

## De elektriciteitsvoorziening van Nieuw-Guinea

De afdeling Electriciteitswezen, onderdeel van de Dienst van Verkeer en Energie, staat onder leiding van het Hoofd Electriciteitswezen te Hollandia, geassisteerd door een Technisch Bedrijfsleider en Districtsbeheerders.

Het territorium is verdeeld in een aantal rayons. Waar een centrale gevestigd is, is ook een beheerder aangesteld, behalve te Tanah Merah in het Boven Digoel gebied.

Centrales worden aangetroffen te Hollandia, Hollandia-Binnen, Ifar, Biak, Sorong-Doom, Manokwari en Merauke. Een kleine centrale bevindt zich te Tanah-Merah, terwijl het E.W. verder nog enige bemoeienis heeft met de kleine centrales te Enarotali, Fakfak en Seroei. Geleverde spanning is 220/380 V 50/Hz.

**Overzicht 1955.** (zie ook de statistische gegevens).

**Hollandia.** In het gebied van de centrale te Hollandia zijn diverse laagspanningsdistributienetten uitgebreid t.b.v. de nieuwe woningen in Noordwijk (vroeger Dock V en Dock VIII). Op vele plaatsen is het oude net vervangen door nieuwe laagspanningsnetten. Begonnen is met een nieuwe hoogspanningslijn naar Noordwijk via het woon- en industriegebied van de Oranjelaan en de kloof. Ten behoeve van de nieuwe woongebieden zijn paden gekapt in het bos voor de nieuwe hoogspanningslijnen. Vele nieuwe consumpten werden aangesloten, zodat de centrale binnen afzienbare tijd vergroot wordt.

**Hollandia-Binnen.** Het gebied van de centrale te Hollandia-Binnen wordt nog geheel door de laagspanningscentrale gevoed. Voor de sanering van dit net wordt jaarlijks een gedeelte vernieuwd.

**Ifar.** De Ifar-centrale werd medio 1955 van de Koninklijke Landmacht overgenomen. Het laagspanningsdistributienet is geheel in orde gemaakt.

**Biak.** In deze snelgroeïende plaats zijn vele voorzieningen nodig geweest. De K.L.M. beschikt over een centrale voor haar hotel. Het stationsgebouw van het vliegveld, alsmede de baanverlichting, de luchtverkeersbeveiliging en het weerstation zijn op het distributienet van het Electriciteitswezen aangesloten. Aan de uitbreiding van het laagspanningsdistributienet wordt gestadig gewerkt. In de loop van dit jaar werd tevens de 5 kW omroepzender op het E.W. distributienet aangesloten. Om aan de vraag naar meer vermogen te kunnen voldoen is aan de centrale een noodaggregaat toegevoegd, dat ca. 50 kW kan leveren.

**Manokwari.** In Augustus 1955 werd de nieuwe Sanggeng-centrale in gebruik genomen, met het bijbehorend hoogspanningsnet. Manokwari heeft hiermede 24 uur energielevering per dag gekregen. Het laagspanningsnet werd uitgebreid en waar nodig vernieuwd.

**Sorong-Doom.** In verband met de toenemende behoefte aan energie werd in het begin van dit jaar een generator bijgeplaatst. Het net op dit kleine eiland is uiteraard alleen een laagspanningsnet. Dit net werd uitgebreid en waar nodig vernieuwd.

**Merauke.** Merauke heeft slechts een laagspanningsdistributienet. Het verbruik neemt snel toe en het laagspanningsnet werd uitgebreid en vernieuwd. Met de voorbereidende werkzaamheden voor de aanleg van een hoogspanningslijn werd een aanvang gemaakt.

