. DR. K.: „Wirtschaftsgeographie von Afrika" 1917, 250 blz., Jena, Fischer.
68. HERBERTSON, A. J. en O. J. R. HOWARTH: „The Oxford Survey of the British Empire" 1914, „Africa", door H. Johnston, Beckett e.a., 547 blz., Oxford, Clarendon Press.
69. JÄGER, PROF. DR. F.: „Afrika" 1928, 445 blz., Leipzig, Bibl. Inst.
70. KLUTE, PROF. DR. F., DR. L. WITTSCHEL, A. KAUFMANN: „Afrika in Natur, Kultur und Wirtschaft" 1935, 354 blz., Potsdam, Akad. Verlagsgesellschaft.
71. MANSFELD, DR. A.: „Siedlungsmöglichkeiten in Afrika" in: *Kol. Rundschau* 1926, blz. 158—163.
72. Salvadori M.: „Quelques aspects de l'immigration européenne en Afrique et en particulier sur les hauts plateaux de l'Afrique Orientale" in: *Kon. Belgisch Kol. Instituut (Inst. Royal Col. Belge). Bulletin der zittingen*, 1935, VI, 2, blz. 299—335 en rectificatie in idem, VI, 3, blz. 612.
73. THORBECKE, F.: „Das tropische Afrika" 1928, 75 blz., Berlijn, Zentr. Verlag, Bd. 6, Welt-polit. Bücherei.

##### *Angola.*

74. „Portugeesche immigratie naar Angola", in: *De Ind. Gids*, 1929, I, blz. 799—800.
75. JESSEN, PROF. DR. O.: „Reiseeindrücke in Angola" in: *Kol. Rundschau* 1932, blz. 74—79 en 246 e.v.
76. MARQUARDSEN, H.: „Angola" 1920, 134 blz., Berlijn, Reimer-Vohsen.

77. „Mogelijkheden voor ontslagen planters? Nieuws over Angola” in: Deli Courant 1931, 2 Jan., 1e bl.
78. SALGADO, F. R.: „Le Brésil et les Colonies portugaises” 1930.
79. SCHATTEBURG, H. FR.: „Angola — West-Afrika von Heute” 1933, 95 blz., Freising-München, Datterer.
80. STATHAM, J. C. B.: „Through Angola, a coming colony” 1922, Edinburgh, London, Blackwood.

#### *Zuid-West Afrika.*

81. MAURER, H.: „Klima der deutschen Schutzgebieten” in: Verh. d. D. Kolonialkongresses 1910, Sektion I, blz. 129—147.
82. MOREL, E. D.: „The Black Man’s Burden” 1929, 241 blz., Londen, The Nat. Labour Press. blz. 54—67; „The Story of German West Africa”.
83. PAUL, DR. J.: „Deutsche, Buren und Engländer in Südwestafrika” in: Kol. Rundschau 1931, blz. 200—208.
84. „Report presented by the Government of the Union of South Africa to the Council of the League of Nations concerning the administration of South West Africa for the year 1933”, Pretoria, 1934, The Gov. Printer, 89 blz.
85. SCHERER, DR.: „Die weisse Besiedlung im Norden des deutschen südwestafrikanischen Schutzgebietes” in: Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene 1914, blz. 198—206.

#### *Zuid-Rhodesia.*

86. CHATER, M.: „Rhodesia, the pioneer colony” in: The Nat. Geographic Magazine 1935, blz. 753—782.
87. HARDY, DR. H.: „Rhodesien” in: Schriften des Vereins für Sozialpolitik. „Die Ansiedlung von Europäern in den Tropen” 147 Band, Erster Teil.
88. MOREL, E. D.: „The Black Man’s Burden” 1920, Londen, 241 blz., blz. 29—53; „The Story of Southern Rhodesia”.
89. „Rhodesia” in: The Encyclopaedia Britannica 1926, blz. 259—268.
90. ROBERTSON, C. L. and N. P. SELICK: „The climate of Rhodesia, Nyassaland and Moçambique Colony” 1933, 19 blz., Berlijn, Handbuch der Klimatologie Band V, Teil X.

#### *Kenya.*

91. CHURCH, A.: „East Africa. A new dominion. A crucial experiment in tropical development and its significance to the British Empire” 1927, Londen, 315 blz., Witherby.
92. GREGORY, J. W.: „The menace of colour” 1925, Londen.
93. HALL, SIR DANIEL: „Settlers problems in Kenya” in: Journal of the Royal Society of Arts, 1930, blz. 406—420.
94. KOCH, L.: „Ostafrika in der Geschichte der Weltwirtschaft” 1932, 194 blz. Berlijn.
95. KARSTEDT, DR.: „Die Bevölkerung Britisch-Ostafrikas und Ugandas” 1911 in: Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 147 Band, Erster Teil, Erster Band.
96. MACKINNON, M.: „European children in the tropical highlands” in: The Lancet 1920, blz. 944—945.

97. Ross, W. Mc. G.: „Kenya from within“ 1927, 486 blz., Londen, Allan & Unwin.
98. Weigt, Dr. E.: „Die Kolonisation Kenias“ in: Mitteilungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Leipzig 1930—1931, blz. 25—123. Met literatuurlijst, blz. 118—123.

*Tanganyika Territorium.*

99. A r n i n g, DR.: „Die Besiedlungsfähigkeit der deutschen Kolonien“ in: Verhandlungen des deutschen Kolonialkongresses 1905, Sektion VI, blz. 807—821.
100. GÖTZEN, GRAF VON: „Ueber die Besiedlungsfrage in den Kolonien“ in: Verh. des D. Kol. kongresses 1910, VI, blz. 872—886.
101. GUNZERT, TH.: „Eingeborenenvverbände und -verwaltung Deutsch-Ostafrikas in: Kol. Rundschau 1929, blz. 209—214 en blz. 241—247.
102. Lindequist, Dr. von: „Deutsch-Ostafrika als Besiedlungsgebiet für Europäer unter Berücksichtigung Britisch-Ostafrikas und Nyassalands“ 1912, in: Schriften des Vereins für Sozialpolitik. „Die Ansiedlung von Europäer in den Tropen“, Erster Band, 147 Band, Erster Teil, blz. 1—125.
103. MAURER, H.: „Klima der Deutschen Schutzgebieten“ in: Verh. d. D. Kol. kongresses 1910, I, blz. 129—147.
104. METHNER, : „Ostafrika als Siedlungsland“ in: Kol. Rundschau 1928, blz. 9—13 en 46—50.
105. NEUMEISTER, O.: „Bei den Deutschen Siedlern des Iringa Hochlands“ in: Kol. Rundschau 1933, blz. 91—93.
106. —: „Deutsche Kaffeepflanzer am Oldeani“ in: Kol. Rundschau 1933, blz. 180—182.
107. Pohl, Dr. H.: „Kritische Rundschau über ältere Deutsche Ansiedlungen in den Tropen zur Feststellung der Bedeutung von Togo, Kamerun und Deutsch-Ostafrika für die deutsche Auswanderung“ 1905, 135 blz., Bonn, in: Deutsche Kolonial Lexikon.
108. Report . . . to the Council of the League of Nations on the Administration of the Tanganyika Territory for the year 1933. Londen, 1934, 158 blz., Hill's Stationary Office Colonial no. 93.
109. Troll, Prof. Dr. C.: „Das Deutsche Kolonialproblem“ 1935, 69 blz., Berlin, D. Reimer.

*Australië benoorden de keerkring.*

110. BARKLEY, H.: „Climatic Factors affecting the distribution and limits of the population of Australia“ in: P. D. Philips and G. L. Wood: „The peopling of Australia“, blz. 188 e.v.
111. BARRET, SIR JAMES: „Tropical Australia“ in: United Empire 1925, blz. 37—43.
112. BREINL, A. and H. PRIESTLEY: „Observations on the blood conditions of children of European descent residing in tropical Australia“ in: Annals of Tropical Medicine and Parasitology 1915, blz. 591—608.
113. BREINL, A. and W. J. YOUNG: „Tropical Australia and its settlements“ in: Annals of Tropical Medicine an Parasitology 1919, blz. 351—411,

- reprinted from *Medical Journal of Australia*, Vol. VI, i., blz. 353, 375 en 395.
114. CARIUS, DR. W.: „Die weisse Rasse im tropischen Australien” in: *Kol. Rundschau* 1933, blz. 221—248.
  115. CILENTO, R. W.: „The White Man in the Tropics” z.j., 168 blz. *Service Publ. (trop. div.) No. 7*. H. J. Green, Govern. Printer, Melbourne.
  116. —: „Health and Virility in Northern Australia” in: *United Empire*, 1925, blz. 670—676.
  117. CILENTO, R. W.: „The white settlement of tropical Australia” in: P. D. Philips and G. L. Wood: „The peopling of Australia” 1928.
  118. —: „Rejoinder to Professor Huntington” in: *The economic Record* 1930, blz. 127—132.
  119. CLAPP, F.: „In the Northwest of the Australian desert” in: *The Geogr. Review* 1926, blz. 206—231.
  120. DESCHANEL, P. P.: „Océanie, II, l’Australie”, blz. 68—193. in: *Géographie Universelle*, Vidal de la Blache en L. Gallois, Parijs.
  121. EASTERBY, H. F.: „The Queensland Sugar Industry” in: *Queensland Agricultural Journal*, I, 1930.
  122. HERBERTSON, A. J. and O. J. R. HOWARTH: „The Oxford Survey of the British Empire, 1914, Australasia” door Reid, Taylor, Smith e.a., 584 blz. — Oxford and Clarendon press.
  123. HUNTINGTON, E.: „Natural Selection and Climate in Northern Australia” in: *The Economic Record* 1929, blz. 185—201.
  124. MAXWELL, FR.: „Economic Aspects of Cane Sugar Production” 1927, Londen.
  125. PRICE, A. G.: „Pioneer reactions to a poor tropical environment; a journey through central and north Australia in 1932” in: *The Geogr. Review* 1933, blz. 353—371.
  126. RÜHL, PROF. DR. A.: „Das Standortsproblem in der Landwirtschaftsgeographie (Das Neuland Ostaustralien)” (Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde a. d. Universität Berlin B, Heft 6) 1929, 127 blz., Berlijn, Mittler.
  127. SHANN, E.: „An economic history of Australia” 1930, 456 blz., Cambridge, University Press.
  128. TAYLOR, PROF. G.: „Climatology of Australia” 107 blz., No. I van Band IV, Teil S, van *Handbuch der Klimatologie*, 1932, Berlijn, Bornträger.
  129. —: „The Frontiers of Settlement in Australia” in: *The Geogr. Review* 1926, blz. 1—25.
  130. —: „Geographical Factors controlling the Settlement of tropical Australia” in: *Queensland Geographical Journal* 1918, blz. 1—67; ook gedeeltelijk overgenomen in: *The Geogr. Review* 1919, blz. 84 e.v.
  131. WICKENS, C. H.: „Dr. Huntington and low Latitudes” in: *The Economic Record* 1930, blz. 123—127.
  132. WILKINSON, H. L.: „The world’s population problems and a white Australia” 1930, 339 blz., Londen, King.

IV. LANDSTREKEN VAN NEDERLANDS-INDIË, DIE HET MEEST VOOR LANDBOUW-KOLONISATIE VAN EUROPEANEN IN AANMERKING Zouden Komen.

*Algemeen.*

1. BROERSMA, DR. R.: „Kolonisatie van Indo-Europeanen op Nieuw-Guinea” in: *De Rijkseenheid* 20 Mei 1931, blz. 286—8.
2. Brief van den Gouvernements Secretaris van 22 Juli 1932, opgenomen in: *Onze Toekomst* van 29 Juli 1932.
3. „Rapport van de Commissie voor de Kolonisatie en Emigratie in Ned.-Indië der Vaderlandsche Club” in: *Nederlandsch Indië* 15 Mei 1933, blz. 4—12.

*Het Batakland.*

4. BANGE, J. A.: „Tuinbouw ter Oostkust van Sumatra” in *Algemeen Landbouwweekblad* voor Ned.-Indië 1932, blz. 1341—1393.
5. —: „De Koolcultuur op de Karovlakte” in: *Landbouw*, 1926—’27, blz. 627—744.
6. BOER, D. W. N. DE: „Eenige aantekeningen nopens den landbouw en de boschproducten in Toba en Habinsaran” in: *Tijdschrift voor het Binnenlandsch Bestuur* 1917, blz. 283—413.
7. HAGEREIS, B. J. en IR. H. VONK: „Beknopte Beschrijving van den Inheemschen Landbouw in Tapanoeli” in: *Landbouw* 1927—’28, blz. 681—706.
8. JANSSEN, DR. C. W.: „De Bataks als exploitanten van hun eigen gebied” in *Koloniaal Tijdschrift* 1924, blz. 353—375.
9. JOUSTRA, M.: „Kroniek”, 1913—1917.
10. —: „Toekomst der Bataks” in: *De Gids* 1918, blz. 282—315.
11. —: „Een praatje over de huisdieren bij de Bataks” in *Indië* 1921, blz. 373—378, 391—394, 420—424, 440—443, 476—477 en 519—521.
12. JOSTRA, M.: „Batakspiegel”, 1926, 382 blz., Leiden, v. Doesburgh.
13. MIDDENDORP, W.: „Het inwerken van Westersche krachten op een Indonesisch volk. (De Karo-Bataks)” in: *Socialistische Gids* 1922, blz. 329—339 en 442—465.
14. NOORDMAN, DR. W. E.: „De economische ontwikkeling der Bataklanden” in: *Tijdschrift voor Economische Geografie* 1935, blz. 1—9, 30—43 en 54—61.
15. PANETH, DR. O.: „Tuberculose in de Karolanden” in: *Geneesk. Tijdschrift v. Ned.-Indië* 1928, blz. 473—521.
16. PFISTER, DR. C. R.: „Over de Kropendemie bij de Dajaks ter Doesoan in Deli” in: *Geneesk. Tijdschrift v. Ned.-Indië* 1928, blz. 634—665.
17. SCHREIBER, DR. J.: „Die gesundheitlichen Verhältnisse unter der Bevölkerung von Silindung in Sumatra” in: *Janus*, Sept. 1911, als brochure no. 5 uitgegeven door het Bataksch Instituut, 55 blz.
18. TICHELMAN, G. L.: „Timoer-Bataksche Réveil” in: *De Ind. Gids* 1936, blz. 32—46, en „Toba-Trek” in: *De Indische Gids* 1936, blz. 223—231.
19. TIDEMAN, J.: „Simeloengoen”, 304 blz., z.j. (1922), Leiden, Becherer.
20. Tideman J.: „De Bataklanden 1917—1931”, Leiden, 1932, 43 blz.

21. VUUREN, L. VAN: „Eerste maatregelen in pas geannexeerd gebied met beschrijving der Pakpaklanden”, z.j. (1910), Zaltbommel, Garde.
22. YPES, W. K. H.: „Nota omtrent Sinkel en de Pak-paklanden” in: Tijdschrift van Indische Taal-, Land- en Volkenkunde 1907, blz. 355—642.
23. —: „Bijdrage tot de kennis van de stamverwantschap, de inheemsche rechtsgemeenschappen en het grondenrecht der Toba- en Dairi-Bataks” 1932, Leiden, 553 blz.
24. ZANEN, A. J. VAN: „Voorwaarden voor maatschappelijke ontwikkeling in het Centrale Batakland”, 1934, Leiden, 183 blz.

