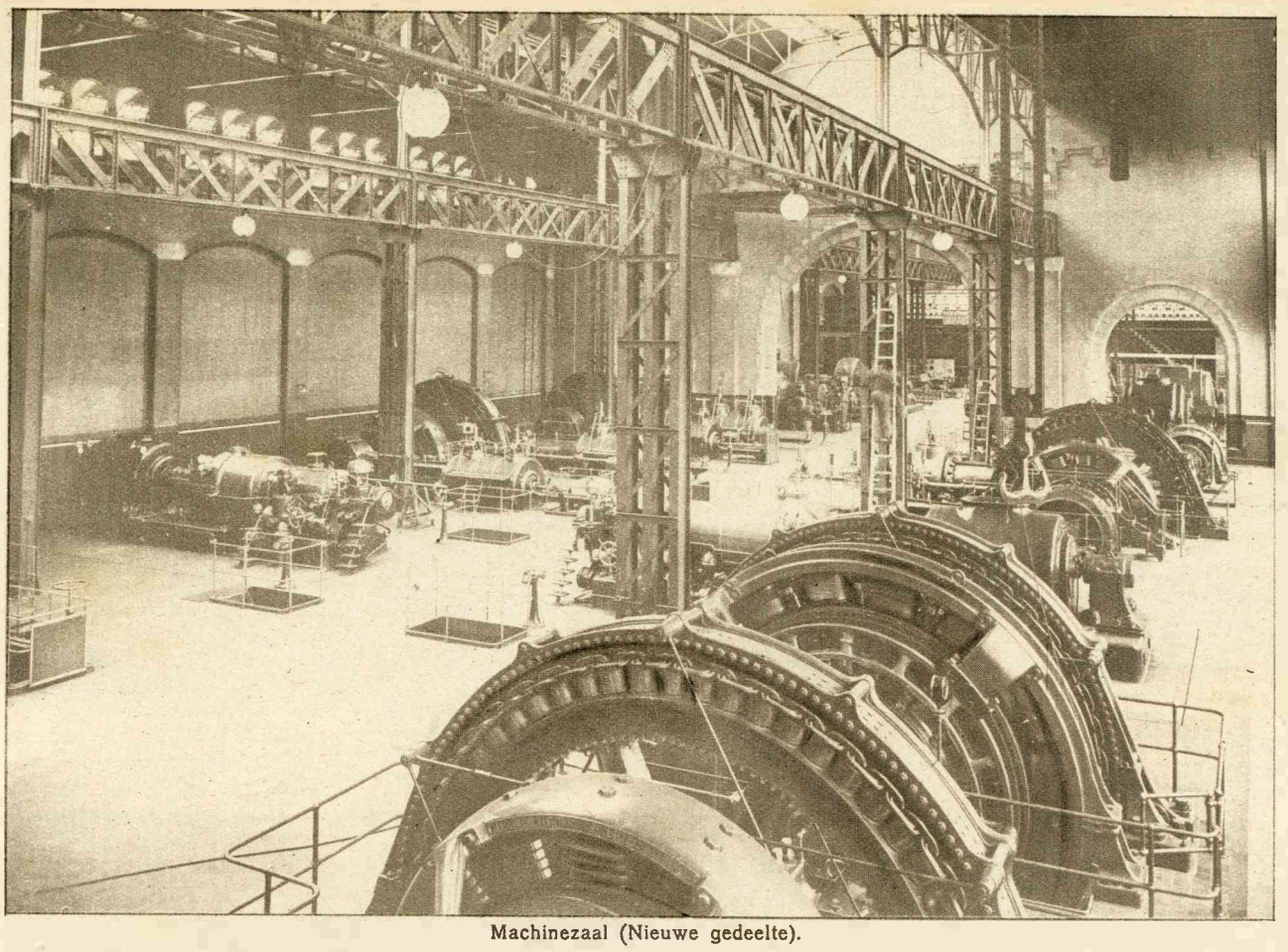


Machinezaal (Nieuwe gedeelte).

wordt geperst door ketelvoedingpomp (P), om andermaal dienst te doen als drager van nieuw-aangevoerde warmte.

De opgewekte electriciteit nu vloeit naar dikke koperen rails, de verzamelrails genoemd, waaruit de electriciteit door middel van voedingkabels naar alle richtingen van de stad wordt verzonden.

