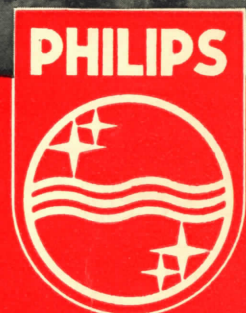


60
jaar



JUBILEUM UITGAVE

1891



1951

Samengesteld ter gelegenheid van het 60-jarig bestaan van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken

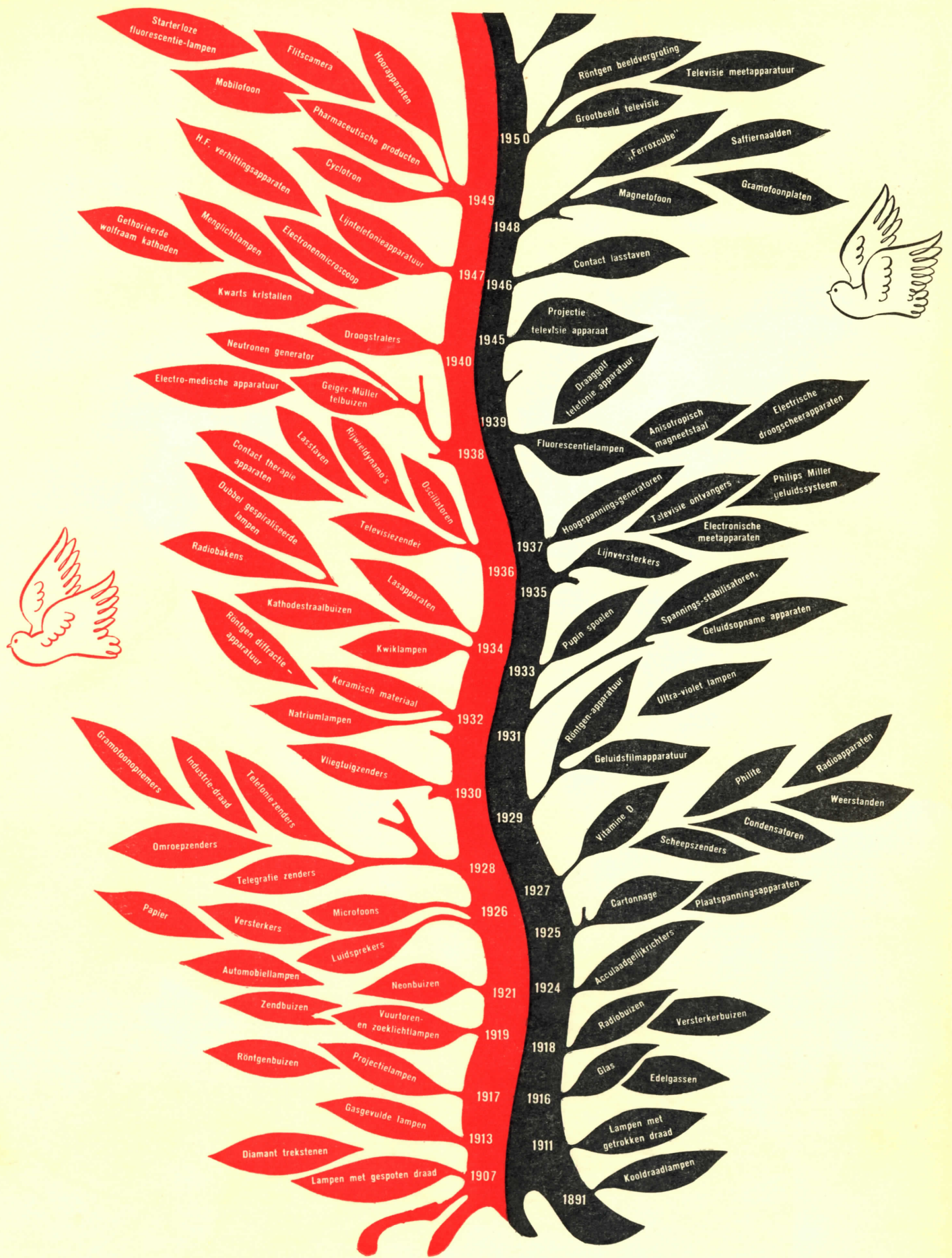
OPGANG

Onder de duizenden tekeningen, die ieder jaar bij Philips worden gemaakt, is er een, die een eindeloos leven schijnt te hebben en die steeds groter wordt.

Dat is de tekening van de Philips stamboom.

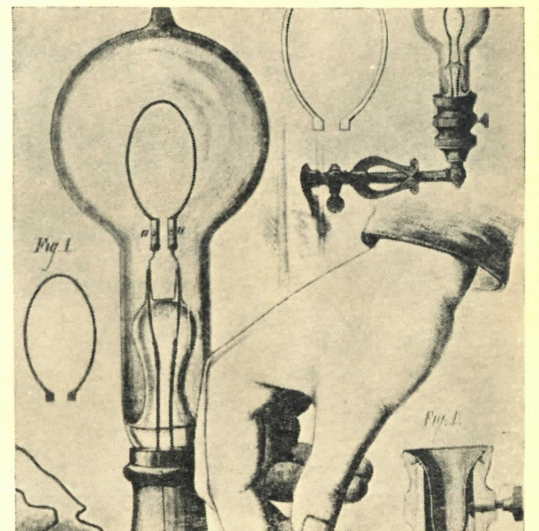
Aan deze boom groeien de Philips producten. Iedere nieuwe ontwikkeling schept een nieuwe twijg. Ieder uitbottend blad verzinnebeeldt een nieuw Philips product. Jaar in jaar uit schiet de stam omhoog, en bouwt nieuwe takken, nieuw loof. De stamboom heeft veel groter waarde dan zovele symbolische prenten, die de groei van een bedrijf in beeld brengen. Hij laat ons niet alleen zien, wat Philips tot stand bracht. Maar hij toont ons in een oogopslag de verbazingwekkende opgang van de gehele electrotechnische industrie.

Bijna alle takken van wetenschap vroegen eeuwen voor hun ontwikkeling. De chemie werd al in de middeleeuwen druk beoefend. De Grieken braken zich reeds het hoofd met wiskundige vraagstukken. De Assyriërs kenden de sterrekunde. Maar de stamboom van de electrotechniek is in nog geen eeuw tot werkelijke wasdom gekomen. Tussen