#### *Kleine Soenda-eilanden.*

25. KATE, DR. H. F. C. TEN: „Verslag eener reis in de Timorgroep en Polynesië” in: Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. 1894, blz. 195—246, I, Flores; blz. 330—390, II, Timor.
26. KRUYT, DR. A. C.: „Verslag van eene reis over het eiland Soemba” in T.K.N.A.G., 1921, blz. 513—553.
27. —: „Verslag van eene reis door Timor” in: T.K.N.A.G. 1921, blz. 769—807.
28. MOHR, Prof. Dr. E. C. Jul.: „De Bodem der Tropen in het Algemeen en die van Ned.-Indië in het Bijzonder”, Deel II, Eerste Stuk, blz. 45—110, 1934, Amsterdam, De Bussy.
29. MOLENGRAAFF, Prof. Dr. G. A. F.: „De Beteekenis van Nederlandsch Timor als Kolonie” in: Ind. Gen., 26 Maart 1912, blz. 201—205.
30. —: „De jongste Bodembewegingen op het Eiland Timor en hunne Beteekenis voor de geologische Geschiedenis van de Oost-Indische Archipel” in: Verslag v. d. Vergad. der Wis- en Nat. Afd. v. d. Kon. Akademie v. Wetenschappen te Amsterdam, 1912, 25 Mei en 30 Nov. blz. 121—132.
31. RODENWALDT, Prof. Dr. E.: „Die Mestizen von Kisar” in Med. v. d. Dienst der Volksgezondheid, z.j. (1927), II delen, 482 blz.
32. WITKAMP, H.: „Een verkenningstocht over het eiland Soemba” in T.K.N.A.G. 1912, blz. 744—775; 1913, blz. 8—27, 484—505, 619—637.

#### V. HET BERGLAND VAN NIEUW-GUINEE.

##### *Anggi-meren.*

- C., F. M. G. v.: „Exploratiestoet Anggi-meren — Arfakgebergte — Nieuw-Guinea” in De Volksstem van 27 Oct. 1932, o.a. overgenomen in Alg. Landbouwweekblad XVIII, 1932, blz. 382 e.v. en in De Nieuw-Guineaër van Dec. 1932 en Jan. 1933.
- OOSTERZEE, L. A. VAN: „Eene Verkenning in het Binnenland van Noord-Nieuw-Guinea” in: T.K.N.A.G. 1904, blz. 998—1021.
- Wentholt, J.: „Verslag Bodemkundige Expeditie” o.a. in: Onze Toekomst van 20 Sept. 1934.
- Voorts: „Een interview met den Heer Wentholt” in het Alg. Ind. D. van 4 Mei 1933, aangehaald in „De Nieuw-Guineaër” van Juni 1933, blz. 8—10 en berichten in De Ind. Mercur van 25 Jan. 1933, blz. 5 en 8 Maart blz. 141: „De N. G. Expeditie”; het laatste naar aanleiding van een artikel in de Delicourant van 1 Maart 1933, 2e blad.

*Het Centrale Bergland.*

1. Nieuw-Guinee, I, 1935, Verzamelwerk onder Redactie van Dr. W. C. Klein, 378 blz., Amsterdam, De Bussy. Met literatuuropgaven. — Roux, C. C. F. M. Ie: „De Exploratie”, blz. 18—154. — Mohr, Prof. Dr. E. C. Jul.: „De Bodem van Nederlandsch Nieuw-Guinee”, blz. 155—163. — Braak, Dr. C.: „Klimaat”, blz. 164—186. — Lam, Prof. Dr. H. J.: „De Vegetatie en de Flora van Nieuw-Guinee”, blz. 187—210. — Bijlmer, Dr. H. J. T.: „Bevolking”, blz. 219—270.
2. Behrmann, Prof. Dr. W.: „Die Insel Neuguinea. Grundzüge ihrer Oberflächengestaltung nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung” in Sonderband der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Hundertjahrfeier 1828—1928, blz. 191—207.
3. BOSSE, IR. P. M. VAN: „Nieuw-Guinea” in: De Indische Mercur 1933 (11 Jan.) blz. 17—18.
4. BRUYN, DR. W. K. H., Feuilletau de: „Contribution à la Géologie de la Nouvelle-Guinée”, Dissertation, Lausanne 1921, 172 blz., Bovard-Giddey.
5. —: „Bijdrage tot de geologie van Nieuw-Guinea” in: Hand. v. h. Tweede Ned. Ind. Natuurwetensch. Congres te Bandoeng, Mei 1922, blz. 162—167.
6. GISOLF, W. F.: „Over het Gesteente van de Doormantop in Centraal Nieuw-Guinea” in: Verslag van de gewone vergadering der Wis- en Nat. afd., Deel XXXII (Ie ged.) Kon. Akad. v. Wet. te Amsterdam, blz. 160—167.
7. HELDRING, O. G.: „Verslag over Zuid-Nieuw-Guinea” in: Jaarb. v. h. Mijnwezen v. N.I. 1911. Verhandelingen, blz. 40—207. Met korte Beschrijving van eenige der verzamelde Rolsteenen, door E. H. Douglas, blz. 199—206.
8. HUBRECHT, DR. P. F.: „Beknopt Geologisch Verslag” blz. 37—48 van Bulletin no. 68 v. d. Mij. t. Bev. v. h. Nat. Ond. der Ned. Kol.
9. —: „Het Hooggebergte van Nieuw-Guinea” in: Hand. v. h. Tweede Ned. Ind. Nat. Wet. Congres te Bandoeng 1922, blz. 38—39. Volgens courantenverslag van de Preangerbode van 16 Mei 1922.
10. HÖVIG, IR. P.: „De Goudmijnbouw in Britsch Nieuw-Guinea” in De Ingenieur 1934, no. 8, Mijnbouw.
11. MOERMAN, C.: „Verslag over een geologische verkenningstocht door het terrein beoosten de Etna-baai” in: De Z.W.N.G. Expeditie van het Kon. Ned. Aardr. Gen. 1904—1905. Leiden, 1908, blz. 401—416.
12. TISSOT VAN PATOT, A.: „Geografische namen in Nieuw-Guinee. Schematische analyse van het bergland” in: T.K.N.A.G. 1931, blz. 1035—8, op blz. 1037.
13. STANLEY, E. R.: „A Contribution to the geology of New-Guinea” in: Bulletin no. 7 of the Territory of Papua, 1921, 15 blz.
14. ZWIERZYCKI, DR. J.: „Tectonisch-morphologische Beschouwingen omtrent de Noordkust van N. G.” in: Hand. v. h. Tweede N. I. Nat. Wet. Congres te Bandoeng 1922, blz. 188—197.
15. Zwierzycki, Dr. J.: „Geologisch Overzichtskaart van den Ned. Ind.

Archipel, Schaal 1 : 1.000.000. Toelichting bij de bladen XIV en XXI (Noord en Zuid Nieuw-Guinea)" in: Jaarb. v. h. Mijnezen in Ned.-Indië 1927, Verh. I, blz. 248—308. Met literatuurlijst.

*Klimaat.*

16. **Braak, Dr. C.:** „Het klimaat van Nieuw-Guinea" in: *Natuurkundig Tijdschrift v. Ned. Oost-Indië* 1914, blz. 179—266.
17. —: „Het klimaat van Ned.-Indië" 1929, II delen, Kon. Magn. en Met. Obs. te Batavia, II, Nieuw-Guinee, blz. 502—531; Swartvallei blz. 520.
18. **BEMMELEN, DR. W. VAN:** „Meteorologische waarnemingen verricht gedurende de Sneeuwgebergte-Expeditie van 1909/1910" in: *Nat. T. v. N.-I.*, 1913, blz. 30—64.
19. **HUBRECHT, DR. P. F.:** „Beknopt meteorologisch verslag", blz. 48—51 van *Bulletin no. 67 v. d. Mij. t. Bev. v. h. Nat. Ond. der Ned. Kol.*
20. —: „Uittreksel uit het meteorologisch dagboek op de Bergtocht der Sneeuwgebergte Expeditie 1911/12" in: *Nat. T. v. N. I.* 1914, blz. 226—263.
21. **KOCH, J. W. R.:** „Medisch en Meteorologisch Verslag van Ervaringen te Kikoroe en Merauke" blz. 433—460 van „*De Z.W.-N.G. Expeditie 1904—05 v. h. K.N.A.G.*", Leiden, 1908, Brill.
22. **NOUHUYS, J. W. VAN:** „Kort Topografisch, Geologisch en Meteorologisch Verslag" blz. 49—57 van *Bulletin no. 62 van de Mij. t. Bev. v. h. Nat. Ond. der Ned. Kol.*, 9 Oct.—15 Dec. 1909.
23. **SMITS, P. J.:** „Meteorologische waarnemingen verricht gedurende de Z.N.G. Expeditie van 1907" in *Nat. T. v. N.I.* 1909, blz. 203—210.

*Bodem, Vegetatie en Flora van Nieuw-Guinee.*

24. **DIELS, L.:** „Die Pflanzengeografische Stellung der Gebirgsflora von Neu Guinea" in *Ber. d. freien Ver. f. Pflanzengeogr. und system. Botanik f. d. J.* 1919, Berlijn, 1921, blz. 15—59.
25. —: „Beitr. zur Flora des Saruwaged Gebirges" in *Engl. Bot. Jahrb.* 1929, blz. 452—501.
26. —: „Ein Beitrag zur Analyse der Hochgebirgsflora von Neu-Guinea" in *Engl. Bot. Jahrb.* 1929, blz. 324 e.v.
27. **LAM, PROF. DR. H. J.:** „Iets over den akkerbouw bij een papoeastam in Centraal Nieuw-Guinee, benevens eenige opmerkingen over land en flora van dat eiland" in: *Hand. v. h. Tweede N. I. Nat. Wet. Congres te Bandoeng 1922*, blz. 156—160.
28. —: „Iets over de botanische Resultaten van de Noord Nieuw-Guinee Expeditie 1920" in *Teysmannia* 1921, blz. 289 e.v. met rectificatie 1922, bl. 38 e.v.
29. **Lam, Prof. Dr. H. J.:** „Fragmenta Papuana" in: *Nat. T. v. N. I.* 1927, I, blz. 110—129, II, blz. 130—138, III, blz. 139—180; 1928, IV blz. 187—228, V, „De Noordhelling van het Centraal Gebergte", blz. 252—324; 1929, VI, „Boven de Boschgrens, De Doormar top en zijn Begroeiing", blz. 67—140.
30. —: „Materials towards a Study of the Island of New-Guinea" in *Blumea* I, 1934, blz. 115—159.



31. LAUTERBACH, PROF. DR. C.: „Die Pflanzenformationen einiger Gebiete Nordost-Neu-Guineas und des Bismarcks Archipels”, in: Beiträge zur Flora von Papuasien XV, in Engl. Bot. Jahrb. Bd. LXIII, Heft 4, blz. 284—304, 304—569; Heft. 5, blz. 419—476.
32. MERRILL, PROF. DR. E. D.: „Tobacco in New-Guinea” in: American Anthropologist 1930, blz. 101—5.
33. Mohr, Prof. Dr. E. C. Jul. : „De Bodem der Tropen in het Algemeen en die van Ned.-Indië in het Bijzonder”; vooral deel II, Eerste stuk, blz. 111—142: „De Bodem van Nieuw-Guinee” 1934, Amsterdam, De Bussy.
34. NOUHUYS, J. W. VAN: „Over de Herkomst en het Gebruik van Tabak op Nieuw-Guinee” in: Mensch en Maatschappij 1932, blz. 76—9.
35. PULLE, PROF. DR. A. A.: „Botanische Indrukken van Nieuw-Guinee” in: Natuur en Mensch 1933, blz. 184—7. Voorts: „Naar het Sneeuwgebergte” zie no. 62.
36. STEENIS, DR. C. G. G. J. VAN: „Maleische Vegetatieschetsen” in: T.K.N. A.G. 1935, blz. 25—67, 171—203, 263—298.
37. WARBURG, PROF. DR. O.: „Das Pflanzenkleid und die Nutzpflanze Neu-Guineas”, z.j. (1901?).

*Bevolking van het Centraal Gebergte en die van het Iliem (Swart)dal in het bijzonder.*

38. BROEK, PROF. DR. A. J. P. VAN DEN: „Over Dwergvolken, in het bijzonder die van Nieuw-Guinea” in Dertiende Koloniale Vacantie cursus voor Geografen, Amsterdam 28—30 Dec. 1932, blz. 15—21.
39. BIJLMER, DR. H. J. T.: „Met de Centraal Nieuw-Guinee Expeditie a° 1920 naar een onbekenden volksstam in het hooggebergte” in: T.K. N.A.G. 1922, blz. 156—183. — Voorts ook blz. 242, 375, en 395. — Zie ook: De Aarde en haar Volken 1923, blz. 97, 121, 145, 169 en 193.
40. Bijlmer, Dr. H. J. T.: „Anthropological Results of the Dutch Scientific Central New-Guinea Expedition A° 1920, followed by an Essay on the Anthropology of the Papuans” Proefschrift 1922, 94 blz., Leiden, Brill; ook in Nova Guinea VII, 1923, blz. 355—448.
41. —: „Uit de geneeskundige verslagen der wetenschappelijke Centraal Nieuw-Guinee-expeditie 1920—1921” in Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië 1924, blz. 600—681.
42. —: „De Malaria”, idem, blz. 600—631.
43. BIJLMER, H. J. T. en H. DE ROOK: „Medisch Verslag van den Bergtocht en Slotbeschouwingen”, idem, blz. 631—670.
44. BIJLMER, DR. H. J. T.: „Gezondheidstoestand bij de Oeringgoep” in Verslagen der Ethnologenbijeenkomsten te Amsterdam 1921—1924, blz. 23.
45. —: „The Papuan Race”, blz. 2373—85 en „The Pygmy-question, more especially in relation to New-Guinea and its Environments”, blz. 2390—6 in: Proc. of the Third Panpac. Science Congress, Tokio, 1926.
46. —: „Frizzly-haired peoples in the Pacific, especially those of the Neth. East-Indias” Proc. of the Fourth Pac. Science Congress, Java, 1929, Vol. III, blz. 147—51.
47. —: „De Bevolking der Zuid-West kust van Nieuw-Guinee” in T.K.N.A.G. 1932, blz. 629—32.

