

MEDEDEELINGEN

OVER HET LUCHTVERKEER IN EN
NAAR NEDERLANDSCH-INDIË
UITGEGEVEN DOOR DE VEREENIGING
"COMITÉ VLIEGTOCHT NEDERLAND-INDIË."



Deze Mededeelingen verschijnen op ongeregelde tijden en worden gratis aan belangstellenden in Nederland en Nederlandsch-Indië toegezonden.

Men wordt beleefd verzocht aanvragen om toezending dezer Mededeelingen, adresveranderingen en alle berichten betreffende den inhoud, te richten aan den Heer H. Walaardt Sacré, Secretaris van het Comité Vliegtocht Nederland—Indië, Anna Paulownaplein 3, 's-Gravenhage.

INHOUD.

	Bladz.
1852 — 29 September — 1932, door H. Walaardt Sacré	166
Een Australië-nummer, door Generaal b.d. C. J. Snijders	168
De bestaande luchtverbindingen tusschen Europa en het verre Oosten, met een staat van de uitgevoerde Holland—Indië vluchten en een kaart	169
Een luchtverbinding West-Europa—Australië noodzakelijk?	178
Eenige algemeene beschouwingen over een Nederland—Ned.-Indië—Australië luchtverbinding, met een overzicht van de uitgevoerde vluchten tusschen Europa en Australië	180
Luchtvaart-meteorologie van de route Soerabaja—Timor—Wyndham, door Drs. W. Bleeker, Wetenschappelijk assistent bij het K.N.M.I.	186
Van Soerabaja via de Kleine Soenda-eilanden naar Australië, door C. Lekkerkerker, Archivaris van de Ned. Java- en Bali-Instituten	189
Het Australische luchtverkeer	201

DE verschijning van dit nummer valt ongeveer samen met den dag waarop de Voorzitter van het Comité Vliegtocht Nederland—Indië, de Generaal b.d. C. J. S n i j d e r s, zijn tachtigsten verjaardag viert. Het is hier dus wel de plaats en het oogenblik om even stil te staan bij dit zeldzame jubileum en den jubilaris, namens dat Comité, en ongetwijfeld namens alle lezers van deze „Mededeelingen”, daarmede van harte geluk te wenschen.

Een zeldzaam jubileum. Niet omdat het zoo zelden gebeurt dat iemand 80 jaar wordt. Maar omdat het inderdaad zeldzaam mag worden genoemd als iemand, na een zóó druk en welbesteed leven, na gedurende jaren op rijperen leeftijd als Opperbevelhebber van Land- en Zeemacht een verantwoording te hebben gedragen waaraan de meeste menschen voor hun leven genoeg zouden hebben, en na zich daarna met jeugdig vuur geworpen te hebben op een geheel nieuw onderwerp, de ontwikkeling en bevordering van het Groot Nederlandsche luchtverkeer, thans nog steeds, met datzelfde jeugdige vuur, en in het volle bezit van zijn lichamelijke vermogens en van de zeldzame eigenschappen van hart en verstand die hem altijd gekenmerkt hebben, op de bres staat voor wat hij denkt dat goed is voor den naam en de welvaart van Nederland en van de Nederlandsche luchtvaart.

Wij bieden dezen grooten Nederlander met dit jubileum onze hartelijke gelukwenschen aan en spreken de hoop uit dat hij nog lange jaren gespaard moge blijven voor zijn land, voor zijn gezin, voor zijn werk en voor ons.

De Secretaris van het Comité Vliegtocht Nederland—Indië,
H. WALAARDT SACRÉ.

1852 — 29 SEPTEMBER — 1932



Generaal b. d. C. J. SNIJDERS

Voorzitter van het Comité Vliegtocht Nederland—Indië



EEN AUSTRALIË-NUMMER



In de laatstverschenen aflevering dezer Mededeelingen (No. 6, Sept. 1931) wees ik op de beteekenis eener toekomstige luchtverbinding Australië—Nederlandsch-Indië, in aansluiting aan de K.L.M. luchtlijn Batavia—Amsterdam en doorverbinding naar Londen. Ik wees er op, dat de totstandkoming der genoemde luchtverbinding niet kon uitblijven, wegens de belangrijke plaats, welke Australië meer en meer in de wereldhuishouding gaat innemen, zoodat het ondenkbaar is, dat dit uitgebreide exportgebied op den duur verstoken zou kunnen blijven van de voordeelen eener moderne snelgemeenschap met de centra van Azië en Europa, met name met Engeland.

De tijd is gekomen om op deze uitbreiding van het wereldluchtverkeersnet in ruimeren kring de aandacht te vestigen en daarvoor belangstelling te wekken in Nederlandsche en Nederlandsch-Indische regeerings- en handelskringen. Het Dagelijksch Bestuur van het Comité Vliegtocht Nederland—Indië heeft het daarom, in overleg met den Redacteur dezer Mededeelingen, nuttig geacht, aan dit onderwerp een nieuwe aflevering te wijden.

Aan de luchtverbinding Londen—Sydney ontbreekt heden nog slechts het betrekkelijk korte gedeelte Soerabaja—Wyndham (aan de westkust van Australië). Zoolang Groot-Britannië of Australië geen eigen, „all British” luchtlijn in bedrijf brengen, is de Koninklijke Nederlandsch-Indische Luchtvaart Maatschappij het aangewezen lichaam om deze verbinding tot stand te brengen, te Wyndham aansluitende aan het Australische luchtnet, te Batavia aan de K.L.M. Maar ook al mocht eerlang een Britsche luchtverbinding als vorenbedoeld verwezenlijkt worden, dan nog zal er aanleiding en gelegenheid zijn tot samenwerking der Nederlandsch-Indische en Britsche luchtverkeersmaatschappijen op het traject Batavia—Wyndham, aangezien toch ook de Britsche maatschappij het Ned.-Indisch gebied zou moeten overvliegen en van de Ned.-Indische luchthavens en landingsterreinen gebruik zal moeten maken.

Gelijk ik reeds in No. 6 dezer Mededeelingen schreef, zal — zoodra de tegenwoordige wereldcrisis begint te wijken en handel en verkeer gaan herleven — de ondernemingsgeest om nieuwe middelen roepen tot stimuleering van de ontluikende nieuwe levenskrachten. Maar intusschen mag worden verwacht, dat zich ook nu reeds een zeer bevredigend postverkeer op de nieuwe luchtlijn zal gaan ontwikkelen, terwijl ook weldra vraag naar gelegenheid tot passagiersvervoer zich zal opdoen.

Het zou in het ziekteproces, hetwelk de huidige maatschappij doorleeft, geen juiste geneeswijze zijn, der lijderes slechts verslappende middelen toe te dienen, door haar uit eenzijdige zuinigheid veelbelovende krachtbronnen af te snijden en nieuwe levenssappen te onthouden. Integendeel zullen opleving en herstel moeten worden gesteund en geactiveerd door — naast de uiterste versobering in alles, wat nutteloos, overbodig of te hoog opgevoerd moge heeten — nieuwe banen te openen voor de ontplooiing van een frisschen ondernemingsgeest, welke ten slotte de groote drijfkracht naar een nieuwen bloeitijd zal moeten zijn. Ik aarzel daarom niet, het in 't leven roepen eener doorgaande luchtverbinding Australië—Azië—Europa een wereldbelang te noemen, maar vooral ook een Nederlandsch en Nederlandsch-Indisch belang van de eerste orde.

De nieuwe luchtlijn zal aan onze nationale luchtlijnen K.L.M. en K.N.I.L.M. in den vorm van dichter verkeer, nieuwe kracht toevoeren. De vooraanstaande plaats, welke onze beide luchtverkeersmaatschappijen in het wereldverkeer, met name in het Verre Oosten, innemen, zal — door uitbreiding harer lijnen, aansluitingen en verbindingen — worden bevestigd. Het gevaar van vreemde mededinging zal verminderen, de kans op samenwerking met vreemde ondernemingen zal worden vergroot. Zoo zullen zich nieuwe kansen aanbieden voor verdere expansie in andere richtingen, expansie welke door de tijdstrooming zal worden gevorderd, zoodra eenig economisch herstel zich zal doen gevoelen. Een gezond leven en bloeiend bedrijf onzer, door de Regeeringen krachtig gesteunde, luchtverkeersmaatschappijen in Nederland en Nederlandsch-Indië is uit den aard der zaak een gewichtig landsbelang voor beide Rijksgebieden. Maar bovendien zal in 't bijzonder Ned.-Indië voordeel kunnen trekken uit de nieuwe luchtgemeenschap met een groot werelddeel, dat door handel en nijverheid, import en export groote mogelijkheden biedt. Tusschen Ned.-Indië en Australië bestaan reeds thans handelsbetrekkingen van beteekenis, die evenwel in de toekomst nog voor groote uitbreiding vatbaar zijn. Verbetering en versnelling van het verkeerswezen tusschen beide gebieden zal deze betrekkingen ten voordeele van beide kanten bevorderen.

Nu is het tijd de gunstige kans te grijpen. Men late haar niet ontsnappen!

Gen. b.d. C. J. SNIJDERS,
Voorzitter van het Comité Vliegtocht
Nederland—Indië.

DE BESTAANDE LUCHTVERBINDINGEN TUSSCHEN EUROPA EN HET VERRE OOSTEN

In vorige afleveringen van de „Mededeelingen van het Comité Vliegtocht Nederland—Indië” werd de geleidelijke ontwikkelingsgang van het luchtverkeer tussen Nederland en Indië beschreven. In dit nummer zullen wij dan ook alleen, om een afgerond geheel te krijgen, een korte recapitulatie geven van wat er gebeurd is, terwijl wij wat langer zullen stilstaan bij de luchtpostorganisatie, omdat die het voornaamste onderwerp vormt voor het Australië-nummer. Wij verwijzen daarbij naar het kaartje van de luchtlijnen die tussen Europa en Azië de hoofdverbindingen vormen en naar den staat van de tot nu toe gedane vluchten tussen Nederland en Indië, die een duidelijk beeld geeft van den vooruitgang van het luchtverkeer tussen moederland en koloniën.

De eerste vlucht van Amsterdam naar Batavia, bij de voorbereiding waarvan voor het eerst het „Comité voor den vliegtocht van Nederland naar Nederlandsch-Indië” als promotor optrad, ligt, met alle tegenslagen en blijde momenten, nog versch in het geheugen. Het was de vlucht, die door A. N. J. Thomassen à Thuessink van der Hoop werd georganiseerd en die door hem in 1924 ook werd uitgevoerd in samenwerking met de H.H. van Weerden Poelman en van den Broeke.

In 1925 werd door het Comité Vliegtocht Nederland—Indië, dat zich inmiddels sinds 14 November 1924 permanent had verklaard en was blijven doorwerken aan de bevordering van het luchtverkeer in en naar Indië, een uitgebreide en goed gedocumenteerde Memorie aangeboden aan de Regeeringen in Nederland en Nederlandsch-Indië, welke Memorie ook gezonden werd aan allen die krachtens hun ambt of positie geacht konden worden belang te stellen, of te moeten stellen, in de ontwikkeling van dat luchtverkeer. De Memorie heeft er veel toe bijgedragen om betere begrippen te verspreiden omtrent de mogelijkheden van het Indische luchtverkeer.

In 1926 en 1927 financierde het Comité twee postvluchten Amsterdam—Marseille, tot het opdoen van ervaring in hoeverre bekorting van het postvervoer mogelijk zou zijn in afwachting van de doorgaande luchtverbinding, die toen nog niet zoo spoedig werd verwacht.

Tusschen 15 Juni en 23 Juli 1927 volgde dan de eerste retourpassagiersvlucht van den Heer van Lear Black, terwijl tusschen 1 en 28 October 1927 de 1e Luitenant Koppen zijn beroemde retourpostvlucht maakte met de driemotorige „Postduif”, daarbij krachtig gesteund door het Comité.

16 Juli 1928 volgde dan de oprichting van de Nederlandsch-Indische Luchtvaart Maatschappij, waardoor, na 8 jaar voorbereiden en strijden, eindelijk kon worden gezegd dat het luchtverkeer in Ned.-Indië er wàs.

In 1928 nam ook de K.L.M. contractueel de verplichting op zich om, tegen een vergoeding van f 18750.— per enkele vlucht, 12 maandelijksche proefvluchten tussen Amsterdam en Batavia en terug uit te voeren ten behoeve van het postvervoer tussen Nederland en Nederlandsch-Indië, waarmee dus de geregelde luchtverbinding, zij het nog slechts in vertraagd tempo, werd ingeluid.

De K.L.M. speculeerde er op, dat in dat proefjaar het geheele vervoer zich zoodanig zou hebben ontwikkeld, dat

niets meer de invoering van een wekelijksche verbinding in den weg zou staan. Zij had echter buiten den waard gerekend, d.w.z. buiten de inmenging van de Britsche Regeering, die tegen begin 1929 mededeelde dat, door het ontstaan van politieke moeilijkheden in Irak, het voorloopig niet mogelijk was verdere toestemming te verleenen tot het gebruik maken van de Engelsche (militaire) vliegtreinen.

De reeks proefvluchten moest dus worden stopgezet en kon eerst in September 1929 worden hervat, ditmaal om de 14 dagen in plaats van éénmaal per maand.

Wederom kwamen er moeilijkheden, en wel doordat de Britsch-Indische Regeering de landingsterreinen op haar gebied niet voldoende veilig vond en de Nederlandsche vliegers niet aan het gevaar van daarop te moeten landen wilde blootstellen. Zij achtte het daarom noodig om met ingang van 1930 die terreinen tijdelijk te sluiten en met bekwaren spoed te doen verbeteren.

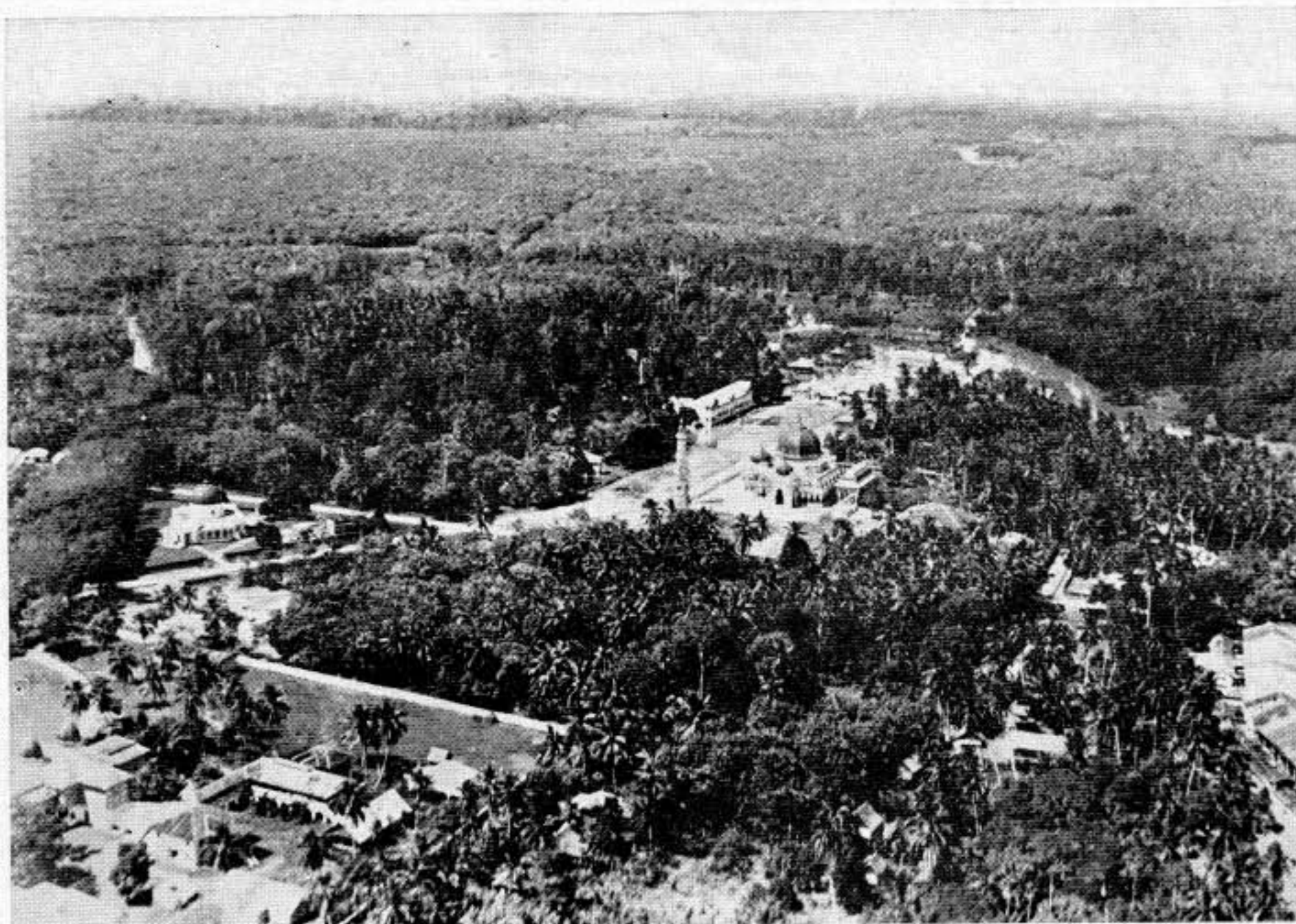
Aldus geschiedde, zoodat reeds na een paar maanden de officieele mededeeling kwam, dat op 1 April 1930 de dienst zou kunnen worden hervat tot Calcutta en met ingang van 1 October 1930 tot Batavia, onder eenige gemakkelijking na te komen voorwaarden. De K.L.M. besloot tot het weder opnemen van de proefvluchten op 1 October, maar, aangezien zij onder het loopende contract nog slechts 2 heen- en 3 retourvluchten zou hebben te maken, trachtte zij tevens met de Nederlandsche en Nederlandsch-Indische Posterijen tot een nieuwe overeenkomst te geraken omtrent een geregelde veertiendaagsche luchtverbinding Amsterdam—Batavia, en wel voornamelijk voor het vervoer van post, aangezien zij zeer goed onderkende dat postvervoer nog langen tijd, en misschien wel altijd, de kurk zou zijn, waarop die luchtverbinding drijvende gehouden zou moeten worden.

In Maart 1931 werd door de Ministers van Waterstaat en Koloniën een nieuw contract met de K.L.M. gesloten, loopende tot 1 September 1932, waarbij de Maatschappij zich verbond een veertiendaagschen luchtpostdienst te onderhouden tussen Nederland en Nederlandsch-Indië en daarbij voor elke vlucht Amsterdam—Batavia een laadvermogen van 500 K.G., voor elke vlucht in omgekeerde richting een laadvermogen van 375 K.G. minstens beschikbaar te stellen. Voor het postvervoer over het geheele traject ontving zij f 50.— per bruto K.G., voor het vervoer over een deel van het traject zou zij ontvangen 3.7 cent per 100 gram bruto en per 100 K.M., het gewicht zonder afronding berekend en de afstanden naar boven afgerond tot veelvouden van 100 K.M. In ieder geval echter garandeeren de Nederlandsche Posterijen voor elke heenvlucht een minimum vergoeding van f 25000.—, de Indische Posterijen voor elke terugvlucht een minimum vergoeding van f 18750.—.

Door dit contract was de veertiendaagsche luchtdienst zeker gesteld tot 1 September 1932 en kon den 25sten September 1930 met de geregelde veertiendaagsche postvluchten worden begonnen. (Zie den staat.)

De regelmaat, waarmee die dienst werd uitgevoerd, was van dien aard, dat zoowel in Nederland, als in Ned.-Indië, en in het buitenland algemeen vertrouwen in dien dienst werd gewekt. Duidelijk bleek, dat het tijdperk van proefnemingen op die lijn voorbij was en dat het alleen nog noodig was de opgedane ervaringen te consolideeren en uit te buiten.

Bij de samenstelling van dit overzicht werd o.m. een dankbaar gebruik gemaakt van de gegevens voorkomende in het artikel „Het Schaakspel in de lucht” in het September-nummer van den Jaargang 1931 van „Luchtvaart”.



Tandjong Poerah. Moskee en omgeving.

Foto K.N.I.L.M.

Ook de vervoercijfers vertoonden een vrij gunstig beeld, hoewel de vermeerdering geen gelijken tred hield met de verwachtingen. Men had verwacht, dat het vervoer sneller toe zou nemen en zocht naar de redenen waarom het achterbleef bij de aannamen. Onvoldoende regelmaat of bedrijfszekerheid konden het niet zijn, want die waren zeer voldoende. Ook aan de ongunstige tijdsomstandigheden kon het niet liggen, want, alhoewel sommige correspondenten wellicht door het duurdere luchtrecht afgeschrikt werden, zoo waren er anderzijds zooveel onderwerpen die vroeger per telegraaf of radio werden behandeld en die nu langs de goedkoopere vliegroute gingen, dat het een het ander wel ongeveer compenseerde.

Er moest dus een andere oorzaak in het spel zijn en na een zorgvuldig onderzoek, gesteund door de resultaten van een enquête bij particulieren en zakenlichamen, bleek wel zeer duidelijk, dat die oorzaak was de te geringe frequentie van den dienst.

De geheele correspondentie tusschen Holland en Indië was nu eenmaal ingesteld op een weekdienst, en ook de luchtpost zou dus wekelijks moeten worden vervoerd, wilde zij het succes kunnen brengen, dat men er van verwachtte.

Over de wenschelijkheid van een weekdienst was weldra iedereen het eens, en de eenige factor die zich tegen de invoering daarvan verzette was een financieele. Technisch toch was de K.L.M. gereed om op 1 October 1931 met een weekdienst aan te vangen, politieke bezwaren bestonden er evenmin, doch de meerdere uit een weekdienst voortvloeiende kosten waren van dien aard dat daarover, in deze tijden van financieele depressie, ernstig moest worden gedacht.

Zóó ernstig, dat twijfel opkwam of het er wel van zou kunnen komen, want al was er toen ter tijde gegronde hoop om aan te nemen, dat de verdubbeling van de frequentie gepaard zou gaan met een groote vermeerdering van het postvervoer, zoo moest men er toch ook rekening mede houden, dat er in den eersten tijd een nadeelig saldo zou zijn.

De K.L.M. was van oordeel, dat de groote belangen van een wekelijkschen dienst Amsterdam—Batavia van dien aard waren, dat het alleszins gewettigd zou zijn, wanneer

het Rijk zich den eersten tijd garant zou willen stellen voor eventueele verliezen. Dat zou immers geheel blijven in de lijn, die het Rijk tot nu toe getrokken had bij de ontwikkeling van radio-telegrafie en telefonie, spoorwegen, stoomvaartwezen, enz., waarvoor zoowel Nederland als Ned.-Indië zich belangrijke offers getroost hebben. En in normale tijden zou dan ook zeker niemand gearzeld hebben, maar nu aarzelde men wel, zoodat het Comité Vliegtocht Nederland—Indië in Februari 1931 opnieuw een Memorie in zee zond, waarin krachtig werd aangedrongen op de invoering van een weekdienst, terwijl ook van andere zijden het belang daarvan met klem werd bepleit.

In Nederland was trouwens practisch geen tegenstand. De Directeur-Generaal der Nederlandsche Posterijen, de Heer Damme, die ook in vroegere functies reeds getoond had een overtuigd voorstander te zijn van het luchtverkeer, verklaarde zich al spoedig, met toestemming

van de Nederlandsche Regeering, bereid om voor de vluchten Amsterdam—Batavia de gevraagde garantie te verleenen.

Met Ned.-Indië had men meer moeite. Ook van die Regeering had de K.L.M. een garantie per vlucht gevraagd van f 25000.— en, gezien den slechten toestand der Ned.-Indische financiën, werd dit verzoek niet voor inwilliging vatbaar geacht. De zaak scheen op een dood spoor gelopen te zijn.

Gezien het groote belang van de zaak, besloot de K.L.M. haren Directeur, den Heer A. Plesman, naar Indië af te vaardigen, teneinde de zaak mondeling met de betrokken autoriteiten te overleggen en den 5den Maart 1931 vertrok hij daartoe per vliegtuig naar Batavia, waar hij den 14den Maart d.a.v. aankwam.

Intusschen, hoeveel overredingskracht de K.L.M.-directeur ook ten toon spreidde, overal vond hij een welwillend gehoor, een volkomen begripen van het groote belang van den weekdienst, maar een gesloten beurs. Het geld was er nu eenmaal niet en kon dus ook niet worden gegeven, zoodat de Heer Plesman onverrichterzake terugkeeren moest.

Opnieuw diende de K.L.M. een verzoek in aan de Ned.-Indische Regeering om den wekelijkschen luchtpostdienst mogelijk te helpen maken door vanaf 1 Januari 1932 een garantie per retourvlucht te verleenen van f 25000.—.

Inmiddels had de Heer Plesman in Nederland rapport uitgebracht van zijn zending, en terwijl men in Indië nog overlegde over de te nemen beslissing, kwam plotseling uit het moederland de mededeeling dat, gezien het groote belang van de zaak, de Nederlandsche Posterijen zich bereid verklaard hadden de door de K.L.M. gevraagde garantie ook voor de retourvluchten voor haar rekening te nemen, mits aan enkele voorwaarden werd voldaan, die hierop neerkwamen, dat i.e. de Ned.-Indische Posterijen de verplichting op zich zouden nemen het bedrag van 2 ton, dat op den veertiendaagschen dienst werd toegelegd, als jaarlijksche vaste bijdrage aan de Nederlandsche Posterijen af te dragen, en 2e. het principe te erkennen, dat zoodra de Ned.-Indische financiën zich daartoe zouden leenen, teruggekeerd zou worden tot den normalen toe-

stand, waarbij elke post-administratie het risico voor de eigen vluchten dekt.

Op deze royale voorstellen ging de Ned.-Indische Regeering in; de wekelijksche lucht-postdienst was gered, dank zij het breede gebaar van de Nederlandsche Posterijen, die daarbij uitgingen van de raming, dat het vervoer per vlucht, dat bij den 14-daagschen dienst gemiddeld 200 K.G. bedraagt, in de eerste drie maanden van den weekdienst terug zou loopen tot 150 K.G., de daarop volgende 6 maanden weder 200 K.G. zou bedragen en daarna tot 300 K.G. zou stijgen.

Deze raming was allermintst als overdreven te beschouwen. De totale wekelijksche briefpost tusschen Nederland en Indië is gemiddeld 1200 K.G. en een vervoer per luchtpost van $\frac{1}{4}$ daarvan achtte men aan-nemelijk, vooral als men daarbij rekent de luchtpost die onder-weg nog aangevoerd wordt uit Amerika, uit Duitschland en andere Europeesche landen, met bestemming naar Irak, Perzië, Burma, Siam, Indo-China, de Straits Settlements, Indië en Australië.

