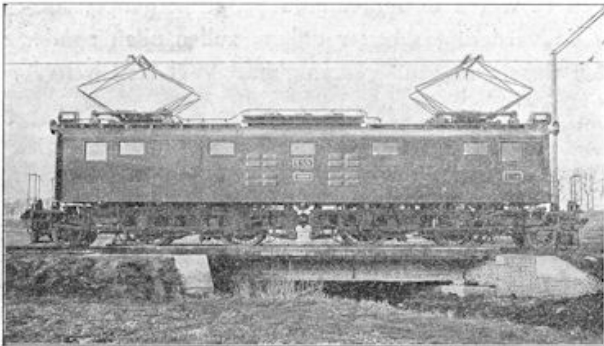


## OVERGAVE

Stel uw weg, uw wensch, uw willen  
 in de handen van uw God;  
 Hij helpt 't zwaarste kruis te tillen  
 en heeft deernis in uw lot.  
 Doe niets *zelf*, gij kunt niet zorgen,  
 noch weet gij wat 't beste is,  
 wacht vertrouwend op den morgen:  
 God, uw Maker, zorgt gewis.  
 Ja, Hij, als uw trouwe Vader,  
 hoe het in en om u woed'  
 trekt u teeder-troostend nader,  
 maakt 't voor nu en eeuwig goed.

H. W. A.



De eerste in Nederland vervaardigde elektrische locomotief, die thans dienst doet op de lijn Batavia-Buitenzorg.

## EEN BEZOEK AAN DE HEEMAF

**I**N HET NIJVERE STADJE HENGELO HEEFT ZICH in de laatste jaren een bedrijf ontwikkeld, dat de moeite van het bekijken wel waard is. We bedoelen de Hengelosche Electriche- en Mechanische Apparatenfabriek, meer algemeen bekend onder den naam Heemaf. We waren eenigen tijd geleden in de gelegenheid om deze inrichting van meer nabij te leeren kennen, en het lijkt ons niet ondienstig er eens iets van te vertellen. De Heemaf mag zich immers met haar personeel van omstreeks 1000 mannen en vrouwen de grootste Nederlandsche fabriek van electromotoren en electriche apparaten noemen.

In 1874 opgericht, bewoog de Heemaf zich tot het begin van den oorlog toe voornamelijk op het gebied van electriche installaties. Eerst sedert 1915 heeft ze zich meer op de vervaardiging van motoren toegelegd. Verbetering van het fabricageproces en verruiming van het afzetgebied bleken vooral in de moeilijke jaren na den oorlog noodzakelijk, wat er toe geleid heeft, dat de Heemaf zich is gaan specialiseeren in de seriesgewijze productie van electriche machines met toebehooren.

Bij het bezoek aan de fabriek trof ons dit ook in 't bijzonder: dat de kracht gezocht wordt in zoo groot mogelijke gelijkvormigheid bij de verschillende fabrikaten. Uitvoeringsvormen, wijze van bewerking, methode van isoleering, alles is tot in kleinigheden genormaliseerd. In de moeilijke tijden, die de

industrie thans doormaakt, is het slechts op deze wijze mogelijk concurreerend en uit voorraad te leveren.

Het hoofdproduct van de Heemaf is de electromotor, dat voortbrengsel der huidige techniek, waarmee thans ieder vtrouwd is geraakt, onmisbaar voor groot- en kleinindustrie, voor spoor- en tramwezen, voor alle takken der maatschappij, waar maar iets in beweging moet worden gebracht, ja, we kunnen er haast aan toevoegen: voor de huishouding.

Ondanks de normalisatie blijft er toch nog heel wat verscheidenheid over. Er worden gelijkstroom-, wisselstroom- en draaistroommotoren gemaakt, voor verschillende toerentallen, voor verschillende netspanningen en natuurlijk ook voor verschillende vermogens, van het kleine kwart-paards naaimachinemotortje af tot de groote motoren van eenige duizenden P.K. voor de aandrijving van pompinstallaties of fabrieks-inrichtingen toe. Behalve deze verscheidenheid heeft men nog de keuze tusschen open, drupwaterdichte, geventileerd gesloten en geheel gesloten uitvoering, al naar gelang van de eischen, die in ieder bijzonder geval gesteld dienen te worden.