Edison's gloeilamp en het laatste atoomsplittingsstoel liggen niet meer dan twee mensengeslachten. De electronische wetenschap, net meerderjarig, heeft reeds axioma's vernietigd, die sinds de oudste tijden onwrikbaar schenen. Langs electronische weg kunnen krachten worden vrijgemaakt, die bijna boven het menselijk bevatingsvermogen gaan. Het gesproken woord en de klanken van muziek banen zich een weg door de atmosfeer. De kathodestraal maakt de menselijke hartslag zichtbaar en registreert de minste trilling van een brug. De fotografie is gaan bewegen en spreken, de microscoop bedient zich niet langer van glazen en lichtstralen.



Met deze omwenteling in de wetenschap veranderde ook de gedaante van de uitvinder. De oude avonturier in zijn rommelige werkplaats doende met tangen, boren, soldeerbouten en retorten, is niet meer. In zijn plaats treedt een nieuw geslacht, doorkneet in de wetten van wiskunde, gewend aan het hanteren van eindeloze formules en het lezen van ingewikkelde schema's, omringd door fantastische instrumenten.

Wanneer iemand door de enorme Philips laboratoria dwaalt, dan wordt het hem vreemd te moede. Want alle moeite en alle onderzoek richt zich op iets, dat niemand ooit heeft gezien en dat geen sterveling waarschijnlijk ooit zal zien: het oneindig kleine en onbegrensd machtige electron.