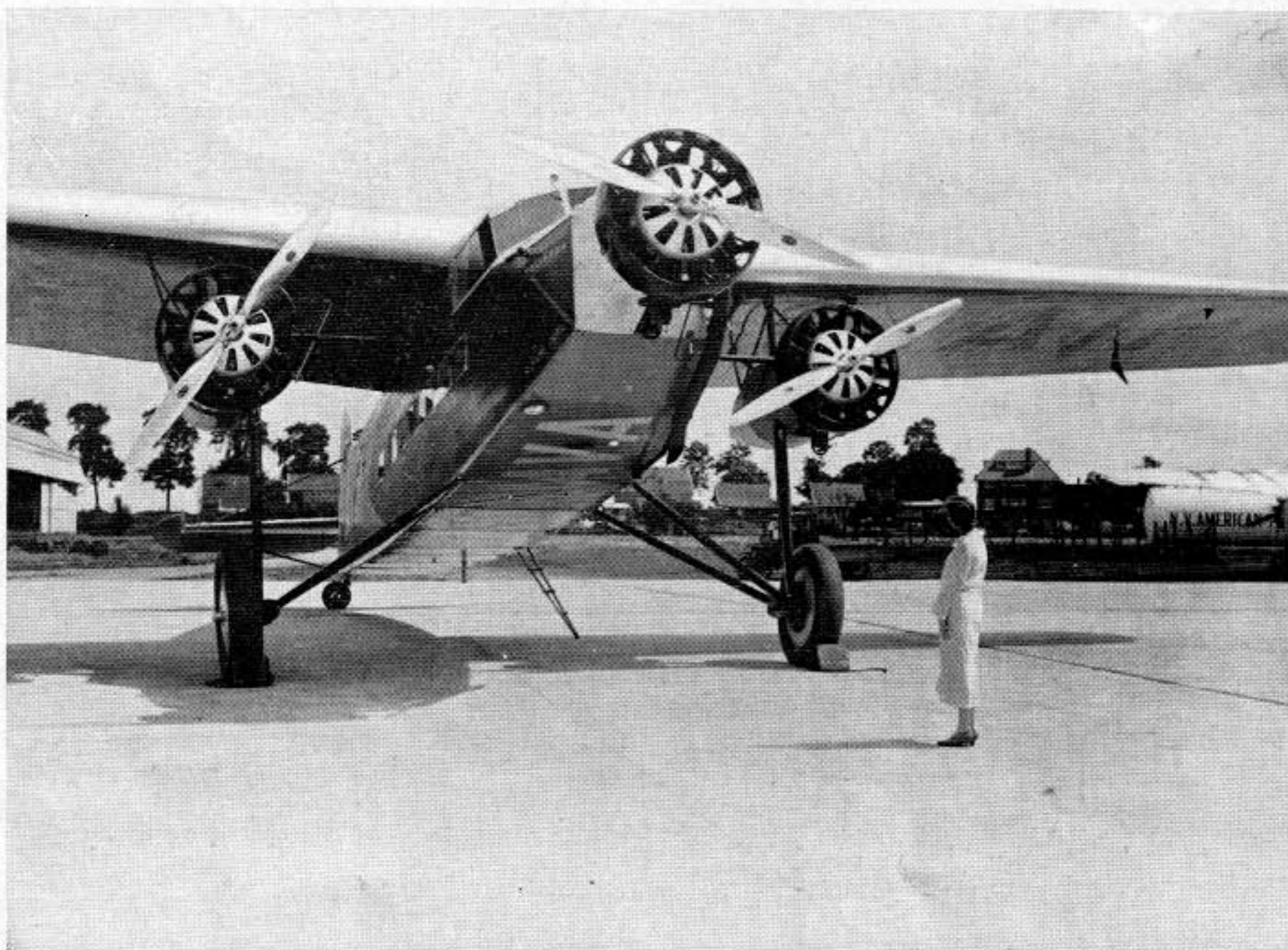
De verwachtingen waren dan ook gunstiger ten opzichte van den weekdienst dan van den veertiendaagschen dienst en toen de Ned.-Indische Posterijen op het Nederlandsche aanbod ingingen, werd de regeling door de beide Regeeringen goedgekeurd en was de weekdienst met ingang van 1 October 1931 een feit geworden, nadat de opening op eenigszins plechtige wijze, in het bijzijn van de Koninklijke Familie, en tal van autoriteiten, op het Vliegveld Schiphol was geschied.

Heeft die weekdienst aan de verwachtingen beantwoord?

Ja en neen.

Ja, omdat een teruggang eigenlijk niet heeft plaats gevonden, het vervoer was c.c. 200 K.G. per 14 dagen en bleef c.c. 200 K.G. per week, zoodat van den aanvang af het vervoer practisch verdubbeld was.

Neen, omdat het daarbij voorloopig bleef; het gemiddelde vervoer bleef hangen om en bij die 200 K.G. en nam nog wel iets toe, maar dit ging zeer langzaam (zie den staat). Die vermeerdering moet dus worden bespoedigd, waartoe de zakenwereld nog veel zal kunnen bijdragen, ook al kan men wel aannemen dat een van de voornaamste oorzaken van die langzame toename de slechte tijdsomstandigheden zijn. Verlaging van het tarief kan tot activeering van het vervoer bijdragen, doch is een gevaarlijk middel, waarmede men licht het doel voorbijschiet, vooral wanneer men het ook doet voor de zware stukken. Wel heeft men bereids een tusschentarief ingevoerd voor brieven van 5 tot 10 gram, waarvan wellicht voordeel te verwachten is. Maar overigens zal tariefverlaging alleen mogelijk zijn, wanneer de garantie per vlucht kan worden verminderd, met andere woorden, wanneer de exploitatiekosten kunnen worden gedrukt, hetzij door vergroting van de snelheid en daar-



Het nieuwste type, de F XVIII, op de Holland-Indië lijn.

Foto K. L. M.

mede gepaard gaande verkorting van de vlucht (vluchten van 7 dagen zijn al gedaan en zullen binnen niet te langen tijd wel regel kunnen worden), hetzij door het gebruik van kleinere, goedkoopere vliegtuigen, hetzij ten slotte door een combinatie van deze beide middelen. Dit onderwerp is in studie bij de betrokken autoriteiten.

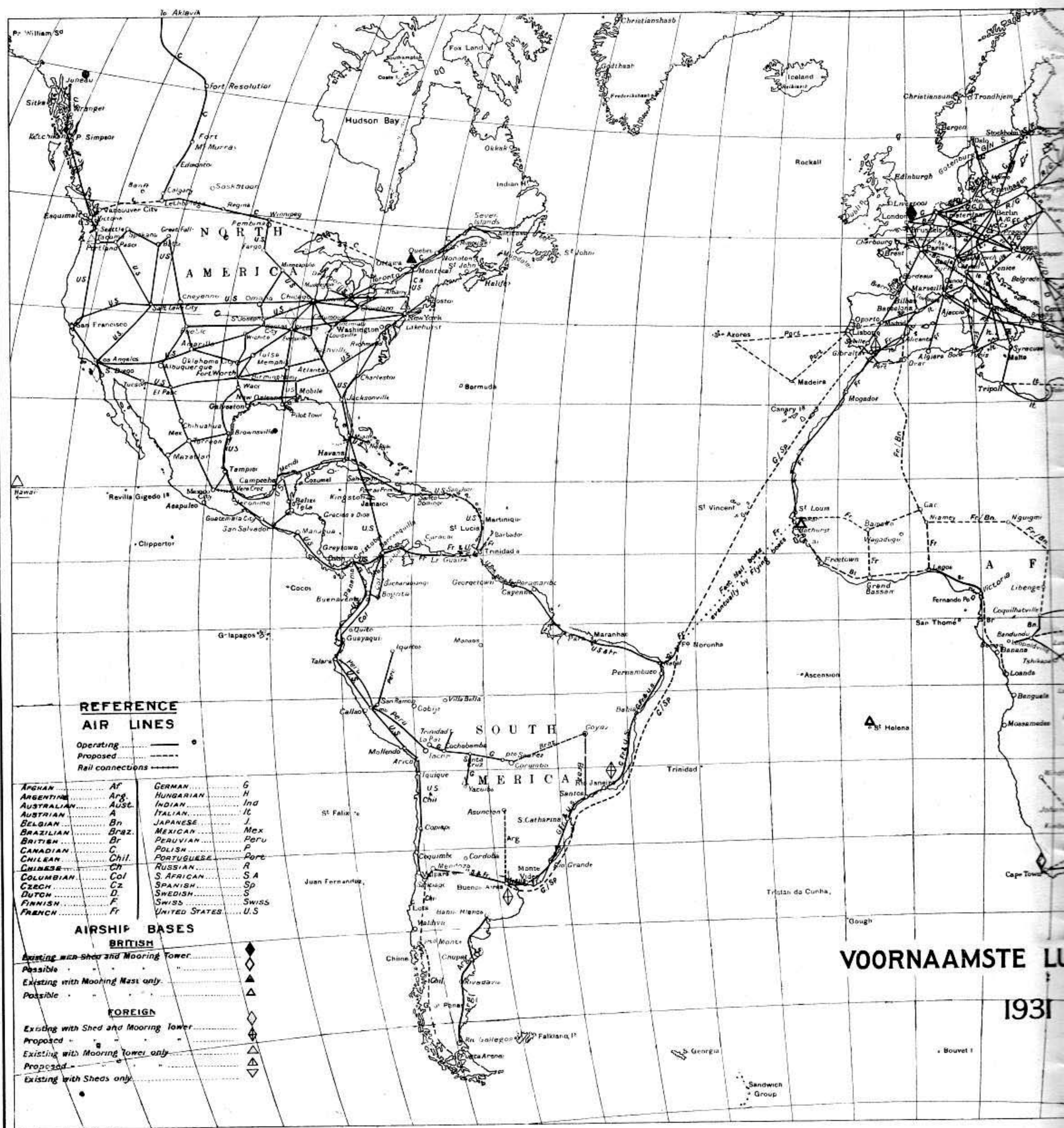
En een derde, en op het oogenblik misschien het meest doeltreffende, middel is het doortrekken van de post-verbinding naar Australië, waardoor, wanneer Engeland en Australië tot medewerking te bewegen zijn, vermoedelijk op slag een rendeerend luchtpostvervoer mogelijk zal worden, zooals elders in dit nummer wordt uiteengezet.

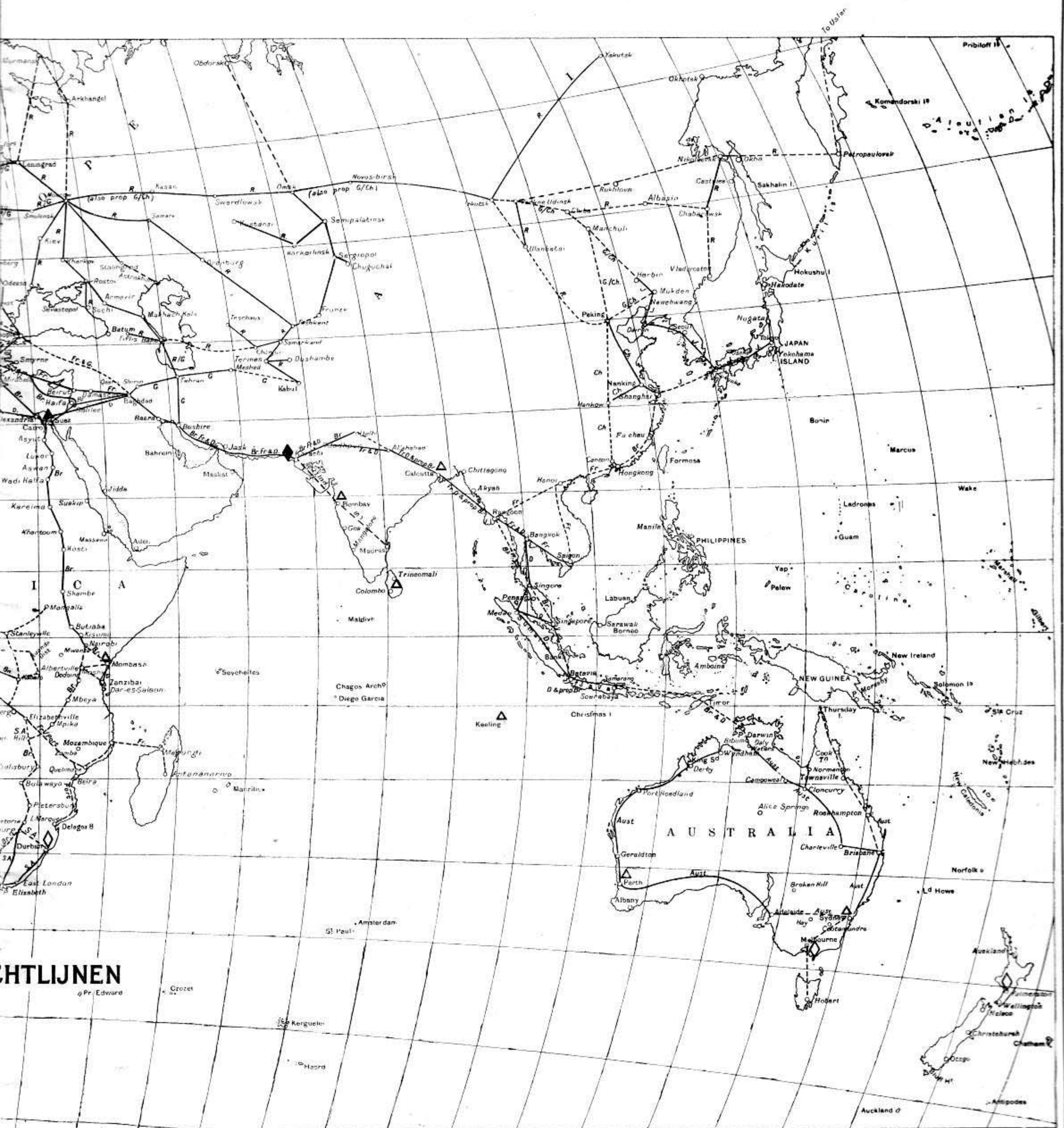
Tot zooverre de Amsterdam—Batavia luchtroute, op het oogenblik nog de langste luchtroute ter wereld.

Andere luchtlijnen van Europa naar het Verre Oosten zijn (zie kaart):

- a. Een Engelsche lijn Londen—Delhi. In project is de verlenging van deze lijn, langs de K.L.M.-route, naar Australië.
- b. Een veertiendaagsche Fransche luchtlijn Marseille—Saigon, via Athene, Bagdad, en verder de K.L.M.-route volgende tot Bangkok, vanwaar zij Oostelijk aftakt naar Saigon. Deze lijn werkt samen met de K.L.M., zij gebruikt hetzelfde type vliegtuigen, 3-motorige Fokkers, wat aan den dienst op de tusschenstations uiteraard ten goede komt.
- c. Een Russische lijn van Moskou naar Irkoetsk en Yakoetsk, terwijl geprojecteerd is de verlenging van Irkoetsk naar Peking en een naar Petrapawlovsk.
- d. Voorts zijn volgens de kaart nog tal van Chineesche luchtlijnen in ontwerp, in aansluiting aan de bovengenoemde „trunk-lijnen”. De totstandkoming dezer lijnen zal echter nog wel wat op zich laten wachten.

H. W. S.





OVERZICHT VAN DE NEDERLAND-INDIË VLUCHTEN.

AMSTERDAM—BATAVIA						BATAVIA—AMSTERDAM							
Vertrek uit Amsterdam	Aankomst te Batavia	Aantal reisdagen	Lading in K.G.		Aantal Poststukken	BIJZONDERHEDEN PASSAGIERS	Vertrek uit Batavia	Aankomst te Amsterdam	Aantal reisdagen	Lading in K.G.		Aantal Poststukken	BIJZONDERHEDEN PASSAGIERS
			Post	Goe- deren						Post	Goe- deren		
1924 1 October	1924 24 November	51	5	—	—	Vlucht georganiseerd door Comité Vliegtocht Nederland-Indië (31 da- gen oponthoud in Philip- popel).	—	—	—	—	—	—	
1927 15 Juni	1927 30 Juni	16	—	—	—	1e K.L.M. passagiers- vlucht, voor dhr. Van Lear Black.	1927 6 Juli	1927 23 Juli	18	—	—	—	K.L.M.-passagier retour- vlucht
1 October	10 October	10	17.5	—	—	1e Postvlucht met 3-mo- torig vliegtuig, door Kapt. Koppen. Georganiseerd door Comité Vliegtocht Nederland-Indië.	17 October	28 October	12	38	—	—	Retourvlucht 3-motorig postvliegtuig

1e Periode. Proefvluchten van de K.L.M. (3-motorige vliegtuigen).

1928		1928						1928	1928					
13 September	25 September	13	276	—	20882	Overbrengen door de lucht van de 4 voor de K.N.I.L.M. bestemde vliegtuigen.		—	—	—	—			
20 September	1 October	12	197	—	12854			—	—	—	—	—		
27 September	—	niet volbr.	196	—	14893			—	—	—	—	—		
4 October	—	niet volbr.	237	—	16558	Toestel beschadigd te Cawnpore. 2 Oct.		—	—	—	—	—		
						Toestel beschadigd te Rangoon. 15 Oct.		—	—	—	—	—		
11 October	29 October	13	298	—	21629	K.L.M.-postvlucht.	6 November	16 November	11	293	—	25880	K.L.M.-postvlucht	
11 December	30 December	14	249	—	16551	" "	8 Januari 1929	22 Jan. 1929	15	130	—	14122	" "	

2e Periode. Proefvluchten van de K.L.M.

1929						1929						K.L.M.-Postvluchten	
12 September	23 September	12	146	4.6	8137	8 October	17 October	10	145	20	9769	1 passagier	
19 September	—	—	131	—	7105	21 October	1 November	12	213	—	13658		
3 October	15 October	13	230	2.2	11375	20 November	4 December	15	137	—	8166	1 passagier	
17 October	—	—	262	4.—	10292	—	—	—	—	—	—		
31 October	12 November	13	195	8.—	9531	4 December	13 December	10	188	—	10566		
14 November	27 November	14	207	7.—	9187	18 December	28 December	11	406	—	28795		
28 November	10 December	13	266	—	8037	1930		1930					
12 December	24 December	13	236	11	17075	1 Januari	11 Januari	11	237	—	12121		
						15 Januari	24 Januari	10	248	—	13097		

3e Periode. Geregelde veertiendaagsche postvluchten.

1930						1930					
25 September	4 October	10	222	15	23132	17 October	25 October	9	225	12	22238
2 October	19 October	18	132	39	17866	31 October	9 November	10	186	—	17239
16 October	28 October	13	188	8	21163	14 November	23 November	10	186	—	17746
30 October	10 November	11	195	6	20290	28 November	9 December	12	203	—	16139

OVERZICHT VAN DE NEDERLAND—INDIË VLUCHTEN.

AMSTERDAM—BATAVIA						BATAVIA—AMSTERDAM							
Vertrek uit Amsterdam	Aankomst te Batavia	Aantal reisdagen	Lading in K.G.		Aantal Poststukken	BIJZONDERHEDEN PASSAGIERS	Vertrek uit Batavia	Aankomst te Amsterdam	Aantal reisdagen	Lading in K.G.		Aantal Poststukken	BIJZONDERHEDEN PASSAGIERS
			Post	Goe- deren						Post	Goe- deren		
1930	1930						1930	1930					
13 November	25 November	13	208	12	22348	Radio proefvlucht. 2 extra personen.	12 December	23 December	12	368	2	42304	
27 November	9 December	13	196	17	20019	K.L.M.-postvlucht.	28 December	6 Januari 1931	10	211	—	19295	
11 December	25 December	15	302	20	37976	" "	—	—	—	—	—	—	
25 December	8 Januari 1931	15	239	28	29303	" "	—	—	—	—	—	—	
1931	1931						1931	1931					
8 Januari	18 Januari	11	193	17	20207	Het vliegtuig van 19 Febr. maakte een noodlanding te Popelin. De lading werd overgenomen door een extra vlgt. dat 22/2 vanuit Holl. vertrok en 7/3 te Batavia arriveerde.	10 Januari	22 Januari	13	267	—	19419	
22 Januari	31 Januari	10	200	15	19712		23 Januari	4 Februari	13	201	1	15199	
5 Februari	20 Februari	16	200	14.8	20584		6 Februari	16 Februari	11	222	4	17623	
19 22 Februari	7 Maart	17	203 + 24	9.9 + 1	20499 2382		20 Februari	1 Maart	10	239	—	13808	
5 Maart	14 Maart	10	198	35.9	21107		6 Maart	20 Maart	15	182	6.7	16266	
19 Maart	28 Maart	10	176	25.1	19452	20 Maart	30 Maart	11	231	12.2	18957		
2 April	12 April	11	200	29.8	20964	3 April	12 April	10	221	10.8	16683	2 passagiers	
16 April	26 April	11	219	26.2	21995	17 April	24 April	8	244	13	18923	1 passagier	
30 April	9 Mei	10	214	31.2	23511	1 Mei	7 Mei	7	196	2	16757		
14 Mei	23 Mei	10	199	30.9	22588	15 Mei	24 Mei	10	237	36.2	19438		
28 Mei	6 Juni	10	187	55.9	20619	28 Mei	5 Juni	8	254	28.3	18071	1 passagier	
11 Juni	25 Juni	15	219	52.9	24476	12 Juni	21 Juni	10	233	14.8	18286	1 passagier tot Batavia. 1 passagier tot Calcutta	
25 Juni	5 Juli	11	205	34.3	18666	1 passagier	26 Juni	4 Juli	9	185	29	16359	
9 Juli	21 Juli	13	216	55.4	20621	1 passagier tot Calcutta.	10 Juli	19 Juli	10	232	37.2	19981	1 passagier
23 Juli	2 Augustus	11	204	75.8	20387		24 Juli	1 Augustus	9	249	11.2	19114	1 passagier
6 Augustus	15 Augustus	10	202	39.4	18780		7 Augustus	18 Augustus	12	286	13.8	19917	
20 Augustus	4 September	16	212	52.6	19963		21 Augustus	30 Augustus	10	226	8.8	19719	
3 September	14 September	12	196	50.8	19733	1 Amsterdam—Batavia 1 Amsterdam—Budapest	4 September	13 September	10	217	14.9	geg. ontbr.	1 Batavia—Palembang
17 September	29 September	13	215	96.5	20514		18 September	2 October	15	305	22.2	..	

4e Periode. Geregelde wekelijksche postvluchten.

1931	1931						1931	1931				geg. ontbr.	
1 October	12 October	12	250	32.5	19598	1 Caïro—Bushire	2 October	11 October	10	258	11.5	"	
8 October	17 October	10	218	20.2	18566		16 October	25 October	10	248	6.1	"	
15 October	25 October	11	231	34.1	17830		23 October	1 November	10	216	1	"	1 Batavia—Medan 1 Rangoon—Amsterdam
22 October	31 October	10	209	9.4	14847	1 Amsterdam—Caïro	30 October	8 November	10	248	69	"	
29 October	9 November	12	222	44.1	17518		6 November	16 November	11	246	72	"	1 Medan—Amsterdam 1 Batavia—Bangkok 1 Palembang—Medan 1 Marseille—Amsterdam 1 Alor Star—Amsterdam
5 November	14 November	10	231	17	17818		13 November	22 November	10	253	92.3	"	
12 November	22 November	11	239	87.7	18770	1 Amsterdam—Marseille	20 November	29 November	10	251	10.5	"	
19 November	1 December	13	234	43.8	17521		27 November	7 December	11	237	4.9	"	
26 November	8 December	12	228	15.8	18262		4 December	—	—	—	—	"	Vliegtuig (Ooievaar) in de start te Bangkok verongelukt.
3 December	14 December	13	231	50.1	17776	1 Amsterdam—Marseille	11 December	21 December	11	572	10	"	1 Marseille—Amsterdam
10 December	21 December	12	290	59.8	22040	1 Athene—Alor Star 1 Calcutta—Bangkok	18 December	27 December	10	356	—	"	1 Bandoeng—Batavia
17 December	31 December	15	330	30.2	34703	1 Amsterdam—Batavia 1 Palembang—Batavia 1 Batavia—Bandoeng	25 December	4 Jan. 1932	11	270	21.8	"	

OVERZICHT VAN DE NEDERLAND-INDIË VLUCHTEN.

AMSTERDAM—BATAVIA						BATAVIA—AMSTERDAM							
Vertrek uit Amsterdam	Aankomst te Batavia	Aantal reisdagen	Lading in K.G.		Aantal Poststukken	BIJZONDERHEDEN PASSAGIERS	Vertrek uit Batavia	Aankomst te Amsterdam	Aantal reisdagen	Lading in K.G.		Aantal Poststukken	BIJZONDERHEDEN PASSAGIERS
			Post	Goe- deren						Post	Goe- deren		
1931	1932						1932	1932					
24 December	3 Januari	11	270	14.1	26771	3 Amsterdam—Marseille 1 Athene—Batavia 1 Athene—Rangoon 2 Rangoon—Bangkok 1 Palembang—Batavia 1 Calcutta—Bangkok 1 Medan—Palembang 1 Palembang—Bandoeng	1 Januari	12 Januari	12	212	5.9	geg. ont- breken	1 Alor Star—Rangoon 1 Bangkok—Rangoon
31 December	10 Januari	11	228	27.5	20556	1 Calcutta—Bangkok 1 Medan—Palembang 1 Palembang—Bandoeng	8 Januari	19 Januari	12	256	5.7	..	1 Alor Star—Jodpur 1 Jodpur—Caïro 1 Caïro—Rome 1 Rome—Parijs
1932													
7 Januari	17 Januari	11	235	54	20115	1 Rangoon—Batavia 1 Calcutta—Medan	15 Januari	24 Januari	10	263	77.5	..	1 Batavia—Amsterdam
14 Januari	24 Januari	11	230	13.7	19052	1 Alor Star—Medan 1 Calcutta—Medan 2 Amsterdam—Marseille	22 Januari	1 Februari	11	267	52.3	..	1 Batavia—Calcutta 1 Bangkok—Rangoon 1 Athene—Rome 1 Calcutta—Rome 1 Alor Star—Calcutta 1 Calcutta—London 1 Calcutta—Jask 1 Jask—Bagdad 1 Alor Star—Bangkok 1 Bangkok—Rangoon 1 Batavia—Amsterdam 1 Bangkok—Rangoon
21 Januari	31 Januari	11	229	47.9	18934	1 Rome—Caïro 3 Rangoon—Bangkok	29 Januari	8 Februari	10	241	13.8	..	1 Batavia—Amsterdam 1 Medan—Karachi 1 Alor Star—Calcutta
28 Januari	6 Februari	10	230	16.9	18900	2 Allahabad—Alor Star 2 Calcutta—Alor Star 3 Alor Star—Medan 1 Palembang—Batavia 2 Calcutta—Rangoon 1 Calcutta—Alor Star 2 Calcutta—Bangkok 1 Palembang—Batavia 1 Amsterdam—Calcutta 1 Marseille—Athene	5 Februari	15 Februari	11	240	36	..	1 Bangkok—Rangoon 1 Bushire—Bagdad 1 Rangoon—Calcutta
4 Februari	14 Februari	11	244	82.5	18387	1 Amsterdam—Batavia 1 Calcutta—Bangkok 1 Calcutta—Alor Star 2 Calcutta—Bangkok 1 Palembang—Batavia 1 Amsterdam—Calcutta 1 Marseille—Athene	12 Februari	21 Februari	10	225	14.3	..	1 Batavia—Medan 2 Medan—Bangkok 1 Karachi—Caïro 2 Athene—Marseille 1 Batavia—Palembang 1 Alor Star—Calcutta 1 Bangkok—Rangoon 1 Calcutta—Bushire 1 Caïro—Athene 2 Caïro—Mersa Matruh 1 Batavia—Amsterdam 2 Bangkok—Calcutta 4 Calcutta—Bushire 1 Caïro—Athene
11 Februari	23 Februari	13	226	12.1	17969	1 Amsterdam—Batavia 1 Calcutta—Bangkok 1 Calcutta—Alor Star 1 Palembang—Bandoeng	19 Februari	28 Februari	10	265	22.5	..	
18 Februari	29 Februari	12	236	36.1	20203		26 Februari	6 Maart	10	241	13.8	..	
25 Februari	7 Maart	13	248	59.5	20163		4 Maart	13 Maart	10	286	7.5	..	
3 Maart	13 Maart	11	258	20	18722	2 Amsterdam—Bagdad 1 Athene—Caïro 2 Rangoon—Bangkok 1 Bangkok—Alor Star 1 Palembang—Bandoeng 1 Batavia—Bandoeng 1 Amsterdam—Bagdad 1 Amsterdam—Marseille 1 Mersa Matruh—Caïro 2 Calcutta—Bangkok 4 Rangoon—Bangkok 2 Batavia—Bandoeng	11 Maart	20 Maart	10	268	32.8	..	
10 Maart	20 Maart	11	264	131.1	19375		18 Maart	27 Maart	10	278	49	..	
17 Maart	28 Maart	12	242	217.9	20199		25 Maart	3 April	10	234	20.2	..	
24 Maart	2 April	10	239	33.2	20142	1 Palembang—Batavia 1 Amsterdam—Marseille	1 April	10 April	10	239	20	..	
31 Maart	10 April	11	195	39.7	18395	3 Bangkok—Medan 1 Rangoon—Bandoeng 1 Amsterdam—Athene	8 April	16 April	9	260	18	..	