De snelle vlucht, die de toepassing van electriciteit voor allerlei doeleinden genomen heeft, deed den omvang van het electriciteitsbedrijf snel stijgen

Zoo begon de Amsterdamsche electriciteitsfabriek met 5 compound stoommachines, elk met een vermogen van 1000 paardekracht, dus 5000 Pk totaal, terwijl de nu aanwezige machinecapaciteit 60 000 Pk. telt, en thans een nieuwe turbine van 11000 Pk. in bestelling is.

En nu een enkele blik in de fabriek der Amsterdamsche Gemeentelijke Electrische Centrale.

De steenkolen voor het bedrijf, in vredestijd meest in schepen (Rijnaken) van gemiddeld 600 à 800 ton laadvermogen (zie foto 2) voor den wal van de Centrale aangevoerd, worden gelost door middel van een grijperkraan (van 2250 kg. grijpvermogen), waarmede per uur 70 ton kolen kunnen worden gelost. De grijper (G) stort zijn inhoud in een soort trechter (T), waaruit de wagentjes (W), die onder den trechter doorloopen en door een electromotor worden voortbewogen, gevuld worden Door middel van deze wagentjes, het electro-hangspoor gegenaamd, (welke geheel automatisch rijden, zelf den inhoud wegen en door op de juiste plaats openen van den bodem de kolen storten waar zulks wordt verlangd,) wordt de steenkool naar de kolenbergplaats gevoerd, welke gedeeltelijk overdekt, gedeeltelijk een open opslagplaats is. Kolen van verschillende soort worden afzonderlijk gehouden om deze voor het verstoken in een dusdanige verhouding te mengen, dat bij een zoo gering mogelijk kolenverbruik in een zoo goedkoop mogelijk mengsel een maximum stoomproductie te bereiken is

Deze kolenmenging speelt aldus in het stookbedrijf een belangrijke rol, en het verdere kolentransport is dan ook speciaal met het oog daarop ingericht.

De in de overdekte ruimte opgeslagen steenkolen rusten op een tunnelbouw, waarin een uit vele emmertjes bestaande kolentransporteur loopt, welke geladen kan worden door middel van in het dek, dus den vloer der kolenopslag, aangebrachte trechters, zoodat de kolenvoorraad op vele punten tegelijk kan worden aangetapt, waardoor elke gewenschte mengverhouding kan worden verkregen. Dit transportmiddel, bestaande dus uit een gesloten ketting van kolenemmertjes, vervoert de kolen uit den tunnel over een zelfregistreerende bascule, tot in de bunkers boven de stookinrichting (foto 4) der ketels in het ketelhuis (foto 5).

Uit deze bunkers (B) zakt de kool geleidelijk door de buizen (C), vanzelf af op de langzaam rondloopende kettingroosters onder de stoomketels, en wordt zoo gebracht in het vuur, dat op deze roosters brandt; de tot asch uitgebrande kool wordt nu aan de andere zijde van het rooster door schrapers automatisch verwijderd.

Het opslaan, mengen, wegen, op de vuren brengen en als asch verwijderen van duizenden tonnen steenkool tot een totale capaciteit van 100000 ton per jaar, kan op deze wijze zoo goed als geheel automatisch in het bedrijf worden uitgevoerd, en slechts enkele arbeiders zijn noodig om het geheele proces aan den gang te houden.