De eerste Edison-lamp.



Het was niet gemakkelijk een oplossing te vinden voor een illustratie die de gehele activiteit van Philips symboliseerde. Wij hebben daarom een montage gemaakt van twee uitersten: de gloeilamp - waarmee het is begonnen - en een hoogspanningsgenerator - een van de vele dingen waar het op uit liep.

60

J·A·A·R

Jubileum uitgave, samengesteld ter gelegenheid van het 60-jarig bestaan van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken

I N H O U D

Opgang

Een overzicht van de ontwikkeling bij Philips. Het typeert de opgang van de hele electrotechnische industrie en de electronische wetenschap.

Hoe het groeide

Gerard Philips startte met 30 arbeiders; thans schrijft men de personeelsbezetting met vijf cijfers.

Pioniers en baanbrekers

Dat thans zovelen bij Philips baanbrekend werk verrichten, komt zeker voort uit de pioniersgeest, waarmee de stichters van het begin af hun medewerkers wisten te bezielen.

Zesmaal Tien Jaar

De geschiedenis van het Philips concern samengevat in een zestal perioden van tien jaar.

Mens en machine als vrienden

De machine is er niet om de mens te verdringen, maar om de mensen te helpen bij alle arbeid, die boven menselijke kracht gaat.

Er werd een oase gebouwd

Industrialisatie en mechanisatie hebben toch het oude Brabantse landschap gespaard.

De Raad van Bestuur

Naar de moderne begrippen wordt het Philips concern thans bestuurd door een industriële ministerraad.

Het ultra-kleine

Bij het electronenmicroscop moet men vooraf weten, wat men zal zien. Anders weet men niet meer, wat men ziet.

Baby komt met baby terug

De zuigelingenverzorging van Philips gaat ver terug. Jonge moeders werden eens zelf als babies bij de Philips consultatiebureaux ingeschreven.

Hoe het begon

Alle electrotechnische concerns van vandaag legden zich in het begin toe op een bepaald product. Het startpunt van Philips was de gloeilamp.

Het dagelijkse stoppelveld

Voor het eerst zijn wetenschappelijke gegevens bekend omtrent de mannelijke baardgroei.

Feest in 1916

Volkspelen, fakkeloptocht, klompdans. Zij staan in het geheugen gegrift van hen, die nu 35 jaar en meer bij Philips werkzaam zijn.

1934

Dr. A. F. Philips viert zijn 60e verjaardag en is bovendien bijna 40 jaar bij de N.V. werkzaam. Een dubbele reden om feest te vieren.

1941

Zelfs de bezetter kon de feestvreugde niet onderdrukken.

De Personeelraad

Ook op sociaal-economisch terrein verrichtte Philips pionierswerk. Reeds in 1923 werd de eerste „kern” ingesteld.

Moderne alchemie

De atoomwetenschap is niet het exclusieve eigendom van oorlogsgod Mars, maar staat ook in dienst van vrede en vooruitgang.

Glas

Een fabriek, waar het handwerk zijn plaats heeft behouden naast de gemechaniseerde productiemethoden.

Duistere zalen

Van de eerste filminstallatie — met grammofoonplaat — tot de nieuwste geluidsfilmprojector.

Hoe ver draagt een stem?

Bekende figuren, die een menigte toespreken, bevinden zich meestal in gezelschap van een Philips microfoon.

Zwarte dagen

Wie de rokende puinhopen van 1942 terugziet, vraagt zich af, hoe uit deze ruines zo snel weer compleet uitgeruste moderne fabrieksgebouwen konden verrijzen.

Alle begin is moeilijk

Hoe het radiotoestel alle kenmerken van het knutseltijdperk verloor en tot een compact, wonderlijk gevoelig instrument werd.