48. BIJLMER, DR. H. J. T.: „De Dwerg-Papoea's in Z.W.N.G." in: T.K.N.A.G. 1932, blz. 708—13.
49. —: „Aan de Grens der Beschaving", idem, 1933, blz. 239—251.
50. —: „De Dwerg-Papoea's van Nieuw-Guinee", idem, 1934, blz. 403—421.
51. JONGEJANS, J.: „Eenige Mededeelingen omtrent den onbekenden stam der „Oeringgoep" in Centraal Nieuw-Guinea", Indië 1921, V, No. 35, blz. 565; Dec. no. 36, blz. 588; no. 37, blz. 579; no. 39, blz. 634 en 1922, Jan. no. 41, blz. 664 e.v.
52. —: „Punten van overeenkomst tusschen Oeringgoep en Pesegem" in: Verslagen der Ethnologenbijeekkomsten te Amsterdam 1921—1924, blz. 20—22.
53. KREMER, J. H. G.: in T.K.N.A.G. 1923, blz. 93 (Voordracht op 25 Nov. 1922) en in: Onze Vloot 1922—1923. „De Expeditie naar het Centrale Gebergte van Nieuw-Guinea 1920—1922".
54. Lam, Prof. Dr. H. J.: „Fragmenta Papuana" VII: „Land en Volk der Dika- en Tolidalen" in Nat. Tijdschrift v. Ned. Indië 1929, blz. 291—388, met literatuurlijst.
55. Wirz, Dr. P.: „Anthropologische und Ethnologische Ergebnisse der Zentral Neu-Guinea Expedition 1921—1922" in: Nova Guinea XVI, Ethnografie, 147 blz., 1924, Leiden, Brill.
56. WIRZ, DR. P.: „Im Herzen von Neu-Guinea", 76 blz., 1925, Zürich, Rascher.
57. —: „Im Lande des Schneckengeldes", 149 blz. 1931, Stuttgart, Strecker & Schröder.

#### *Pesegem's.*

58. Nouhuys, J. W. van: „Der Bergstamm Pesegem im Innern von Niederländisch Neu-Guinea" in Nova Guinea VII, blz. 1—36, 1923.
59. Pulle, Prof. Dr. A. A.: „Naar het Sneeuwgebergte van Nieuw-Guinea", 172 blz. 1915, Amsterdam, Wereldbibliotheek.
60. Snell, L. A.: „Eenige gegevens betreffende de kennis der zeden, gewoonten en taal der Pesechem van Centraal Nieuw-Guinea" in: Bulletin no. 68 v. d. Mij. t. Bev. v. h. Nat. Ond. d. Ned. Kol. (zie ook Bulletin 67 van Franssen Herderschee).

#### *Voorts:*

61. BROEK, PROF. DR. A. J. P. VAN DEN: „Zur Anthropologie des Bergstammes Pesechem im Innern von Niederländisch Neu-Guinea" in Nova Guinea VII, blz. 233—280.
62. —: „Das Skelett eines Pesechem" in Nova Guinea VII, blz. 281—354
63. EERDE, PROF. J. C. VAN: „Vingermutilatie in Centraal Nieuw-Guinea" in T.K.N.A.G. 1911, blz. 49—65.
64. FISCHER, H. W.: „Ethnografica von den Pesechem und aus Südwest Neu-Guinea (Nachtrag)" in: Nova Guinea VII, blz. 145—162.
65. Lorentz, Mr. H. A.: „Zwarte Menschen — Witte Bergen" 262 blz., 1913, Leiden, Brill.
66. — in: Geographical Journal, 1911, Vol. 37, blz. 477—500.
67. —: „Bulletin no. 62 en 63 v. d. Mij. t. Bev. v. h. Nat. Ond. der Ned. Kol. (over verdere tocht o.a. Bulletins no. 52—64).

68. NOUHUYS, J. W. VAN: „Een en ander over onze Tocht naar het Sneeuwgebergte van Ned.-Indië” in T.K.N.A.G. 1910, blz. 799—810.  
 69. Verder berichten in T.K.N.A.G. 1907, blz. 466—471; 1908, blz. 133—144; 1910, blz. 572—582 en 1301—02; 1913, blz. 789—794.

*Goliath-dwergen.*

70. BROEK, PROF. DR. A. J. P. VAN DEN: „Dwergstammen in Zuid-Nieuw-Guinea” in T.K.N.A.G. 1911, blz. 821—823.  
 71. KOCK, DR. M. A. DE: „Eenige Ethnologische en Anthropologische gegevens omtrent een dwergstam in het Bergland van Zuid-Nieuw-Guinea” in T.K.N.A.G. 1912, blz. 154—171.  
 72. VEN, F. F. VAN DER: „De Goliath en de aangrenzende bergterreinen van Centraal Nieuw-Guinea” in T.K.N.A.G. 1913, blz. 172—184.  
 73. Eenige berichten in T.K.N.A.G. 1911, blz. 124, 321, 504.

*Bergpapoea's aan de Zuidketen bij de Carstentoppen.*

74. BIJLMER, zie no. 48 en 50.  
 75. BIJLMER, DR. H. J. T.: Bulletin no. 95 en 96 van de Mij. t. Bev. v. h. Nat. Ond. der Ned. Kol. (4 en 6 blz.).  
 76. — in T.K.N.A.G. 1936, blz. 191 en 412—416 (gelijke inhoud als no. 75).  
 77. RAWLING, C. G.: „Explorations in Dutch New Guinea” in The Geographical Journal 1911, Vol. XXXVIII, blz. 233—256.  
 78. —: „Dutch New-Guinea Central Range” in The Geographical Journal 1911, deel XXXVIII, blz. 592—4.  
 79. —: „The Land of the New-Guinea Pygmies” 1913, Londen, 365 blz.  
 80. WOLLASTON, DR. A. F. R.: „Pygmies and Papuans” 1912, Londen, Smith, Elder & Co., 345 blz.  
 81. —: „An Expedition to Dutch New-Guinea” in The Geographical Journal 1914, deel XLIII, blz. 248—273.  
 82. Berichten in T.K.N.A.G. 1910, blz. 817—821, 1043, 1254—6; 1911, blz. 293—4, 575, 714—720, 832—33; 1913, blz. 539—42; 1914, blz. 388—94

*Jabi's.*

83. S(TAAL), J. J.: „Besprekingen van de Militaire Exploratie” in T.K.N.A.G. 1913, blz. 230—231, 346—356 en 532—539.  
 84. In T. K.N.A.G. 1913, blz. 795—6, naar aanleiding van een artikel van Pionier (Kap. A. J. Gooszen) in de N.R.C. van 23 Oct. 1913.  
 85. Enkele opmerkingen in het „Verslag van de Militaire Exploratie in Nieuw-Guinee 1907—1915” o.a. op blz. 99 en 198.

*Boven-Rouffaer Gebied.*

86. POSTHUMUS, R.: „Amerikaansch-Nederlandsche Wetenschappelijke Expeditie naar het Nassaugebergte van N. Nieuw-Guinee” in Indisch Militair Tijdschrift 1926, blz. 266 e.v.  
 87. —: „De Verrichtingen van het Amerikaansche Vliegtuig bij de N.N.-Guinee Expeditie 1926” in Indisch Militair Tijdschrift 1927, blz. 318 e.v.

88. POSTHUMUS, R.: „De Nederlandsch-Amerikaansche Wetenschappelijke Expeditie naar het Nassagebergte van Centraal Nieuw-Guinee 1926”, in *Orgaan van de N.-I. Officiersvereeniging*, 1930, blz. 435—448, 483—491, 521—8; 1931, blz. 1—5, 41—8.
89. Berichten in de *Indische Gids* 1927, blz. 167—191, 233—6 en 481—7. (G. Nijpels: „Waarom de Nieuw-Guinee expeditie zoo overhaast werd opgezet”.)

*Australisch Nieuw-Guinea.*

90. AUSTEN, L.: „The Tadiriverdistrict of Papua” in: *The Geogr. Journal* 1923, blz. 335—349.
91. —: „Recent Explorations in the North-West District of Papua” in: *The Geogr. Journal* 1926, blz. 434—441.
92. BEHRMANN, PROF. DR. W.: „Das Zentralgebirge Neuguineas im westlichen Kaiser Wilhelmsland” in *Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten*, 43 blz., 1927, Bd. 53.
93. BRAUN, DR. P.: „Das Kaiser-Wilhelmsland” in: *Koloniale Rundschau* 1932, blz. 97—193. Met literatuurlijst.
94. CHAMPION, I. F.: „Across New-Guinea from the Fly to the Sepik”, 267 blz. 1932, Londen, Constable.
95. CHINNERY, E. W. P. in *Annual Report 1916—'17 of Papua*, blz. 50—67.
96. —: „Mountain Tribes of the Mandated Territory of New-Guinea from Mt. Chapman to Mt. Hagen” in: *Man* 1934, Aug. XXXIV, blz. 113—121, en in *The Geogr. Journal* 1934, Vol. LXXXIV, blz. 398—412.
97. DETZNER, DR. H.: „Kreuz- und Querzüge in Kaiser-Wilhelmsland (Deutsch-Neuguinea) während des Weltkrieges, Februar 1914 bis November 1918” in *Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten* 1918, 32 Bd., blz. 3—19, Berlijn.
98. —: „Vier Jahre unter Kannibalen”, 338 blz., 1920, Berlijn, Scherl.
99. —: „Stammesgemeinschaften im „Zentralgebirge” von Deutsch Neuguinea” in *Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten* 1928—'29, Bd. 36. Bl. 112—130.
100. KARIUS, C. H.: „Exploration in the interior of Papua and north-east new Guinea: the sources of the Fly, Palmer, Strickland and Sepikrivers” in *The Geogr. Journal* 1929, LXXIV, blz. 305—322.
101. KIRSCHBAUM, P. FR.: „Ein neuentdeckter Zwergstamm auf Neu-Guinea” in *Anthropos* 1927, blz. 202 e.v.
102. SPINKS, K. L.: „Mapping the Purari Plateau, New Guinea” in *The Geogr. Journal* 1934, LXXXIV, blz. 412—16.

*Landbouwgewassen in het algemeen.*

*Handboeken:*

103. GORKUM'S, DR. K. W. VAN: „Oost-Indische Cultures” onder redactie van Dr. H. C. Prinsen Geerligs, 2e druk.
104. HEYNE, K.: „De Nuttige Planten van Ned.-Indië” 1927, 2e druk, III delen.
105. SPRECHER VON BERNEGG: „Tropische und Subtropische Weltwirtschaftspflanzen”.

106. BAKHUIZEN VAN DEN BRINK, R. C.: „De Indische Flora en haar eerste Amerikaanse indringsters” in Nat. Tijdschr. v. N. I. 1932, I, blz. 20—52.
107. BUYZE, D.: „De Aardappelcultuur op „Schoonakker” te Pengalengan (Java)” in Landbouw 1929—’30, blz. 853—890.
108. CAMMERLOHER, H.: „Zur Frage der Heimat der Banane” in Oesterr. bot. Zeitschrift 1922, blz. 262—6.
109. COSTER, DR. IR. CH.: „Groei en bestrijding van Alang-Alang” in: Tectona 1932, blz. 383—402.
110. CRINCE LE ROY, A. A.: „Iets over de Aardappelcultuur in den Tengger” in Koloniale Studiën 1925, Eerste deel, blz. 338—347.
111. ECKARDT, DR. W. R.: „Die Landbauzonen der Tropen in ihrer Abhängigkeit vom Klima” in Beiheft zum Tropicpflanzler 1911, blz. 403—508.
112. DEUSS, DR. J. J. B.: „De Theecultuur”, 1913, 99 blz. Haarlem, (Serie Onze Kol. Landbouw).
113. FESCA, PROF. DR. M.: „Der Pflanzenbau in den Tropen und Subtropen” 1904, Berlijn, Süsserott, 278 blz.
114. GROOTHOFF, A.: „De Kinacultuur” 1912, 109 blz., Haarlem (Serie Onze Kol. Landbouw).
115. HAGREIS, B. J.: „Ladangbouw” in Landbouw 1926—’27, blz. 50—53.
116. JONG, DR. A. W. K. DE: „Peru-Coca” in Teysmannia 1911, blz. 309—12, ook idem 1912, blz. 669—81.
117. KOCH, DR. L.: „Tarwecultuur in Indië” in Teysmannia 1918, blz. 625—642.
118. —: „Europeesche Landbouwkolonisatie in Ned.-Indië” in Koloniaal Tijdschrift 1934, blz. 433—441.
119. KOENS, A. J.: „Ladangbouw” in Landbouw 1925—’26, blz. 334—45.
120. PARAVICINNI, DR. E. M. M.: „De Aardappelcultuur in Ned.-Indië” in Teysmannia 1922, blz. 191—240.
121. PREUSZ, PROF. DR.: „Die pflanzlichen Ausfuhrprodukte Neu-Guineas” in Der Tropicpflanzler 1909, blz. 327—331.
122. TIETJENS, E. J.: „Practische Beschouwingen omtrent de Mogelijkheid van Landbouwkolonisatie door de Indo- en Blijversgroep in het Algemeen en in Noord Nieuw-Guinea in het Bijzonder” 1933, 65 blz., Bandoeng, Vorkink.
123. WALGER, DR. TH.: „Die Coca, ihre Geschichte, geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung” in Beihefte zum Tropicpflanzler 1917, blz. 1—76, Met literatuurlijst.
124. WILLE, DR. J.: „Der Kokastrauch und seine Kultur in der „Montana”, sowie über die Kokaverwendung in Peru” in Der Tropicpflanzler 1931, blz. 99—109.
125. WOHLTMANN, DR. F.: „Die natürlichen Faktoren der tropische Agrikultur” 1892, Leipzig, 440 blz., Duncker & Humblot.
126. ZONDERVAN, DR. H.: „De Inlandsche Aardappelteelt op de Hoogvlakte van Pengalengan” in De Indische Culturen (Teysmannia) 1925, blz. 271—5 en 310—15.
127. —: „De Aardrijkskundige Verbreiding van de Maïsteelt” in Tijdschr. v. Econ. Geogr. 1916, blz. 367—376.
128. ZAGORODSKY, DR. M.: „Die Banane und ihre Verwertung als Futtermittel” in Beihefte zum Tropicpflanzler 1911, blz. 282—402.