**Tanah-Merah.** Het laagspanningsnet, behorende bij de kleine centrale heeft nagenoeg geen wijzigingen ondergaan.

### PLANNEN.

**Hollandia.** In verband met de snelle ontwikkeling van het Hollandia-gebied en aangezien de centrale in Hollandia-Binnen op een noodaggregaat na gaat verdwijnen en Hollandia-Binnen de benodigde energie gaat betrekken van de Hollandia-centrale, wordt het vermogen van deze centrale aanmerkelijk vergroot. In 1956 worden twee aggregaten van elk 500 KvA toegevoegd en later nog een aggregaat van 1000 KvA. Momenteel is de Hollandia-centrale uitgerust met 3 generatoren van elk 450 KvA – 380/220 V. 50 Hz. De levering van energie geschiedt via de ontworpen 6,3 kV – 50 qmm lijn. Het heuvelgebied ten zuiden van de centrale wordt ook woongebied, waarvoor een aftakking op deze lijn met transformatorstations gepland is.

Verder zullen voorzieningen worden getroffen voor het nieuwe stadsplan met koelhuis, ziekenhuis, woningen, winkels enz. De hoogspanningslijn naar Noordwijk wordt in 1956 een ringlijn in combinatie met de reeds bestaande hoogspanningslijn.

De vrijkomende machines van Hollandia-Binnen worden verdeeld over enige plaatsen die vermogenvermeerdering behoeven o.a. Merauke, Sorong-Doom, Fakfak en tijdelijk Biak.

**Hollandia-Binnen.** Het laagspanningsnet van deze centrale wordt in 1956 verder gesaneerd. Zodra de nieuwe hoogspanningslijn in gebruik genomen kan worden en de transformatoren in bedrijf gesteld kunnen worden, worden de vrijgekomen aggregaten naar andere plaatsen verzonden. In de uitbreiding is een hoogspanningsaansluiting van het Zendingsschoolcentrum Kota Radja opgenomen.

**Ifar.** Daar er voor Ifar geen uitbreiding op het programma staat behoeft het distributienet geen uitbreiding. De oude Amerikaanse machines in deze centrale staan op de nominatie door betere vervangen te worden. Ook het schakelbord dient vernieuwd te worden. De hele opzet is oorspronkelijk door het leger als tijdelijke aanleg beschouwd.

**Biak.** In Biak zullen de centrale, het hoogspanningsnet en het laagspanningsnet uitgebreid dienen te worden. Er komt onder meer een geheel nieuw stadsgedeelte ten noorden van de landingsbaan en een vrij groot hotel. De grootte van de nieuwe centrale is nog niet bepaald.

**Manokwari.** Voor de industrialisatie, zoals de nieuwe werf, een houtzagerij en een zuurstoffabriek, alsmede een sterke uitbreiding van de woongelegenheden is een vrij omvangrijke uitbreiding van het laagspanningsnet vereist. De nieuwe centrale kan voorlopig in de vereiste energie voorzien.

**Sorong-Doom.** Alleen enige uitbreidingen van het laagspanningsdistributienet staan op het programma. De centrale behoeft eveneens uitbreiding i.v.m. de toenemende vraag naar meer vermogen.

**Sorong/Remoe.** Voorbereidende werkzaamheden zijn begonnen voor de elektrische werken in deze nieuwe gouvernementsplaats.

**Merauke.** Naast uitbreiding van het laagspanningsnet staat de aanleg van een hoogspanningslijn op het programma.

De toenemende vraag naar meer vermogen maakt ook hier uitbreiding van de centrale noodzakelijk.

Merauke beschikt tijdelijk ook over de voormalige Landmacht-centrale van  $2 \times 22$  KvA, die buiten bedrijf zal worden gesteld wanneer de hoogspanningsaansluiting van de betreffende wijk gereed is.



Kabels met papierisolatie voor hoogspanning,  
laagspanning en telecommunicatiedoeleinden.  
Kabels met plastic- en varnished cambricisolatie.

# NKF DELFT

N.V. NEDERLANDSCHE KABELFABRIEK

STAPEL

### Transformatorstations.

Daar alle centrales laagspanningscentrales zijn, behalve de nieuwe centrale te Hollandia (6 KvA), zijn voor de voeding van de hoogspanningslijnen step-up transformatoren nodig.