OVERZICHT VAN DE NEDERLAND-INDIË VLUCHTEN.

AMSTERDAM—BATAVIA						BATAVIA—AMSTERDAM							
Vertrek uit Amsterdam	Aankomst te Batavia	Aantal reisdaen	Lading in K.G.		Aantal Poststukken	BIJZONDERHEDEN PASSAGIERS	Vertrek uit Batavia	Aankomst te Amsterdam	Aantal reisdaen	Lading in K.G.		Aantal Poststukken	BIJZONDERHEDEN PASSAGIERS
			Post	Goe- deren						Post	Goe- deren		
1932	1932						1932	1932					
7 April	18 April	12	261	18.6	21109	2 Amsterdam—Rome 2 Amsterdam—Athene 1 Mersa Matruh—Caïro	15 April	23 April	9	262	4.5	geg. ontbr.	1 Batavia—Calcutta 1 Batavia—Rangoon 1 Calcutta—Athene 1 Rangoon—Amsterdam
14 April	25 April	12	317	12.8	20901	1 Bagdad—Calcutta	22 April	2 Mei	11	249	40	„	1 Calcutta—London 1 Medan—Alor Star 1 Alor Star—Bangkok 1 Bagdad—Amsterdam
21 April	30 April	10	249	17.1	20122	1 Rangoon—Bangkok 2 Amsterdam—Caïro	29 April	7 Mei	9	247	14	„	1 Bandoeng—Amsterdam 1 Alor Star—Amsterdam 1 Bangkok—Calcutta 1 Bushire—Amsterdam
28 April	7 Mei	10	244	12.7	20170		6 Mei	17 Mei	12	234	1.4	„	1 Caïro—Athene 1 Bangkok—Rangoon 1 Karachi—Amsterdam 1 Weenen—Amsterdam
5 Mei	14 Mei	10	224	18.6	18580	1 Athene—Caïro 1 Rangoon—Bangkok 1 Alor Star—Medan	13 Mei	21 Mei	9	261	25.5	„	2 Alor Star—Bangkok 1 Bagdad—Caïro 3 Caïro—Athene
12 Mei	21 Mei	10	224	57.8	19745	1 Budapest—Caïro 1 Amsterdam—Budapest 1 Londen—Budapest 1 Amsterdam—Weenen	20 Mei	29 Mei	10	230	18.3	„	1 Calcutta—Amsterdam 1 Batavia—Bangkok 1 Batavia—Palembang 3 Medan—Bangkok
19 Mei	28 Mei	10	191	20.4	16633	1 Athene—Caïro 1 Bangkok—Batavia 2 Palembang—Batavia 1 Amsterdam—Batavia	27 Mei	4 Juni	9	256	6.8	„	2 Bangkok—Rangoon 1 Batavia—Palembang 1 Bangkok—Amsterdam 1 Calcutta—Caïro 1 Calcutta—London 1 Caïro—London
26 Mei	6 Juni	12	248	65.8	20722	2 Bagdad—Calcutta 1 Rangoon—Bangkok	3 Juni	11 Juni	9	236	43.7	„	1 Batavia—Palembang 1 Akyab—Amsterdam
2 Juni	11 Juni	10	233	107.3	19771	1 Amsterdam—Karachi 1 Palembang—Bandoeng 2 Palembang—Batavia	10 Juni	18 Juni	9	246	10.3	„	2 Batavia—Bangkok 1 Bangkok—Rangoon 1 Calcutta—London 1 Caïro—Mersa Matruh
9 Juni	18 Juni	9	241	52.9	15205	1 Amsterdam—Calcutta 1 Amsterdam—Batavia 1 Amsterdam—Budapest 2 Medan—Batavia							

EEN LUCHTVERBINDING WEST-EUROPA—AUSTRALIË NOODZAKELIJK?

Is het eigenlijk nog wel noodig om de in den titel van dit opstel gedane vraag te stellen?

Oogenschijnlijk niet, want wat schijnt logischer dan de noodzaak om een werelddeel, dat in krachtige ontwikkeling verkeert, en tot nu toe slechts door scheepsverkeer met de rest van de wereld in directe verbinding staat, ook de voordeelen van het luchtverkeer deelachtig te doen worden, en te meer daar het luchtverkeer reeds zoo dicht genaderd is en nog slechts 850 K.M. de eerste landingsplaats in Australië (Wyndham) scheiden van de laatste landingsplaats der Europa-Indië-verbinding (Koepang).¹⁾

In de praktijk blijkt de vraag echter nog altijd recht van bestaan te hebben. Immers, reeds een jaar lang wordt de route West-Europa—Nederlandsch-Indië wekelijks bevlogen in beide richtingen en nog steeds is de schakel Soerabaja—Wyndham niet gesloten, nog steeds blijft Australië geïsoleerd.

Lang kan dat natuurlijk niet meer duren. De geheele wereld dringt langzamerhand naar snelverkeer, tengevolge van de voortschrijdende en steeds intensiever gedreven economische ontginning van het bewoonde wereldoppervlak.

Vanaf het oogenblik dat een deel dier bewoonde wereld onderkende welke voordeelen het luchtverkeer biedt en daarvan gebruik maakt, vanaf dat oogenblik is dat moderne snelverkeer ook voor de rest van de wereld een noodzakelijkheid geworden, waarvan de regeerings- en bestuursorganisaties, de handelslichamen en zelfs de particulieren zich niet meer afzijdig kunnen houden.

Het is daarom uitgesloten dat Australië, een exportgebied van de eerste orde van land- en tuinbouw- en van veeteeltproducten, en dat ook overigens in de economische en culturele wereldhuishouding een rol van betekenis vervult, nog langer verstoken zou kunnen en willen blijven van de moderne snelverbinding met de centra van beschaving, handel en industrie in andere werelddeelen, en in een isolement zal willen blijven volharden, dat in lijnrechten strijd is met de hedendaagsche verkeerseischen en -toestanden. Te minder zal het daarin willen volharden, omdat het reeds een vrij goed georganiseerd binnenlandsch luchtverkeersbedrijf bezit en zich dus met kennis van zaken rekenschap kan geven van wat het mist.

Inderdaad is er dan ook van Australische zijde reeds lang krachtige drang uitgeoefend tot het verkrijgen van luchtgemeenschap met Engeland, en daardoor dan tevens met de verdere aan die route gelegen landen, tot nu toe echter zonder succes. Wel werden reeds herhaaldelijk besprekingen gehouden tusschen de beiderzijdsche Regeeringen en ook met de in aanmerking komende luchtverkeersmaatschappijen, en ook thans blijft het vraagstuk geregeld aan de orde, maar een resultaat kon nog niet worden verkregen.

Het ligt voor de hand aan te nemen, dat Groot-Britannië in deze luchtverbinding een belang van de eerste orde ziet en op de Imperial Conference van 1926 te Londen werden dan ook reeds de plannen aangekondigd voor een „all red” airline naar Australië. Daar kwam echter, door allerlei omstandigheden, politieke, technische en in de laatste jaren ook economische, tot nu toe niet veel van; noch van

Engelsche zijde, noch van Australische ziet men blijkbaar voorloopig kans om het vraagstuk op te lossen. Op de Imperial Economic Conference te Londen in October-November 1930, werd dat ook wel gevoeld; althans een van de aldaar aangenomen resoluties luidde: „The Conference recommends that preference should be given to Empire air routes for the carriage of airmails when the facilities which exist offer equal advantages to air routes by foreign services”.

Een zeer verstandige resolutie, al kost het blijkbaar moeite om haar op te volgen.

Toch voelt men van particuliere zijde, om van de zakenwereld voor het oogenblik niet te spreken, het gemis als ernstig, zooals blijken moge uit een interview van de Engelsche pers met Mrs. Maurice Hewlett op 3 September 1931.

Mrs. Hewlett is in de aviatiek geen onbekende, reeds in 1908 verwierf zij haar vliegbrevet, opende daarna een vlieg-school te Brooklands en stichtte later een vliegtuigfabriek, die gedurende den oorlog aan de Engelschen vliegtuigen leverde.

In dat interview leest men o.m.:

„Wearing a battered leather jacket, with her kit strapped on her shoulders, Mrs. Maurice Hewlett, the septuagenarian aviatrix, boarded a Royal Dutch Air Liner at Croydon yesterday on the first stage of the long flight to Batavia. From Batavia she will proceed by boat to Sydney and New-Sealand.

Her weatherbeaten face, steel-blue eyes and white curls dancing in the wind gave one the impression of inexhaustible vitality.

She emphasised that her journey to Australia was a crusade. „I want to convince Australians that they can no longer afford to neglect forging airlinks with Europe” she declared. „I feel that I can best do this by setting an example and flying as far to Australia as I can.”

„I have moved heaven and earth to fly those five hundred miles between Sourabaya and Darwin, but was told that it could not be done. It is heartbreaking.”

„Europe is literally knocking at Australia's door. In the interests of the Empire people in Britain and Australia should realise this.”

„The various European air companies cooperate with each other. Why cannot the Dutch and the Australians?”

„No British interest would be injured. On the contrary, we would gain from such cooperation until such time as Imperial Airways are ready to establish a through route from London to Sydney.”

Most of the officials at Croydon turned out to pay homage to this famous woman, the widow and mother of famous men. Her husband was the author Maurice Hewlett; her son, whom she herself taught to fly, Commander Francis Hewlett, the hero of the Cuxhaven raid of Christmas Day 1914.”

Het belang van dit interview ligt niet zoozeer in wat Mevr. Hewlett zegt, als wel in het feit dat de Engelsche Pers het algemeen heeft overgenomen en gepubliceerd, daardoor blijk gevende het groote belang van deze quaestie terdege aan te voelen.

Zoolang de economische toestanden en voor Engeland en voor Australië niet beter worden, zal er wel geen verandering in den toestand kunnen komen en, al behoeft

(1) Wel is waar wordt het traject Soerabaja—Koepang niet geregeld geëxploiteerd, doch het is geheel voorbereid, zoodat het dadelijk in exploitatie zal kunnen worden genomen.

er niet aan te worden getwijfeld, dat op den duur een Britsche luchtverbinding Londen—Melbourne tot stand zal komen, wanneër dat zijn zal kan nog door niemand worden voorspeld. Alles wijst er echter op, dat er meerdere jaren zullen moeten verlopen voor het zoover zijn zal en kan Australië daarop wachten? Allermint, want zoodra de door ieder gehoopte en verwachte herleving in den economischen wereldtoestand zal zijn aangebroken, zal ook Australië de beschikking moeten hebben over een volledig geoutilleerd en gedifferentieerd verkeersstelsel als onmisbaar orgaan van den ondernemingsgeest en een machtig wapen in de hand der concurrentie.

Welnu, van alle landen ter wereld zijn alleen Nederland en Nederlandsch-Indië de eenige welke in staat zijn — d.w.z. behoorlijk voorbereid, voldoende toegerust en door langjarige ervaring bevoegd — om, in samenwerking met de Australi-

sche binnen-landsche luchtverkeersmaatschappijen, den dienst op de route Londen—Amsterdam—Batavia—Sydney—Melbourne, als het ware onmiddellijk te openen.

De Nederlandsche en Nederl.-Indische luchtverkeersdiensten hebben zich zoo in eigen land als daarbuiten, een uitstekenden naam en groot vertrouwen weten te verwerven. Zij exploiteeren reeds thans met hunne onderling aansluitende diensten ^{5/6}

van den luchtweg Londen—Wyndham. De K.L.M.-lijn Amsterdam—Londen is een der oudste Europeesche luchtlijnen en sedert 1920 met steeds stijgend succes in exploitatie. Op de langste luchtlijn ter wereld, Amsterdam—Batavia, onderhoudt de K.L.M. sedert 25 Sept. 1930 een geregelden veertiendaagschen — en sedert 1 October 1931 een geregelden wekelijkschen — post-, passagiers- en goederen-luchtdienst, die zich door regelmaat en veiligheid onderscheidt en de sympathie en bewondering der geheele wereld geniet. Niet minder goed georganiseerd is de dagelijksche luchtdienst der K.N.I.L.M. tusschen Batavia en Soerabaja, terwijl ten slotte het traject Soerabaja—Koepong reeds volledig verkend en voorbereid is om als onderdeel van een geregelde luchtroute te worden geëxploiteerd. Zoo ontbreekt dus aan de West-Europa—Australië luchtverbinding nog slechts het korte stukje Koepong—Wyndham (850 K.M.), terwijl dan in de verdere doorverbinding naar Sydney en Melbourne door de Australische luchtverkeersmaatschappijen zal moeten worden voorzien.

Dat dit gereed zijn der beide Nederlandsche Maatschappijen om den dienst op Australië als het ware dadelijk op te nemen, geen utopie is, werd bewezen door de vlucht, die van 12—27 Mei 1931, aansluitende aan het K.L.M.-vliegtuig van Amsterdam naar Batavia, gedaan werd door den Kapitein-vlieger en Luchtvaartkundig Ingenieur M. P. Pattist, met een K.N.I.L.M. 3-motorig Fokkervliegtuig, „Abel Tasman” gedoopt, van Batavia naar Brisbane, Sydney en Melbourne en terug naar Batavia, waar weder aansluiting was op het naar Amsterdam vertrekkende K.L.M.-vliegtuig. Kapitein Pattist en zijn mede-tochtgenooten, de verkeersvlieger Lt. Moll en de werktuigkundige Elleman, beiden van K.N.I.L.M., werden door de Australische Regeering, autoriteiten en bevolking met de grootste geestdrift, hartelijkheid en gastvrijheid ontvangen.

Het luchtverkeer met Australië behoeft dus nergens op



De „Abel Tasman” uitgeleide gedaan door eenige legervliegtuigen.

te wachten. De noodige organisatie, al is het dan geen Engelsche, is gereed en bereid. Waarom dan nog langer gewacht? Wanneer later het Britsche Rijk zijn luchtverkeer via Engelsch-Indië en Achter-Indië tot Singapore doortrekt, dan kan door samenwerking met K.L.M. en K.N.I.L.M. een uitmuntend werkende verbinding tot stand komen en, als het Britsche Rijk ook zijn luchtlijn tot Australië zal wenschen door te trekken, dan zal ongetwijfeld de Nederlandsch-Indische Regeering gaarne de grondorganisatie in onzen Archipel onder gemakkelijke voorwaarden daarvoor beschikbaar stellen en zal er geen enkele reden zijn, waarom niet een goede samenwerking tusschen de Britsche, Nederlandsche, Nederlandsch-Indische en Australische luchtverkeersmaatschappijen tot stand zou kunnen komen.

Alleen dan toch zal een doeltreffende organisatie en een economische exploitatie mogelijk zijn, en zal het essentieel internationale karakter van de luchtvaart, dat een van zijn belangrijkste en aantrekkelijkste eigenschappen is, het best tot zijn recht kunnen komen.

H. W. S.

EENIGE ALGEMEENE BESCHOUWINGEN OVER EENE NEDERLAND — NEDERLANDSCH-INDIË — AUSTRALIË LUCHTVERBINDING

Gaat men de mogelijkheden na van een doorgaande luchtverbinding met Australië, dan komt men tot de volgende tijdsindeeling.

In den namiddag, daags vóór het vertrek van het K.L.M.-vliegtuig naar Nederlandsch-Indië, komt de Engelsche luchtmail voor Australië per K.L.M.-vliegtuig uit Londen te Schiphol aan. Hierbij bevindt zich ook de Amerikaansche mail voor Australië. In den vroegen morgen van den volgenden dag vertrekt het vliegtuig van Schiphol, neemt op de tusschenstations de mail voor Ned.-Indië en Australië in en landt 8 à 9 dagen na zijn vertrek uit Amsterdam op het vliegveld Tjililitan te Batavia. De Australische mail wordt overgenomen door het K.N.I.L.M.-vliegtuig, dat daags daarna vertrekt en dien dag, via Soerabaja, doorvliegt naar Bima (eiland Soembawa), om den volgenden dag via Koepang (eiland Timor) te vliegen naar Wyndham. Vandaar wordt de mail door den Australischen luchtvaartdienst doorgevoerd en is in 3 dagen te Sydney en één dag later te Melbourne. De post uit Londen zal dus in 14 dagen te Sydney en in 15 dagen te Melbourne kunnen worden bezorgd, d.w.z. in de helft van den tijd die er thans voor noodig is. Deze reisduur zal niet zelden nog met één of twee dagen kunnen worden bekort, afgezien nog van een verdere bekorting welke het gevolg zal zijn van het toekomstige gebruik van vliegtuigen met grooter snelheid en grooter werkingssfeer.

Bovenstaande dienstregeling kan in werking treden zoodra:

- 1°. de Nederlandsch-Indische Regeering aan de K.N.I.L.M. vergunning zal hebben gegeven om het haar toegedachte vak der route te bevliegen, wat in principe reeds is geschied;
- 2°. de Britsche en Australische Regeeringen zich bereid hebben betoond om de daartoe aangeboden luchtpost met bedoelden dienst te verzenden en daarvoor een nog nader te bespreken luchtrecht te heffen. Het is niet wel aan te nemen, dat de beide regeeringen daartoe niet bereid zouden zijn, zoolang geen andere — Britsche of Australische — dienst in de behoefte aan een snelverbinding met Australië kan voorzien, terwijl de drang van de zijde van het publiek en den handel daarnaar steeds sterker wordt;
- 3°. de grondorganisatie over de geheele route zal gereed- gekomen zijn en met name de goede werking van een radio sein- en peildienst over de Timorzee verzekerd zal zijn.

Het is vanzelfsprekend dat met een nieuwen dienst Batavia—Wyndham door de K.N.I.L.M. niet zal mogen worden begonnen, zonder dat redelijkerwijze mag worden aangenomen, dat die dienst levensvatbaarheid heeft, m.a.w. dat hij zichzelf zal kunnen bedruipen. Immers, onder de huidige tijdsomstandigheden valt niet te hopen op eenige subsidie of garantie van eenige Regeering. Bij de beschouwing van die levensvatbaarheid moet dan tevens voorloopig alleen met postvervoer worden gerekend, ofschoon men er wel van verzekerd kan zijn dat, als die exploitatie succes heeft, aanbod van passagiers en pakketten niet lang zal uitblijven.

Het door de K.N.I.L.M. voor dezen dienst te bevliegen traject omvat de vakken

Batavia—Soerabaja	670 K.M.
Soerabaja—Koepang	1290 „
Koepang—Wyndham	850 „

Totaal 2810 K.M.

Rekenende met een gemiddelde vliegsnelheid van 150 K.M. per uur, zal dan de enkele reis Batavia—Wyndham rond 19 vlieguren vorderen.

De kostprijs van een uur vliegens met een 3-motorig Fokker F VII b vliegtuig kan worden aangenomen op f 288.—, waarbij inberekend de algemeene onkosten en die van gronddienst, afschrijving, verzekering, enz. Een vlucht Batavia—Wyndham, of terug, zal dus aan de K.N.I.L.M. kosten rond $19 \times f 288.— = \text{rond } f 5400.—$.

Het luchtrecht per brief van 20 gram aannemende — conform het tarief overeengekomen op de Internationale Postconferentie van September 1927 te 's-Gravenhage — op $12\frac{1}{2}$ Cts. per 1000 K.M., dus over een afstand van 2810 K.M. (Batavia—Wyndham) op f 0.35, dan zal 1 K.G. post opbrengen $\pm f 24.50$ (rekenende met c.c. 70 brieven per K.G.). Tot dekking van de kosten van de vlucht door het luchtrecht zou dus noodig zijn een vervoer van $\frac{5400}{24.5} = 220$ K.G. post per vlucht. Wanneer men nu weet,

dat de wekelijksche brievenmail van Engeland naar Australië c.c. 5000 K.G. weegt, dan zou daarvan dus slechts 4.4 % tusschen Batavia en Wyndham door de lucht moeten worden gevoerd om de kosten van de vlucht te dekken.

Mag men met een dergelijk vervoer rekenen?

Ja, wanneer het gewettigd is een vergelijking te maken met het postvervoer op de lijn Amsterdam—Batavia.

De Nederlandsche brievenmail van Amsterdam naar Batavia weegt wekelijks c.c. 1280 K.G. en daarvan gaan gemiddeld 220 K.G. of c.c. 17 % per vliegtuig. De veronderstelling is daarom gewettigd dat van de Australische mail toch zeker wel c.c. 5 % per luchtpost zullen gaan. Er is dus een goede kans dat de kosten van den vliegdiens Batavia—Wyndham door de opbrengst der luchtpost zullen worden overtroffen, te meer nog omdat, behalve de Europeesche mail van en naar Australië, ook mail van en naar Amerika en van en naar Britsch-Indië, Siam, Indo-China, Straits Settlements, China, Japan en Nederlandsch-Indië zal worden vervoerd.

De luchtverkeersdiensten van de K.N.I.L.M. worden uitsluitend met 3-motorige landvliegtuigen onderhouden, welke zonder bezwaar ook de op die routes voorkomende zeetrajecten overvliegen. Met hetzelfde type vliegt de K.L.M. wekelijks van Athene over Kreta naar Mersa Matruh in Noord-Afrika, d.w.z. een afstand van 750 K.M. over zee (wanneer men Kreta, waar geen landingsterrein is, niet meetelt). Ofschoon deze route 660 K.M. langer is dan de vroeger gevolgde over Klein Azië, geven de bestuurders aan deze zeeroute de voorkeur boven de landroute over den onherbergzamen Taurus.

Er kan dus geen enkel bezwaar tegen zijn om ook het traject Koepang—Wyndham — waarin het stuk Koepang—Kaap Bougainville van ongeveer 500 K.M. over de Timorzee voert — met landvliegtuigen te vliegen, en te minder waar alle vliegtuigen en de beide eindstations van het traject van behoorlijke radiostations zijn of zullen zijn voorzien en de eindstations bovendien van een radiopeil-

inrichting. En het is maar gelukkig dat men met zooveel vertrouwen de exploitatie van de lijn met de beproefde 3-motorige Fokkervliegtuigen zal kunnen ondernemen, omdat, ware men genoopt die exploitatie met gelijkwaardige watervliegtuigen te ondernemen, de kosten zoo buitensporig veel hooger zouden worden, dat de lijn uit een economisch oogpunt zeer waarschijnlijk onbestaanbaar zou zijn.

Het vorenstaande samenvattende valt te constateeren, dat het tot stand komen van de luchtverbinding Nederlandsch-Indië—Australië een eisch des tijds is, dat die totstandkoming binnen korter of langer tijd onafwendbaar moet geschieden en dat de omstandigheden juist thans bijzonder gunstig zijn om, in samenwerking met de K.L.M. een doorgaande luchtverbinding West-Europa—Australië in het leven te roepen.

De op deze route werkende luchtverkeersmaatschappijen, de K.L.M. en de K.N.I.L.M., zijn geheel voorbereid en bereid zich aan deze nieuwe taak aan te passen. Zij beschikken over een enorme ervaring en genieten in Oost en West een goeden naam en groot vertrouwen. Wanneer te zijner tijd ook van Britsche zijde neiging wordt getoond om dezelfde lijn te bevliesen, dan zal daar niets tegen zijn en zal er alle aanleiding zijn om, in aangename en vruchtbare samenwerking de luchtdiensten nóg beter aan hun doel te doen beantwoorden. Iets dergelijks geschiedt nu reeds op de route naar het Verre Oosten, waarop Nederland en Frankrijk eendrachtiglijk samenwerken en elkaar, waar noodig, steunen. De Britsche maatschappijen zullen er zelfs voordeel van hebben wanneer al dadelijk door de Nederlanders begonnen wordt, want zij krijgen daardoor in de eerste plaats een inzicht in de mogelijkheden van het postvervoer, in de tweede plaats komen zij te zijner tijd op een lijn, waarvan de kinderziekten reeds door Nederland zijn genezen en waarvan de grondorganisatie geheel in orde is en in de derde plaats vinden zij dan óók in Australië een behoorlijk georganiseerden doorvoerdienst van Wyndham naar Sydney en Melbourne, Brisbane en Adelaide.

Het is een bij uitstek nationaal belang, de gevestigde en geëerde positie der Nederlandsche en Nederlandsch-Indische luchtvaart in het Verre Oosten te versterken en te verruimen, opdat in het vooruitzicht op de snel voortschrijdende ontwikkeling van het wereldluchtverkeer, dat onbegrensde perspectieven opent, aan Nederlandschen ondernemingsgeest en energie de kansen geboden worden en tijdig de vereischte ontplooiingsruimte verzekerd zij, waarop zij krachtens hunne historische aanspraken en welbewezen prestaties rechten mogen doen gelden.

De luchtlijn Ned.-Indië—Australië zal, als onderdeel van de luchtlijn West-Europa—Australië, welke de halve aarde zal bestrijken, ten goede komen juist aan die landen waar het meest intensieve economische leven heerscht en de hoogste eischen aan de frequentie en snelheid van het verkeer worden gesteld.

Die luchtlijn zal aan het economische en commercieele leven van Ned.-Indië rechtstreeks ten goede komen, doordat zij de betrekkingen met de omringende landen zal helpen ontwikkelen en versterken en de onderlinge uitwisseling van personen, gedachten en waren zal helpen bevorderen door een intensiever en sneller verkeer, wat vooral in het tijdperk van de te verwachten commercieele opleving rijke vruchten zal kunnen dragen.

Zoo valt de exploitatie van die luchtlijn Ned.-Indië—Australië dan ook geheel binnen het arbeidsveld van de K.N.I.L.M., welke onderneming immers destijds haar ontstaan te danken had aan het belangloos streven harer aandeelhouders om — gelijklopend met de bedoeling der Ned.-Indische Regeering — door het in het leven roepen

van het meest moderne verkeerswezen de belangen dier gewesten zooveel mogelijk te bevorderen en tegen storingen te beveiligen. De handelsbetrekkingen tusschen Ned.-Indië en Australië en de wederzijdsche export en import zijn reeds thans niet zonder beteekenis. De voorgenomen luchtverbinding zal er toe leiden die relaties uit te breiden en te activeeren.

De luchtlijn Soerabaja—Koepang zal bovendien een zeer effectief middel zijn om de geïsoleerde Kleine Soenda-eilanden, waarvan reeds meerdere voorzien zijn van een landingsterrein, in betere gemeenschap met Java te brengen, wat niet alleen ten gerieve van den aldaar gevestigden Europeeschen en Chineeschen handel zal strekken, maar tevens aan de bevolking en het Bestuur, alsmede aan de geleidelijke ontginning en ontwikkeling dier eilanden en aan het toeristenverkeer daarheen ten goede zal kunnen komen.

Maar ook aan de K.N.I.L.M. zelf belooft de deelneming in de luchtgemeenschap West-Europa—Australië — afgezien van eventuele directe winsten op het traject Soerabaja—Wyndham v.v. — in de toekomst belangrijke indirecte voordeelen. Als luchtvaartmaatschappij neemt zij in het verre Oosten een eenige en vooraanstaande plaats in. Deelneming in het bedrijf eener luchtgemeenschap van zoo overwegend en onmetelijk wereldbelang als de hier besprokene, kan slechts strekken om hare positie hechter en onaantastbaarder te maken. Het is een onloochenbaar feit, dat elke uitbreiding van een luchtverkeersnet, elke verlenging van bestaande luchtlijnen — mits zulk een uitbreiding of verlenging in zichzelf loonende vooruitzichten biedt — ook tevens de specifieke gebruikswaarde van het vervoer over het geheele net uit een economisch en commercieel oogpunt doen stijgen, omdat zij aan het verkeer nieuwe voeding toevoeren, de verkeersdichtheid vermeerderen en de te bestrijken afstanden uitbreiden, wat vooral in het snelverkeer zoowel voor den gebruiker als voor den exploitant voordeelen meebrengt. Daarom kan de Australië-verbinding een werkzaam middel worden om den bloei en het nuttig rendement der K.N.I.L.M. te bevorderen.