## MIJNBOUWKOLONISATIE IN AUSTRALISCH NIEUW-GUINEE.

1. Annual Report of the Territory of Papua 1903—'04 tot en met 1933—'34. Commonwealth Government Printer, Canberra.
2. BANKS, CH. A.: „Air-transportation of Gold Dredges in New-Guinea”, Bull. of the Institution of Mining and Metallurgy, July 1932, blz. 616—638.
3. BOSSE, DR. P. M. VAN: „De Mijnwetgeving van Nederlandsch en Australisch Nieuw-Guinea” in Ind. Gen. van 19 Jan. 1934, blz. 203—220
4. COENEN, J. A. W.: „Rapport betreffende British New-Guinea (Papua)” Afd. XVI v. d. Med. v. h. Encyclopaedisch Bureau, 1918, 77 blz. Weltevreden, Kolff.
5. HÖVIG, IR. P.: „De Goudmijnbouw in Britsch Nieuw-Guinea” in De Ingenieur 1934, no. 8, Mijnbouw I, 14 blz.
6. HUMPHRIES, W. R.: „Patrolling in Papua” 1923, 287 bl. F. Unwin, Londen.
7. IDRIESS, I. L.: „Gold-Dust and Ashes. The romantic Story of New-Guinea Goldfields” 280 blz., 1933, Sydney, Robertson. Vertaald in het Nederlands als „Goudzoekers”, 1936, Holkema en Warendorff, Amsterdam.
8. KLEIN, IR. W. C.: „Het ontwikkelingstempo van het Nederlandsch Nieuw-Guinee in vergelijking met het Australisch gebied in het Bijzonder wat de Mijnbouw betreft” in T.K.N.A.G. 1933, blz. 741—758.
9. —: „Vergelijkingen tusschen Nederlandsch en Australisch Nieuw-Guinea, vooral in economisch opzicht” in Ind. Gen. 1933, 1 Dec., blz. 161—201.
10. —: „Aerial Surveys in New-Guinea”.
11. —: „Reisbrieven aan het Nieuw-Guinea Comité”, o.a. uit Wau, Juni 1935 en Oct. 1935.
12. MURRAY, SIR HERBERT: „Papua of to-day or an Australian Colony in the making” 1925, 308 blz. Londen, King.
13. Neuendettelsauer Missionsblatt.
14. The Pacific Islands Monthly.
15. Report of the League of Nations on the Administration of the Territory of New-Guinea, Annual. 1921—'22 t/m 1933—'34. Commonwealth Government Printer, Canberra.
16. SMITH, STANFORTH: „Handbook of the Territory of Papua”, 1909.
17. STANLEY, E. R.: „Report on the salient geological features and national resources of the New-Guinea Territory” in: „Report . . . on the Administration of the Territory of New-Guinea” 1921—'22.
18. —: „A Contribution to the Geology of New-Guinea” in: Bulletin no. 7 of the Territory of Papua, 1921, 15 blz.
19. Taylour, H. and I. W. Morley: „The Development of Gold Mining in Morobe, New-Guinea” Aug. 1933, Bulletin of the Institution of Mining and Metallurgy, 61 blz.
20. WOLFLIN, H. M.: „Use of Airplanes in Mining and Petroleum Operations” in The Mining Journal 1934, 5 Mei, blz. 338—339; 19 Mei, blz. 379; 26 Mei, blz. 401, VII.

ZUIDKUSTVLAKTE (*Merauke*).

1. BAAL, DR. J. VAN: „Godsdienst en samenleving in Nederlandsch Zuid-Nieuw-Guinea” 1934, 226 blz. Amsterdam, N. Holl. Uitg. Mij., vooral blz. 14—15, met literatuurlijst.
2. BRAAK, DR. C.: „Het Klimaat van Nieuw-Guinea” in: *Natuurkundig Tijdschrift van Ned.-Indië*, 1914, blz. 149.
3. —: „Klimaat” in *Verzamelwerk „Nieuw-Guinee”*, 1935, blz. 164—186.
4. BROERSMA, DR. R.: „Volksplanting op Nieuw-Guinea” — „Mogelijkheid, dat de Zuidkust, met name de omstreken van Merauke, gunstige voorwaarden biedt voor Indo-kolonisten” in *N.R.C.* 1 Augustus 1933, Av.bl. A.1.
5. COLIJN, H.: „Nota betreffende de ten aanzien van Nieuw-Guinea te volgen gedragslijn” 1907, Batavia, Landsdrukkerij, 67 blz.
6. GOOSZEN, A. J.: „Het militaire exploratie-detachement voor Zuid-Nieuw-Guinea” in *Orgaan der Indische Krijgskundige Vereniging* 1908, no. 23, 61 blz.
7. GEURTJENS, H.: „Iets over de Papoea’s van Zuid-Nieuw-Guinea”, *Verslag van lezing van 4 Mei 1934 voor N. G. Studiekring*, blz. 48—49.
8. HELDRING, O. G.: „De Zuidkust van Nieuw-Guinea” in: *Jaarboek van het Mijnwezen in Ned. Oost-Indië* 1909, Batavia, 1910, Landsdrukkerij, 121 blz. (als brochure).
9. —: „Verslag over Zuid-Nieuw-Guinea” in: *Jaarboek van het Mijnwezen in Ned. Oost-Indië* 1911. *Verhandelingen*, blz. 40—207.
10. *Indisch Comité voor Wetenschappelijke Onderzoekingen*: „Rapport van de Studiecommissie Nieuw-Guinee” 1932, 30 bl., Batavia, Kolff.
11. KALTHOVEN, DR. A.: „De bestrijding van het Venerisch Granuloom onder de Kaja-Kaja’s van Ned. Nieuw-Guinea” in *Geneesk. Tijdschrift v. Ned. Indië* 1928, blz. 740—752.
12. KOCH, in: „De Zuidwest Nieuw-Guinea Expeditie 1904/05 van het Kon. Ned. Aardr. Gen.”, Leiden 1908, blz. 452. e.v. en 514 e.v.
13. LULOPS, C.: „De Toekomst van Ned. Nieuw-Guinea” in *Tijdschrift voor het Binnenlandsch Bestuur* 1912, blz. 83—99.
14. „Meteorologische waarnemingen te Merauke en te Kiroeroe (Etnabaai) verricht gedurende de Nieuw-Guinea expeditie van 1904—1905”, in *Natuurkundig Tijdschrift voor Ned.-Indië* 1908, blz. 36 e.v.
15. NEYENS, DR. M.: „Onder de Kaja-Kaja’s van Zuid Nieuw-Guinea” in *Annalen van Onze Lieve Vrouw v. h. H. Hart*, uitgeg. door het Mis-siehuus te Tilburg, 1919, blz. 122—178.
16. PLATE, L. M. F.: „De Bestuurstaak in Zuid-Nieuw-Guinea” in *Kol. Tijdschrift* 1916, blz. 586—608.
17. SMITS, P. J.: „Meteorologische waarnemingen verricht gedurende de Zuid-Nieuw-Guinea expeditie van 1907” in *Natuurk. Tijdschrift v. Ned. Indië* 1909, blz. 203—210 (222).
18. THIERFELDER, DR. M. U.: „De oorsprong van het Venerisch Granuloom en de oorzaken van de Granuloom epidemie op Ned. Zuid-Nieuw-Guinea” in *Geneesk. Tijdschrift voor Ned.-Indië* 1924, blz. 838

- 843; voorts in Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene 1924, blz. 221—235 en 1925, blz. 690—698.
19. „Verslag van de Militaire Exploratie van Ned. Nieuw-Guinea 1907—1915”, 1920, Weltevreden, Landsdrukkerij.
20. WIRZ, DR. P.: „Die Marind-Anim von Holländisch-Süd-Neu-Guinea” Band I, 191 blz.; II, 139 blz., 1922, Hamburg, L. Friedrichsen & Co.

#### VI. DE PAUPERKLASSE OP JAVA.

Voor dit onderwerp zij in het bijzonder de aandacht gevestigd op het samenvattende artikel van De Cock Buning en Koloniale Studiën 1932 (Boeke, Koch, Mansvelt, Zentgraaff).

1. BOEKE, PROF. DR. J. H.: „Auto-activiteit naast autonomie” Indisch Genootschap 1922, 13 Oct., blz. 46—72.
2. —: „Indianisatie” in Koloniale Studiën 1932, blz. 243—264.
3. —: „Tropisch-Koloniale Staathuishoudkunde: Het Probleem” Amsterdam, 1910, 206 blz., de Bussy.
4. BOREL, H.: „De Indo's en het vraagstuk der rassenvermenging”, in De Amsterdamer, Indië-nummer, 14 Oct. 1916.
5. BRACONIER, A. DE: „Het Kazerne-concubinaat in Ned.-Indië” in Vragen van den Dag 1913, blz. 974.
6. —: „Het pauperisme onder de in Ned. Oost-Indië levende Europeanen” in Ned. Indië, Oud en Nieuw 1916—'17, blz. 291—300.
7. —: „„Pa” van der Steur en de Stichting „Oranje-Nassau” te Mangelang” in Ned.-Indië, Oud en Nieuw, 1916—'17, blz. 408—422.
8. —: „The Eurasians Problem” in Koloniaal Tijdschrift 1916, blz. 435—448 en 640—649.
9. —: „De „Indo” in de Nederlandsche literatuur” in Vragen van den Dag 1917, blz. 51—61.
10. —: „Kinder criminaliteit in Ned. Indië” 1918, 47 blz.; no. 3 van Serie III van Onze Koloniën, Baarn, Hollandia Drukkerij.
11. —: „Het prostitutie vraagstuk in Ned.-Indië” in De Ind. Gids 1933, II, blz. 906—928.
12. —: „De Indo-Beweging in Ned.-Indië” in Haagsch Maandblad 1934, blz. 280—291.
13. BIJLMER, DR. H. J. T.: „Natuurlijk kruisingsexperiment op Kisar?” Beschouwingen naar aanleiding van Prof. Dr. E. Rodenwaldt's werk: „Die Mestizen auf Kisar” in Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. 1928, blz. 888—890.
14. CARPERTIER ALTING, PROF. MR. J. H.: „Het Rassencriterium” in Ind. Genootschap 1921, 16 Dec., blz. 183—211.
15. Cock Buning, W. de: „De Indo-Europeaan” in Kol. Studiën 1916—'17, Eerste deel, blz. 379—401.
16. „Europesche landbouwkolonies in Ned.-Indië: een utopie?” in Alg. Landbouwweekblad voor Ned.-Indië 1931—'32, blz. 629—633, 659—664, 688—691, 717—719, 746—749, 770—773, 823—824, 851—853, 920—923.



17. GRUYTER, J. DE: „Rassenkwesties in de tropen” in De Ind. Gids 1913, blz. 445—455.
18. —: „Een Indo over Indo's” (E. Douwes Dekker) in De Ind. Gids 1913, blz. 585—569.
19. —: „De Indische Partij” in Ind. Gids 1913, blz. 757—767.
20. HAMAKER SR., C. M.: „De Raswaan in het interraciaal verkeer”, uitgave: Stichting Ned.-Indonesisch Verbond no. 1, 1931, 43 blz., 's-Gravenhage.
21. —: „Inheemsch personeel bij de Europeesche bedrijven in Indonesië” in Oedaya 1931, no. 9.
22. HEYMANS, PROF. DR. G.: „Inleiding tot de Speciale Psychologie” 1929, I, 242 bl.; II, 260 bl., Haarlem, Bohn.
23. HISSINK-SNELLEBRAND, L. J.: „Wat te doen in het Belang van het Indische Paupermeisje en tot Versterking van het Nederlandsche element in Ned.-Indië?” in Ind. Genootschap 1910, 22 Nov., blz. 37—57.
24. HOLLANDER, DR. A. N. J. DEN: „De Landelijke Arme Blanken in het Zuiden der Vereenigde Staten” 1933, 517 blz., Groningen, Wolters.
25. Indisch Verslag 1933: „Geschiedenis der Kolonisatie” in Onze Toekomst, 27 September 1934.
26. Indo-Europeesch Verbond, Jubileumnummer 1919—1929, „De Kolonisatie”, blz. 73—90.
27. KALFF, S.: „Europeesch pauperisme in Indië” in Kol. Tijdschrift 1922, blz. 573—585.
28. KIELSTRA, DR. E. B.: „Pauperisme in Indië” in Onze Eeuw 1903, blz. 541—557.
29. KLEINTJES, PROF. MR. PH.: „Staatsinstellingen van Ned.-Indië” I, 1927 en II, 1929, Amsterdam, De Bussy.
30. KLEIWEIG DE ZWAAN, PROF. DR. J. P.: in Tijdschrift Kon. Ned. Aardr. Gen. 1930, blz. 1027—1028 bespreking van Dr. E. Rodenwaldt: „Die Indoeuropäer Niederländisch Ost--Indiens” in Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie, einschliesslich Rassen- und Gesellschafts-Hygiene. Band 24, 1930.
31. KOCH, D. M. G.: „Rassenwaan” in Kol. Studiën, 1921, Deel I, blz. 399—410.
32. —: „De Vakbeweging en de „Indianiseering”” in Kol. Studiën 1932, blz. 348—357.
33. KOKS, DR. J. TH.: „De Indo” 1931, 270 blz., Amsterdam, Paris.
34. KOL, H. H. VAN: „Uit onze Koloniën” 1903, Leiden, Sijthoff, 826 blz. Tjibogo blz. 596—600; Poespo, blz. 708—713.
35. LOON, DR. F. H. VAN: „De psychische eigenschappen der Maleische rassen” in Ind. Genootschap 1924, 22 Febr., blz. 21—50.
36. MANSVELT, DR. W. M. TH.: „De Positie der Indo-Europeanen” in Koloniale Studiën 1932, blz. 290—309.
37. MEEBERG, D. VAN DE: „Het Concubinaat in de Kazerne” in De Banier 1923, blz. 160—162, 176—177, 188—190.
38. MORESCO, PROF. DR. E.: „Het Rassenvraagstuk” in Kol. Tijdschrift 1928, blz. 388—414, 628—652; 1929, blz. 34—41.
39. NEDERBURGH, DR. J. A.: „Bemerkungen zu der Untersuchung des Vereins

- für Sozialpolitik für Niederländisch-Ost-Indien" in Die Ansiedelung von Europäern in den Tropen, Zweiter Band, blz. 165—171, 1912, München—Leipzig, Duncker & Humblot.
40. NIEUWENHUIS, DR. G. J.: „Het Nederlandsch in Indië. — Een taalpolitieke beschouwing" in Ind. Gen. 1924, 10 Oct., blz. 53—74.
  41. Nota's van den Directeur van Binnenlandsch Bestuur ter inleiding van de contactvergaderingen van 2 Oct. 1933 en 23 Oct. 1934 over Kolonisatie van Europeanen.
  42. Paupercommissie, Rapport der 1902, Batavia 1903, 71 blz.
  43. Pauper-Enquête 1901, Uitkomsten der. Alg. Verslag, 35 blz. Batavia, 1902, Landsdrukkerij.
  44. Pauperisme onder de Europeanen in Ned.-Indië, Bijlage. Nota over het verleenen van Landbouwcrediet van Staatswege ten behoeve van den Europeeschen Kleinen Land- of Tuinbouw, 28 blz., 1902, Batavia, Landsdrukkerij.
  45. PARK, R. E.: „Mentality of racial Hybrids" in Fourth Pacific Science Congress 1929, Batavia—Bandoeng, Vol. III, blz. 533.
  46. QUARLES VAN UFFORD, J. K. W.: „Europeesche Kolonisatie in de Tropen" in De Economist 1896, blz. 301—319.
  47. —: „Europeesche Kolonisatie in de Tropen en Ontginning van Suriname" in De Economist 1897, blz. 585—604.
  48. RANNEFT, J. W. MEYER en DR. W. HUENDER: „Onderzoek naar de Belastingsdruk op de Inlandsche Bevolking" 1926, 235 blz., Weltevreden, Landsdrukkerij.
  49. RODENWALDT, PROF. DR. E.: „Eugenetische Problemen in Ned.-Indië" in Ons Nageslacht 1921, blz. 1—8.
  50. ROUVEROY VAN NIEUWAL, M. CH. VAN: „Sinjo's" in Koloniaal Weekblad, 26 Juli 1923, blz. 2—4.
  51. SLEESWIJK, PROF. J. G.: „De Kolonisatie buiten Nw.-Guinea" in De Telegraaf van 3 Juli 1934, Av. bl.
  52. STEINMETZ, PROF. MR. DR. S. R.: „Das persönliche Element in der Rassenkreuzung" in Archiv für Sexualforschung 1915, opgenomen in Gesammelte Kleinere Schriften zur Ethnologie und Soziologie, II, 1930, blz. 443—447.
  53. —: „Der erbliche Rassen- und Volkskarakter" in Ges. Kl. Schr. II, 1930, blz. 244—293.
  54. —: „Der Nachwuchs der Begabten" in Zeitschrift f. Sozialwissenschaft 1904 en in Ges. Kl. Schr. III, 1935, blz. 6—35.
  55. —: „Kultuurwaarde en Toekomst der Joden" 1912, opgenomen in Ges. Kl. Schr. III, 1935, blz. 52—95.
  56. VEER, K. VAN DER: „Iets over den Arbeid der Nederlandsch-Indische Volken" in Tropisch Nederland 1933, 1 Mei VI, no. 1, blz. 3—11 en 15 Mei VI, no. 2, blz. 19 e.v.
  57. VELLENGA, L. A.: „Europeesche-Kolonisatie-Pogingen in Ned. Indië" in De Rijkseenheid van 1931, blz. 386—388, 395—397 en 404—406.
  58. VETH, B.: „Het Leven in Ned.-Indië" 1900, 255 blz., Amsterdam, v. Kampen.