### In gebruik zijnde distributietransformatoren.

| 1955:     | 50 KvA | 100 KvA | 200 KvA |
|-----------|--------|---------|---------|
| Hollandia | 3      | —       | 5       |
| Biak      | —      | 2       | —       |
| Manokwari | —      | 3       | —       |

  

| 1954:     | 50 KvA | 100 KvA | 200 KvA |
|-----------|--------|---------|---------|
| Hollandia | 3      | —       | 5       |
| Biak      | —      | 2       | —       |
| Manokwari | —      | —       | —       |

De eerstvolgende verhoging van het aantal stations is begroot op:

|                  | 30 KvA | 50 KvA | 100 KvA | 200 KvA |
|------------------|--------|--------|---------|---------|
| Hollandia-gebied | 3      | 7      | 5       | 8       |
| Biak             | —      | —      | 3       | 1       |
| Manokwari        | —      | —      | 3       | —       |
| Merauke          | —      | 1      | —       | —       |

### OVERZICHT CENTRALES \*)

| Aantal | KVA                         | 1955   | 1954  | Toekomst |
|--------|-----------------------------|--------|-------|----------|
| 1      | Hollandia-Haven 3 x 450     | 1350   | 1350  | 2350     |
| 1      | Hollandia-Binnen 7 x 60     | 420    | 420   | vervalt  |
| 1      | Ifar 2 x 90 + 2 x 100       | = 380  | —     | onbekend |
| 2      | Biak 6 x 60                 | = 380  | 300   | onbekend |
| 1      | Manokwari 5 x 200 + 1 x 100 | = 1100 | ± 400 | —        |
| 1      | Sorong-Doom 2 x 60          | = 120  | 60    | 180      |
| 2      | Merauke 2 x 60              | = 120  | 120   | 180      |
| 1      | Tanah-Merah 2 x 22          | = 44   | 44    | onbekend |

\*) Alle centrales zijn dieselcentrales, netspanning 380/220 V. 50 Hz.

### GEGEVENS BETREFFENDE DE ELECTRICITEITSVOORZIENINGEN

| Plaats           | Aantal Centrales |      | Totaal geïnstalleerd vermogen in KW |      | Totaal beschikbaar vermogen in KW |      | Geleverde energie in Kwh |           | Aansluitingen ult. van het jaar |      |
|------------------|------------------|------|-------------------------------------|------|-----------------------------------|------|--------------------------|-----------|---------------------------------|------|
|                  | 1955             | 1954 | 1955                                | 1954 | 1955                              | 1954 | 1955                     | 1954      | 1955                            | 1954 |
| Hollandia        | 1                | 1    | 1080                                | 1080 | 720                               | 720  | 2.642.594                | 2.001.205 | 947                             | 800  |
| Hollandia-Binnen | 1                | 1    | 336                                 | 336  | 284                               | 284  | 1.022.467                | 1.004.268 | 612                             | 542  |
| Biak             | 2                | 2    | 324                                 | 270  | 270                               | 222  | 893.902                  | 536.243   | 368                             | 285  |
| Manokwari        | 1                | 2    | 880                                 | 565  | 720                               | 424  | 553.432                  | 180.669   | 406                             | 304  |
| Sorong-Doom      | 1                | 1    | 96                                  | 48   | 48                                | 48   | 179.304                  | 101.741   | 236                             | 197  |
| Merauke          | 2                | 1    | 144                                 | 96   | 72                                | 48   | 184.039                  | 100.261   | 135                             | 106  |
| Tanah-Merah      | 1                | 1    | 22.5                                | —    | 11                                | —    | 38.500                   | —         | —                               | —    |
| Ifar             | 1                | 1    | 300                                 | —    | 220                               | —    | 182.152                  | —         | 130                             | —    |