Het is waar, dat hiertegenover — gelijk hiervoren werd uiteengezet — voor de K.N.I.L.M. eenige nadeelige kans staat, welke onder de oogen dient te worden gezien. De aandeelhouders dezer maatschappij, voor zich geen winsten verlangende te maken, mogen dan toch eischen, dat er naar worde gestreefd het kapitaal der onderneming intact te houden.

Aan den anderen kant is in het bedrijfsleven veelal het nemen van risico een onvermijdelijke voorwaarde voor krachtigen vooruitgang en toenemende ontwikkeling. Het komt er slechts op aan, dat de omvang der risico's te voren kunne worden overzien en blijve binnen de grenzen, door de draagkracht der onderneming en een richtig geldelijk beheer gesteld.

In het hier bedoelde geval mag worden aangenomen, dat aan deze voorwaarde bij het in bedrijf nemen van de luchtverbinding Soerabaja—Wyndham met landvliegtuigen zal worden voldaan, vooral indien men in aanmerking neemt, dat de K.N.I.L.M., door geen enkele subsidie of garantie van eenige regeering gesteund, gerechtigd zou zijn, de exploitatie van de genoemde luchtlijn te staken op het oogenblik, waarop zij zou bevinden, dat het op deze lijn geleden verlies de door haar gestelde grens zou dreigen te overschrijden.

Op grond van dit alles moge de hoop worden uitgesproken, dat de K.N.I.L.M. er ten spoedigste in moge slagen, op deugdelijken grondslag haar bedrijf over de lijn Soerabaja—Wyndham uit te breiden.

H. W. S.

OVERZICHT VAN DE UITGEVOERDE VLUCHTEN

VOLG-NUMMER	VERTREK	AANKOMST	DUUR VAN DE VLUCHT	NAAM VAN DE VLEGERS	PASSAGIERS
1	12 November 1919 Londen	10 December 1919 Port Darwin	29 dagen	Ross Smith Keith Macpherson Smith Shiers, Werktuigkundige Bennett, Werktuigkundige	geen
A	21 October 1919 Londen	—	—	Capt. Matthews Serg. Tom Kay	geen
B	13 November 1919 Londen	—	—	Roger Douglas G. Ross	geen
C	21 November 1919 Londen	—	—	Capt. Wilkins; Ltn. Rendle Ltn. Williams; Ltn. Potts	geen
D	4 December 1919 Londen	—	—	Capt. Howell H. Fraser	geen
E	14 October 1919 Parijs	—	—	Etienne Poulet Benoist	geen
2	8 Januari 1920 Londen	2 Augustus 1920 Port Darwin	208 dagen	Parer Mac Intosh	geen
3	20 April 1925 Brindisi	30 Mei 1925 Broome 9 Juni Melbourne	36 dagen	de Pinedo Campanelli	geen
4	30 Juni 1926 Londen	5 Augustus 1926 Port Darwin	37 dagen	Alan J. Cobham M. Elliot	geen
5	4 September 1926 Port Darwin	1 October 1926 Rochester	28 dagen	Alan J. Cobham; Capel; Serg. Ward	geen
6	14 October 1927 Londen	19 Maart 1928 Port Darwin	158 dagen	Capt. Lancaster	Mrs. Keith Miller
7	14 October 1927 Felixtowe	1 Juni 1928 Broome	233 dagen	1ste vliegboot Cave Browne; H. Sawyer 2de vliegboot C. Wigglesworth; S. Scott 3de vliegboot D. Carnegie; G. Nicholetts 4de vliegboot G. Livock; P. Maitland Verdere bemanning: B. Cheesman; L. Horwood; S. Freeman	geen
8	7 Februari 1928 Londen	22 Februari 1928 Port Darwin	16 dagen	Bert Hinkler	geen
9	30 October 1928 Sydney	25 November 1928 Athene	27 dagen	Frank Hurley; Ltn. Moir; Ltn. Owen	geen
10	18 Maart 1929 Londen	18 Mei 1929 Noodlanding ten O. van Port Darwin	62 dagen	Moir Owen	geen
11	25 Juni 1929 Sydney	10 Juli 1929 Londen	16 dagen	Kingsford Smith; Ulm; Litchfield; Williams	geen
12	20 December 1929 Londen	25 Januari 1930 Port Darwin	37 dagen	F. C. Chichester	geen
13	5 Mei 1930 Londen	24 Mei 1930 Port Darwin	20 dagen	Miss Amy Johnson	geen
14	16 September 1930 Londen	18 October 1930 Port Darwin	33 dagen	Capt. Matthews	geen
15	5 October 1930 Londen	10 December 1930 Port Darwin	67 dagen	Hill	geen
16	9 October 1930 Londen	19 October 1930 Port Darwin	11 dagen	Kingsford Smith	geen
17	17 October 1930 Londen	3 November 1930 Wyndham	18 dagen	Oscar Garden	geen

TUSSCHEN EUROPA EN AUSTRALIË.

DOEL VAN DE VLUCHT	TYPE VAN		AANTAL EN STERKTE DER MOTOREN	BIJZONDERHEDEN VAN DE VLUCHT
	VLIEGTUIG	MOTOREN		
Winnen prijs van £ 10.000.—	Vickers Vimy tweedekker	Rolls Royce Eagle	2 à 350 p.k.	Bij vertrek Charleville 25/12/19 motoraverij. 14/2/20 aankomst Sydney. 25 Februari Melbourne.
—	Sopwith Wallaby	Rolls Royce	1 à 375 p.k.	Niet volbracht. Noodlanding op Bali.
—	Alliance tweedekker	Napier Lion	1 à 450 p.k.	Niet volbracht.
—	Blackburn Kangaroo	Rolls Royce Falcon	2 à 275 p.k.	Niet volbracht. Motoraverij op Creta.
—	Martinsyde	Rolls Royce Falcon	1 à 275 p.k.	Niet volbracht.
—	Caudron tweedekker	Gnome motor	2 à 80 p.k.	Opgegeven wegens toestand vliegtuig en motoren te Rangoon.
—	De Havilland D.H. 9	Siddeley Puma	1 à 230 p.k.	—
Japan—China	Vliegboot Savoia S. 16	Lorraine Dietrich	1 à 450 p.k.	Vlucht Italië—Australië—Japan—China—Britsch-Indië—Italië. 53.340 K.M.
Propaganda en studie	De Havilland D.H. 50	Siddeley Jaguar	1 à 385 p.k.	—
Propaganda en studie	De Havilland D.H. 50	Siddeley Jaguar	1 à 385 p.k.	Australië—Engeland vlucht.
—	Avro Avian Red Rose	Cirrus II	1 à 80 p.k.	Op 31 Maart werd Sydney bereikt.
Eskader vlucht	Supermarine Southampton	Napier Lion	2 à 450 p.k.	Engeland—Singapore—Nederlandsch-Indië—Australië.
—	Avro Avian	Cirrus	1 à 80 p.k.	Eerste solovlucht.
—	Ryan eendekker	Wright Whirlwind	1 à 220 p.k.	Sydney—Athene. Doel was Engeland. Door noodlanding slechts tot Athene gekomen.
—	Vickers Vellore	Armstrong Siddeley Jaguar	1 à 460 p.k.	Noodlanding ten O. van Port Darwin, na veel nasporingen gevonden en door Brain naar Port Darwin gevlogen.
Record vlucht	Fokker F VIIb	Wright Whirlwind	3 à 220 p.k.	Australië—Engeland.
—	De Havilland Moth	Gipsy	1 à 90 p.k.	—
Record vlucht	De Havilland Moth	Gipsy	1 à 90 p.k.	Slaagde er niet in het record van Bert Hinkler (16 d.) te slaan.
—	De Havilland Puss Moth	Gipsy III	1 à 105 p.k.	Noodlanding bij Bangkok.
—	De Havilland Moth	Gipsy	1 à 90 p.k.	Toestel beschadigd bij start Alambo, landde 10 Dec. 1930 te Port Darwin.
Record vlucht	Avro Avian Southern Cross Jr.	Gipsy II	1 à 120 p.k.	Kingsford Smith sloeg hiermede het record van Berth Hinkler (16d).
—	De Havilland Moth	Gipsy	1 à 90 p.k.	Landde 7 November te Sydney.

OVERZICHT VAN DE UITGEVOERDE VLUCHTEN

VOLG-NUMMER	VERTREK	AANKOMST	DUUR VAN DE VLUCHT	NAAM VAN DE VLEGERS	PASSAGIERS
18	1 April 1931 Londen	9 April 1931 Port Darwin	9 dagen	C. W. A. Scott	geen
19	4 April 1931 Londen	25 April 1931 Port Darwin	22 dagen	H. Alger R. Mollard	geen
20	25 April 1931 Londen	11 Mei 1931 Port Darwin	17 dagen	Kingsford Smith	geen
21	24 April 1931 Sydney	14 Mei 1931 Londen	21 dagen	Kingsford Smith	geen
22	17 Mei 1931 Brisbane	—	—	—	—
23	30 April 1931 Amsterdam	14 Mei 1931 Wyndham	15 dagen	Bemanning 1e toestel: Tepas, v. Onlangs, Blok Bemanning Abel Tasman: Pattist, Moll, Elleman	geen
24	24 Mei 1931 Sydney 27 Mei 1931 Batavia	5 Juni 1931 Amsterdam	13 dagen	Zelfde bemanning	geen
25	26 Mei 1931 Wyndham	5 Juni 1931 Londen	10 dagen	C. W. A. Scott	geen
26	29 Juli 1931 Wyndham	6 Augustus 1931 Londen	8 dagen	J. A. Mollison	geen
27	24 September 1931 Wyndham	7 October 1931 Londen	14 dagen	Kingsford Smith	geen
28	31 October 1931 Londen	9 November 1931 Port Darwin	9 dagen	C. A. Butler	geen
29	23 November 1931 Port Darwin	16 December 1931 Londen	28 dagen	U. Allen Calligan	Col. H. Brinsmead
30	7 Januari 1932 Londen	19 Januari 1932 Port Darwin	13 dagen	Kingsford Smith U. Allen	geen
31	4 December 1931 Berlijn	1 April 1932 Sydney	108 dagen	Elly Beinhorn	geen
32	6 Maart 1932 Parijs	26 Maart 1932 Port Darwin	21 dagen	De Verneilh-Puyrazeau Devé, Munch	geen
33	19 April 1932 Londen	27 April 1932 Port Darwin	8 dagen	C. W. A. Scott	geen
34	5 Maart 1932 Londen	26 April 1932 Port Darwin	53 dagen	R. T. Richards	Lady Chaytor
35	27 Februari 1932 Kiel	15 Mei 1932 van Bima afgevlogen en verdwenen. In uitgeputten toestand teruggevonden op Australischen bodem. Vliegtuig vernield. Den 6en Juli te Wyndham aan- gebracht per motorboot.	79 dagen	Bertram Klausmann Thom Russische filmopnemer	geen

TUSSCHEN EUROPA EN AUSTRALIË.

DOEL VAN DE VLUCHT	TYPE VAN		AANTAL EN STERKTE DER MOTOREN	BIJZONDERHEDEN VAN DE VLUCHT
	VLIEGTUIG	MOTOREN		
Record vlucht	De Havilland Moth	Gipsy II	1 à 120 p.k.	Scott sloeg hiermede het record van Kingsford Smith (11 d.).
1ste proef luchtpostverbinding Engeland—Australië	De Havilland Hercules City of Cairo	Jupiter	3 à 500 p.k.	London—Karachi (gewone Imp. Airw. dienst) Karachi—Koepang. Speciaal toestel (nood- landing te Koepang). Post door Kingsford Smith overgenomen en met Avro Ten naar Port Darwin gebracht. Port Darwin—Sydney toestel van de Qantas.
2de proef luchtpostverbinding Engeland—Australië	Avro Ten	Siddeley Lynx	3 à 220 p.k.	London—Karachi: Imp. Airways. Karachi— Akyab: speciaal toestel Imp. Airw. Akyab— Port Darwin: Kingsford Smith Avro Ten. Port Darwin—Sydney: Toestel Qantas.
1ste proef luchtpostverbinding Australië—Engeland	Avro Ten	Siddeley Lynx	3 à 220 p.k.	Sydney—Port Darwin: toestel Qantas. Port Darwin—Akyab: Avro Ten (Kingsford Smith). Akyab—Karachi: speciaal toestel Imp. Airw. Karachi—London: toestel geregelde dienst Imperial Airways.
2de proef luchtpostverbinding Australië—Engeland	—	—	—	Over deze vlucht zijn geen gegevens bekend.
1ste luchtpostverbinding Nederland—Australië	Fokker F. VIIb Abel Tasman	Siddeley Lynx	3 à 220 p.k.	Tot Batavia met geregelde dienst K. L. M. Batavia—Melbourne met Abel Tasman.
1ste luchtpostverbinding Australië—Nederland	Fokker F. VIIb Abel Tasman	Siddeley Lynx	3 à 220 p.k.	Melbourne—Batavia: Abel Tasman. Batavia—Amsterdam: geregelde dienst der K. L. M.
Recordvlucht Australië— Engeland	De Havilland Moth	Gipsy II	1 à 120 p.k.	Scott sloeg hiermede het record van Kingsford Smith met 48 uur. (Juni—Juli 1929.)
Recordvlucht Australië— Engeland	De Havilland Moth	Gipsy II	1 à 120 p.k.	Mollison sloeg hiermede het record van Scott (10 dagen).
—	Avro Avian	Gipsy II	1 à 120 p.k.	Mislukte recordvlucht (physieke ongesteldheid en paspoortmoeilijkheden).
Recordvlucht Engeland— Australië	Comper Swift eendekker	Pobjoy-motor	1 à 75 p.k.	Hiermede sloeg Butler het record van Scott (9 dagen 4 uur 11 m.) door in 9 dagen 2 uur 29 m. naar Australië te vliegen.
1ste directe luchtpost Australië— Engeland	Avro Ten Fokker F. VIIb Southern Sun	Siddeley Lynx	3 à 220 p.k.	Bij start Alor Star ging het toestel over de kop. Post verder overgebracht door Kingsford Smith.
1ste directe luchtpost Engeland— Australië	Avro Ten Fokker F. VII Southern Sun	Siddeley Lynx	3 à 220 p.k.	Aanvankelijk was het vertrek op 23 Dec. 1931 gesteld, doch bij het overvliegen van Hamble (waar de Avro fabriek gevestigd is) naar Croydon, werd de machine beschadigd.
—	Klemm L 26 Va	Argus As 8	1 à 110 p.k.	E. Beinhorn is de 1ste Deutsche vliegster die met een Duitsch vliegtuig naar Australië vloog.
—	Couzinet-33 eendekker	Gipsy	3 à 120 p.k.	Eerste vlucht Frankrijk—Australië.
Recordvlucht Engeland— Australië	De Havilland Moth	Gipsy II	1 à 120 p.k.	Hiermede sloeg Scott het record van C. A. Butler met 53¼ uur.
Zakenreis (Lezingen)	De Havilland Moth	Gipsy II	1 à 120 p.k.	—
Propaganda en studievvlucht, ge- financierd door Junkers, Duo film Mij., D.A.G. en Verein. für das Deutschtum im Auslande	Junkers dubbel- drijver vliegtuig W. 33 „Atlantis“	Junkers L.V. motor	1 à 310 p.k.	Reeds ving Bertram eenzelfde vlucht aan op 12 Sept. 1931, doch 24 Sept. 1931 moest tusschen Madras—Calcutta een noodlanding maken, waarbij het vliegtuig verloren ging.

LUCHTVAARTMETEOROLOGIE VAN DE ROUTE SOERABAJA-TIMOR-WYNDHAM

door Drs. W. BLEEKER, Wetenschappelijk Assistent bij het K. N. M. I.

Zeer belangrijk voor de luchtvaart is de taak van den weerkundige in de Tropen niet. Wie het dagelijksche meteorologische werk, dat in De Bilt, Schiphol en Waalhaven voor de burgerlijke luchtvaart verricht wordt, kent; weet, dat het ons in de gematigde streken in dit opzicht lang niet gemakkelijk wordt gemaakt. Talrijk zijn de opgevangen draadloze berichten, talrijk de geteekende weerkaarten en talrijk ook de verwachtingen en bijzondere adviezen, die via een speciale telegraafverbinding van De Bilt naar de vliegvelden worden overgebracht. Het wisselend karakter van het weer in onze streken en daarbij de gevaren van lage wolken, mist, ijsafzetting, onweders, zware hagelbuien, enz. maken een goed georganiseerden weerdienst onmisbaar en noodzakelijk voor een veilig luchtverkeer.

Groot is dan ook de verbazing bij vele Nederlandsche en buitenlandsche piloten, als zij bij het bevliegen van de luchtroutes in den Indischen Archipel, den in Europa zoo belangrijk geachten steun van de weerkaart geheel moeten missen. De regelmatigheid van het weer in deze aequatoriale gebieden maakt een „weerdienst” hier overbodig. Ook zonder weerkaart kan de meteoroloog in de Tropen in groote trekken het karakter van het weer voor den volgenden dag aangeven. Zoowel de uitgesproken jaarlijkse als dagelijksche gang maken dit mogelijk. Deze verwachting is dan wat windrichting en windsnelheid betreft het zekerste, terwijl voor de in deze streken zoo nauw met elkaar in verband staande factoren van neerslag en bewolking met minder trefzekerheid een prognose kan worden opgesteld.

De werkelijke toestand zal ook over het algemeen veel minder van de hieronder gegeven gemiddelde toestanden afwijken dan dit in Europa het geval is.

Wie een goed idee wil hebben van het klimaat op de lucht-route Soerabaja—Wyndham, moet zich in de eerste plaats een duidelijk beeld vormen van de moessons, die geheel en al het weer in Insulinde beheerschen.

Wanneer in onzen winter het vasteland van Azië door uitstraling sterk afkoelt, ontstaat aldaar gemiddeld een hoogedruktoestand; tegelijkertijd zal het vasteland van Australië, waar het dan zomer is, sterk aanwarmen, wat de vorming van een gemiddeld lagedruktoestand tengevolge heeft. Aan de kust van China verlaat dan de lucht, hoofdzakelijk in Zuidelijke richting stroomende, het hoogedrukgebied; over Sumatra buigt deze luchtstrooming Oostelijk af; boven Java en de kleine Soenda-eilanden is de windrichting dan Noord-

West tot West-Noord-West, en ongeveer in deze richting stroomt de lucht het Australische lagedrukgebied binnen.

In onzen zomer zijn de luchtdrukverhoudingen omgekeerd, boven Azië is de luchtdruk gemiddeld laag, boven Australië hoog; dit beteekent dus, dat in dezen tijd van het jaar in het door ons te beschouwen gebied hoofdzakelijk winden uit Zuid-Oostelijke richtingen waaien. (Eigenlijk moet men dezen „Oostmoesson” opvatten als een versterking van den Zuid-Oost-passaas, die meestal in deze streken ten Zuiden van den evenaar waait.)

Westmoesson en Oostmoesson brengen beiden hun karakteristieke weerstoestand mede. De lucht, die door den Westmoesson naar het door ons te bespreken gebied wordt aangevoerd, heeft een langen weg over de warme zee afgelegd. Zij bevat dus veel waterdamp; de Westmoesson is de regentijd. De droge lucht, die gedurende den Oostmoesson uit de Australische woestijnen Java bereikt, heeft nog niet voldoende waterdamp opgenomen; de Oostmoesson is de droge tijd.

Na deze algemeene inleiding moge thans een meer gedetailleerde beschrijving volgen.

Voor het verkrijgen van een goed overzicht is het wenschelijk de route te splitsen in twee deelen, te weten Soerabaja—Timor en Timor—Wyndham.

SOERABAJA—TIMOR.

Windrichting. — In Januari, Februari en Maart is de wind WNW, van April tot October ZO, in November meest uit Zuidelijke richtingen, terwijl in December een Westelijke tot West-Zuid-Westelijke luchtstrooming wordt aangetroffen. Hoe constant deze winden zijn blijkt wel



Ontvanggebouwtje op het Vliegveld „Dermo” bij Soerabaja.

Foto K. N. I. L. M.

uit de waarnemingen van den vuurtoren te Maety Miarang ten NO van Timor, waar in Januari en Februari in 88 % van den tijd een richting tusschen ZW en NW en in Juli en Augustus in 94 % van den tijd een richting tusschen O en ZO wordt aangetroffen.

De afwijkingen van de bovengenoemde windrichtingen langs de geheele route worden vooral in de overgangstijden, als de moesson minder krachtig is, veroorzaakt door den land- en zeewind. Overdag heeft dan de moesson een component landwaarts, des nachts zeewaarts. Afwijkende winden kunnen verder nog voorkomen in de nabijheid van bergtoppen, waar stuw-effecten eenigen invloed uitoefenen. In bergland kan ook de berg- en dalwind zich nog doen gelden.

Over den bovenwind is in dit gebied weinig bekend. Voornamelijk zijn in Batavia door Van Bemmelen loodsballon-waarnemingen verricht. Met eenige reserve kunnen we deze gegevens ook nog wel voor de Oostelijke gelegen landstreek aannemen. In November is de richting meest Zuid-West tot op 1 K.M. hoogte, van December tot April waaien tot op 4 à 6 K.M. hoogte Westenwinden. Van November tot April worden boven deze Westelijke winden OZO-lijke tot ZO-lijke luchtstroomingen aangetroffen. Van Mei tot October waaien tot op 4000 meter Oostelijke winden, die daarboven tot ONO draaien.

Over het algemeen draait de wind met toenemende hoogte naar links.

De invloed van den landwind reikt tot gemiddeld 130 meter hoogte, van den zeewind tot 1000 meter hoogte.

Windsterkte. — Zware stormen komen niet voor. Een windsterkte van 9 graden Beaufort is in open zee een zeldzaamheid; zelfs op de hoge bergtoppen variëren de grootste windsterkten slechts tusschen 7 en 9 Beaufort. Het hoogste 6 uur-gemiddelde te Maety Miarang is 15.1 m.p.s.

De grootste windsnelheden, die boven land voorkomen, treden op bij hoozen, die echter niet zoo intensief zijn als in de gematigde zone! Men mag veilig aannemen, dat deze voor het luchtverkeer geen gevaar opleveren. Immers de windhoos van 3 Augustus 1930, die in ons land plaatselijk vrij zware verwoestingen aanrichtte, werd op een afstand van nog geen K.M. door den piloot Hondong gepasseerd, zonder dat hij zelfs iets van remous merkte.

Tropische cyclonen komen alleen voor nabij Timor, doch slechts in de laatste dagen van Maart, gedurende April en in de eerste dagen van Mei. (Gemiddeld echter slechts één per jaar.) Zij ontstaan in de omgeving van de Tanimbar- en Aroë-eilanden en passeeren dan in ongeveer WZW-lijke richting de Zuidkust of de Noordkust van Timor. In den regel hebben zij een vrij onschuldig karakter. De snelheid, waarmee de cyclooncentra bewegen, overschrijdt nimmer de waarde van 15 K.M. per uur; zij kunnen, indien hun ligging en uitgestrektheid bekend is, waarschijnlijk wel omvlogen worden.

De jaarlijksche gang van de windsnelheid (in meters per secunde) op den vuurtoren te Maety Miarang (25 M. hoog), die vrijwel midden in zee ligt, wordt in de volgende tabel aangegeven:

Maety Miarang.

Jan.	Febr.	Mrt.	Apr.	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jaar
7.3	6.6	5.2	5.7	7.2	7.5	7.2	6.8	6.0	4.7	3.7	4.7	6.1

De gemiddelde jaarlijksche windsterkte bedraagt 6.1 m.p.s. en is dus ongeveer gelijk aan die aan de Hollandsche kust, waar dit gemiddelde voor Den Helder 6.4 m.p.s. bedraagt. Boven het land zijn deze getallen veel lager. Hoe groot deze landinvloed is blijkt wel daaruit, dat de gemiddelde windsterkte, die in Semarang (vlak aan de kust gelegen) 3.0 m.p.s. bedraagt, te Batavia, dat 8 K.M. landinwaarts ligt, is afgenomen tot 1.1 m.p.s.

De dagelijksche gang in de windsterkte is aan de kust grooter dan in ons land; boven het land is de windsterkte overdag iets grooter. Land- en zeewind zijn het best

ontwikkeld in de nabijheid van de kust, de kracht ervan neemt zoowel naar het binnenland als naar de zee af en is eenigermate afhankelijk van de bewolking, in dien zin, dat ze op onbewolkte dagen het best ontwikkeld zijn. Om ongeveer 10 uur 30 en om 19 uur maakt de landwind voor den zeewind plaats en omgekeerd.

De gemiddelde windsnelheid in de bovenlucht varieert in de verschillende maanden tusschen 6 en 8 meter per secunde; gedurende den Oostmoesson is de snelheid in de bovenlucht kleiner dan gedurende den Westmoesson. De zeewind is het sterkst op 200 m hoogte (2 m.p.s.).

De grootste windsnelheid, die ooit in de bovenlucht werd aangetroffen, bedroeg 25 m.p.s. (90 K.M. per uur); voor 200 M. hoogte bedraagt dit absolute maximum in den namiddag slechts 18.2 m.p.s. (65 K.M. per uur).

Bewolking. — Over het algemeen is de bewolkingsgraad boven land veel hoger dan boven zee. Dit vindt zijn oorzaak in het feit, dat de voornaamste wolkensoorten in de Tropen de Cumulus en de Cumulo-Nimbus zijn. Stratiforme wolken komen alleen voor op groote hoogten; lage Stratus wordt nu en dan in den Westmoesson aangetroffen.

De cumuliforme wolken ontstaan of in de opgestuwde luchtstroomingen tegen de bergen, of bij de dagelijksche intensieve verwarming. Vooral in den regentijd maakt de sterke wolkenformatie in bergachtig terrein het blindvliegen gevaarlijk. Echter kunnen op de route Soerabaja—Timor in hoofdzaak de kustlijnen gevolgd worden. Boven de zee varieert de basishoogte tusschen 450 en 870 M. (gemiddeld 580 M.), boven het land tusschen 600 en 1800 M. (gemiddeld 950 M.). In het algemeen neemt in den namiddag boven de zee de bewolking af, boven het land toe.

Uit deze cijfers blijkt wel, dat de bewolking op deze route geen groote bezwaren behoeft op te leveren.

Regen. — Men kan zeggen, dat de wolken in de tropische gebieden eerst gevaarlijk voor de luchtvaart worden, als ze zich tot een zwaren regen verdichten. Welken invloed dit heeft op het zicht zullen wij hieronder bespreken.

Iedereen is bekend, dat de regenval in de Tropen zwaar is. Een hevige bui wordt in Nederland tropisch genoemd. Toch is de momenteele hevigheid van den regen bij de zwaarste buien in de gematigde streken niet kleiner dan in de aequatoriale gebieden. De zware buien komen echter veel vaker voor, zoodat zelfs bij de hoge jaarsom de gemiddelde regenduur in de Tropen kleiner is.

Van belang voor de luchtvaart is de gemiddelde uitgestrektheid van de buien. Immers, behalve het bezwaar van geringer zicht, is ook het gevaar van motorstoring tengevolge van de groote hoeveelheid water, die met de lucht wordt aangezogen, niet te onderschatten. Voor den piloot is het dus belangrijk om te weten, of hij bij het begin van een optredende storing verder doorvliegen kan riskeeren of misschien op een daarvoor ongeschikt gelegen terrein een noodlanding zal trachten uit te voeren. (Men herinnere zich de noodlanding van Schott met de P.K.A.F.C. op 14 Februari 1931 bij de Kampag-rivier in Centraal-Sumatra; eerst na een lange, omslachtige reis konden bemanning en passagiers weer de beschaafde wereld bereiken.)