59. Volkstelling 1930, deel III: Europeanen in Nederlandsch-Indië, Landsdrukkerij, Batavia, 1933.
60. VRIES, DR. IR. E. DE: „Beschouwingen over de Inlandsche landbouw en het loonpeil op Java en Madoera” in Koloniale Studiën 1932, blz. 265—279.
61. WINCKEL, DR. CH. W. F.: „De Ontwikkeling der Europesche Maatschappij in Ned.-Indië gedurende de laatste 100 jaren” in Mensch en Maatschappij 1935, blz. 81—93.
62. —: „De Sterfte en de Geboorte der Europeanen in Ned.-Indië ”in Ned. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1933, III, no. 37, blz. 4297—4308.
63. ZENTGRAAFF, H. C.: „De Indo-Landsdienaar” in Kol. Studiën 1932, blz. 280—289.

*Tijdschrift:*

„Onze Stem”, Weekblad van het Indo-Europeesch Verbond.

## MANOKWARI EN HOLLANDIA.

In de voetnoten wordt „Onze Toekomst”, tijdschrift van de „Kolonisatie Vereeniging Nieuw-Guinea”, aangeduid met O.T.

Enkele woorden dienen gewijd te worden aan de wijze, waarop de gegevens, waaruit de Indo-Europese kolonisatie samengesteld is, werden gebruikt. Schrijver dezes is tot zijn spijt zelf niet in de gelegenheid geweest Nieuw-Guinee te bezoeken <sup>1)</sup>, waardoor er groter kans ontstaat op een onzuiver oordeel, maar . . . in dit geval vooral in de zin van een te optimistische beschouwing. Onwillekeurig toch zal men de toestanden zien met Nederlandse ogen: ontgonnen, uitgestrekte velden, waar boeren op het land werken in een verkwikkend klimaat, terwijl in Nieuw-Guinee de werkelijkheid: één onmetelijk oerwoud, waarin de mens slechts kleine enclaves heeft weten te hakken en dat direct omhoog rijst buiten iedere bestuurspost en nederzetting, of een zo goed als ontoegankelijk bergland naast uitgebreide moerasstreken, toch zo geheel anders is. Wij zullen daarom *critisch* de waarde van iedere inlichtingsbron dienen te onderzoeken.

De beide kolonisatieverenigingen geven ieder een tijdschrift uit: de „Stichting Immigratie en Kolonisatie Nieuw-Guinea” (Sikng) het maandblad: „De Nieuw-Guineaër” en de „Kolonisatie Vereeniging Nieuw-Guinea” (K.N.G.) het blad „Onze Toekomst”. Een gemeenschappelijk kenmerk van hen beide is, dat zij *propagandabladen* zijn, hetgeen insluit, dat zij onwillekeurig niet de slechtste berichten zullen publiceren, omdat dit aan hun doel afbreuk zou doen<sup>2)</sup>. Zij bevatten vele artikelen, welke bijna altijd gekenmerkt worden door het gebrek aan exacte gegevens, het lang vertoeven bij bijkomstigheden en het gebruik van woorden als groot, prachtig, zeer vruchtbaar, die alle op zichzelf weinig zeggen, zolang zij niet door cijfers gestaafd worden. Vooral in het blad, „De Nieuw-Guineaër” komen zelden exacte gegevens voor. Verwarrend werkt

<sup>1)</sup> „Ongetwijfeld is dit geen wezenlijk bezwaar. Immers als ieder alléén op eigen waarneming mocht bouwen, dan waren al die gebouwen toch voor anderen waardeloos en overbodig, zou er dus niet gebouwd moeten worden. Sedert het letterschrift bestaat geldt ook de ervaring van anderen. Geschiedenis van wat vóór de eigen generatie ligt, ware anders onmogelijk. Direkte waarnemingen moeten altijd den grondslag vormen, zeker, maar het kunnen ook die van anderen zijn”. Steinmetz, Prof. Mr. Dr. S. R.: „Wat is Sociographie?” in: Gesamm. Kl. Schriften, III, 1935, blz. 144—145, eerst verschenen in „Mensch en Maatschappij” 1925.

<sup>2)</sup> Hierdoor zijn in Nederland velen misleid. Ook ik heb tot dezen behoord: men zie de in 1933 in de Rijkseenheid gepubliceerde artikelen: „De Toekomstmogelijkheden van de Europeesche kolonisatie op Nieuw-Guinea” Rijkseenheid 1933, jaargang 4, blz. 411 e.v. en „Kolonisatie op Nieuw-Guinea”, Rijkseenheid 1933, jaargang 5, blz. 52 e.v.

dat de Sikng alle kolonisten te Manokwari rekent te staan onder „haar auspiciën”, terwijl de meerderheid hier op eigen kosten heentrok. „De Nieuw-Guineaër” bevatte een tijdlang kolonistenbrieven, die mededeelden, dat te Manokwari alles even prachtig was. Het blad wordt te Manokwari door de kolonisten daarom „Het Leugenblaadje” genoemd <sup>1)</sup>. Een uitzondering kan gemaakt worden voor de Memorie toegevoegd bij aanvraag voor audiëntie aan Hare Majesteit de Koningin, gepubliceerd in het Octobernummer 1933. Van medio 1934 tot Mei 1935 werd in dit blad weinig gepubliceerd over de kolonisatie zelve, maar meer over het „onrecht” den Indo op Java aangedaan. Sindsdien is gelukkig een verbetering in het gehalte der artikelen gekomen. Uiterste voorzichtigheid blijft bij het gebruik van deze bron echter geboden.

Ook „Onze Toekomst” is een propagandablade <sup>2)</sup>, maar onder het redacteurschap van Veersema droeg dit blad het kenmerk van oprechtheid: zo werden de briefwisseling van het Hoofdbestuur met de leider van de K.N.G. nederzetting bij Hollandia en al diens rapporten volledig gepubliceerd. Zodoende werd ook openbaar gemaakt wat minder gunstig was en aan de waarde voor propaganda afbreuk deed. Sinds eind 1935 wordt op verzoek van de vereniging niet meer alles gepubliceerd <sup>3)</sup>, zodat voor ons doel de waarde van dit blad gedaald is. Een indruk van de K.N.G. organisatie vindt men in het boekje (59 blz.): „De K.N.G. in Vogelvlucht” door H. C. Brouwer en Ir. J. H. S. Schijfsma (1933).

Vermeld zij nog, dat ik aan de Directie van de Sikng en aan het Hoofdbestuur van de K.N.G. om inlichtingen verzocht heb. Hierop heb ik van geen van beide besturen enig antwoord mogen ontvangen <sup>4)</sup>.

De artikelen in de Indische pers over dit onderwerp verschenen zijn waardevoller, omdat de redacties geen belang bij een bepaald standpunt hebben. Voorzover hier van bevooroordeeld zijn sprake is, zou deze in te optimistische zin verwacht kunnen worden, omdat een gunstig resultaat dezer kolonisatie zo'n prachtige oplossing voor de crisismoeilijkheden zou betekenen. „*Het is ten slotte niet het koloniatiewerk (zelve), dat tegenkanting ondervindt, maar de wijze waarop het wordt uitgevoerd en de resultaten, welke tot dusverre zijn bereikt*” <sup>5)</sup>. Voorzover berichten van teleurgestelde en mislukte kolonisten afkomstig zijn, is critiek geboden, welke de redacties dan ook bijna altijd toepasten. Twee krantenartikelen, die de oudste toestanden in de K.N.G. nederzetting bij Hollandia beschrijven, zijn waard hier speciaal genoemd te worden, omdat ik van details hierin gegeven, van verschillende betrouwbare zijden be-

<sup>1)</sup> Vrijburg, Dr. B.: „Nieuw-Guinea roept!” 1935, blz. 35.

<sup>2)</sup> De Heer Veersema op de algemene jaarvergadering 1935: „De zoo gewenschte . . . opleving in de kolonie bleef uit en dit gaf grote bezwaren bij het voeren der propaganda”. O.T. 1 Oct. 1935, blz. 2; zie ook O.T. 5 Juni 1936, blz. 139, voetnoot.

<sup>3)</sup> J. Veersema in Algemene Jaarvergadering in „O.T.” 1 Oct. 1935.

<sup>4)</sup> De eerste brieven dateerden van 8 Oct. 1934. Later was Dr. Kamerling zo vriendelijk mijn verzoek bij de Sikng-directie te steunen, terwijl de heren Dr. Vrijburg en Le Roux hetzelfde deden bij de toenmalige voorzitter van de K.N.G., Veersema.

<sup>5)</sup> D. F. van Wijk, pl. Hoofd-Redacteur in de Java Bode, 5 Aug. 1931.

vestiging ontving, terwijl ook verder, voorzover ik de feiten vermocht te controleren, deze juist bleken. Het zijn: Java Bode 4 Aug. 1931, 1e blad: „Kolonisatie-Wee” van een Speciale Correspondent, en: Soerabaiasch Handelsblad 11 en 12 Aug. 1931, 2e blad: „Kolonisators”.

Van Februari 1934 dateert het rapport van Dr. Vrijburg <sup>1)</sup> hetwelk aan de K.N.G. en de Vaderlandsche Club uitgebracht is. Bij Dr. Vrijburg maant het feit, dat hij een propagandist voor kolonisatie op Nieuw-Guinee is, tot voorzichtigheid. De sombere toon dezer verslagen over de toestand te Manokwari en te Hollandia geeft juist in verband met het feit, dat hij zo voor kolonisatie gestemd is, te denken. Overigens waren in het voorjaar 1934 de toestanden in Manokwari het ergst. Doordat Dr. Vrijburg de regering waarschuwde, zijn daarna vele kolonisten naar Java teruggevoerd. Merkwaardig doet het tweede deel van zijn verslag aan, dat volgend op de sombere resultaten van het tot dien bereikte, opent met het opschrift „Hoopvolle perspectieven”. Dr. Vrijburg roemt de K.N.G. organisatie zeer en van dergelijke organisaties verwacht hij ook alles bij kolonisatie van Nederlanders in Indië. Het feit dat ten tijde van zijn bezoek aan Hollandia slechts enkele hectaren beplant waren, werpt een blik op het door organisatie daar bereikte.

In tegenstelling met de propagandabladen der beide kolonisatieverenigingen verdienen de rapporten van overheidsdiensten meer vertrouwen.

Het Bodemkundig Rapport Wentholt, van eind 1932 tot Maart 1933, verschaft behalve gegevens over de bodem ook enkele berichten over de kolonisatie zelve, terwijl ik in een persoonlijk onderhoud nog mondelinge inlichtingen van den Heer Wentholt mocht verkrijgen. Tegen de rapporten Wentholt en Vrijburg zou men één bezwaar kunnen aanvoeren: beide onderzoekers verbleven slechts enkele maanden in Nieuw-Guinee. Dit geldt wat Wentholt betreft voor Manokwari minder, omdat hij daar met onderbrekingen 5 à 6 maanden vertoefde. Men kan hen dus de toestand gunstiger voorgesteld hebben dan deze in werkelijkheid was. De bezwaren tegen deze rapporten door de kolonisatieverenigingen geopperd, gelden echter eerder het feit, dat zij te somber dan te optimistisch gestemd zijn.

Van het Departement van Binnenlandsch Bestuur te Batavia kon ik geen inzage van ambtelijke rapporten verkrijgen, terwijl mij evenmin uittreksels van de exacte gegevens verschaft konden worden, wegens het vele werk hieraan verbonden. Wel mocht ik de inleidende nota's van de op 2 October 1933 en 23 October 1934 gehouden Contactvergaderingen, van Binnenlands Bestuur en Kolonisatieverenigingen, ontvangen, welke van grote scherpzinnigheid getuigen, maar door hun vage bewoordingen en het ontbreken van exacte gegevens voor ons onderwerp betrekkelijk weinig waarde bezitten. Zij zijn ten dele in de bladen van de kolonisatieverenigingen gepubliceerd, o.a. in O.T. van 5, 12 en 19 October 1933. Ook mocht ik van den Controleur van Manokwari en van den Gezaghebber van Hollandia administratieve gegevens ontvangen over aantal en leeftijd der Indo-Europese kolonisten.

Het Encyclopaedisch Bureau van het Koloniaal Instituut gaf mij inzage van

<sup>1)</sup> Gepubliceerd in: „Nederlandsch Indie” van 15 Juni 1934, Orgaan der V.C., blz. 4—12. Voorzover handelend over Hollandia ook in O.T. van 26 April 1934.

de „Memorie van Overgave van den aftredenden Gouverneur der Molukken R. J. Koppenol, April 1934”.

Van de Dienst der Volksgezondheid ontving ik rapporten over de gezondheidstoestand der Indo-Europese kolonisten, n.l. die van Dr. Von Kühlewein, gewestelijk Gouv. Arts te Ambon, Dr. H. de Rook, Inspecteur van den Dienst der Volksgezondheid te Makassar, Dr. Overbeek, gewestelijk Gouv. Arts te Ambon en die van de Gouv. Indisch Artsen Kariadi te Manokwari en Mowoka te Hollandia. Vooral de verslagen uitgebracht door de Indische Artsen zijn gebruikt. Zij kunnen als betrouwbaar gelden, daar deze Artsen onbevooroordeeld geacht kunnen worden, ter plaatse wonen en dus goed op de hoogte zijn, mede door hun werkkring, die hen veelvuldig met de zwaar door malaria geteisterde kolonisten in aanraking brengt. Daar vrijwel alle kolonisten aan malaria lijden, vervalt het bezwaar, dat een te somber oordeel te wijten zou zijn aan het feit, dat alleen van de ongunstigste toestanden kennis genomen is. De rapporten van de Indische Arts te Hollandia vertonen iets minder waarde dan die van Manokwari omdat zijn standplaats een 25-tal km van de nederzettingen der kolonisten verwijderd is, waardoor hij daar slechts één keer per maand komt. Wij gebruiken in dit verband het woord „slechts”, doch gezien het overige zeer uitgestrekte werkgebied, dient dit op zichzelf nog als veelvuldig betiteld te worden. Aan de rapporten van de Indische Arts te Manokwari, Kariadi, die zeer uitvoerig zijn, dient grote waarde gehecht te worden, ook wat hij zegt buiten het technisch-medisch gedeelte. Deze nobele man liet vele der Indo-Europeanen, vooral ondervoede kinderen, op zijn kosten in het hospitaal verzorgen; hij genoot daarom terecht het vertrouwen der kolonisten.