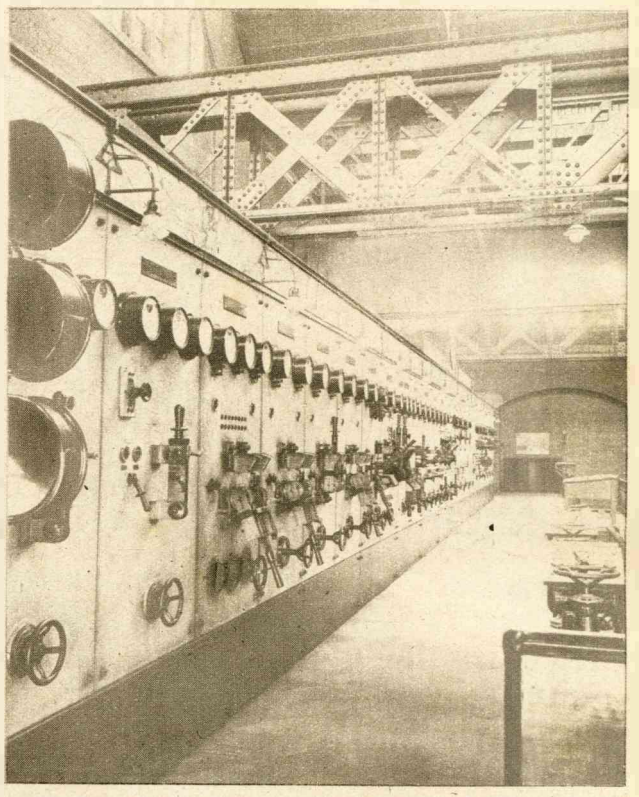
Ook het verstoken van de kool vereischt weinig handarbeid, hoofdzakelijk toezicht op het verbrandingsproces. Opvallend is het geringe aanwezige personeel zooals foto 5 duidelijk doet zien. De op foto 5 op den voorgrond staande ketels hebben een stoomproductie van 21 ton per uur en verbranden daartoe per stuk 2800 kg. of 35 mud kolen per uur; dat is dus het minium jaarrantsoen van 3 huisgezinnen. Zes dergelijke ketels zijn opgesteld, benevens 8 kleinere van 12 ton, 16 nog kleinere van 4,5 ton stoomproductie per uur.

Foto 6 en 8 geven een kijkje in de machinezaal van het oude en het nieuwe gedeelte.

In het oude gedeelte zijn de tot omvormers samengestelde oude dynamo's, welke vroeger door de compoundstoommachines werden aangedreven, zichtbaar. Deze machines vormen den in de turbines opgewekten draaistroom van 3000 Volt om in gelijkstroom van 600 Volt, welke stroom voor de tram en het havenbedrijf noodig is.

Van de 4 grootste turbines zijn er twee van buitenlandsch fabrikaat en 2 wat het stoomgedeelte betreft van Nederlandschen oorsprong, n.l. geleverd door Gebr. Stork te Hengelo. De goede resultaten met deze voortbrengselen van vaderlandsche industrie verkregen, rechtvaardigt de hoop, dat Nederland weldra voor het betrekken van zijn turbines niet meer afhankelijk zal zijn van het buitenland, dit te meer nu ook een Nederlandsche fabriek, „Heemaf" zich op de fabricage van groote turbogeneratoren heeft toegelegd.