Professor Boerema heeft te Batavia een onderzoek ingesteld naar de uitgebreidheid van deze zware regens. Men mag aannemen, dat de hierbij gevonden resultaten ook gelden voor de andere tropische gebieden.

Een tiende gedeelte van het aantal optredende buien had een uitgestrektheid van 130 K.M.², een vierde gedeelte besloeg slechts 7 K.M.², de rest was nog kleiner van afmeting.

Men kan dus concludeeren, dat de buien slechts zelden een grooter lengte-afmeting hebben dan 20 tot 30 K.M., zoodat in het uiterste geval bij vliegen in een zwaren regen na 10 of 12 minuten vermindering van de intensiteit verwacht mag worden.

Bovendien zijn de zware buien meestal op eenigen afstand te zien, zoodat zij vermeden kunnen worden.

In verband met de vaststelling van de vertrekuren der vliegtuigen is het ook van belang, over het dagelijksch verloop van den regenval een en ander mede te deelen.

Deze dagelijksche gang is sterk afhankelijk van de ligging van de plaats. Voor stations aan de Noordkust gelegen, treedt in den Oostmoesson een uitgesproken middagmaximum op; voor stations aan de Zuidkust gelegen, heeft men in den Westmoesson dit middagmaximum.

De plaatsen aan de Noordkust vertoonen in den Westmoesson een dubbeldagelijkschen gang, eveneens die aan de Zuidkust in den Oostmoesson.

Het eene maximum valt dan in de vroege morgenuren, terwijl het tweede maximum in den namiddag valt.

Het eerste is toe te schrijven aan uit zee met den wind meekomende buien, het tweede is het gevolg van de dagelijksche verwarming.

De dubbeldagelijksche gang van een plaats aan de Noordkust in den Westmoesson komt duidelijk tot uiting in de cijfers voor Batavia (Jan. en Febr.).

Batavia.

0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	20-22	22-24
34.8	32.7	33.1	25.0	19.3	19.6	21.3	24.9	27.3	23.6	24.0	30.9

In den Oostmoesson (Juli—Sept.) valt het morgenmaximum weg.

Batavia.

0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	20-22	22-24
4.4	3.2	2.3	2.2	1.6	1.5	5.8	7.5	10.0	10.3	7.3	5.7

Indien men dus de route langs den Zuidkant van de kleine Soenda-eilanden kiest, heeft men in den Oostmoesson (drogen tijd) een dubbeldagelijkschen gang, in den Westmoesson (regentijd) een enkeldagelijkschen gang. Het lijkt dus raadzaam, zoo vroeg mogelijk te starten, desnoods vóór zonsopgang, zoodat het grootste gedeelte van de route gedurende de uren met geringen regenval wordt bevlogen.

Uit bovenstaande tabelletjes blijkt reeds, hoe groot het verschil in regenval is in den natten en den drogen moesson.

De jaarlijksche gang van den neerslag wordt voor de beide eindpunten van dit route-gedeelte gegeven in de volgende tabel:

Jan.	Febr.	Mrt.	Apr.	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jaar
Soerabaja.												
310	294	272	172	109	89	55	16	18	37	123	246	1741
Koepang.												
387	402	216	65	29	11	5	2	2	19	91	242	1457

In den drogen moesson is dus het regenbezwaar te verwaarlozen, de grootste hoeveelheden regen vallen in den natten tijd.

Bij de heerschende windrichting, die in dien tijd meestal een Noordelijke component heeft, wordt bij de opstijging van de lucht boven land de grootste hoeveelheid vocht afgestaan. Zoo vallen in Januari ten Zuiden van Flores hoeveelheden, varieerend tusschen 100 en 200 mm, aan den Noordkant echter tusschen 200 en 400 mm.

Het verdient daarom aanbeveling, de route langs de Zuidkust van de Soenda-eilanden te kiezen.

Tenslotte moge hier nog een tabelletje van het aantal regendagen (dagen, waarop regen valt) in de verschillende maanden volgen.

Jan.	Febr.	Mrt.	Apr.	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jaar
Soerabaja.												
18	17	16	10	8	6	4	2	2	3	10	16	110
Koepang.												
18	16	12	5	3	1	1	0	0	1	7	15	81

Onweders. — Onweders komen in de Tropen veelvuldig voor, vooral in het binnenland, waar volgens Braak het aantal onweersdagen (dagen, waarop onweder voorkomt) boven 100 mag worden aangenomen. Aan de kust is dit minder, Soerabaja heeft 73, Koepang 66 onweersdagen. Boven land treden de onweders meest in den namiddag en vooravond op, boven zee in den laten nacht en vroege morgen.

De onweders zijn het talrijkst in den overgangstijd, als bij de geringere windsterkten de Cumulo-Nimbi sterk tot ontwikkeling kunnen komen.

In de gematigde streken zijn blikseminslaggevallen op vliegtuigen niet zeldzaam. Hoewel de gevolgen hiervan meestal niet catastrofaal zijn, bestaat er terecht bij de vliegers een zekere angst voor inslag, wagens de groote hoeveelheid brandbare stoffen, die aan boord is.

In de Tropen is de blikseminslag op den grond meestal vrij onschadelijk. Braak meent, dat de oorzaak hiervan te zoeken is in de grootere hoogte van de donderwolken; een bliksemstraal heeft dus langer gelegenheid zich te splitsen. Tusschen de wolken zullen waarschijnlijk de ontladingen even hevig zijn als bij ons.

Op grond hiervan is het o.i. wenschelijk bij onweer laag te vliegen; echter moet hierbij getracht worden zooveel mogelijk de oneffenheden van het terrein in hoogte te volgen. Waar hier een kustroute gevolgd wordt, is laag vliegen boven zee het veiligst. Het trefgevaar is dan nihil.

Zicht. — In de eerste plaats dient de aandacht gevestigd te worden op het slechte zicht in de zware regenbuien. Gewoonlijk kan men op den grond bij sterken regenval slechts 300 M. ver zien; van de lucht uit zal dit zicht waarschijnlijk nog geringer zijn. Uitgezonderd deze plaatselijke verslechteringen in het weer is het zicht in den regentijd buitengewoon goed. Uit de rapporten van de K.N.I.L.M.-piloten blijkt, dat een zicht van 200 à 250 K.M. volstrekt niet zeldzaam is. In den drogen moesson echter is het in dit gebied meestal heilig, tegen het einde van dit seizoen kan het zicht zelfs afnemen tot 1 à 2 K.M. Meestal reikt deze heilige laag tot 2000 à 3000 M. hoogte.

Des morgens kan men boven zee meestal minder ver zien dan boven land.

ROUTE-GEDEELTE TIMOR—WYNDHAM.

Bij de bespreking van het eerste route-gedeelte zijn reeds vele algemeene opmerkingen gemaakt, zoodat wij verder kunnen volstaan met eenige opmerkingen en tabellen. De uitgebreide gegevens voor de Timor-zee, die nog niet gepubliceerd zijn, zijn ons welwillend afgestaan door den heer Keyser, adjunct-directeur bij het Kon. Ned. Meteor. Instituut.

Windrichting. — De jaarlijksche gang is als volgt:

Januari	Overwegend ZW tot NW.
Februari	Overwegend W tot WNW.
Maart	Overwegend Westelijk, doch Oostelijk komt ook vrij veel voor.
April	Overwegend ZO.
Mei	Overwegend OZO tot ZO.
Juni	Overwegend OZO tot ZO.
Juli	Overwegend OZO tot ZO.
Augustus	Overwegend O tot ZO.
September	Overwegend O tot Z.
October	Overwegend O tot Z.
November	Overwegend Oostelijk, doch ook Westelijk komt voor.
December	Overwegend NW, maar ook O komt nog voor.

Dagelijksche gang treedt alleen op aan de Australische kust (land- en zeewind).

Gegevens van de bovenlucht zijn niet aanwezig.

Windkracht. — Zelfs op dit uitgebreide zeegebied komen windkrachten 6 à 7 Beaufort zeer zelden voor. Ook windhoizen worden boven zee bijna niet aangetroffen. De

reeds genoemde cyclonen in de Timor-zee verdienen nog eenige nadere bespreking. In het algemeen bewegen zich op het Zuidelijk halfrond deze wervels aanvankelijk Zuidwestwaarts, daarna Zuidwaarts en ten slotte Zuidoostwaarts. Bij de nadering van de Noordwestkust van Australië kunnen de cyclonen een kwaadaardiger karakter krijgen en zich ontwikkelen tot de z.g. Willy-willies. Een groot deel van deze vaak verwoestende Willy-willies komt echter ook uit het Oosten (Queensland) naar Noordwest Australië. De Willy-willies zijn het veelvuldigst in de warme maanden November tot April. Hun gemiddeld aantal is in Noordwest-Australië 1 per jaar.

Wellicht is in dit gebied een waarschuwingdienst niet overbodig. De Australische weerdienst is echter in dit opzicht actief genoeg, zoodat van deze zijde door de vliegers stellig op tegemoetkoming gerekend kan worden.

De jaarlijksche gang (in graden Beaufort) van de windsterkte in de Timor-zee geeft de volgende cijfers te zien:

Jan.	Febr.	Mrt.	Apr.	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
2.2	2.6	2.6	2.6	3.2	3.1	3.2	2.9	2.3	2.1	1.6	2.1

De dagelijksche gang is zeer klein.

Bewolking. — De bewolking is in dit gedeelte van den Archipel het geringst. Van December t/m Januari is de lucht meest half tot zwaar bewolkt of betrokken, van

Maart t/m Juni half bewolkt, van Augustus t/m November licht bewolkt.

In den vroegen morgen en in den namiddag is de bewolking het zwaarst.

Regen. — In de maanden September t/m Maart valt de meeste neerslag; droog zijn Augustus, September en October. De duur van de zware buien is kort.

Zicht. — Aanhoudende mist of regen komt niet voor, slechts zelden is het zicht beneden 5 K.M.

Tenslotte nog eenige opmerkingen over het klimaat in Wyndham. De wind vertoont een uitgesproken dagelijkschen gang. Om negen uur des morgens zijn Zuidenwinden in ieder jaargetijde het veelvuldigst, doch in de lente en den zomer komen ook wel Noordenwinden voor. In den namiddag waait het meest Noordenwind; in den herfst en den winter zijn echter ook Zuidenwinden niet zeldzaam.

De gemiddelde regenval is 688 mm. De natste maand is Januari (168 mm).

De belangrijkste gegevens van de etappe Soerabaja—Koepang zijn verzameld in de vele wetenschappelijke publicaties, die Dr. Braak over het klimaat van Indië geschreven heeft.

Dr. Braak was zoo welwillend om de copy van dit artikel door te lezen, en hier en daar te corrigeeren.

VAN SOERABAJA VIA DE KLEINE SOENDA-EILANDEN NAAR AUSTRALIË

door C. LEKKERKERKER, Archivaris van de Ned. Java- en Bali-Instituten

In het vorige nummer van dit periodiek (no. 6 van September 1931) vindt men een verslag van de welgeslaagde Eerste Nederlandsche Postvlucht naar en boven Australië met de „Abel Tasman”, overgenomen uit het Fokker-Bulletin no. 6 van 1931. Op 12 Mei 1931 ving deze studie-vlucht van Pattist, Moll en Elleman te Batavia aan; op 14 Mei was men te Wyndham op Australië's Noordkust; den 25sten was men daar weer terug; op den 27sten werd de tocht beëindigd te Batavia.

Het toestel was een Fokker F VIIb—3m van de K.N.I.L.M., met Lynx-motoren, voorzien van eene radio-installatie. In totaal werd 14.210 km afgelegd. Zooiets als een vlucht Holland—Indië.

Een jaar later, 15 Mei 1932, deden de Duitsche Oceaanvliegers Bertram en Clausmann, die den oversteek van Koepang naar Australië's Noordkust hadden willen doen, met hun zeevliegtuig een noodlanding op die kust omdat hun toestel door een storm onklaar was geworden. Men kent het verhaal hunner ellende. Zij zijn nog levend gevonden en werden 6 Juli l.l. per motorboot veilig te Wyndham binnengebracht.

Al mag de afloop dezer beide tochten nog niet als bewijs worden aangenomen voor de stelling, dat het landvliegtuig de voorkeur verdient boven een zeevliegtuig voor regelmatig post- en passagiersverkeer, als de trajecten boven zee niet te groot zijn, zoo doen zij toch ook zeker geen afbreuk aan deze stelling, waarvoor de K.L.M.-vluchten Nederland—Indië en die van de K.N.I.L.M. in Indië reeds de noodige aanwijzingen gaven. De laatste had oorspronkelijk de verplichting op zich genomen de 1700 km lange lijn Batavia—Medan met watervliegtuigen te exploiteeren; toen haar echter bleek,

dat een daartoe geschikt type vliegtuig niet beschikbaar was, verzocht en verkreeg zij toestemming om op deze lijn landvliegtuigen te gebruiken. Het Gouvernement legde de daarvoor noodige landingsterreinen aan. Ook de lijnen met zeetrajecten van Singapore naar Medan en Palembang gaven en geven geheele veiligheid per landvliegtuig. De oorzaak van het stopzetten der luchtlijn Singapore—Medan is aan andere oorzaken te wijten.

Op kaart I van bovengenoemd No. 6 staat een luchtlijn van Soerabaja naar Koepang en van Koepang naar de Noordkust van Australië „in voorbereiding”. De „Ned.-Indische Luchtreisgids” van de K.N.I.L.M. van vorige jaren geeft op haar kaartje een „geprojecteerde lijn” Soerabaja—Koepang, doch dat van 1932 zwijgt ganschelijk over het Koepang-plan. Maar toch blijft dit in studie. „In afwachting van betere tijden”, zullen we dan maar zeggen, worde hier iets medegedeeld over de eilanden en de zeestraten, die de landvliegtuigen op zulk een lijn zouden overvliegen.

De landingsterreinen voor deze luchtroute zijn ten getale van 7 aangelegd met het oog op de vroegere Australië-vluchten. Voor verdere bijzonderheden zie men de „Verslagen van het Bureau Luchtvaart” (1929, 1930) van het Indische Departement van Gouvernementsbedrijven, den „Atlas van de vliegvelden, landingsterreinen en watervliegkampen van het burgerluchtverkeer in N.I.” met de serie aanvullingsbladen en de „Mededeelingen aan Luchtvaardenden” van hetzelfde Bureau.

Het hulplandingsterrein te Grogak ligt op het punt, waar het onbewoonde Westelijke deel der Noordkust van Bali overgaat in ontgonnen terreinen en de autoweg

aanvangt, die Grogak bij het bewoonde Bali aansluit. In 1931 is het veld geheel in gereedheid gebracht. De weg naar de hoofdplaats Singaradja is 37 km, die naar Dènpasar, de hoofdplaats van Zuid-Bali, is 94 km lang.

Het landingsterrein te Rambang ligt aan de Oostkust van het volgende eiland, Lombok, 7 km ten Z. van de havenplaats en het Paketvaarstation Laboehanhadji. De controleurswoning te Selong ligt van hier 10 km landwaarts in. Kapitein Pattist startte op 13 Mei 1931 van Rambang naar Koepong.

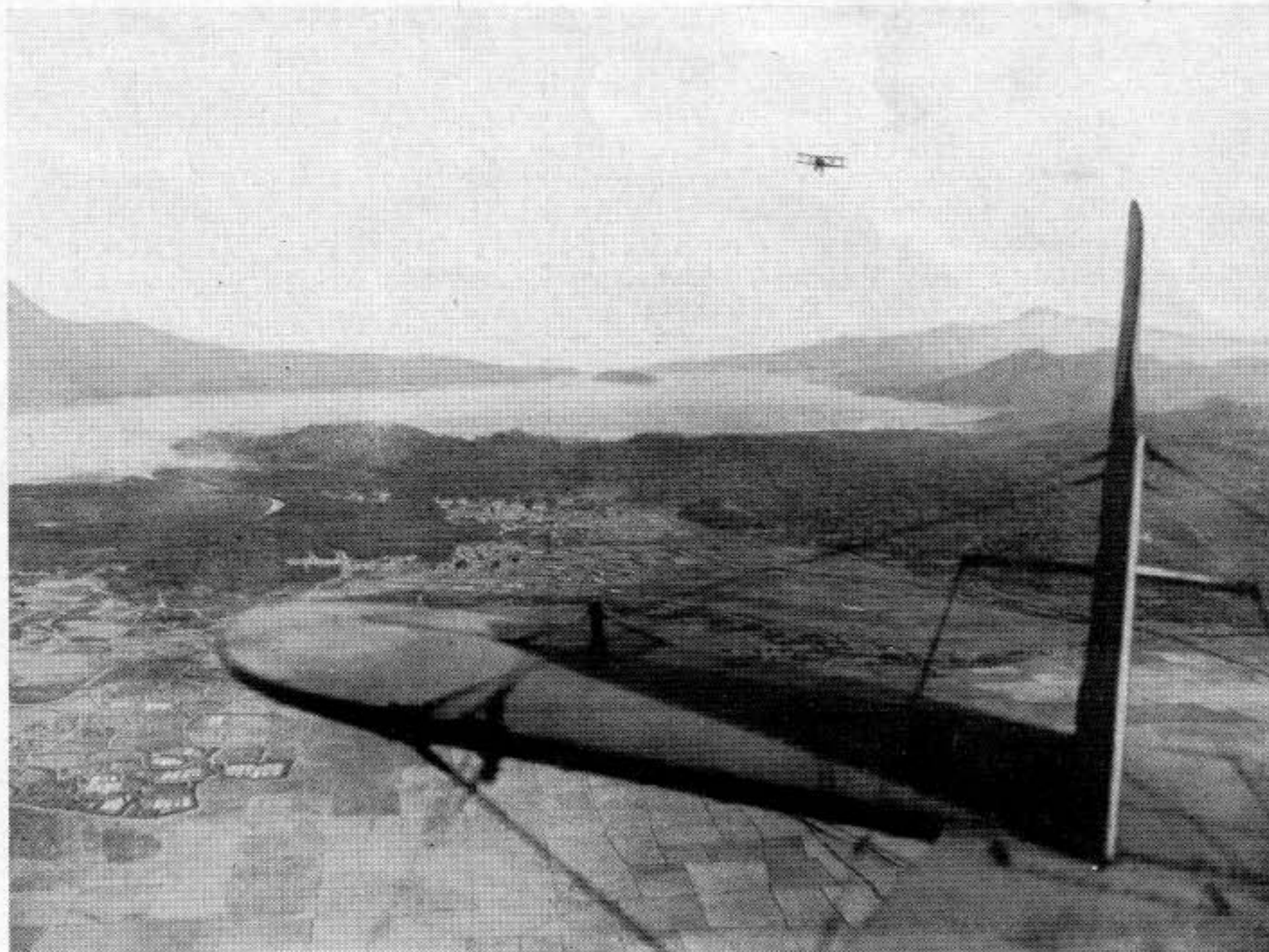
Dat te Bima ligt nabij de diep landwaarts indringende, bijzonder schoone baai van Bima in het Oosten van Soembawa. Bima is een Sultanaat. De Assistent-Resident van Soembawa woont te Raba, 6 km binnenslands.

Op het langgestrekte, verder Oostelijk gelegen eiland Flores zijn hulplandingsterreinen te Reo, in 't Westen aan de Noordkust, en bij Larantoea aan de Oostpunt, tegenover het eiland Adonare. Reo en Larantoea zijn de eindpunten van den langen autoweg over Flores.

De oversteek naar het Zuidoostelijk gelegen Timor werd aanvankelijk verder Oostelijk gedacht, nl. van het eiland Alor naar Portugeesch-Timor, waar de minimum-zeeafstand slechts 30 km bedraagt. Niet ver van de grens van het Portugeesche gebied is een hulp-landingsterrein gemaakt te Atamboea, aan den grooten autoweg van het op 13 km afstand gelegen kustplaatsje Atapoepa naar de residentiehoofdplaats Koepang, waar ook een landingsterrein is aangelegd. Dit laatste kwam, volgens het Tweede Verslag (over 1930) bovenbedoeld, „dank zij de daadwerkelijke belangstelling van de civiele en militaire autoriteiten aldaar gereed, en zoowel door ligging als door afmetingen behoort het tot een van de beste landings-terreinen in den Archipel”.

De afstanden, die een vliegtuig van een dienst Soerabaja—Koepang zou afleggen, als het de route over deze vliegvelden zou volgen, daarbij steeds de kortste trajecten over zee kiezend, kunnen aldus worden aangegeven, in kilometers:

	land boven	zee boven
Van Soerabaja (vliegveld Darmo) langs de kust tot Watoedodol (244 km), verder boven Straat Bali, waar deze het smalst is (2 km) en langs Bali's Noordkust tot vliegveld Grogak (40 km)	284	2
Van Grogak (met vermindering van alle hoogten boven 500 m) naar de Oostpunt van Bali (115 km); oversteek van Straat Lombok naar Tandjoeng Santigi (38 km); boven land naar vliegveld Rembang (62 km)	177	38
Van Rembang langs de Oostkust van Lombok naar 't Noorden (11 km) en dan over het smalste van Straat Alas naar de Westkust van Soembawa bij Setelok (18 km); boven Soembawa met vermindering van grooter hoogte dan 500 m (170 km) en over de baaien van Salèh en Bima (48 km)	181	66



Landingsterrein te Bima

Luchtfoto Dep. v. Oorlog

Van Vliegveld Bima boven land naar Badjo aan de baai van Sapè (35 km), boven Straat Sapè naar Komodo of het Ratten-eiland (40 km), boven dit eiland (21 km), boven zee naar Laboehanbadjo (36 km) en verder boven West-Flores naar vliegveld Reo (71 km)	127	76
Van Reo via Maoeméri tot vliegveld Larantoea, enkele kustbaaien tot het land gerekend	300	—
Van Larantoea boven de eilanden Adonare, Lomblèn, Pantar tot de Oostpunt van Ombaai of Alor (boven land 204 km) en de tusschengelegen zeestraten (39 km); oversteek van het smalst van Straat Ombaai (30 km); van de kust van Port. Timor tot vliegveld Atamboea (70 km)	274	69
Van vliegveld Atamboea boven Timor tot vliegveld Koepang	180	—
Tezamen	1523	251

Langs deze fictieve route is de luchtafstand Soerabaja—Koepang 1774 km en de grootste afstand, die men boven zee zou hebben af te leggen, slechts ± 45 km.

De rechte luchtlijn Soerabaja—Koepang is 1230 km; deze lijn mijdt Flores, de Solor- en Alor-eilanden geheel en raakt na Soembawa even de meest Noordelijke punt van Soemba, Tandjong Sasar. De grootste zee-afstand langs deze lijn is van Tandjong Sasar tot Koepang juist 400 km.

Van Soerabaja over Grogak naar Rambang (Lombok) is 470 km in de lucht; van Rambang over Tandjoeng Sasar naar Koepang 780 km; dit geeft voor deze route 1250 km. Kap. Pattist vloog van Rambang tot Koepang 830 km. Hij bleef blijkbaar boven de kusten van Soembawa en Flores, hield alzoo de landingsterreinen te Bima, Reo en Larantoea in de buurt. De zee-oversteek van Oost-Flores rechtstreeks naar Koepang is dan 180 km. De groote omweg van Larantoea over de Solor- en



Gezicht op Koepang, hoofdplaats van Ned. Timor.

Foto Frans.

Alor-eil. en vliegveld Atamboea naar Koepang van ruim 500 km kan gevoegelijk worden vervangen door deze zee-route van 180 km.

Men krijgt dus voor eene luchtroute van Soerabaja over Grogak (Bali), Rambang (Lombok), langs Soembawa en Flores, op korten afstand van de vliegvelden te Bima, Reo en Larantoea met aan het slot een zeetraject van 180 km, een luchtweg van in totaal 1300 km. Alzoo een matig daglicht-traject van ruim 8 uur; er is zelfs tijd en gelegenheid voor tussenlandingen om post of een passagier af te zetten of op te nemen en men logeert genoegelijk in het stadje Koepang, waar draadloos weerberichten kunnen worden ontvangen en technische hulp en middelen aanwezig zijn. Te Koepang is ook gevestigd een secundair station van het Kon. Magnetisch en Meteorologisch Observatorium te Batavia, toegerust met droge bol- en natte bol-thermometer, hygrograaf, thermograaf, regenmeter, Hellmann-regenmeter, zonneshijm-meter, barometer en barograaf. Dagelijks wordt er een weertelegram geseind naar Port-Darwin, bestemd voor het Central Office van het Meteorological Bureau te Melbourne omtrent barometerstand, windrichting en -kracht, bewolking en regenval.

Maar van een op zichzelf verlies gevende lijn Soerabaja—Koepang komt niets, als de keten der luchtdiensten van Europa, Afrika, Azië en Australië niet wordt gesloten door de schakel van Koepang naar Wyndham of naar Port Darwin. Kapt. Pattist prefereerde Wyndham (zie Med. no. 6, bl. 152), gelegen in Kimberley-district aan het uiteinde van een diep landwaarts indringende baai, Z.Z.W. ten opzichte van Koepang. Port-Darwin (Palmerston) is de hoofdplaats van Noord-Australië; daar begint de spoorbaan naar 't Zuiden tot Catherine. Dan volgt evenwel een hiaat van bijna 1000 km lengte door het woestijngebied van Noord- en Centraal-Australië, waar de telegraaflijn nog alléén loopt. De spoorlijn vangt dan weer aan te Alice-Springs (Stuart), de hoofdplaats van Centraal-Australië en loopt door tot het Zuiden, waar de verbindingen met Oost- en West-Australië zijn.

Evenwel: Port Darwin ligt veel verder Oostelijk, tegenover de verste Oostpunt van Timor (Portugeesch deel) gelijk Wyndham tegenover Koepang op de Westkust. De lengte van het traject boven de Timor-zee is voor beide plaatsen ongeveer gelijk. Het vliegveld te Wyndham is

beter in te vliegen. En tenslotte is het niet te doen om het aanvangspunt van een doodlopende spoorlijn, maar om de verbinding met de uitgebreide luchtlijnnetten van Australië, die de streken houden, waar de menschen wonen.

Koepang—Wyndham, 850 km, waarvan 500 km boven zee! Kan dat met een minimum gevarenkans, per landvliegtuig, in geregelde dienst? Wij weten niet, wat onze aviateurs daarvan zeggen. Maar wij weten wel, wat ze in geregelde dienst doen. De K.L.M.-vliegtuigen gaan elke week in beide richtingen de Middellandsche Zee over: van Kreta naar Mersa Matreh aan de Noordkust van Afrika, 437 km; van Kreta naar de Grieksche kust 337 km.

Van Palembang naar Singapore is de lucht afstand 576 km, weliswaar niet allemaal boven de zee, maar het „land” van de tientallen km breede kustvlakten

is óók geen ideale plaats om „de kist in een boom te zetten”. Het schijnt dat de bedrijfszekerheid van machine en motoren, de kennis van de atmosferische toestanden en de organisatie van den weerberichtendienst nu wel voldoende zijn om de verantwoordelijkheid te dragen van drie uren lang buiten de mogelijkheid te zijn om op het land te dalen.