Ten slotte verdient het rapport vermelding, dat gedeeltelijk in „De Rijkseenheid” van 13 en 20 Maart 1935 gepubliceerd is. De bron hiervan is betrouwbaar. De Heer Veersema, toenmalig voorzitter der K.N.G., heeft op dit zeer somber gestemde rapport, voorzover het Hollandia behandelt, critiek geuit, maar... slechts op een enkele zinsnede, over de aankoop van kalveren, die terloops in bedoeld rapport voorkomt. Deze zin is van zeer ondergeschikte betekenis en voor de kolonisatie als zodanig van geen belang. De rest, waar het juist op aankomt, wordt niet bestreden <sup>1)</sup>. Wij kunnen deze dus als juist aanvaarden. Ook Dr. de Rook, Inspecteur van den Dienst der Volksgezondheid, achtte de inhoud dezer artikelen met de waarheid in overeenstemming; hoogstens iets te somber. De feiten in dit rapport vermeld, zijn voor ons van bijzonder belang, omdat hier in het kort exacte gegevens medegedeeld worden en deze door geen der besturen der kolonisatieverenigingen tegengesproken of afdoende weerlegd zijn. De toestand in deze rapporten geldt voor Manokwari in September 1934, voor Hollandia in October 1934. Na de grote terugzending van kolonisten in het voorjaar van 1934 te Manokwari is sindsdien hun aantal weinig veranderd. Ook in Hollandia bleef sindsdien hun aantal tot heden (1936) vrijwel gelijk. Deze artikelen in „De Rijkseenheid” trokken niet de aandacht, welke zij verdienden.

Voorts mocht ik schriftelijke inlichtingen ontvangen van den Heer D. B. Starrenburg, zendeling-leraar te Manokwari en van den Heer J. Bijkerk, zendeling te Genjem (Hollandia), evenals van den oud-landbouwkundigen E. H.

<sup>1)</sup> O.T. 23 Mei 1935. „De vaarzen van den zendeling”.

Tietjens, indertijd te Manokwari. Deze laatste verschafte mij zeer uitgebreide en waardevolle schattingen over de beplante oppervlakten. De betrouwbaarheid van deze inlichtingen stijgt, doordat degenen, die hen verstrekten, hier langer verbleven dan voor een enkel bezoek. Wel bezocht de landbouwkundige Tietjens slechts één keer Hollandia, maar de oppervlakte der aanplantingen is gezien de geringe omvang in een enkel bezoek vast te stellen, hetgeen bijv. met de geestelijke eigenschappen der kolonisten niet zo gemakkelijk en vlug gaat. Van den zendeling O. Werkman te Sarmi kreeg ik inlichtingen over de vrije kolonisten te Hol Maffin bij Sarmi. Ten slotte werden deze gegevens aangevuld met mondelinge mededelingen van de Heren F. E. Wentholt <sup>1)</sup>, R. Voorhoeve <sup>2)</sup>, Prof. J. G. Sleseswijk <sup>3)</sup> en Dr. H. de Rook <sup>4)</sup>, waarvan vooral de laatste mij uitvoerige inlichtingen kon verstrekken. Wij beschikken dus over voldoende betrouwbare bronnen. Dat zij in hoofdzaken met elkaar overeenstemmen, verhoogt het vertrouwen. Waar zij bij uitzondering in de onderdelen verschillen, is dit vermeld.

Van algemene strekking zijn vele artikelen aan deze Indo-Europese kolonisten gewijd; hen allen te noemen heeft geen zin, zodat wij slechts de voornameste hieronder laten volgen:

ARKEL, J. VAN: „Kolonisatie Nieuw-Guinea” in Soerabaiasch Handelsblad 4 en 5 Febr. 1930, 2e blad.

BROERSMA, DR. R.: „Kolonisatie van Indo-Europeanen op Nieuw-Guinea” in De Rijkseenheid 20 Mei 1931, blz. 286—8.

BRUYN, DR. W. K. H. FEUILLETAU DE: „Economische ontwikkelingsmogelijkheden van Noord-Nieuw-Guinea, in het bijzonder door kolonisatie van Europeanen en Indo-Europeanen” in Koloniale Studiën 1933, blz. 514 e.v.

COHEN, R. HERMAN: „Nederland en Nieuw-Guinea” in Haagsch Maandblad 1935, Maart, blz. 227—244.

—: „Kolonisatie Overzee” in De Rijkseenheid 1934—'35, blz. 338—339.

CROMMELIN, H. S. M. VAN WICKEVOORT: „Nederlands uitkijk aan de Pacific” in Haagsch Maandblad 1934, April blz. 356—367.

—: „Kolonisatie van Nieuw-Guinee” in Neerlandia, Januari 1936, blz. 9—11.

GONGGRIJP, PROF. DR. E.: „Kolonisatie van Europeanen in de tropen” in Koloniaal Tijdschrift 1934, blz. 102—7.

HEYTING, DR. H. G.: „Hoe leeg Nieuw-Guinea te koloniseeren?” in De Ind. Gids 1935, II, blz. 821—6.

<sup>1)</sup> In September 1932 te Hollandia, daarna tot eind Maart 1933 met onderbrekingen te Manokwari.

<sup>2)</sup> Kolonist in 1931 bij Hollandia; schrijver van de romans „Taliauw, de Sawia” en „Parijs Beveelt”,

<sup>3)</sup> 8 dagen in Manokwari. Zie ook „Bij de kolonisten op Nieuw-Guinee” in „De Telegraaf” van 2 Juli 1934, Av. bl.

<sup>4)</sup> Inspecteur van den Dienst der Volksgezondheid te Makassar; op verschillende Inspectietochten in Manokwari en Hollandia; o.a. enkele verslagen over de gezondheidstoestand der Indo-Europese kolonisten.



- Indisch Comité voor Wetenschappelijke onderzoeken: „Rapport van de Studiecommissie Nieuw-Guinee” 1932, 30 blz. Weltevreden, Kolff.
- KALMA, MR. D.: „Emigratie, biedt Indië uitkomst?”, 93 blz. 1936, Rotterdam, Nijgh-Ditmar.
- KAMERLING, DR. Z.: „Kolonisatie in Nieuw-Guinea?” in *Tropisch Nederland* 1933—1934, blz. 23—27, 43—45, 57—61, 69—74 en 89—91.
- KOCH, DR. L.: „Europeesche landbouwkolonisatie in Nederlandsch-Indië” in *Koloniaal Tijdschrift* 1934, blz. 433—441.
- Rapport van de „Commissie voor de Kolonisatie en Emigratie in Ned.-Indië” der Vad. Club (Voorzitter H. J. van Holst Pellekaan) in *Nederlandsch-Indië* 15 Mei 1933, blz. 4—12.
- Rapport van de Studiecommissie ingesteld door de Vad. Club in Nederland (Voorzitter L. H. W. van Sandick): „Ontwikkeling van en kolonisatie in Nieuw-Guinea” 1934, 75 blz., Den Haag, Gebr. van Cleef.
- TIDEMAN, J.: „Kolonisatie van Europeanen op Nieuw-Guinee” in *Kol. Tijdschrift* 1934, blz. 10—27.
- TIETJENS, E. H.: „Practische Beschouwingen omtrent de Mogelijkheid van Landbouwkolonisatie door de Indo- en Blijvers-groep in het Algemeen en in Noord Nieuw-Guinea in het Bijzonder” 1933, 69 blz., Bandoeng, Vorkink.
- VRIJBURG, DR. B.: „Nieuw-Guinea roept! N.G. in verband met kolonisatie” 1934, 70 blz., Leiden, Brill.
- WINKLER, P. E.: „Blank Nieuw-Guinea” 1935, ook in *Nieuw-Nederland* 1935, Januari, blz. 573—587 en Maart, blz. 744—754.
- : „Nederlandsch Nieuw-Guinea, een Nieuw Stamland voor ons Volk” 1936, 83 blz. Amsterdam, Nat. N.G. Ver.

Ten slotte luidt de *Literatuur over Kèbar-Karoonvallei*:

- BRUYN, A. A.: „Ket land der Karons” in *T.K.N.A.G.* 1879, blz. 102—106.
- ECOMA VERSTEGE, F.: „Naar Karonvlakte en Tamraugebergte” in *Onze Toekomst*, 14 Juni 1934.
- Jaarboek v. h. Mijnwezen in Ned. Indië 1918, blz. 52—54.
- KLEIN, DR. W. C.: „Reisbrieven-Economische indrukken” Oct. 1935.
- RUYS, TH. H.: „Bezoek aan een Kannibalenstam van Noord Nieuw-Guinea” in *T.K.N.A.G.*, 1906, blz. 320—331.
- Tijdschrift K.N.A.G.* 1912: „De Exploratie van Nieuw-Guinea”, blz. 210—216 en blz. 527—529.



## REGISTER<sup>1)</sup>.

### A.

aanpassingsvermogen (aan klimaat) 8, 9, 14, 15, 20, 24.  
aardappelen 83, 129, 132, 142, 143, 144, 158.  
aardappelen zoete — (oebi's) 169, 176, 181, 182, 188, 208.  
Abeisdorp, zie Mariboe.  
acclimatisatie, individuele — 37, 38.  
acclimatisatie, rassen — 37, 38.  
acclimatiseren 37, 39, 43, 44, 45, 54, 59, 60.  
actieven 14.  
activiteit 225, 226, 227, 231.  
afkoeling, kunstmatige — 57.  
Afrika 92.  
Afrika, Zuid — 5, 6, 10, 16, 224, 231, 241, 315.  
Afrika, Port. West — zie Angola.  
Agra 62, 63, 65.  
Aifat 297.  
alang-alang 124, 133, 156, 166, 171, 172, 174, 184, 207, 305.  
alcohol 13, 50, 51, 58, 198.  
Amazone 58, 81, 86, 181, 188.  
Amazone laagland 80, 84, 86, 110, 336.  
Ambato 85.  
Amberbakèn 254, 255, 267, 268, 295—297.  
Amberies 262.  
Ambon 142, 272.  
Amerika, Midden — 5, 77, 78, 84, 107.  
Amerika, Ver. Staten van — 4, 5, 6, 10, 11, 18, 25, 27, 28, 64—69, 76, 80, 84, 112, 231, 282.  
Amerika, Zuid — 4, 5, 74, 80, 113, 138, 224.  
Andai 255, 264, 266, 268, 270—272, 278.  
Andes 5, 64, 66, 68, 75, 80—89, 107, 110, 111, 117, 138, 154, 181, 188, 189.  
Anggi-Giji 140, 141.  
Anggi-Gita 140.

Anggimeren 138, 140—144, 157, 287, 333.  
Angola 92, 93, 94, 98.  
Antillen 78.  
Antioquia 17, 83.  
Apirivieren 298.  
arbeidsvermogen 8, 17, 38, 46—49, 78, 112.  
Arequipa 86, 102, 110.  
Arfakgebergte 138, 140, 141, 144, 157, 295.  
assainering 54, 55, 57, 58, 319.  
Australië 4, 5, 15, 98, 109, 110, 190, 194, 205, 210.  
Australië, West — 7, 10.  
Australiërs 74, 207.  
autarkie 81, 86, 89, 87.  
Azteken 76.

### B.

Babo 198.  
Bagdad 62, 63, 65, 66.  
Baliem 150, 153, 158, 162—164, 174, 182.  
Balige 122.  
Banda 75.  
Bandoeng 6, 241, 262.  
Bangalore 62, 64, 65.  
Bangil 326.  
Bataklanden 117, 118, 120, 125, 131, 191, 192.  
Bataks 120, 121, 123, 125—132, 168, 182, 226, 228.  
Batavia 40, 63, 65, 66, 105, 110, 241, 254.  
Beaulieu, zie Leroy.  
Belawan 130, 131.  
Bello Horizonte 90, 103, 109.  
beschavingen, oude — 62—70.  
bevolkingsdichtheid 27, 88, 139, 150, 155, 162, 172.  
bevolkingstoename 16, 17, 28, 92.  
Biak eilanden 260.  
Bian 211.  
Bildt, de 63, 65, 66, 105.  
Bismarck Archipel 203.

<sup>1)</sup> De namen, vermeld in de noten, zijn hierin niet opgenomen.

- Bismarckgebergte 147.  
 bodem 7, 11, 28, 67, 83, 90, 92, 101  
 —105 (tabellen!), 113, 120—125,  
 133, V, 252, 254, 296—299, 303—  
 308, 326.  
 Boekit Barisan 119, 120, 125, 154.  
 Boemi 247.  
 Boerma 41.  
 Bogota 63, 64, 65, 82, 83, 84, 101,  
 106, 181.  
 Bolivia 87, 88, 89, 113.  
 Braconier, de 225.  
 Brastagi 129.  
 Brazilië 6, 16, 74, 75, 89—92, 107,  
 109, 111—113.  
 Brazilië Zuid —, 4, 17, 109.  
 Brits-Indië 18, 62, 65, 66, 234.  
 Broersma 217.  
 Bucuramanga 82.  
 Bulolo 152, 195, 196, 197, 199, 202,  
 207, 208.  
 Buluwayo 94, 95.  
 Bulwa 197.  
 Bijlmer 160, 169, 177, 277.  
 Bijlslag 309, 310, 311, 318.
- C.
- Caconda 104.  
 Cairns 104, 106, 108.  
 Cairo 62, 63, 65, 66.  
 Callao 88.  
 Canada 4.  
 canyons 149, 150.  
 Caracas 81.  
 Caralisch gebergte 82.  
 Cartagena 84.  
 Carstentoppen 146, 147, 151, 160,  
 161, 162, 182.  
 Ceara 90.  
 Centraal gebergte 138, 146—192,  
 333, 337.  
 Ceram 178, 179.  
 Cerro de Pasco 86, 87.  
 Chartered Company 95.  
 Chibchacultuur 63, 66, 83, 181.  
 China 62, 63, 66, 69.  
 Chinezen 11, 18, 129, 132, 205, 214,  
 221, 235, 262, 289, 321.  
 Cochabamba 88.  
 Cochín-China 66.  
 colonie d'exploitation, zie exploitatie-  
 kolonie.  
 colonie de peuplement, zie Volks-  
 planting.  
 Columbia 17, 62, 63, 66, 82, 83, 84,  
 91, 113, 181.  
 Congo, Belgische — 4.  
 Conquistadoren 82, 98.  
 Costa Rica 77, 78.
- Creolen 76.  
 crisis 27, 28, 131, 224, 245, 258, 289.  
 crisis-comité's, 285, 288.  
 Cuba 75, 78, 79, 80, 108, 109, 111—  
 113, 213, 230, 240.  
 Cuma 92.  
 Cuzco 63, 64, 65, 86, 87, 181.  
 Cycloopgebergte 303, 304, 310, 326.
- D.
- Dairilanden 120, 121, 123, 125, 129—  
 132.  
 Dajaks 177.  
 Dajao 303, 305, 309, 311.  
 degeneratie 54, 131.  
 Deli 128, 132, 272.  
 Dèm 163.  
 Demak 326.  
 demoralisatie 23, 24.  
 Denniger, de gebr. — 265, 269, 282.  
 Depapré 309, 310.  
 Detzner 207.  
 Digoel 210, 276, 277.  
 Dikadal 163, 166.  
 Doesoen 121, 125, 132.  
 Dojo 309.  
 Doorman 164.  
 Doormantop 158, 162, 164—166.  
 Doreh-baai 252, 264.  
 Duitsers 74, 222, 226, 270, 318.
- E.
- Ebelie 313.  
 Ecuador 84—86, 88.  
 Edie Creek 195—199, 202, 208, 209,  
 248.  
 Egypte 62, 66.  
 energie 16, 19, 20, 24, 44, 45, 46, 48,  
 56, 57, 66—69, 84, 112, 126—131,  
 168, 226—228, 234—238, 240, 245,  
 281.  
 Engelsen 6, 74, 222, 225.  
 erfpacht 120, 239, 243, 274.  
 ertsen (zie goud) 81, 89, 90, 170, 194,  
 204, 333.  
 Eskimo's 175.  
 Esperito Santo 16, 74, 91.  
 Etnabaai 148, 149, 190.  
 expeditie's 141, 142, 152, 159—162,  
 164, 166, 168, 169, 174, 175,  
 179—183.  
 Eykman, Prof. 37, 39, 40.
- F.
- Fanindi 260, 262, 263, 266, 268,  
 269, 271, 278.  
 Flores, 132, 133.