Een eigen vinding van de Heemaf is de meer en meer in gebruik komende S.K.A.-motor. (speciaal-kortsluitanker-motor.) In het kort bestek van dit artikel zou het niet mogelijk zijn de werkwijze van dezen motor voor al onze lezers duidelijk te maken, maar voor wie eenigszins deskundig is moge dit vermeld worden, dat de rotor, het draaiend gedeelte, van den S.K.A.-motor twee afzonderlijke kortsluitwikkelingen bezit. Deze zijn zoodanig uitgevoerd, dat allereerst de aanloopstroom klein blijft, zeer ten genoegen van de electriciteitsbedrijven, en in de tweede plaats het aanloopkoppel groot, zeer ten gerieve van de gebruikers. Wel is dit ook het geval bij de sleeppringankermotoren, maar van deze is de constructie en de bediening ingewikkelder en de prijs hooger.

Behalve aan motoren wordt ook steeds de noodige aandacht besteed aan de vervaardiging van aanloopapparaten en schakeltoestellen voor alle soorten van motoren en generatoren, al of niet voorzien van zekeringen, maximaalbeveiliging tegen te groote stroomsterkte, en nulspanningsbeveiliging tegen het ontbreken van spanning. Complete schakelborden voor centrales en fabrieksinstallaties in ons land en Nederlandsch Indië worden vervaardigd en met alle benoedigde toestellen en instrumenten kant en klaar gemonteerd.

Betrekkelijk een nieuwigheid is de Heemaf-laschomvormer, die eind 1924 op de markt werd gebracht. Deze bestaat uit een S.K.A.-motor, die een laschdynamo aandrijft, welke den voor het lasschen benoedigten gelijkstroom opwekt. Zulke een laschdynamo wijkt in verschillende opzichten af van de voor andere doeleinden in gebruik zijnde stroomopwekkers. De lichtboog namelijk, die de hooge temperatuur levert, waarbij de te verbinden metalen tot smelten gebracht worden, vereischt geheel bijzondere eigenschappen, waaraan de machine moet voldoen. Het omvormen zit hem dus hierin, dat deze laschmachine draaistroom uit het electriciteitsnet opneemt en gelijkstroom voor het lasschen aflevert. De Heemaf is de eerste en de eenige Hollandsche firma, die zulke omvormers bouwt.

Dat ook in dit hoekje der techniek niet stilgezeten wordt, blijkt wel hieruit, dat voor eenige maanden ook een draaistroom-laschtoestel van bijzondere constructie in den handel is gebracht, dat door zijn vorm den naam van laschwieler gekregen heeft. Aangetrokken door de gedachte, dat het transformeeren van draaistroom uit het net in draaistroom van de voor het lasschen benoedigde spanning, mogelijk is met aanmerkelijk goedkoopere toestellen dan de laschomvormer, heeft de Heemaf gezocht, totdat hier iets geheel nieuws bereikt is, waarop octrooi is aangevraagd.

Onze lezers zullen echter wel meer belang stellen in hetgeen bereikt is op het gebied van motoren en electriche wagen-uitrustingen ten behoeve van de electricatie der Nederlandsche en Nederlandsch-Indische spoorwegen. Dank zij het feit, dat de Heemaf een overeenkomst heeft kunnen aangaan met de vermaarde Amerikaansche firma op het gebied van electriche spoorwegen, de Westinghouse, heeft ze de beschikking gekregen over een schat van gegevens en ervaringen, waardoor ze in staat is gesteld, electriche motorwagens voor hoofdspoorwegen en electriche locomotieven te bouwen.