't Is een heel andere natuur op de Kleine Soenda-eilanden dan die wij in het overige Indië gewend zijn. De dichte nabijheid van het Australische vasteland heeft grooten invloed op het klimaat, op de planten- en dierenwereld, op de menschenrassen. Ja, zelfs op den arbeid, den godsdienst en de taal der bewoners. In „Het Klimaat van N.I.” door Dr. C. Braak (Kon. Magn. en Meteor. Observatorium te Batavia, Verh. no. 8), Dl. II 1929, Hst. V, bl. 465—483 vindt men alle elementen der Locale Klimatologie van de Kleine Soenda-eilanden en Timor uitvoerig verwerkt. Voorzover het regentype aangaat raadplege men ook „Typen van den regenval in N.I.” door Dr. J. Boerema (Kon. M. en M. Obs. Verh. no. 18) met kaarten, waar de Kleine Soenda-eilanden als no. 65 t.m. 72 van de 82 regentypen der Buitengewesten behandeling vinden. Daarbij komen nog de jaarlijksche en de over 1879—1928 berekende gemiddelden van den Regenval in N.I., Dl. I (K. M. en M. Obs., Verh. no. 24, Batavia 1931) door Prof. Dr. J. Boerema, waarin de uitkomsten van de 36 waarnemingsplaatsen van de residenties Bali-Lombok en Timor worden besproken. De Zeemansgids licht den zee- en den luchtvaarder in omtrent het winden- en stroomenstelsel van elk jaargetijde en elk uur van het etmaal en omtrent de uit zee kenbare punten van het land.¹⁾

Hoe meer men Australië nadert, hoe sterker zich het Australisch karakter der natuur openbaart. Verschilt Oost-Java al aanmerkelijk van West-Java door scherper scheiding van West- en Oostmoesson en minder regenval, nog veel sterker vertoont zich dit verschil naarmate men Australië nadert. „De sterke droogte, die gedurende verscheidene maanden aanhoudt, geeft aan het klimaat iets subtropisch. De vegetatie neemt een savannah-karakter aan, en de betrekkelijk lage temperatuur, die, gevoegd bij de strenge droogte, aan het klimaat het drukkende karakter eenigermate ontnemt, werkt mede om den

¹⁾ Zie ook het in dit nummer voorkomende artikel van Drs. W. Bleeker.

indruk te versterken van een niet-tropisch land. Vooral op de Zuidelijke eilanden Soemba, Sawoe, Roti en Timor is zulks het geval, hetgeen, wat de vegetatie aangaat, zijn oorzaak vindt zoowel in het klimaat als in den kalkhoudenden niet-vulkanischen bodem.... Zoodra de regens doorkomen verandert niet alleen het landschap als bij tooverslag, maar ook daalt de temperatuur merkbaar. Geen wonder daarom, dat men reikhalzend naar de eerste regenwolken uitzielt" (Braak, l.c., bl. 412).

Het „Australische moessongebied" dankt zijn bestaan aan het groote temperatuursverschil tusschen den zomer en den winter van het vastelandsklimaat van Midden en Zuid-Australië. De diepe depressie van den heeten Australischen zomer zuigt de lucht van alle kanten naar zich toe (Westmoesson); de winterkoude geeft hoogen luchtdruk en daarmede versterking en richtingswijziging aan den Zuid-oostpassaat, die hier permanent zou heerschen als het Australische continent niet storend inwerkte.

Naast het windstelsel der moessons is ook dat der nacht- en dagwinden (land- en zeewinden) aan de kusten der groote eilanden sterk ontwikkeld. Dit feit geeft den luchtvaarder groote mogelijkheden om de ongunstige winden te ontwijken en de gunstige te gebruiken, door een goede keuze van het vliegen langs Noord- en Zuidkusten en van het kiezen van het uur van vertrek, een en ander in verband met de configuratie der eilanden.

Een enkele maal komen om Timor cyclonen voor (zie Braak, l.c. I p. 115—126 en II p. 467). „Van veel beteekenis voor het klimaat [der Kleine Soenda-eilanden] zijn deze storingen niet, omdat zij slechts zelden optreden en in intensiteit ver achterstaan bij hunne soortgenooten in de Philippijnen. Zij zijn vooral merkwaardig omdat zij in den Archipel de eenige voorbeelden zijn van voortbewegende depressies. Hoewel zij als tamme vertegenwoordigers hunner soort kunnen gelden, brengen zij toch een element van gevaar mede, dat elders in den Archipel niet bestaat."

De Zuidelijke eilanden, Soemba, Sawoe, Roti, Timor, zijn te onderscheiden van de Noordelijke: Bali, Lombok, Soembawa, Flores, Solor-eil. en Alor-eil. Hier komt de geologie, in het bijzonder de geomorphologie in haar element. Zij laat ons de laatste zien als deelen van één groote vulkanische keten, van Sumatra over Java, de genoemde Kleine Soenda-eilanden (waartoe dan de rij Soemba-Timor niet wordt gerekend) en verder over een rij vulkanische eilanden tusschen twee diepe bekkens van de Banda-zee. De Banda-binnenboog noemt men deze rij vulkanen, waarvan de Banda-eilanden vulkaanbrokken zijn.

De Soemba-Timorreeks begint ten Z. van Soembawa's Oostkust en zet zich Oostwaarts ook voort langs een rij niet-vulkanische eilanden, die zich ombuigt tot Ceram en Ambon, ja tot Boeroe toe — de Banda-buitenboog. Misschien mag men, geomorphologisch gesproken, deze plooi ook wel veel verder Westelijk op 's aardrijks aanzicht laten aanvangen, langs Simaloer, Nias, de Mentawai-eilanden om langs eene zeer lichte opwelling van den zee-

bodem ten Z. van Java, Bali, Lombok en Soembawa tot Soemba te komen.

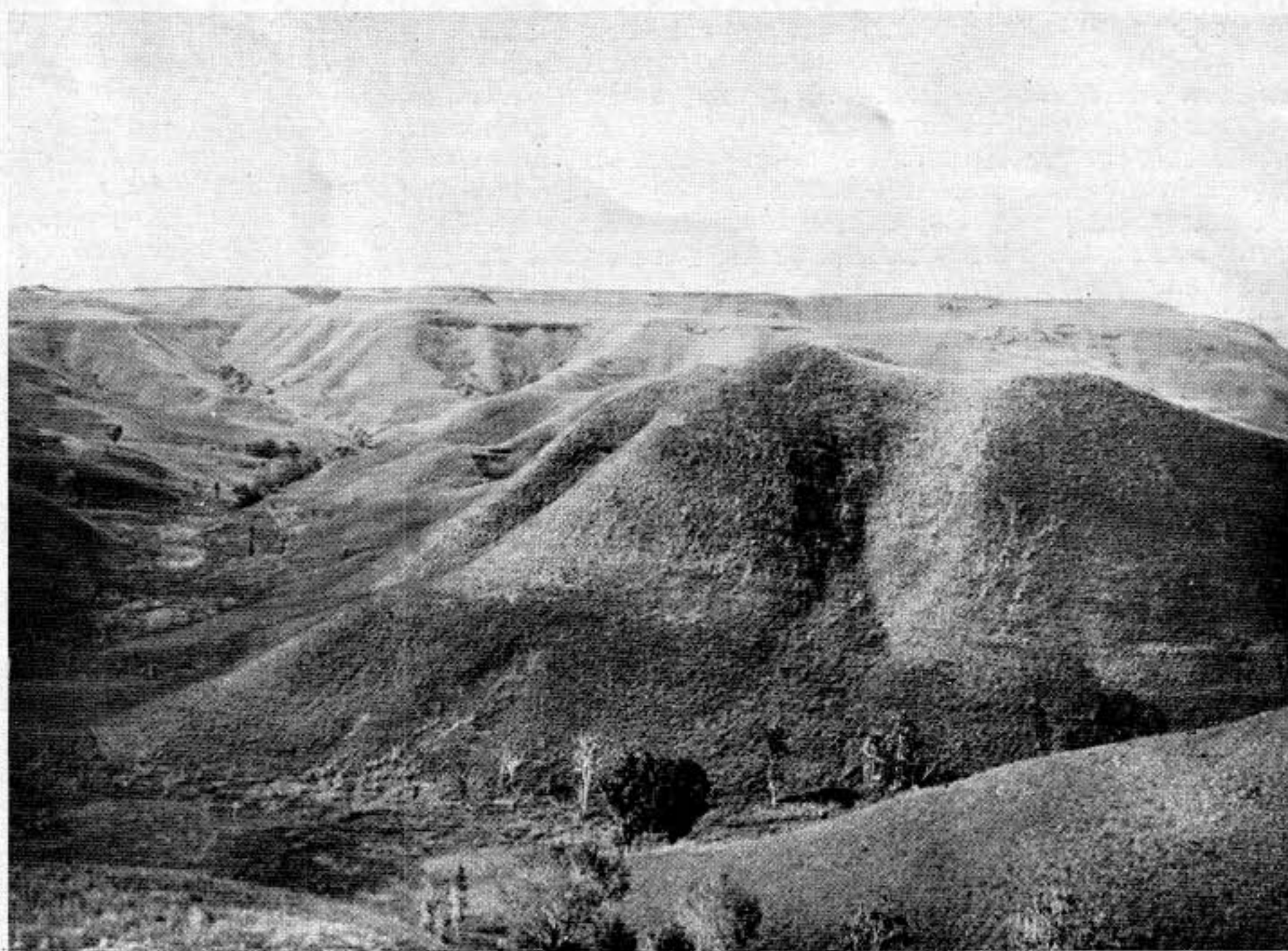
Door al dat zeewater kan men den verticalen vorm van dit gedeelte der aardkorst niet zoo maar zien. Doch door oceanographische onderzoekingen (vooral te noemen de Siboga-expeditie (1899—1900) en de Snellius-expeditie (1929—'30)) weet men dat Sumatra en Java (men zou ook Bali hier nog wel bij kunnen rekenen) een rand vormen van een uitgestrekt overstroemd stuk van Zuidoost-Azië, het Soenda-plat, waar de zee gemiddeld niet dieper is dan 50 m, vormend een sedert lange geologische perioden rustig en stabiel vlak.

Ongeveer van Lombok en Straat Makassar af staan de eilanden dan in zeeën van meer dan 200, van 1000, ja tot 7000 m diepte, Celebes en omgeving, de heele Molukkenwereld, de Kleine Soenda-eilanden kenmerkend als een zeer geaccidenteerd deel der aardkorst, heden nog ten prooi aan aardkorst-bewegingen, zooals o.a. blijkt uit de aardbevingen. Men begrijpt nu waarom Soembawa, Flores enz. zulke steile kusten en ver landwaarts indringende diepe baaien hebben, zoo „mager" zijn, vergeleken bij Java, Sumatra, Borneo. Die diepe kustzeeën en baaien konden niet tot jonge vlakten worden opgevuld door het slib, dat de rivieren — bovendien nog klein van stroomgebied — door hunne erodeerende werking van de bergen afbrokelden en lieten bezinken waar de strooming ophield.

Voorbij het labiele aardkorstdeel der Molukkenzeeën vindt men een overspoeld Noordelijk deel van het Australische continent: het Sahoelplat, dat Nieuw Guinee tot een deel van Australië stempelt.

Bedenkt men nu dat de overspoeling van Z.O.-Azië en Noord-Australië door het rijzen van den zeespiegel geologisch een zéér recent gebeuren is, uit den tijd dat de fauna en de flora in hoofdzaak hun tegenwoordig uiterlijk hadden, en dat er toen al menschen op aarde leefden, dan krijgt het zin te zeggen, dat flora en fauna en menschenrassen van de Kleine Soenda-eil. geleidelijk een Australisch karakter gaan vertoonen.

Van Soerabaja vliegend over smal Oost-Java schouwt men op de rijke sawahvlakten en de vele suikerfabrieken



Landschapstype op Soemba. — Hoogvlakte op 380 M. boven zee.

Foto Witkamp.

**STERKTE EN DICHTHEID DER BEVOLKING, INDEELING EN OPPERVLAKTE
VAN DE RESIDENTIËN BALI EN LOMBOK EN TIMOR EN ONDERHOORIGHEDEN
NAAR DE VOLKSTELLING VAN OCTOBER 1930.**

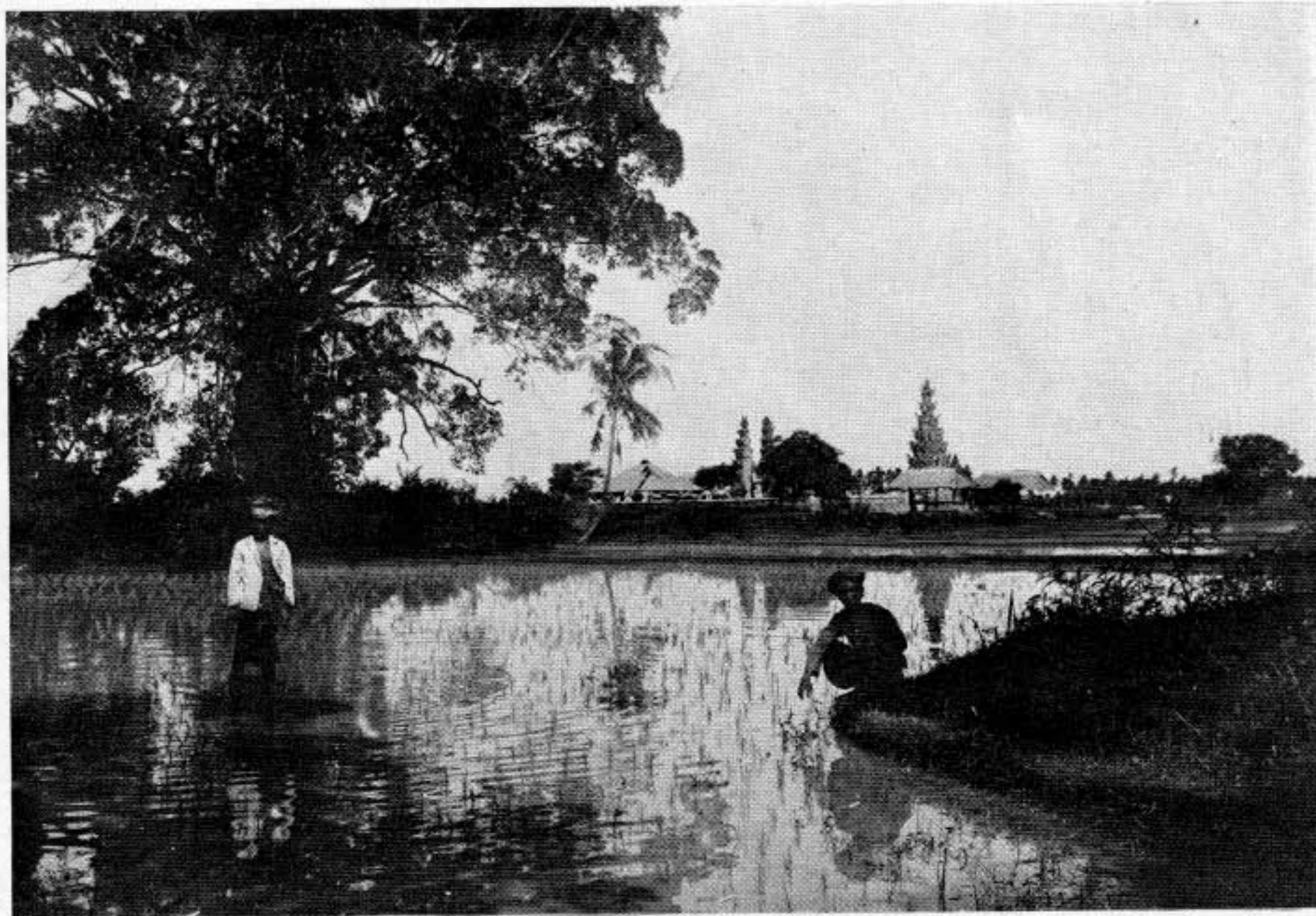
Afdeeling, Eiland, Residentie	Inlanders	Euro- peanen	Chineez	Andere vreemde Ooster- lingen	Totaal	Oppervlakte in km ²	Aantal inwoners per km ²
Afd. Singaradja (—)	214.388	217	2.552	701	217.858	2.340	93
Afd. Zuid-Bali (Dènpasar)	877.266	194	5.093	618	883.171	3.538	250
Eiland Bali	1.091.654	411	7.645	1.319	1.101.029	5.878	187
Eiland en Afd. Lombok (Mataram)	696.683	146	3.299	987	701.117	4.669	150
Res. Bali en Lombok (Singaradja)	1.788.339	557	10.944	2 306	1.802.146	10.546	171
Afd. Soembawa (Raba)	311.900	80	1.348	2.184	315.512	15.521	20
Afd. Flores (Endé)	714.136	305	1.529	195	716.165	20.150	36
Afd. Soemba (Waingapoe)	181.624	89	345	296	182.354	11.199	16
Afd. Timor en Eiland (Koepang)	438.112	486	3.675	332	442.605	16.681	27
Res. Timor en Ond. (Koepang)	1.645.772	960	6.897	3.007	1.656.636	63.551	26

der Noordkust. Breed is de vlakte hier geenszins en zij is in vakken verdeeld door de vooruitdringende flanken der hoge, machtige vulkanen, het Tengger-complex, de Lamongan, de Jang-groep, die om en op het Idjèn-plateau Vlak aan de kust de vulkaanruïnen Ringgit en Baloeran, in een streek die wegens waterarmoede bijna onbebouwd en onbewoond bleef. Want de regen is hier schaarsch — nog geen meter per jaar, wat voor tropisch gebied al héél weinig is. De kleine kustriviertjes bevatten van Mei tot December geen water. Waar grooter rivieren van de hoge, vruchtbaar makende vulkanen de vlakte kunnen bereiken is altijd water en is irrigatie mogelijk. Deze vulkanen hebben in hun dikke humuslaag der wouden een

reservoir van water, dat gestadig en langzaam ondergronds de bronnen voedt; zij hebben ook een hoog regencijfer, drie, vier meter per jaar. Want de tegen de flanken opstijgende lucht koelt af, veroorzaakt condensatie van waterdamp, wolkenvorming, regen, zelfs in den Oostmoesson. Want ook dan nog bevat de warme Australische tropenlucht, over eene dichte vegetatie en over zeeën gestreken, genoeg waterdamp, die slechts wacht op afkoeling om te condenseeren.

De Noordkust van West-Bali geeft het beeld van de omgeving van den Baloeran op de N.O.-punt van Java. Een laag vulkanisch gebergte; de kam der waterscheiding slechts 5 km van de kust; de riviervjes alleen in den Westmoesson water houdend; regenarmoede, schraal bosch en groote graswildernissen; geen bebouwing, geen bewoning. Een land van geesten, waar alles anders is dan in het land der menschen, de kleuren, de beteekenis der woorden, het voedsel. Misschien zal de luchtreiziger eenig menscheijk beweeg waarnemen bij de warmwaterbronnen nabij de Sint-Nicolaasbaai, waar talrijke lijdens aan huidziekten genezing verwachten van de kracht van het warme water en de gunst der onzichtbare geesten. Of ook in de omgeving van de vier kleine vooroudertempeltjes nabij het riviervje Jèh Poh, als een geslacht uit het bewoonde Bali daar juist zijne devotie ter eering van den gemeenschappelijken voorvader komt verrichten.

Aan de overzijde van het gebergte is de vlakte breeder, zijn de regens milder, de rivieren grooter en blijvend



Hoe de Balische tempel in het landschap ligt. — Poera-desa van Panaroean (Boelèlèng).

Foto G. Kujs.



Balische vrouw uit het volk, voor een tempelmuur.

Foto van Steenis.

watervoerend. Daar is een kleine vlakte, van ouds dicht bewoond: het landschap Djembrana; daar breiden ontginningen zich uit naar Oost en West; daar is de autoweg al voltooid tot de Westelijke punt, vanwaar men kan oversteken naar Banjoewangi, en Oostwaarts tot in de rijke, groote vlakte van Zuid-Bali.

In dit schaarsch bevolkte West-Bali huizen nu nog talrijke koningstijgers, als de meest Oostelijke vertegenwoordigers van de Aziatische groote roofdieren. Bali is in zijn dieren- en plantenwereld nog geheel Aziatisch, zij het met minder talrijke soorten en soms wat kleiner exemplaren dan op Java.

Voorbij het vliegveld Grogak verandert het tooneel. De kleine Noordelijke en de groote Zuidelijke hellinglanden, zorgvuldig geïrrigeerd uit de van de hooge vulkanen neerdalende rivieren, voeden eene dichte landbouwende bevolking.

Die bevolking heeft dezelfde beschavingsgeschiedenis gehad als die van Java tot den tijd, dat de verschillende deelen van het groote naburige eiland achtereenvolgens werden geïslamiseerd.

De Oost-Indische Compagnie, inmiddels op Java tot machtsuitoefening geraakt, voorkwam dat de Mohammedaansche vorsten van dit eiland hun macht, en daarmee hun godsdienst, over Bali uitbreidden. En zoo ontwikkelde Bali verder zelfstandig en alléén zijn bijzondere eilandcultuur. Nadat het in 1906 en 1908 geheel onder Nederlandsch bestuur was gekomen werd het dra het éénnige, veelbezochte, veelbeschreven en veel geroemde toeristenland, vermaard door zijn tooneel, zijn dans, zijn muziek; door films tot in de bioscopen, door liedjes tot in de tingeltangels der geheele wereld. Bekend, ja, maar niet

gekend. Want geen cultuur, geen volkskunst, geen literatuur, geen maatschappelijke ordening is wellicht moeilijker te ontwarren voor den Westering, dan deze ingewikkelde en toch harmonische mengeling van oud-Indonesische en Hindoesch-Brahmaansche beschavings-elementen en godsdienstceremonieel. Zelfs zwakke sporen van een vroegere Boeddhistische propaganda, die echter bij het volk weinig succes had, zijn in dit cultureele amalgame te herkennen.

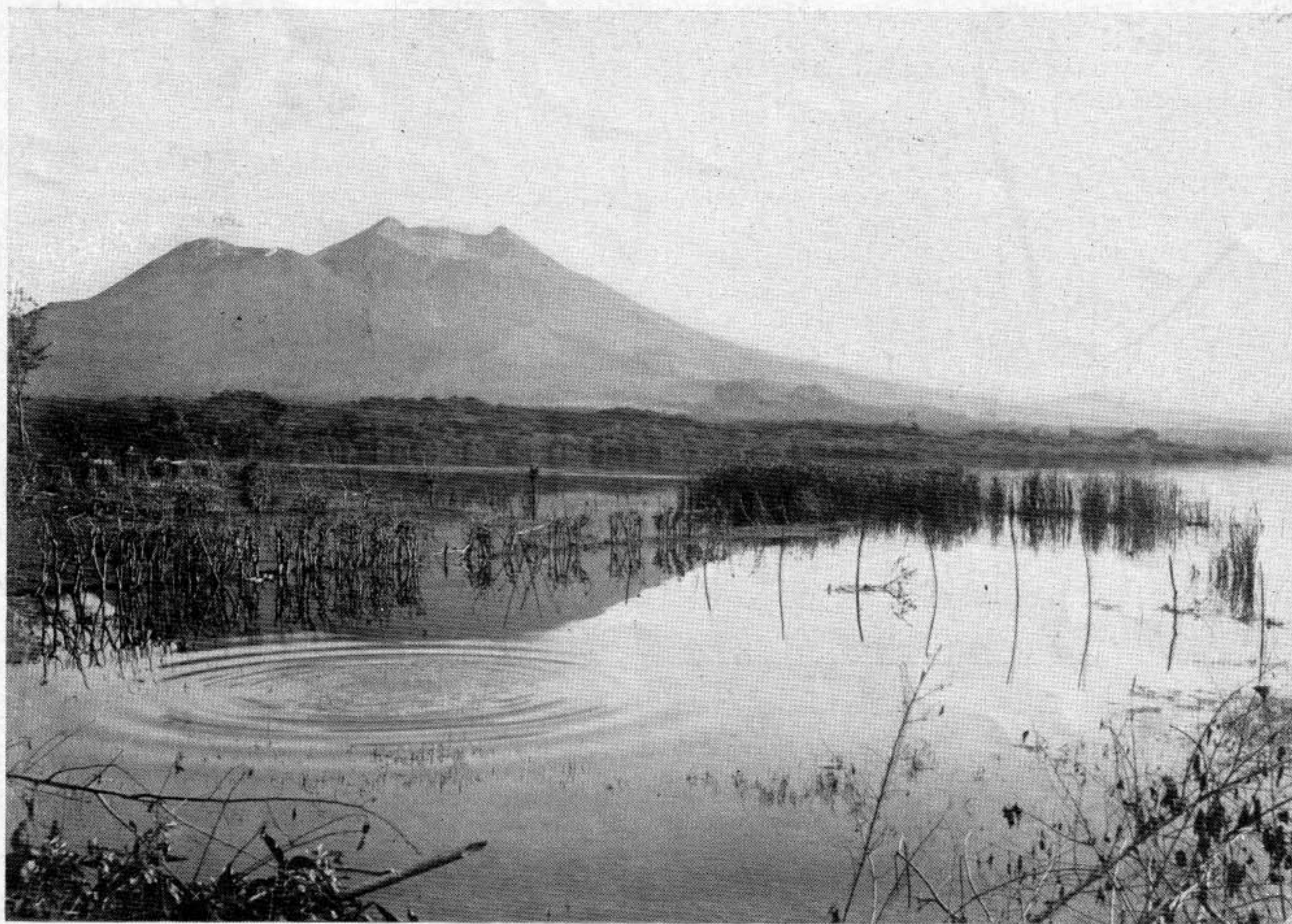
De luchtvaarder boven Bali zal achtereenvolgens drie hooge vulkaancomplexen onderscheiden: dat van den Batoe Kaoeh (d.i. de Westberg) met een ruimen, bewoonden kraterketel, waarin een drietal mooie meren liggen; dat van den Goenoeng Batoer, met een ruimen kraterketel, waarvan het laagste deel door een groot meer van buitengewone betoovering is ingenomen, en den Goenoeng Agoeng, Bali's hoogste vulkaan (3142 m), zetel van den oppergod Çiwa. De Batoer is van deze de gevaarlijke. In zijn grooten kraterketel verrijst een tweetoppige dochtervulkaan van sterke activiteit. In 1926 voltooidde eene uitbarsting nog de bedelving van den bijzonder heiligen tempel en het dorp Batoer onder zware lavalagen. Ook de aardbevingen hadden in dit zwaar bevolkte land steeds eene noodlottige uitwerking. Die van 1917 vernielde tempels, irrigatiewerken en woningen over twee derden van het eiland en kostte aan 1372 menschen het leven.

Als het de gunstige tijd is, dat het Bestuur verlof geeft tot het houden van lijkverbrandingen, wanneer de landarbeid niet aller arbeid eischt, zal de luchtvaarder de rook zien opstijgen van deze grootste onder de talloze Balische openbare plechtigheden, eenvoudig voor de lijken der



Jonge Baliër uit het volk.

Foto van Steenis.