1891 - 1916 - 1951

Drie mijlpalen in de Philips geschiedenis.

Het ambacht zal niet sterven

Ook bij seriefabricage blijft de ambachtsman, die ieder prototype persoonlijk helpt vervaardigen, een onmisbare voorpost.

Hoe de materie doorzichtig wordt

Philips maakt niet alleen Röntgen-toestellen, maar past deze ook in eigen huis toe.

Zo Vader... zo Zoon...

Een grafiek, waarachter het wel en wee van gehele generaties schuilt.

Nood maakt vindingrijk

De Duitsers konden niet verhinderen, dat Eindhoven de geallieerde radio beluisterde.

Electromagnetisch frequentiespectrum

Stralingen en golflengten... Radiogolven, lichtstralen, röntgenstralen, het zijn alle vertegenwoordigers van de grote familie van electromagnetische golven. In ieder gebied van het spectrum komt men Philips apparaten en onderdelen tegen.

Philips nu!

Niet in het minst weerspiegelt zich de ontwikkeling van Philips in de voortdurende uitbreiding van de gebouwencomplexen.

Afstanden bestaan niet meer

Ontwikkeling van de telecommunicatie, sinds in Nederland de eerste scheepsradio werd geconstrueerd.

Philips-Roxane

Vitamine- en andere medische preparaten zijn een vreemde maar logische zijtak van de Philips stamboom.

Hoog bezoek

Ons vorstenhuis toonde herhaaldelijk belangstelling voor de Philips bedrijven en reeds 25 jaar geleden richtte Koningin Wilhelmina via de Philips laboratoriumzender het woord tot alle onderdanen in Oost en West.

Grote schoonmaak

Schilderwerk, glaswerk en vloeren meet men bij Philips met ha. Geen wonder dus dat Philips een compleet schoonmaakbedrijf in dienst heeft!

Hallo, met Philips

De afdeling, die Philips verbindt met alle vijf de werelddelen.

Papier en golfcarton

Philips verwerkt zoveel golfcarton en verpakking dat een eigen fabriek nodig is om in de behoefte te voorzien.

Televisie

Behalve de technische ontwikkeling wordt ook de culturele functie van de televisie in het oog gehouden.

Gezond lichaam, gezonde geest

Geen half werk, maar serieuze sportbeoefening.

Bouwen met staal

Eerst de uitgebreide voorziening van elektrische stroom gaf het electrisch lassen de kansen, waarop het recht had.

Zestig jaar reclame

In de Philips reclame weerspiegelt zich ook duidelijk de economische evolutie.

All over the world

Van Eindhoven uit vertakte zich het Philips concern over de gehele wereld.

Transport

Voor verzendingen naar het buitenland is fantastische kennis van bepalingen en formulieren nodig.

Spreeken langs een draad

U draait een schijf en de automatische telefooncentrale doet de rest.

2.500.000 orderbriefjes

Onze magazijndienst moet soms à la minute de meest onwaarschijnlijke zaken te voorschijn toveren.

Electronenbuizen

Zij vormen het hart en de hersenen van onze moderne apparaten en installaties.

Vaklieden in de dop

Een bedrijfsschool waar vakopleiding en algemene ontwikkeling de jeugd een levensbasis geven.

De tijd staat stil

Met de stroboscoop kan de tijd optisch worden stilgezet.

Voorzichtige handen

Vele onderdelen van Philips producten zijn zo kwetsbaar dat tijdens de fabricage de grootste omzichtigheid moet worden betracht.

Bouwen en bouwen

Philips heeft steeds op twee manieren gebouwd: huizen en fabrieken. Hele stadswijken verrezen voor de huisvesting van de werknemers.

UITGAVE: N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken
General Advertising Division
Eindhoven

FOTO's : Foto-archief N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken,
N.V. Philips' Telecommunicatie Industrie e.a.