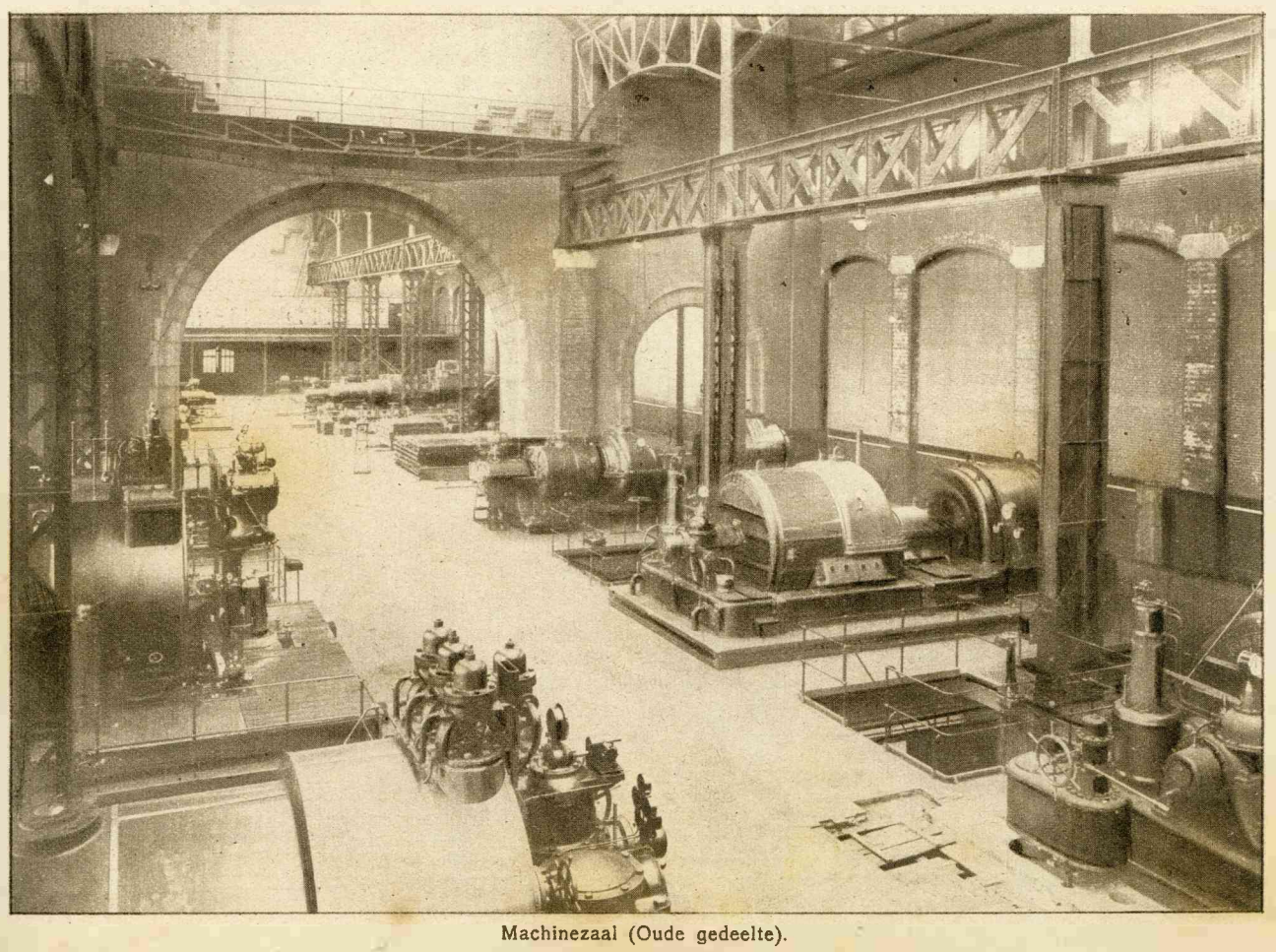
Foto 7 toont een der twee schakelborden, waarop de



Schakelbord.

bedieningsapparaten van machines en kabels zijn gemonteerd. Zooals reeds gezegd wordt alle opgewekte electriciteit op één punt geconcentreerd, n.l. in de verzamelrails. Door middel van schakelaars worden de stroomleverende turbines zoowel als de stroomafnemende kabels met dit railsstelsel verbonden en zoo controleert de schakelbordwachter, die deze apparaten bedient, het slagaderstelsel van het geheele bedrijf.

Een ander maal zal ik eens iets meer vertellen van de wijze waarop de electriciteit wordt gedistribueerd, in de huizen gebracht, om daar voor verschillende doeleinden toepassing te vinden. Dr. W. LULOFS.



Machinezaal (Oude gedeelte).

EEN ONTMOETING

DOOR ELISE RUTGERS

De ontmoeting had plaats in den trein onder niet gewone omstandigheden.

Otto Remmert had zich gemakkelijk in een hoekje gezet van een eerste-klasse-coupé, waarin zich niemand anders bevond. Terugleunend tegen den roodpluche-bekussenden wand, vouwde hij zijn courant open, om het uurtje van Amsterdam naar den Haag — gewoonterit voor den zakenman, die eenige malen per week die route aflegde, — te benutten tot het bestudeeren van het ochtendblad; zorgzaam had hij aan de ééne zijde, onverschillig den uitkijk op het perron vol van in afwachting ronddrentelende menschen prijsgevend, de gordijntjes dichtgetrokken, buitensluitend de schuins invallende zonnestralen, die de temperatuur in de kleine ruimte hoog dreigden op te voeren.

Een schril gefluit weerklonk; kleine schokjes en rukjes gevend, zette de locomotief langzaam aan, den langen sleep van aangehaakte wagens moeizaam in beweging brengend.

Gemorrel aan het portier deed Otto Remmert verwonderd opzien; door een ongeduldige hand losgetrokken, flapte het open; een dame trachtte in te stappen, zich met beide