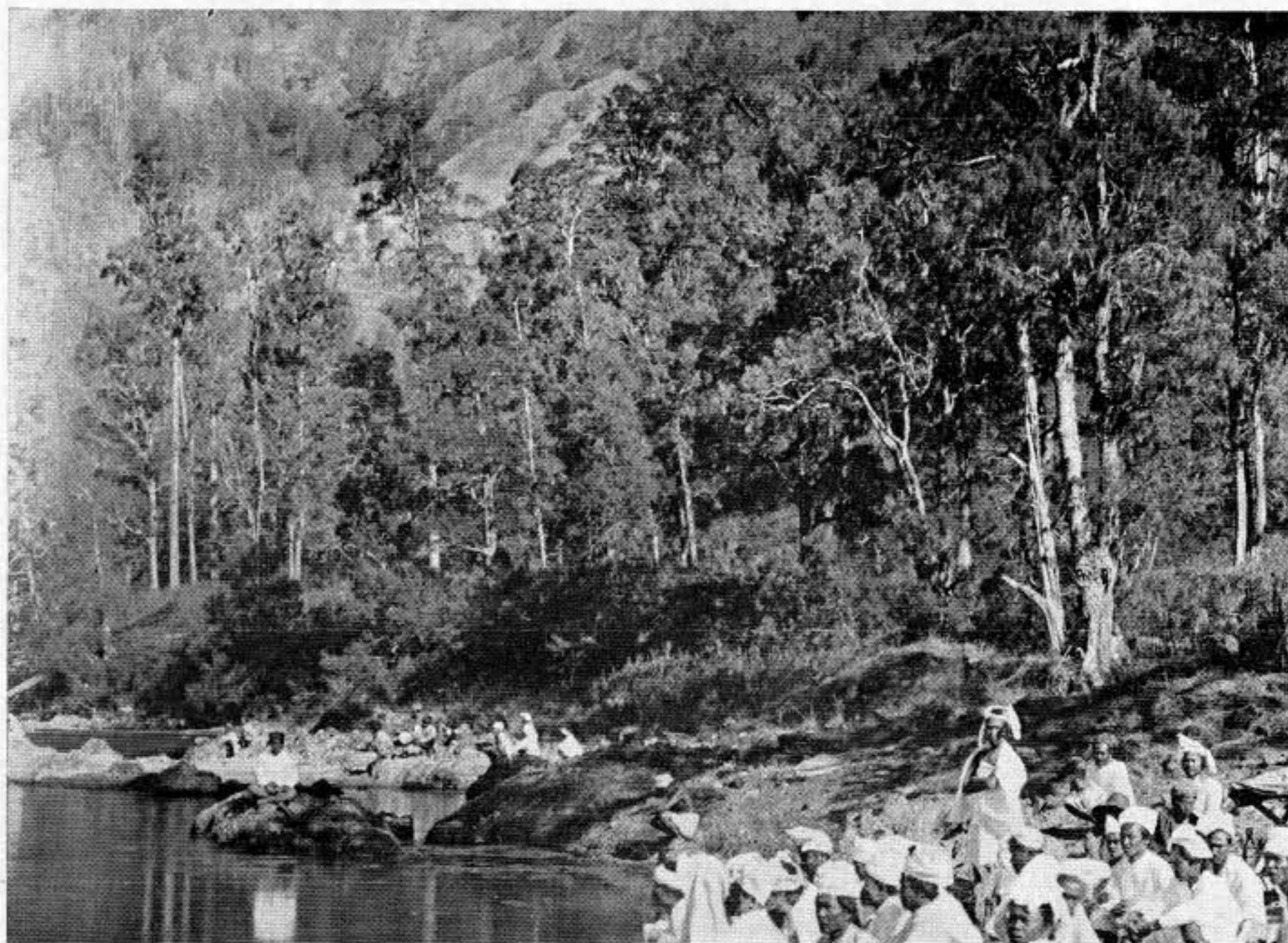
De vulkaan en het meer van Batoer op Bali.

Foto van Steenis.



Foto van Steenis.

De gewijde bron Moemboeng, tusschen Boelèlèng en Singaradja.



Offeren aan de godin van het kratermeer op den Rindjani (Lombok). — In afwachting van het gebed „Astrèn”.

Foto Christian.

afgestorvenen van den kleinen man, grootsch en door prachtvertoon verblindend voor de aanzienlijken, maar steeds onder nauwgezette inachtneming der vele vormen en ceremoniën, die het voorvaderlijke Balische geloof in Hindoesche omkleeding den adatgetrouwen landzaat oplegt.

Zeker zal men uit de lucht de duizendtallen poera's kunnen waarnemen („tempels” noemen wij die gemakshalve), die vaak zoo schoon in het landschap liggen: de complexen van hoven voor de viering der godsdienstige, maatschappelijke en familiale hoogtijden in de open lucht, omringd door versierde muren met hooge, rijk bebeeldhouwde poorten van traditioneel model. Het binnenste der hoven is bezet met de kleine godenhuisjes der huis- en dorps- en streekgoden of met de trotsche méroe's en godenzetels, waar de hooge goden neerdalen en eerbiedsbetuiging ontvangen te midden der menschen, die nu leven in de door hun Karma bepaalde incarnatie.

Lombok mist geheel een Noordelijke vlakte. De N. helft van het eiland wordt gevormd door de vulkanenrij, waarvan de geweldige Rindjani (3726 m), na den Goenoeng Kerintji of Piek van Indrapoera (3805 m) op Sumatra de hoogste vulkaan van Ned.-Indië, zijn nederige broeders overheerscht. Onder den top weer een kraterketel met een meer en een parasietvulkaan; een ruige, zwaar beboschte helling naar het regenrijke Zuiden; schrale begroeiing aan de regenarme

N. en O. flanken, bijna niet ontgonnen of bewoond; ten Oosten samenhangend met andere vulkanische toppen, waartusschen de idyllische en sawahrijke dubbele kraterketel van Sembaloen op ong. 1000 m hoogte, ziedaar het beeld van Lomboks vulkaangebied.

In 't Zuiden een schraal, laag, onbewoond kalkgebergte, in talloze baaien en pilaar-eilandjes afgeknaagd door de branding van den Indischen Oceaan, de voortzetting van het even armelijke kalkgebergte dat wij vinden op het Z.O. schiereiland van Java, den Tafelhoek van Bali, het eiland Penida.

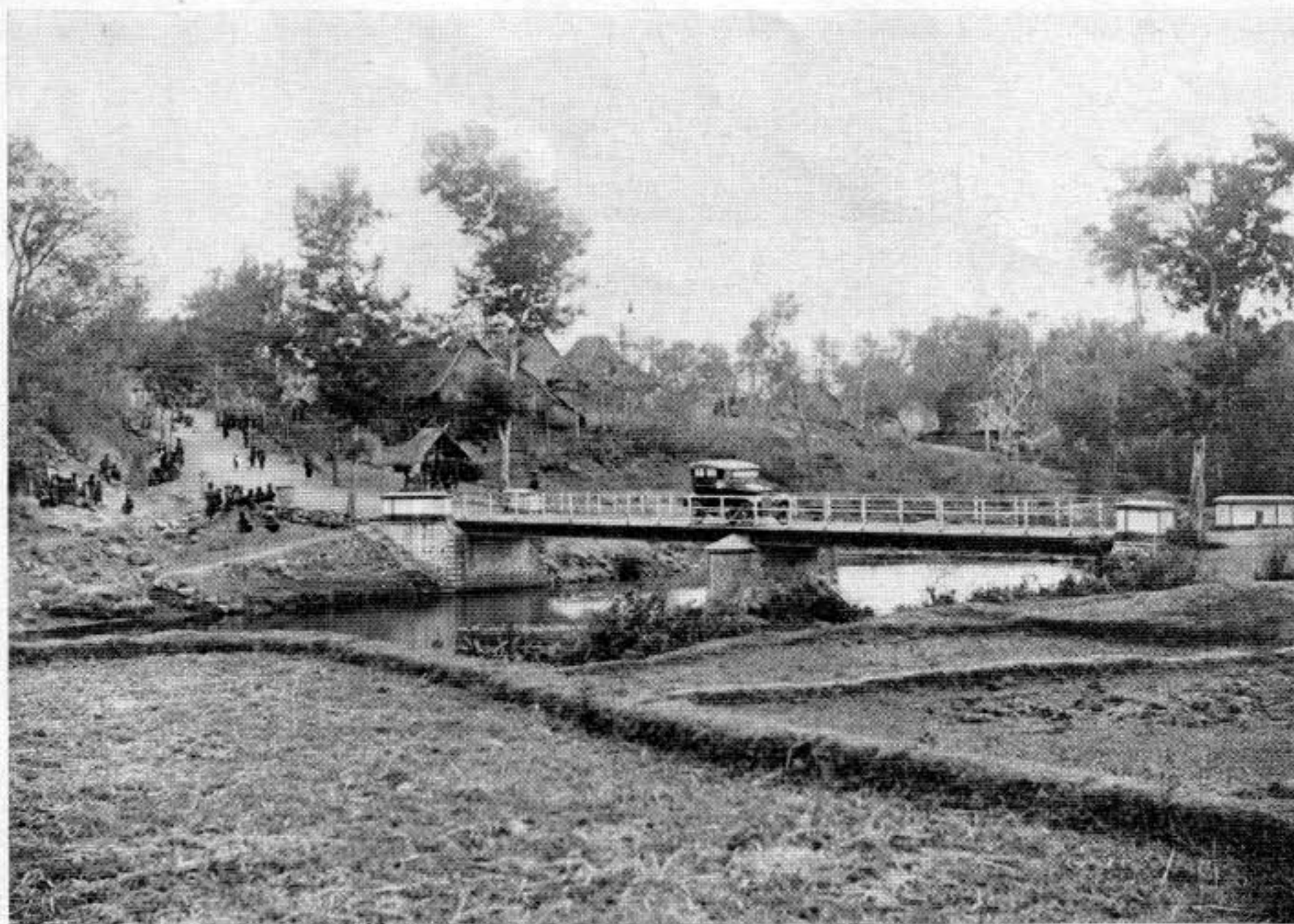
Doch tusschen deze van aard zoo zeer verschillende berglanden strekt zich over nog geen derde van de oppervlakte des eilands de zeer vruchtbare vlakte van Midden-Lombok uit, waar bijna de geheele bevolking is opeengedrongen; de vlakte die het Sasakvolk tot kundige sawahbouwers vormde en Lombok tot het eenige eiland in onzen archipel, dat elk jaar vast rijst kan uitvoeren.

Van de Australische vogels zijn er twee, die hun Westelijken voorpost in Lombok vinden: de witte geelkuif-kakatoe, die door zijn talrijkheid het landschap karakteriseert, en het loophoen met zijn merkwaardige heuvelnesten.

Aan de Hindoesche beschaving zijn de Sasaks vreemd gebleven. Sedert de 17de eeuw is de Islam bij hen ingedrongen en men kan onder hen nog den stillen door ons bestuur getemperden strijd tusschen de resten van het



Park te Mataram, hoofdplaats van Lombok, met de gedenknaald van de gesneuvelden bij de expeditie van 1894.



Désa Songak op Oost-Lombok, bewoond door „Waktoe teloe” (half Mohammedaansche Sasaks).

Foto Pauw.

afstervende animisme en de uiteindelijke overwinning van den Islam gadeslaan.

De geschiedenis der Sasaks is vol tragiek. De gelukkige rust van dit volk ving pas aan na 1894, toen zij door de Nederlandsche troepen werden bevrijd van de zoo dikwijls meedoogenlooze hardheid der heerschappij van Balische vorsten. Ruim 30.000 Baliërs wonen nog in en om de havenplaats Ampenan en de hoofdplaats Mataram bij de Westkust als gevolg der vroegere Balische heerschappij. Doch thans is de verhouding tusschen Baliër en Sasak goed, gevolg van Nederlandsche ordenende regelingen en koloniaal bestuursbeleid.

Soembawa. — Kwamen Bali en Lombok nog met onze grootste provinciën Noord-Brabant en Gelderland in oppervlakte overeen, Soembawa bereikt bijna de helft, Flores bijna $\frac{2}{3}$, Soemba ruim $\frac{1}{3}$ en het Nederlandsche deel van Timor vrij juist de helft der grootte van Nederland. Doch onze tabel doet zien dat wij hier in dun bevolkte landen zijn.

Soembawa telt een vijftal vulkanen op en twee naast het eiland. Onder de eerste heeft de Tambora in 1815 door eene uitbarsting, die in hevigheid aan die van den Krakatau van 1883 herinnert, zichzelf tot een vormelooze vulkaanruïne gemaakt en het midden en Westen des eilands, ja zelfs Lombok bijna geheel ontvolkt. De rijkjes Sanggar en Dampo in het midden zijn dezen slag nooit te boven gekomen.

Het sterk gelede en geaccidenteerde eiland heeft weinig

voor intensieven landbouw geschikte en van levend water voorziene glooiingen. Maar hier ziet men de veeteelt sterk op den voorgrond komen. Bali heeft reeds een grooten uitvoer van ossen en varkens; Lombok heeft veel goede runderen en paarden; Soembawa is bekend om zijn talloze buffels (karbouwen) en zijn uitvoer van vele en goede paarden (Bima!). Het Gouvernement maakte gebruik van de eigenschap van het eiland met zijn droog klimaat, zijn kalkbodem en wilde grasvelden om de runderen paardenrassen van den Archipel met krachtige beesten gezond te houden.

't Westen van het eiland vormt het Sultanaat Soembawa, het Oosten dat van Bima, waartoe ook Manggarai, het Westen van Flores, behoort. Vroeger waren deze vorsten leenmannen van de Makassaarsche vorsten. Nog thans behoorde de Mohammedaansche kustkampoengs tot den Makassaarschen beschavingskring, terwijl in het binnenland animisten wonen.

Flores. — Komodo—Rintja—Manggarai; wij herinneren ons: dat is het gebied van de pas ontdekte grootste hagedissoort ter wereld, de *Varanus Komodoensis*, die 3 tot 4 meter, volgens sommiger opgaven zelfs tot 7 m lang wordt. „Boewaja darat”, land-krokodil, noemen de Inlanders dit dier. Ware het niet, dat de hagedissenbek dan toch al héél veel verschilt van de krokodillenmuil en dat het op hooger pooten over de kale eilanden draaft, dan zou men het dier oppervlakkig voor een krokodil aanzien. Gelukkig dat het onder bescherming der wet is gesteld!



Het groene Kratermeer op den vulkaan Kêli Moetoe op Flores en de solfatare van het roode Kratermeer.

Foto Le Roux.



Landschap op Midden-Flores. — Rijweg in een ravijntje bij Roga Ria (Endé).

Foto Le Roux.



Foto Le Roux.

Doorkijk op de Ngada-kampoeng
Bologna op West-Flores.



Timoreesche typen.

Foto Haverkamp.

Op het lange, smalle Flores, steil uit diepe zeeën rijzend, zijn al 24 vulkanen aangewezen en gedeeltelijk beschreven. Het is daardoor een land van steile hellingen, zware, kronkelende wegen en paden, talloze kleine dalen met schaarsche bewoning. Een land ook van veel ongerept natuurschoon. Daaronder noemen wij hier slechts het éénige natuurwonder op den vulkaantop Kèli Moetoe: in angstwekkende diepte een bloedrood meer, waaruit de steile wanden majestueus oprijzen als schitterend goud en rood fluweel; daarachter, slechts door een kleinen wand er van gescheiden, een ander meer, groen, met wanden van smaragd. En bij die adembeklemmende natuurpracht het sombere, zware dreunen en loeien van den krater, die rookwolken uitstoot....

Op Midden- en Oost-Flores verandert ook het menschen-type. De kroeskoppen en ragebollen, de grover lichaamsbouw, de donkerder huidskleur van de Papoea-achtige volken vertoonen zich, in allerlei mengingen met de groepen van Maleisch ras, niet of slechts zéér gedeeltelijk ontward in hunne mengingen.

Ook de talen nemen een ander karakter aan, verliezen schijnbaar alle overeenkomst met die der meer op Maleisch lijkende taalgroepen.

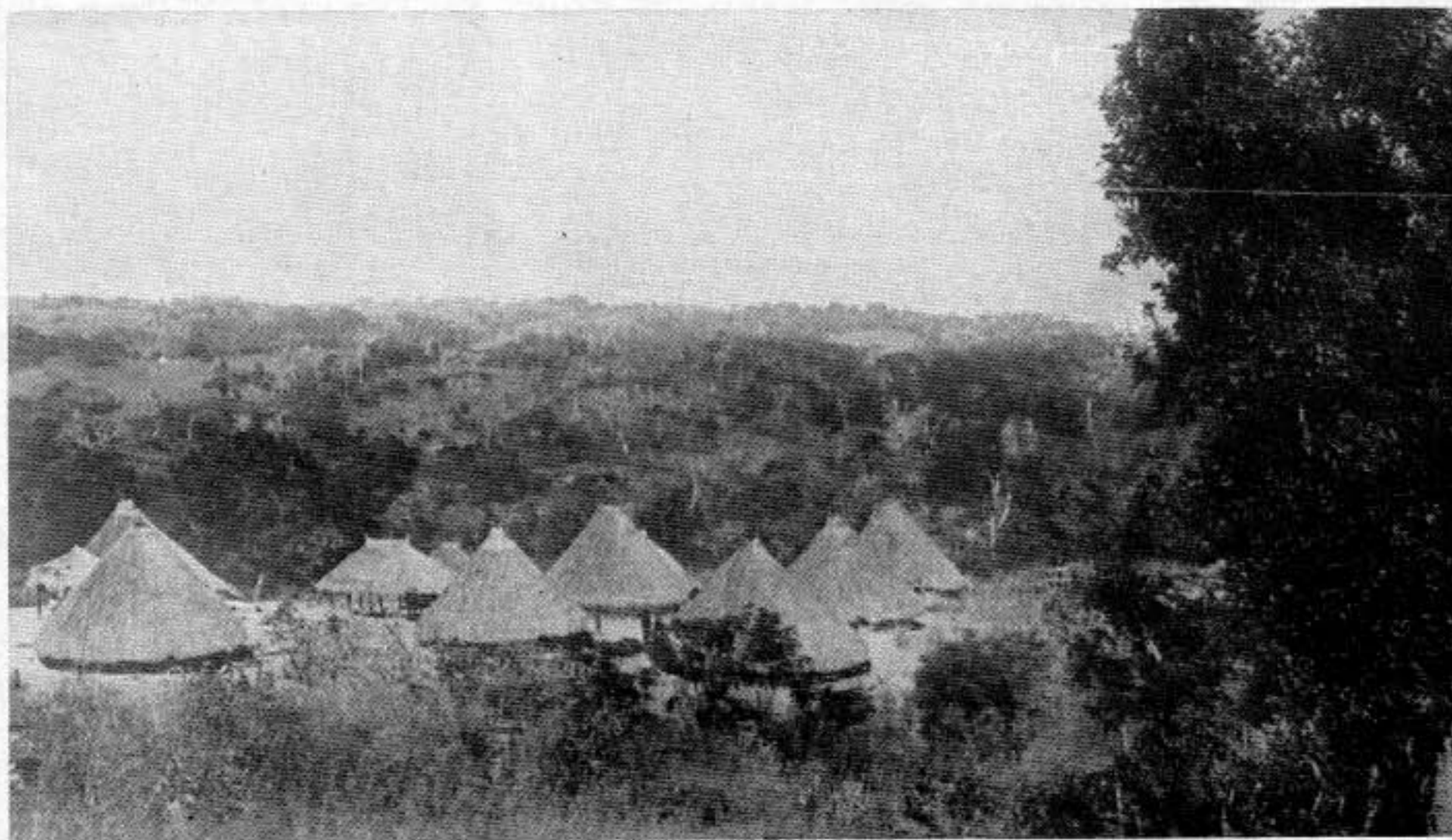
Het betrekkelijk groote aantal Europeanen op Flores is te danken aan het intensieve Missiewerk der Paters van Steyl, die onder een bisschop i.p.i. het Apostolisch Vicariaat van de Kleine Soenda-eilanden bedienen. Ook op Timor hebben zij eenige staties. Deze Missie heeft het in de 17de eeuw afgebroken werk van Portugeesche missionarissen weer hersteld en uitgebreid. Een aantal scholen, kerken, opleidingsinrichtingen, internaten, ziekenverplegingen, met priesters, fraters en zusters getuigen daarvan. Larantoka op de Oostpunt, Ndonga-Endé bij de Zuidkust, Maoeméri op de Noordkust zijn bekende centra van dezen missiearbeid.

Soemba, droog, dor, armelijk, ook Sandelhout-eiland genoemd naar het vroeger relatief veel belangrijker product van dat eiland en omliggende eilanden, heeft in bevolking en talen meer Maleisch-achtigs; de bevolking zegt van Soembawa afkomstig te zijn. En dat zal wel juist zijn. Het is het land der beroemde Soemba-paarden (Sandelwood's), in half in het wild levende kudden gefokt. De Gereformeerde Zending heeft hier haar terrein. Het eiland bestaat uit eentonige, lage, afgeronde ruggen en vlakten, met grassen begroeid. Alleen in de dalen vindt men boomengroei. De hoofdplaats Waingapoe op de Noordkust heeft een regencijfer van slechts 791 mm en 56 regendagen per jaar.

De bewoners van Sawoe zijn alle, die van Roti gedeeltelijk Christenen van den Amboineeschen cultuurkring, dus „oude Protestanten”, behoorende tot de Indische Kerk. Rotineezers wonen ook in het „Gouvernements zespalen-gebied” om de Baai van Koepang. Doch de werkelijke Timoreesche stammen van Timor naderen het Papoea-achtige type.

Timor lijkt in natuurlijk voorkomen wel op Soemba, doch er zijn veel hoger bergen en daardoor plaatselijk hooger regencijfers en meer bosch. Naast stations van minder dan 1000 vindt men er van 1400 à 1500, ja zelfs een van 2012 mm regen per jaar. In enkele deelen ontbreekt natuurschoon geenszins.

In de animistische godsdienstgebruiken van de bewoners van deze regenarme gebieden nemen plechtigheden om den regen te lokken een groote plaats in. Timor is ook het land van de bijenkorfvormige woningen.

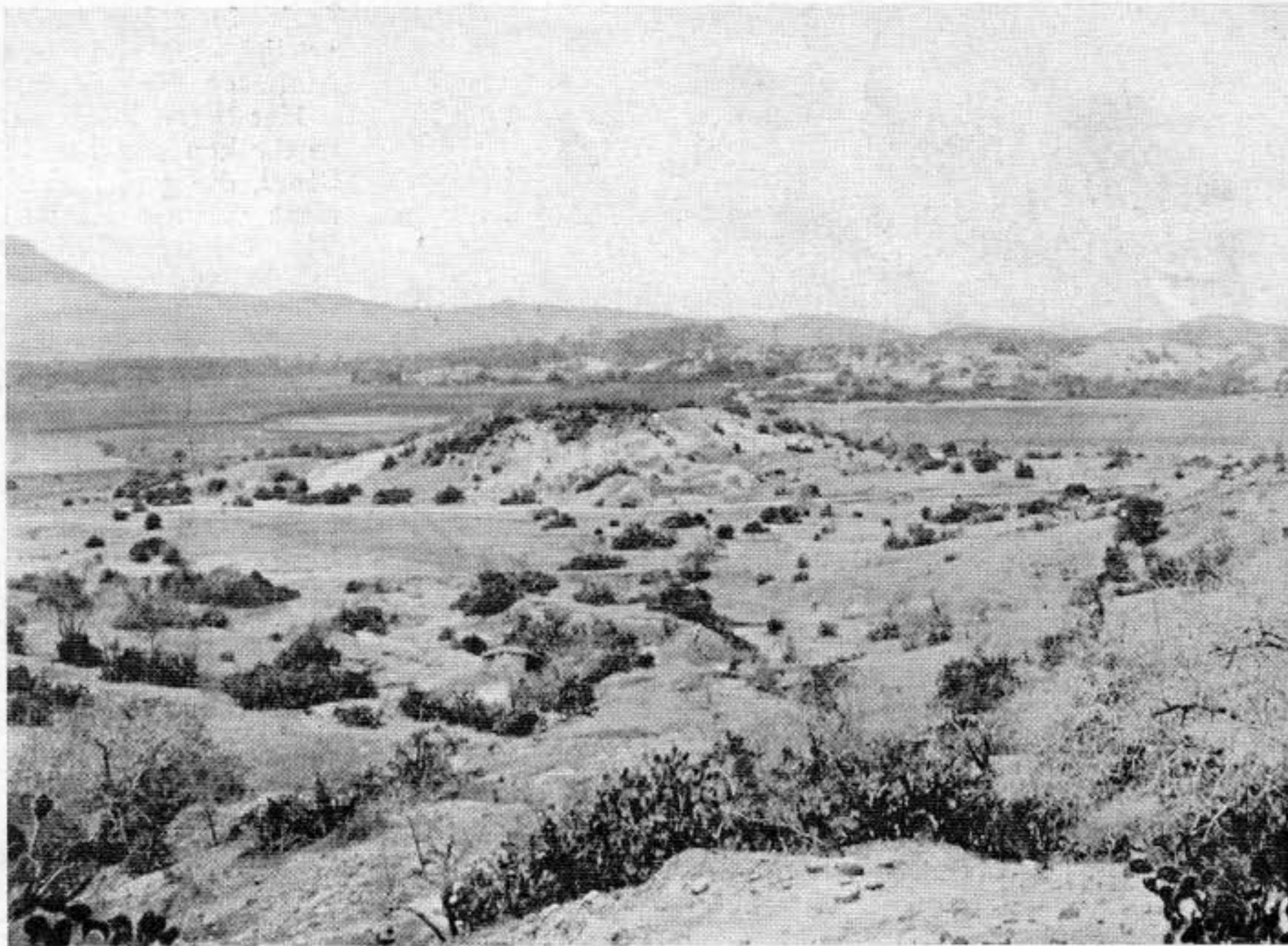


Midden-Timoreesche Kampoeng bij Soë. — Huizen in bijenkorfvorm.

Foto Frans.

Op Timor ontmoeten wij onder de Australische diervormen voor het eerst enkele soorten van buideldieren. Van de nog primitiever zoogdieren van Australië, die zelfs niet eens hun jongen gedeeltelijk binnen het moederlichaam tot ontwikkeling brengen, doch eieren leggen, komt alleen de mierenegel tot in Zuid-Nieuw-Guinee voor. Het eendvogelbekdier verlaat het Australische vasteland niet.

Overigens schijnt het wel alsof de Australische flora en fauna hun uitbreiding Westwaarts meer zochten van Flores af over de eilanden N.W. waarts naar Celebes, en van Nieuw Guinee uit over de Molukken, dan Westwaarts naar Lombok. Dat de verarming van de overrijke Aziatische flora en fauna Oostwaarts een meer opvallende trek is dan de verrijking met vormen uit de zoo armelijke Australische planten- en dierenwereld is begrijpelijk. Alleen de vogelwereld vormt hier de uitzondering.



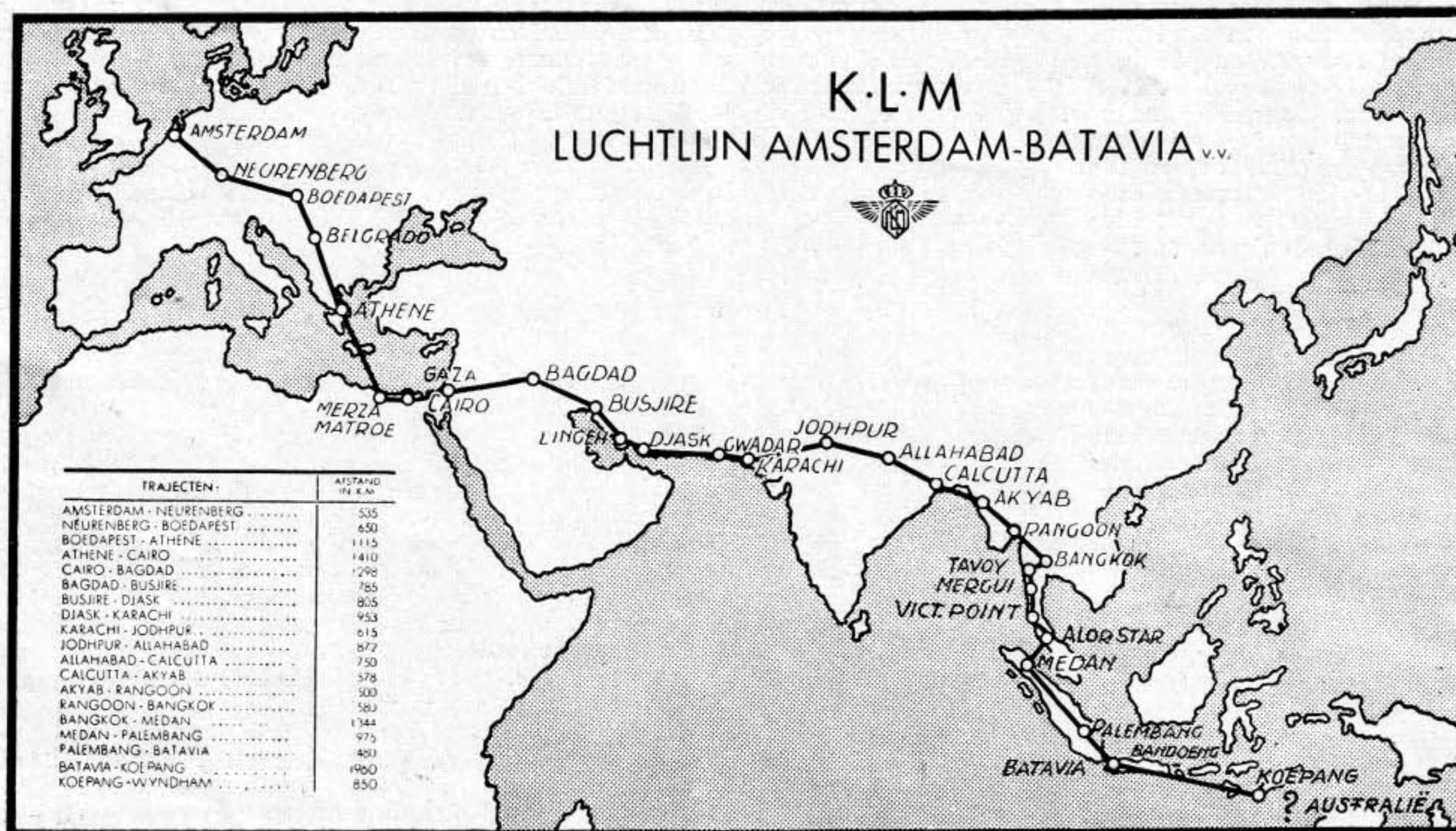
Landschap op Timoreesch Timor. — De mangaanberg in de vlakte van Kai-Bada.