Fort Hall 95.  
Frederik Hendrikeiland 211.

## G.

Gajolanden 117, 120.  
gebergten, breuk — 106, 148.  
gebergten, plooiings— 75, 80, 81,  
106, 138, 139, 146, 148.  
geboortecijfer 16, 17, 41, 56, 99, 267.  
Geelvinkbaai 140, 146, 160, 247,  
254, 295.  
geslachtsziekten 41, 213, 215, 280.  
gezondheid 17, 19, 20, 42, 92, 180,  
196, 233, 275, 318, 323.  
Giësting, de — 25, 243, 244.  
Gira 194, 195.  
Goliathberg 159, 163.  
goud 151, 152, 185, 186, 190, 191,  
193—209, 297, 333, 334.  
grondrechten 182, 224, 237—240,  
274.  
grondspectulatie 274.  
grootgrondbezit 77, 78, 80, 84, 85,  
91, 93, 94, 96, 98, 240.  
Guatemala 77.  
Guayaquil 85.

## H.

Haarlemmermeer 21, 22, 275, 282,  
307.  
Habbemameer 165.  
Hagengebergte 147, 156.  
Hankou 63, 64, 65.  
Harra 85.  
H.V.A. 130.  
Havannah 78, 79, 101, 106, 108.  
Hellwiggebergte 159, 160.  
Heymans, Prof. — 49, 225.  
Hollandia 105, 200, 247, 249, X.  
Hol Maffin 303, 325.  
Hol te Kang 309.  
Hongkong 63, 64.  
Hottentotten 94.  
Huambo 92.  
Hubrecht 164.  
Huender 239.  
Hugenoten 231.  
Humboldtbaai 303, 305, 308, 325.  
Huongolf 146, 201.  
huidkleur 42, 43, 44, 223.  
Huntington 36, 47, 48.  
hygiëne 10, 14, 56, 67, 180, 291.

## I.

Idenburgrivier 147.  
I.E.V. 243, 244.  
Ifar 304, 310, 312, 314, 325, 326, 327.

Iliemdal, zie Swartdal.  
I.M.I.W. 130.  
Inboorlingenreservaten, 97.  
Inca-cultuur 63, 66, 181.  
Indianen 5, 6, 10, 68, 76, 77, 84, 88,  
89, 90, 181.  
indianisatie 224, 234, 258.  
Indo-Europeanen 73, 118, 129, 146,  
216, 220—231, 233—247, 260—  
263, 279, 299, 333.  
Indo's 186, 222, 226, 230, 231, 232,  
258, 283, 290, 314, 334.  
inwoners 76, 78—85, 87—99, 113,  
123, 127, 132, 134, 143, 159, 161,  
167, 204, 221, 233, 234, 235, 240,  
248, 318.  
Irai-vlakte 141.  
Iringa 98.  
irrigatie 10, 86, 110, 129, 175.  
Italianen 94, 111.

## J.

Jabi's 160, 161, 163.  
jacht 5, 90, 175, 177, 178, 262, 263.  
Japan 39, 62, 63, 66, 69, 327, 334.  
Japanners 18, 222.  
Java 18, 55, 57, 66, 188, 190, 216,  
221, 233, 234, 247, 249, VIII.  
Javanen 11, 128, 132, 216, 217, 220,  
238, 239, 265, 271, 279, 280, 290.  
Jeruzalem 62, 63.  
Joden 231, 236.  
Johannisburg 208.  
Juarez 77.  
Julianadorp 309, 310.

## K.

Kaiser Wilhelmsland 318.  
Kaja-Kaja's, zie Marindanim.  
Kanalen 15, 112.  
Kapan 134.  
kapitaal 8, 9, 10, 16, 21, 80, 83, 84,  
239.  
Kariadi 260, 267, 280, 289.  
Karo-hoogvlakte 121, 123, 124, 125,  
128, 130, 132.  
Karoovallei 287—299.  
Kasirivieren 298.  
Katanga 93.  
katoen 304, 314, 325—327.  
Këbarvallei 255, 287, 297—299.  
keerkringen 33, 35, 55, 59, III.  
Kelappa 217.  
Kenya 74, 95, 96, 98, 207.  
Kepashoogvlakte 125.  
keuring 21, 52.  
Kikuyu 95, 96.  
kinine 180, 277, 278, 318, 319.  
Kisar 75, 132, 133.

Klaassen 257, 297.  
 Klein, Dr. — 208, 298, 334.  
 kleding 42, 43, 44, 57, 60, 69, 165, 169, 180, 195, 197, 285.  
 klimaat 10, 11, 19, 20, 27, 28, II, III, 124, 133, 153—156, 253, 304.  
 klimaatklassificatie 35, 36.  
 klimaat tabellen 63, 64, 65, 101—105.  
 klimaat, tropisch regen— II, 111, 117, 154, 180, 213, 247, 296, 320.  
 K.N.G., 247, 295, 303, X, 329, 330.  
 Koch, Dr. 315.  
 koffie 6, 78, 81, 83, 84, 93, 97, 101—105, 188, 243, 310.  
 Kokas 327.  
 Koks, Dr. — 232.  
 Kol, van — 242.  
 koloniën, Duitse — 4, 17, 74, 91, 98.  
 kolonie, exploitatie — 3, 4, 5, 6, 7, 8, 33, 80, 325, 333.  
 kolonisatie, begrip — 3—8.  
 kolonisatie, gesteunde — 20—26, 131, 264, 281 vlg.  
 kolonisatie, groeps— 22.  
 kolonisatie, landbouw— 40, 95, IV, V, 263, 270, 273, 275, 298, 318.  
 kolonisatie, mijnbouw— 193—209.  
 kolonisatie, oorzaken van — 26—30  
 kolonisatiepogingen III, 241, 245.  
 kolonisatie, Psych.-geogr. factoren II, 90.  
 kolonisatie, Psych.-sociale factoren I, 33, 50.  
 kolonisatie-verenigingen 34, 238, 249, 259, 329, 330.  
 kolonisten, aantal in Nieuw-Guinee 248, 257, 258, 260, 263, 265—268, 273, 280, 283—286, 298, 306, 308, 309, 311, 312, 313.  
 kolonistenbrieven 26, 142, 263, 281, 282.  
 kolonistenmateriaal I.  
 kolonisten, vrije — 264, 288—298, 310, 324, 325, 330.  
 Kongo 58.  
 Köppen, Prof. — 35, 36, 101—105, 213.  
 Koranga Creek 195.  
 Kordillere 82, 83, 84.  
 Koreanen 18.  
 K.P.M. 261, 285.  
 Kremer 162, 164.  
 Kramps 307.  
 Krätkebergte 156.

L.

ladangs 123, 157, 171, 173, 189, 271, 305.  
 Lae 198, 201.

Lakakamu 194.  
 Lakekumugebied 152.  
 Lam, Prof. — 177, 181.  
 Lampongs 290.  
 landbouw (zie koffie, aardappelen), 7, 12, 14, 28, 66, 81, 85, 88, 95, 96, 98, 99, 128, 130, 138, 143, 170—177, 236, 237, 239, 240, 241, 271, 297.  
 landbouw, klein —, 237—240.  
 landbouwmachines 11, 126, 128, 186.  
 landbouw-producten 83, 97, 143, 144, 172, 176, 177, 181, 185—191, 211, 212, 216, 217, 241, 242, 273, 290, 296, 310, 327.  
 Landman 247.  
 Landschap, Het 263, 289, 325.  
 landverhuizers 11, 12, 26, 27, 28, 29, 258.  
 Langkat 128, 132.  
 La Paz 88.  
 Lawang 283.  
 leeftijdsopbouw, 8, 11, 12, 56.  
 Lembang 241, 243.  
 Leroy-Beaulieu 28.  
 levensstandaard 9, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 100, 129, 273, 289.  
 Lima 88, 102, 106, 107, 110.  
 Limoru 95.  
 Linagebergte 138, 140, 141, 157.  
 Loanda 92.  
 Loon, Dr. van — 168, 225.  
 Louisiade-Archipel 193, 194.  
 Lybië 46.

## M.

Mac-Cluergolf 297.  
 Madang 203, 205, 206.  
 Madoera 221, 234.  
 Madras 63, 64.  
 Magelang 229, 309, 312.  
 Malakka 11.  
 Malang 6, 262.  
 malaria 20, 41, 46, 51, 52, 53, 54, 56, 67, 68, 112, 133, 144, 148, 179—181, 194, 196, 197, 217, 259, 261, 264, 266—281, 287, 299, 317—321, 324, 330, 333.  
 Maleiers 43, 126, 129.  
 Malthus 28.  
 Mamberamo 146, 146, 147, 276, 303.  
 Mamui 212.  
 Mandsoekwo 18, 327.  
 Mangoapi 255, 260, 265—269, 278.  
 Manokwari 105, 140, 141, 157, 200, VIII, 307, 309, 320—324, 329, 330.  
 Mariboe 305, 309, 310.  
 Maroni 260, 265, 266, 269.

Maori's 5, 6.  
 Marind-anim 211—214, 216.  
 Massaistammen 95, 96.  
 Mayacultuur 67.  
 Medellin 82, 83, 84, 91, 101.  
 meerbodems, drooggelopen — 75, 83,  
 106, 107, 119, 124, 138, 139, 165,  
 241.  
 Meervlakke 145, 146, 147, 164, 179  
 Menado 118.  
 Merauke 105, 145, 178, 210, 212—  
 217, 287, 327.  
 Merida 67, 81.  
 Mesa Central 75, 76.  
 Mesa del Norte 76.  
 Mesopothamie 62, 66.  
 Mestuezen 76—78, 82—85, 88, 113.  
 Meyer Ranneft 239.  
 Mexico 62—66, 87, 75—77, 81, 83,  
 101, 106, 107, 111, 113, 149, 240.  
 miltindex 276, 277, 280, 319.  
 Mimika 160, 163, 277.  
 Minas Geraes 89, 91.  
 Misima 193, 194.  
 Mississippi 79.  
 Moebrani 298.  
 Moesson, N.W. — 141, 303, 304.  
 Moesson, W. — 211, 216.  
 Moesson, O. — 212, 213.  
 Mohamedanen 126, 127.  
 Momi 265, 266, 326.  
 Monroe-doctrine 80.  
 Montana 188.  
 Moppa 216.  
 Mori 118.  
 Morley 209.  
 Mormonen 231.  
 Morobe 202, 203, 205, 206.  
 Moshi 104, 106.  
 Mossamedes 92, 107.  
 Mount Lawson 152.  
 Mulatten 113, 231.  
 muggenbroedplaatsen 53, 54, 264,  
 272, 276, 279, 319.  
 Murua 194.  
 mijnbouw 7, 10, 86, 88, 89, 94, 106,  
 185, 186.  
 mijnwormziekte 52, 56.

## N.

Nabiré-rivier 161.  
 Nairobi 96.  
 Nassau-Oranje-gebergte 156.  
 Ned. Oost-Indië 4—6, 41, 109.  
 neerslag 35—37, 62, 75—83, 87—95,  
 98, 99, 107, 110, 113, 118, 120,  
 124, 125, 131, 143, 145, 153, 154,  
 156, 166, 188, 189, 190, 196, 201,  
 213, 242, 248, 254, 296, 304, 327.

neerslag, Gemidd. jaarl. —, 63—65,  
 77, 86, 92, 95, 101—105, 141.  
 neerslagtabellen 101—105.  
 neerslagverhouding 62, 65.  
 Negers 11, 43, 92, 94, 230, 231.  
 nerveuzen 225, vgl. 281, 321.  
 neurasthenie, tropen—, 51, 52, 92.  
 Ngo-Dèm 161 vlg.  
 Niassers 167.  
 Nimboeranvlakke 303, 308.  
 Nieuw-Guinee, Australisch — 8, 10,  
 152, 162, 174, 185, 186, 193—199.  
 Nieuw-Guinee, Austral. Mandaatge-  
 bied, 182, 191, 193, 195—209, 303.  
 Nieuw-Guinee, Comité 261.  
 Studiekring 261.  
 Nieuw-Zeeland 5, 6.  
 nitrificatie 157.  
 Njassameer 98.  
 Nocht, Prof. — 38.  
 nomaden 7, 76.  
 northerus 67.  
 Nouhuys, van — 159.

## O.

oebi's, zie Aardappel.  
 Oeganda 96.  
 Oefocean 55, 123.  
 Oewapa 161.  
 O.I.C. 132.  
 ondernemers 15, 16, 128, 232, 234.  
 ontginnen 9, 11, 15, 20, 54, 90, 91,  
 131, 165, 166, 170, 183, 264, 265,  
 266, 271, 310, 330.  
 Oosterzee, van — 143.  
 organisatie 8, 10, 20, 21, VII, VIII,  
 IX.  
 Oranjegebergte 164.  
 Oransbari 260, 265, 266, 268, 283,  
 295, 296.  
 Oro vallei 159.  
 Oruro 88.  
 Otakwa 160.  
 overbevolking 27.  
 Overeem, van — 164, 179.  
 Overheid 16, 20, 22, 24, 25, 126, 127,  
 128, 132, 183, 214, 232, 235, 237,  
 238, 239, 240, 241, 258, 280, 282,  
 285, 311, 330, 331, 335.  
 Owen Stanley-keten 146, 147, 156,  
 195.