Foto Witkamp.

In de eilandenwereld van het Oosten en Zuidoosten van den Archipel vormt elk eilandje, dikwijls zelfs de verschillende delen van de groote eilanden, een eigen cultureel en economisch geheel, die elk een afzonderlijke beschrijving zouden vereischen. Nivelleerende invloeden ontbreken bovendien. De politieke en administratieve regelingen van het Nederlandsche gezag vormen hier de eenige band, die dit alles samenbindt. Daarom is het niet mogelijk in enkele

sprekende trekken een eenigszins gelijkend beeld van dit volkenmozaïek te schetsen.

Europeesche bedrijvigheid, landbouw, mijnontginning, handel, nijverheid, noch groote rijkdom aan inheemsche producten zouden aan een luchtlijn van Soerabaja, slechts tot Koepang gaande, levendigheid van personen en postverkeer kunnen verschaffen.



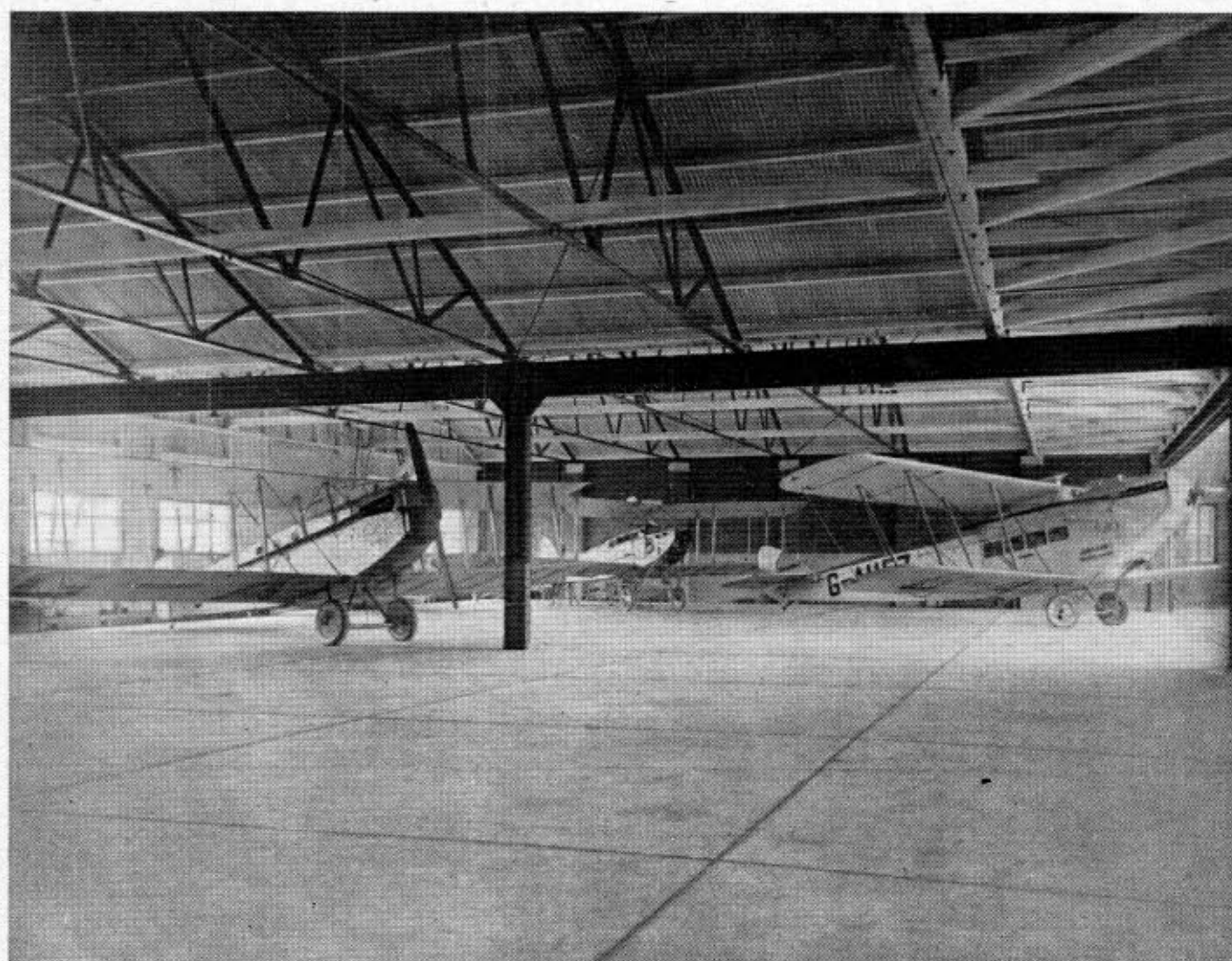
HET AUSTRALISCHE LUCHTVERKEER

Aangezien omtrent het Australische luchtverkeer weinig bekend is, worden hieronder eenige bijzonderheden medegedeeld omtrent de organisatie van de Australische Civiele luchtvaart en omtrent de opereerende luchtverkeersmaatschappijen.¹⁾

De Civiele Luchtvaart is organiek ondergebracht bij het Departement van Defensie, waar een afdeling „Civil Aviation” is ingericht met aan het hoofd de Controller of Civil Aviation (C.C.A.). De afdeling zetelt te Melbourne, de C.C.A. is op het oogenblik nog Lt. Col. W. C. Brinsmead. Aan vliegvelden waren in 1931 in Australië aan-

overal mogelijk, waarvan men dikwijls profiteert door bijv. in geval van acute ziekten, den arts of den patiënt per vliegtuig te vervoeren. Ook sommige superintendents van groote landbouwzaken hebben hun eigen vliegtuig om de „stations” te bezoeken.

Men is daarom al vroeg begonnen met het oprichten van luchtverkeersmaatschappijen en luchttaxidiensten, terwijl tal van stadjes dit verkeer aanmoedigden, en tot zich trachten te trekken, door het gereedmaken van vliegvelden. Het was een „boom”tijd voor de luchtvaart, die in die jaren goede zaken maakte.



Hangar van de Larkin Aircraft Supply Co. Ltd. te Melbourne Airport.

wezig 186 Gouvernementsvliegvelden en noodlandings-terreinen en 66 z.g.n. particuliere vliegerterreinen met licentie. De inrichting der velden is nog zeer primitief.

De Australische Luchtvaartwet dateert van 1920. Aangezien zij geheel verouderd is, zal zij weldra worden herzien.

Australië, met een oppervlak van $\frac{4}{5}$ van Europa, heeft slechts ongeveer 6.4 miljoen inwoners, waarvan 70 % in de groote steden langs de kust wonen en 30 % in de kleinere plaatsen en op de z.g.n. „stations”, groote boerderijen, dikwijls ter grootte van een kleine Nederlandsche provincie en soms slechts door een 12-tal blanken beheerd.

Het land is meerendeels vlak en open; landen is bijna

¹⁾ In hoofdzaak ontleend aan de „Reports on the Progress of Civil Aviation” 1930 en 1931, aan door de K.L.M. ter kennisneming afgestane rapporten, en aan mededeelingen van de verkeersmaatschappijen zelve.

termijn achter den rug heeft. Zij heeft in exploitatie een lijn van Wyndham, langs alle Noord-Westelijke kustplaatsen, naar Perth en van Perth, weder langs de kust, naar Adelaide. De lijn, tot een totaal lengte van c.c. 3500 mijl, wordt in beide richtingen wekelijks gevlogen tusschen Adelaide en Derby, terwijl het gedeelte Derby—Wyndham gedurende 8 maanden bevlogen wordt en de overige 4 maanden stil ligt, doordat de natte moesson het terrein te Wyndham onbruikbaar maakte. De Maatschappij schrijft echter, dat er „with sufficient inducement, such as a connecting link with an overseas air service”, geen bezwaar bestaat om Wyndham gedurende het geheele jaar bruikbaar te maken.

Op den 30sten November 1931 had de Maatschappij in totaal 2.069.860 mijlen gevlogen, en 38.813 passagiers, 547.382 lbs. vracht en 122.934 brieven vervoerd; latere gegevens zijn ons niet bekend geworden. Van af haar oprichting tot 1 Juli 1932 hebben de W.A.A. totaal aan

In 1928 kwam de ommekeer, de wol- en tarweprijzen daalden, men moest gaan bezuinigen en de inkomsten van de luchtvaart gingen sterk achteruit. Het eenige wat niet daalde waren de arbeidsloonen. Onder die omstandigheden konden de luchtverkeersmaatschappijen het niet houden, de kleinste en zwakste maatschappijen verdwenen al spoedig en in 1931 moesten ook, erg onverwacht, twee grootere, bekende maatschappijen de Australian Aerial Service Ltd. en de Australian National Airways hun diensten staken. Alleen diè maatschappijen, die intrinsiek financieel krachtig stonden en zij die met regeeringssubsidie werkten, konden het hoofd boven water houden. Dat waren de West Australian Airways Ltd. (W.A.A.); de Queensland and Northern Territory Aerial Services Ltd. (Qantas); en de Larkin Aircraft Supply Co. Ltd., die zwak staat en het grootste deel van haar diensten heeft moeten stopzetten.

De W(est) A(ustralian) A(irways) zetelt in Perth en is opgericht in 1921, zoodat zij nu een 10-jarigen exploitatie-

subsidies een bedrag van c.c. £ 410.000 ontvangen. De Maatschappij schijnt financieel krachtig te staan en krijgt een jaarlijksche subsidie van totaal £ 70.748 tot 1 Juni 1934.

De Q(ueensland) A(nd) N(orthern) T(erritory) A(erial) S(ervices) Ltd. (Qantas) werd opgericht in 1920 en zetelt te Brisbane. Zij schijnt financieel voldoende krachtig te staan en heeft over 1930 4 % dividend uitgekeerd. De Maatschappij krijgt een jaarlijksche subsidie van £ 22.471 tot Juni 1933 en vervoert practisch alle brievenpost naar de geïsoleerde streken, die zij bevliegt. In exploitatie zijn een lijn Brisbane—Charleville—Cloncurry—Camooweal, ter lengte van 1269 mijl, die wekelijks in beide richtingen gevlogen wordt en in aansluiting daaraan een weekverbinding Cloncurry—Normanton ter lengte van 215 mijl. Ook exploiteert de maatschappij nog een vliegschool en een taxidienst.

De Maatschappij zond ons omtrent haar werkzaamheden in November 1931 de volgende mededeelingen, die in extenso worden ingelascht, omdat zij een aardigen kijk geven op de Australische toestanden.

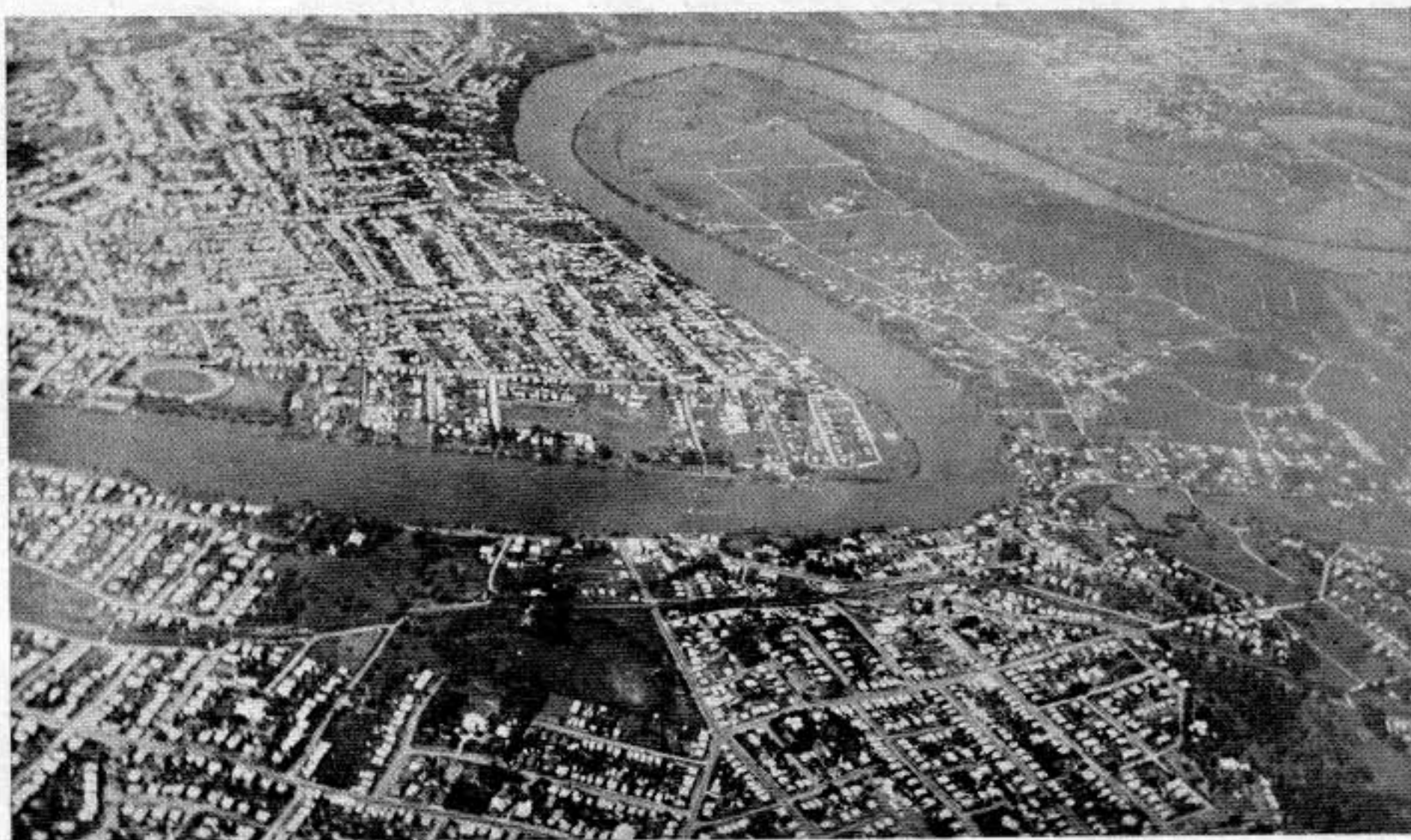
„Shortly after the war was over, when two famous Australian Aviators, Keith and Ross Smith (afterwards both Knighted) were in England making preparations for an attempt to fly to Australia, Mr. Hudson Fysh of the Australian Flying Corps, then recently returned to Australia from the War, was entrusted with the job of preparing a route for the brothers Smith to fly from Darwin to the South of the continent on their arrival. That first flight from England to Australia is now ancient history, but it was whilst carrying out his part of the work that Mr. Hudson Fysh, now Managing Director of „Qantas”, realised the terrible loneliness and isolation of settlers in the outback, and the lack of any adequate means of transport and began to visualise the benefits and possibilities of aviation to such districts. The vast open spaces of Western Queensland traversed by poor communications, all travel being impossible during the rainy seasons, owing to the absence of roads and bridges — and the spectacle of three railways running from the coast to points far inland, but unconnected at their terminals, appealed as an ideal location for an air line — and such it has proved to be.

Backed with the support of Messrs. Fergus McMaster and A. N. Templeton, two Western Queensland Sheep Squatters, who have done much to advance the cause of aviation, the Queensland and Northern Territory Aerial Services Limited (now more popularly known by its initial letters as „QANTAS”) came into being and was duly incorporated in November 1920.

In those days the control of Civil Aviation in an official form did not exist, and the question of any subsidised Air Route Service had never been considered. During the first few months of the Company's existence therefore, the operations did not include any regular route flying, but consisted mainly of joy riding and taxi work. In the meanwhile the original idea of connecting up the railheads in the West was exploited to the full with the result that on November 2nd. 1922 the first link in the present Qantas route chain was forged by the commencement of a regular Air Mail passenger and

freight Service from Charleville to Cloncurry — a distance of 577 miles.

This run was carried out with such great success and proved such a boon to the residents along the route, that an extension to Camooweal was commenced on 7th. February 1925, and the 1st. July 1927 marked the opening of the branch extension from Cloncurry to Normanton. On the 17th. April 1929 the Charleville—Brisbane extension was inaugurated and thus was formed the final link connecting the Gulf in the far North and the extreme border of Queensland with the Northern Territory in the far North West, with the capital city of the State. Therefore, Qantas has reversed the usual order of things and by starting in the country districts and gradually extending to the city has brought the country to the city instead of, as more often happens, taking the city to the country. Now the Company's machines regularly operate over a route of 1500 miles and the record of reliability and efficiency, which has been maintained throughout the eleven years of the Company's



Luchtfoto van Brisbane (Australië)

operations, has earned for it the respect and admiration of the whole world. To the people of the West Qantas is as much a part of their existence as other accepted amenities of life, and by annihilating distance at 100 m.p.h. gives them the added security of a few hours contact with the Capital City.

For many years the Headquarters of the Company were established at Longreach, where facilities were installed for servicing, reconditioning and building aircraft. Under licence from the De Havilland Aircraft Company several D.H. 50 machines were built in the Company's shops at Longreach, which are still doing yeoman service in civil aviation — many still operating in our own Service. In June 1930 the Headquarters of the Company were transferred to the Capital city of Brisbane, where the administration are domiciled in the Wool Exchange Building, Eagle Street. At Brisbane's new Airport at Archerfield the Company has two hangars. One of these hangars, which, has just been newly built, is the largest Civil Aviation hangar in the Commonwealth, and is fully equipped with plant and machinery for handling all manner of aircraft and engine work.

One of the most interesting phases of the Company's operations has been the steady and increased growth in

the use of the Aeroplane for quick and urgent trips. The Aerial taxi business is one which has been very largely and successfully catered for by the Company and well over 300.000 miles have been flown in this manner. One of the largest taxi trips undertaken by the Company was the conveyance of Air Marshall Sir John Salmond, during his visit to Australia, from Hughenden in Western Queensland to Darwin in North Australia and thence right across Australia to Adelaide, a flown distance of 3100 miles being completed without hitch of any sort. Baron Stonehaven, the late Governor General of Australia, utilised the Company's machines on many occasions for long air trips and was sometimes accompanied by Lady Stonehaven. Mr. Stanley M. Bruce, the late Prime Minister of Australia, is another user of the Air for long trips — in fact in company with his wife they made their first trip in an aeroplane in one of the Company's machines from Longreach to Winton in 1924. Many are the trips, which Qantas is called upon to carry

within 3 or 4 hours. This Aerial Ambulance is one of the most humane services ever rendered to mankind forced to live in isolation, and is one of the most striking examples of the value of commercial aviation.

Although at the moment the Company's regular route operations are confined to Queensland, as is indicated in the Company's official title, its future operations plan an extension from Camooweal through the Northern Territory to Port Darwin just as soon as conditions warrant this. It is confidently anticipated, that Darwin will be the door to Australia for all Aircraft coming from Overseas, and it is only logical that aerial transport facilities should be available from Darwin to connect with the Capital cities of Australia. That this internal trunk-line should be over the existing Qantas route seems inevitable, and a study of the map of Australia will clearly demonstrate the time saving value of the use of this route as against the West coast of Australia. The Qantas route knows, and is known to nearly every pilot,

who has flown to Australia from overseas. Bert Hinkler, Cobham, Amy Johnson, Scott and others all come over the Qantas route. The „Abel Tasman“, which carried the first Air Mail from Holland to Australia, although using Wyndham as the point of entry and departure, crossed over the continent and flew along the Qantas route.

The first experimental Air Mail Flights, which were made by Imperial Airways¹⁾, came to Darwin, at which point Qantas linked up and carried the mails to Brisbane, and so perfectly were the arrangements carried out, that after a 2.000 mile flight from Darwin in two days the Company's machine arrived at Brisbane within 60 seconds of the scheduled time.

Civil Aviation in Australia has wonderful possibilities for the future. It is about 10 years now since regularly operated Air Mail Routes were opened, and the progress during the subsequent period has been steady and permanent.

The public are gradually, but surely, coming to a full and proper realisation of the benefits and advantages of Air travel, and the splendid record of reliability and security which Aerial travel in Australia has to its credit, is breaking down the temerity, which has been manifested everywhere at first towards this newest form of transportation. There is so much undeveloped space in a country, which is in itself in the course of development, and which can only be served by extensive railway systems at enormous and almost prohibitive expense, that the Aeroplane must play an important part in the future history of Australia.

That a regular Air Mail service between Australia and Europe is feasible, has been proven beyond question by the many flights, which have already been made, and particularly by the experimental flights of Imperial Airways and the „Abel Tasman“. Doubtless the not too distant future will see such a service inaugurated and when this happens Qantas hopes to play her part in



Aankomst van het Qantas postvliegtuig te Brisbane.

out in connection with illness, and doctors are awakening to the utility of the aeroplane in this connection.

At Cloncurry a D.H. 50 aeroplane, specially fitted out as an Aerial Ambulance, has been supplied to the Australian Inland Mission. This machine is permanently stationed there and is available on instant notice to carry the Mission doctor out to answer any calls. Special wireless stations are utilised throughout the districts out from Cloncurry, and immediately a message is received at Headquarters of a serious nature the machine sets out with the doctor to give such medical aid as is necessary, and oftentimes to bring in the patient to the hospital in Cloncurry. This is the first aerial ambulance regularly operated in Australia, and it is believed, within the British Empire, and many are the cases of suffering, which have been alleviated, and lives saved by its means. Many of the cattle stations are 200 or more miles from the nearest doctor, and, realising this, it is not hard to imagine the great relief to all those so isolated in the knowledge, that medical aid is procurable

¹⁾ Zie de Staat op blz. 182.

completing the link in inter-Empire and international communications."

Een enkel woord nog over de Australian National Airways Ltd., die in 1928 werd opgericht en waarvan de, ook in Nederland welbekende, Oceaانvlieger Sir Kingsford Smith een der Directeuren was. De maatschappij was gevestigd te Sydney en had een volgestort kapitaal van £ 81.440.

De A.N.A. exploiteerde een dagelijkschen dienst Brisbane—Sydney—Melbourne—Hobart (totaal 1355 mijl), zij genoot geen subsidie en vervoerde, volgens een contract met de postdiensten, de briefpost voor 8 sh. per lb. De uitkomsten gingen echter sterk achteruit, vooral sinds het verlies van de „Southern Cloud" in April 1931 en in Juni 1931 staakte de maatschappij haar diensten en haar betalingen en verdween daarmee van het luchtvaarttooneel.

De ongunstige tijdsomstandigheden maken, dat de Australische financiën er niet erg gunstig voorstaan en dat overal op wordt bezuinigd, ook op de luchtvaart. Dat dit laatste niet overbodig was, blijkt duidelijk uit een rapport van den Auditor General van dit jaar, getiteld „Report on Aviation Expenditure", waarin wordt aangetoond, dat in 1931 aan subsidie betaald werd netto £ 83.671, waarvoor vervoerd werden 30.957 lbs. luchtpost dat wil zeggen, dat 1 lb. luchtpost gemiddeld £ 2/14/0 heeft gekost. Voor Queensland afzonderlijk berekende hij zelfs een transportprijs van £ 7 per lb.

De Auditor General eischte ten slotte, dat de geheele post door de Civil Aviation opnieuw en degelijk zou moeten worden herzien en wel in de volgende bewoordingen, die voor ons zoo interessant zijn, omdat daarin ook iets gezegd wordt omtrent de luchtverbinding met Europa:

„I again urge investigation into the whole subject of aerial mail services, particularly on the question whether the burden on the Commonwealth in many directions is not out of proportion to the benefits received.

„England—Australia Comments. — In last years report I criticised the proposal to establish this duplicate service and expressed the opinion, that whether from the point of view of public demand, practicability, security, necessity or cost, present conditions did not warrant such a service. Although it is perfectly clear that Australia's financial position is such that it cannot afford the huge subsidy, which would be necessary to maintain such a service, endeavours are being made by certain commercial interests to influence the commonwealth Government with a view to establishing this service.

„Brinsmead expenses. Yielding to that pressure, the Government fell in with the project to the extent of incurring some expense in allowing an officer to go abroad for the purpose, so it is stated, of making observations and plans. So many aviators had already flown over the ground that the justification for that expenditure at the present time is difficult to understand. That flight, and the recent airmail test to England have again unfortunately demonstrated how uncertain aviation still is in every way and indicate that, taken in conjunction with the impossibility of providing the necessary subsidy,

an Airmail Service between England and Australia is not likely to be established for many years at all."

Het standpunt van dezen nuchteren cijferaar is volkomen begrijpelijk, hij mocht niet tot een andere conclusie komen. Gelukkig zijn er echter anderen, beter in staat om de luchtvaart te beoordeelen en te waardeeren, die belangstellend uitzien naar de totstandkoming van de luchtverbinding Australië—Europa.

Reeds is door de Nederlandsche Posterijen een aanbidding gedaan aan de Australische Posterijen voor het vervoer van de luchtpost tusschen Amsterdam en Wyndham, doch inmiddels werd door de Australische Regeering een interdepartementale Commissie ingesteld, samengesteld uit den Controller of Civil Aviation als Voorzitter, den Secretaris van het Airboard als Secretaris, en een vertegenwoordiger van den Spoorwegraad, van den Postmaster General en van het Departement van Financiën.

De opdracht die aan die Commissie verstrekt werd, is interessant en luidt als volgt:

„Service to Great Britain. In considering the advisability of an airmail service to permit rapid transport of mails and/or freight and/or passengers between Australia and Great Britain, the Committee will investigate the possible advantages that would accrue from and the measure of public support likely to be given to such a service, and indicate the frequency, route and termini of that portion of the service which the Committee considers should be the responsibility of the Commonwealth Government.

Within Commonwealth. To recommend the lines of aircommunication that should be developed over a period of years within the Commonwealth, having regard to: (a) the committee recommendation in regard to the establishment of the airmail service toward England; (b) the routes, organisation and equipment (including fixed establishments) of existing services; (c) the benefits that will result to the districts served.

General. The Committee will include: (1) The order in which the lines of air communication proposed by it should be developed; (2) the nature of the service which should be provided, e.g. mails or passengers or both; (3) whether the expenditure to be incurred by the Commonwealth in the proposed scheme can be kept within the limits of the expenditure at present authorised for existing airmail services, if not, what part of it could be kept within such limits, and what developed later as funds become available."

Deze Commissie is al begonnen met haar werkzaamheden en in afwachting van haar rapport hebben de Australische Posterijen nog niet geantwoord op de Nederlandsche aanbidding. Het is nu maar te hopen dat die Commissie de zaak met de noodige voortvarendheid behandelen zal, los van alle nationalistische vooroordeelen en met een open oog voor de bijzondere voordeelen van de gedane aanbidding, waarbij noch Australië noch Engeland iets te verliezen hebben, terwijl zij daarentegen met zeer groote waarschijnlijkheid te zijner tijd zeer groote voordeelen zullen kunnen plukken.