## P.

Palau 252.  
 Palestina 18, 66, 248.  
 Panamakanaal 54, 66, 77, 78.  
 Pami 260, 265, 266—272, 278, 279,  
 288—299.

Papoea's V, IX, X.  
 Papoea's, Berg—158—160, 165, 167—170, 173—192, 337.  
 Papoea's, Laagland—167, 168, 170, 175, 177, 192.  
 Papoea's, Mamberamo—179.  
 Papoea's, Tapiro—160.  
 Papoeahulp 273, 284, 290, 291.  
 Papua 146, 152, 156, 189, 193, 194, 195, 216.  
 Paradijsvogel 214.  
 Paramaribo 75.  
 Parasietenindex 271—280, 319.  
 Pasir Poetih 260, 265, 267, 268, 269, 272, 278.  
 Pasoeroean 239.  
 Passaat, Z. O. — 78, 99, 141.  
 Passaat, O. — 85.  
 Passaten 81.  
 Pasto 82.  
 Paupers 132, 186, 216, VI, 281, 283, 308, 324.  
 Peking 63, 64.  
 Pematang Siantar 126, 130.  
 Pengalengan 154.  
 peons 77, 240.  
 Perana 91.  
 Peru 62, 63, 66, 74, 83, 86, 87, 88, 181, 187, 188.  
 Perzië 62, 66.  
 Pesegem's 155, 159, 162, 163, 164, 173.  
 petroleum 263, 334, 335, 337.  
 Phoeniciërs 4.  
 Pionierbivak 179, 276.  
 plantengroei 49, 59, 67, 69, 86, 90, 99, 100, 110, 143, 170, 175, 177.  
 Portugezen 80, 90, 111.  
 Port Moresby 194, 205, 210.  
 Pozuzo 74, 188.  
 Poespo 241, 242.  
 Prativlakte 255.  
 Priangan 117, 118, 119.  
 propaganda 26, VI, VII, VIII, IX, 335.  
 Puna 88.  
 Purari 162, 163, 174, 175, 182, 183, 206, 209.  
 Puriteinen 231.  
 pygmeeën 167.

## Q.

Queensland 15, 33, 34, 41, 52, 74, 75, 98, 99, 100, 108—113, 213.  
 Quito 88, 102, 106.

## R.

Rabaul 193.  
 Radsma, Prof. — 39.

Ramu 199.  
 Randani 260, 264, 266, 268, 269.  
 Ransiki 140, 254, 255, 295.  
 Rio de Janeiro 89, 90, 103, 106, 108, 109, 112.  
 Rio Grande de Tarcoles 78.  
 Rodenwaldt, Prof. — 41.  
 Rook, Dr. de — 179, 276, 277, 320.  
 Rooyen, van — 314.  
 Rouffaerrivier 149, 150, 155, 162, 163, 166.  
 Rubner 46.  
 Russen 179.  
 Rijkseenheidsrapport 284.

## S.

Saba 75, 132.  
 Salamana 195, 198, 199—202.  
 Salisbury 94, 95, 104.  
 Sabron, zie Bijlslag.  
 samenleving, heterogene — 4, 6, 9, 14, 33, 224, 229, 230, 232, 243, 245, 282, 308.  
 samenleving, homogene — 4, 6, 9, 15, 29, 84, 88, 92, 183, 229.  
 samenleving, (tabellen) 101—105; 111, 112.  
 Samosir 125.  
 San José 77, 101.  
 San Salvador 77.  
 Santa Ana 188.  
 Santa Martia 84.  
 Santiago de Cuba 79.  
 Santos 89, 90.  
 São Paulo 6, 25, 89, 90, 103, 109.  
 Saramacca 25.  
 Sarmi 145, 303.  
 savannen 85, 133, 166, 174, 212, 216, 217.  
 Schalk 323.  
 Schouteneilanden 260.  
 schelpen 183.  
 Sentanimeer 303, 304, 308, 309, 314, 326, 327.  
 selectie 8, 14, 16, 20—26, 68, 233, 283, 307, 312.  
 selectie, kunstmatige — 21.  
 selectie, natuurlijke — 21.  
 Sepik 203, 205, 206.  
 Shellong 54.  
 Siantar 6.  
 Sidikalang 131.  
 S.I.K.N.G. 247, 248, VIII, 329, 330.  
 Silindoeng 121, 123.  
 Singapore 234.  
 Sint Maarten 75.  
 slaven 83.  
 Sneeuwgebergte 148, 151, 152, 153, 163, 177.



Snell 159.  
 Soemba 132, 133, 134.  
 Soenda-eilanden, Kleine — 132—  
 144, 326.  
 Soerabaja 325.  
 Sovjet Rusland 22.  
 Sowi 260, 264, 266, 268, 269.  
 Spanjaarden 79, 82, 89, 109, 111, 112.  
 Steinmetz, Prof. — 228.  
 stenen tijdperk 170, 182.  
 Sterrengebergte 147, 156.  
 sterftcijfer 14, 55, 56, 75, 91, 92,  
 99, 196, 197, 279, 320.  
 Steudel, Prof. — 38.  
 steun, zie kolonisatie, gesteunde.  
 Steur, Pa van der — 229, 309, 311,  
 312, 321.  
 Sucre 88, 102.  
 Sud-Est 193.  
 Sumatra's Oostkust 128, 196, 197,  
 333.  
 Sumatra, Zuid — 11, 18, 25, 117, 119,  
 120, 130, 243.  
 Supan, Prof. — 35.  
 Suriname 25, 344.  
 Swakopmund 93, 107.  
 Swartdal 150, 154, 159, 161—168,  
 171—174, 179—184, 207.  
 Syrië 62, 66.

## T.

Tablanoesa 310.  
 Takar 303.  
 Takengeun, meer van — 118, 120.  
 Tamzaingebergte 295, 296, 297.  
 Tanah Merah 276, 277.  
 Tanganoes 243.  
 Tanganyika 97, 98.  
 Tapanoeli 121, 125, 127.  
 Taylour 209.  
 techniek 10, 11, 58, 221.  
 Teheran 62, 63.  
 temperatuurafname 59, 86, 110, 154.  
 temperatuur, gem. jaar— 34—37, 48,  
 50, 60, 64—68, 75, 77—82, 85—  
 94, 97—105, 108, 110, 113, 125,  
 140, 153, 179, 188, 196, 213, 252,  
 296, 298, 304, 326.  
 temperatuur, dag. —schommelingen  
 36, 60—65, 81, 87, 95.  
 temperatuur, jaarl. —schommelingen  
 60—66, 75, 78—83, 90—106, 112,  
 113.  
 temperatuur, maandel. —schomme-  
 lingen 63—66.  
 temperatuurverhouding 62—65.  
 temperatuurtabellen 101—105.  
 Tengger 242.  
 textiel 83, 91, 190.

Tietjens 261, 265, 267, 269, 270.  
 Timor 132, 133, 134.  
 Timorini 163, 169.  
 Tissigo 141, 142.  
 Titicacameer 189.  
 Tjibogo 241, 242.  
 Tobameer 55, 123, 124, 125.  
 Tokio 63, 64.  
 Toli 163.  
 Tor 145, 303.  
 totok 223, 233, 235, 237, 242, 327.  
 Tovar 4, 74.  
 Townsville 99, 106, 112.  
 Tsumeb 93.

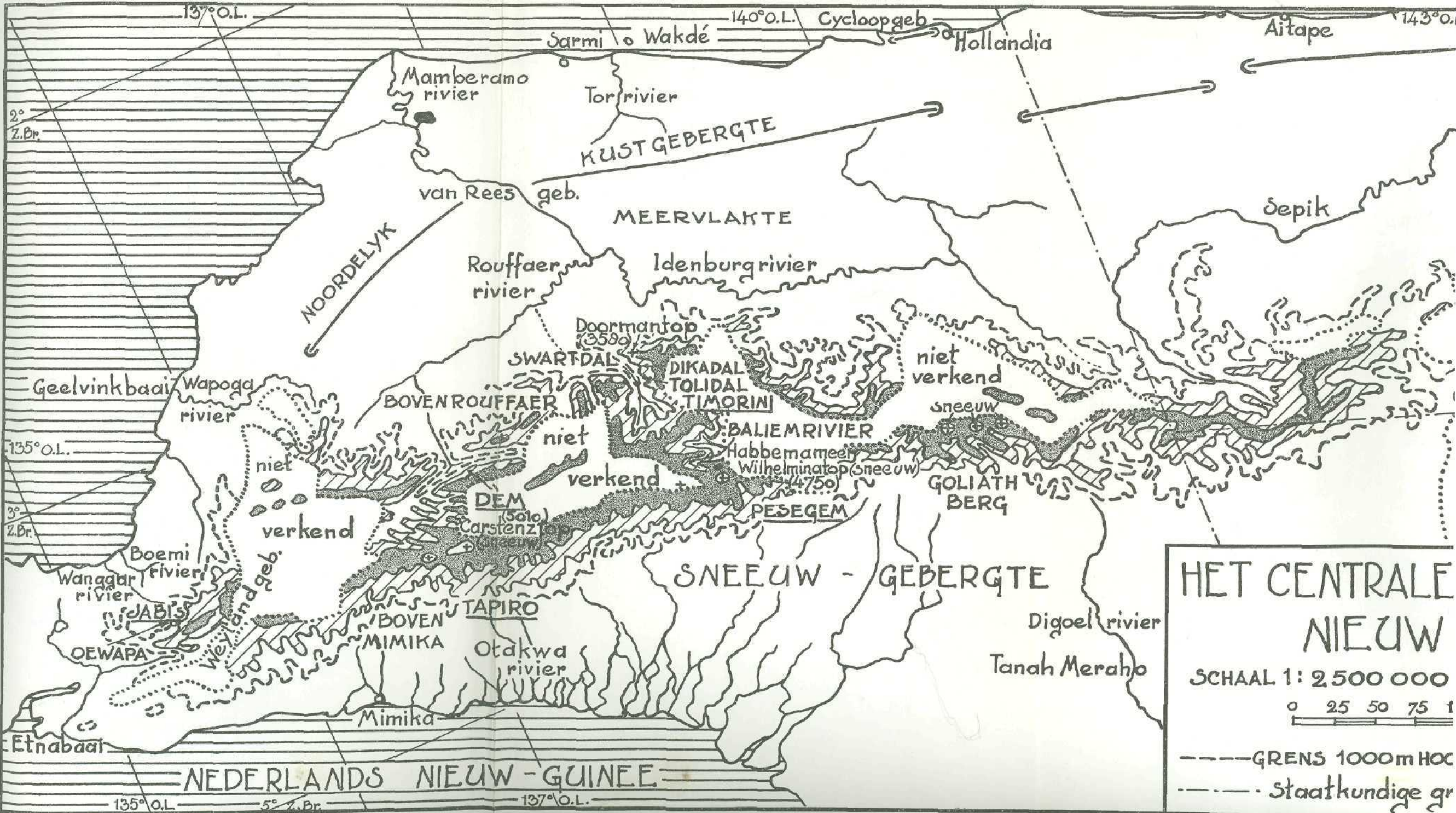
## U.

Uitvoerproducten 101—105.  
 Urubamba 188.

## V.

Valencia 81.  
 Van Reesgebergte 148.  
 Veersema 248.  
 vee 5, 177, 180, 184, 185, 207, 216,  
 217, 258.  
 Veldpolitie 289.  
 Venezuela 4, 74, 81, 82, 84, 222.  
 Vera Cruz 75.  
 verkeer 7, 33, 83, 92, 126, 129, 200,  
 201.  
 verkoelingsinstallatie 58.  
 Victor Emanuelgebergte 147.  
 Victoriameer 95.  
 Virginia 6.  
 vliegtuigen 11, 196, 201, 206, 208.  
 vochtigheid, relatieve — 36—39, 67,  
 81, 85, 94, 97, 98, 107, 110, 254.  
 Vogelkop 118, 139, 143, 192, 252,  
 295, 296, 334.  
 Volkenbond 287.  
 Volksgezondheid, Dienst der — 275,  
 280, 321.  
 volksplanting 3—10, 12, 15, 38.  
 volksplanting, kenmerken ener —  
 8—17.  
 volkstelling 222.  
 vrouwen 12, 40, 41, 52, 58, 168—172,  
 177, 180, 198, 224—229, 239, 242,  
 257, 259, 280, 284, 285, 287, 311,  
 312, 315, 321.  
 Vrijburg, Dr. 280, 283, 284, 289,  
 290, 318, 334.  
 Vrijheidslust 241.  
 vulkanische gronden 75—81, 85—  
 88, 95, 97, 106, 119—122, 130—  
 134, 139, 144, 146, 241—243, 295,  
 334.

- W.
- Wagemann, Dr. 92.  
 Waghi 162.  
 Wakde 303.  
 Walvisbaai 93, 107.  
 Wanggar 161, 163.  
 Wapoga 148, 149.  
 Warbamboe 260, 265—271, 278.  
 Waria 195.  
 Warmte-afgifte 44, 45, 50, 57.  
 warmteproductie 44, 45, 50.  
 warmteregeling 44, 46, 50, 53, 57, 66.  
 warmteregeling, chemische — 44 vlg.  
 warmteregeling, physische — 44 vlg.  
 Wasam 297.  
 Waterscheidingsgebergte 146.  
 Watut 152, 195, 196, 207, 208.  
 Wau 147, 195—202.  
 Way Tenong 118, 119.  
 wegeaanleg 7, 9, 24, 84, 93, 97,  
 148, 175, 201, 202, 298.  
 welvaartspeil 8, 9, 14, 27.  
 Wentholt 142, 260, 267, 269, 272,  
 273, 281, 290.  
 wereldmarkt 186, 187, 189, 272, 309,  
 327.  
 Wereldproductie 27, 91.  
 werklozen 16, 25, 26—30, 287, 333.
- Wetnederzetting, De 241.  
 Weylandgebergte 160.  
 Wieringermeer 21, 22, 248.  
 Wilhelmminatop 147, 155, 157, 159,  
 162—167, 172.  
 Windhoek 93, 94, 103.  
 Wollaston 182.  
 Wosi 260, 264, 266, 268—272.
- Y.
- Yodda 194, 195.  
 Yucatan 66, 67, 68.  
 Yünnan 63, 64.
- Z.
- Zeden 8, 12—15, 58, 198, 199, 200,  
 213, 259, 282, 321.  
 Zending 127, 142, 143, 261.  
 zenuwstelsel 49—54.  
 zenuwstoornissen 51, 52, 92.  
 Ziekten, tropische — 50—57, 68, 99,  
 112, 134, 180, 183, 197, 198.  
 Zonlicht, tropisch — 40—45, 60.  
 Zonnesteek 42.  
 Zuidkustvlakte 145, 210.  
 Zuid-Rhodesia 94, 95, 98.  
 Zwierzychi, Dr. — 152.



**HET CENTRALE NIEUW**

SCHAAL 1: 2 500 000

0 25 50 75 1

--- GRENSEN 1000m HOOG

- - - Staatkundige gr

NEDERLANDS NIEUW-GUINEE