REPORTAGES: Prof. Dr. Ing. N. A. Halbertsma
Karel Sartory

MATERIAAL VERZAMELD DOOR: Prof. Dr. Ing. N. A. Halbertsma
G. A. van der Molen

KLEUROPNAMEN: G. J. Speekhout

REDACTIE: G. A. van der Molen
A. M. Vierhout

OPMAAK: N.V. Delamar

DRUK: N.V. Eindhovensche Drukkerij v/h Schäfer & Co.

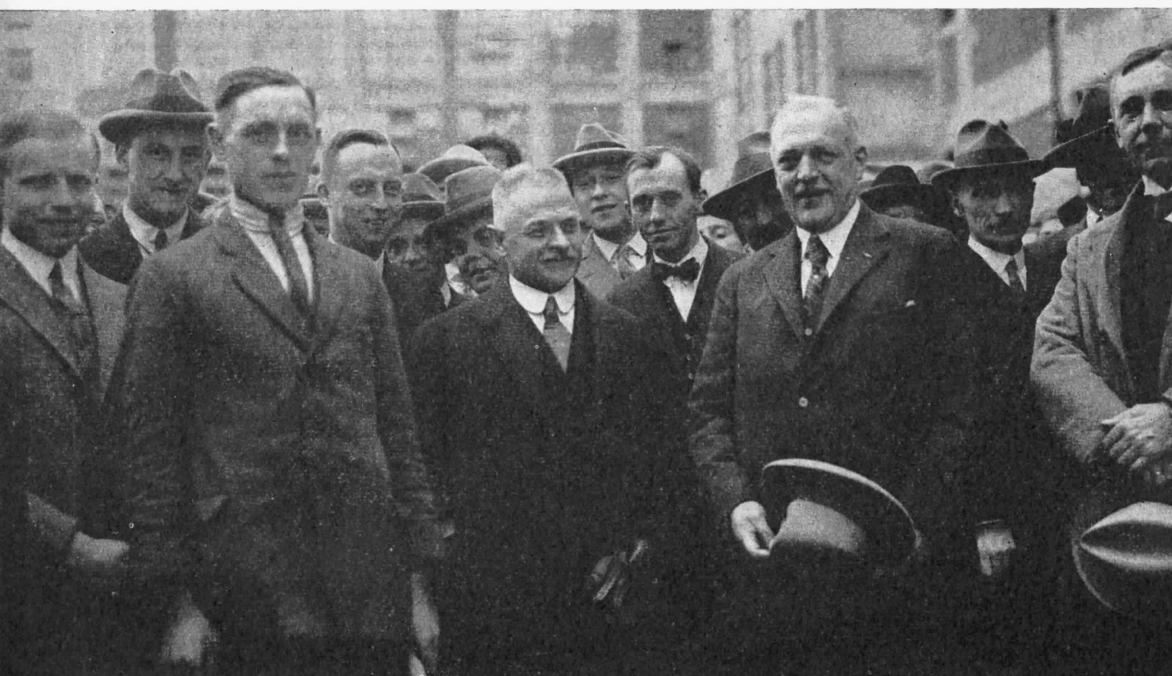


De eerste dertig ...

Hoe het groeide...

1892

Dertig arbeiders in de voormalige bukskinfabriek aan de Vest. Zij hebben alles moeten leren van meet af aan; kooldraadbeugels monteren, glasblazen, lampenpompen, hulzen gipsen. Zij hebben de stoommachine in orde gemaakt, de dynamos gemonteerd, de brandramen gemaakt, alles onder leiding van Gerard Philips. De eerste lampen zijn geleverd aan de Stearine Kaarsenfabriek in Gouda. Bescheiden orders beginnen binnen te komen. Dan acht Gerard het ogenblik gekomen om een foto te laten maken van het personeel van Philips & Co. Drie van hen hopen het zestigjarig jubileum nog te beleven!



... de 10 000ste ...

... en meer dan 30 000!

1927

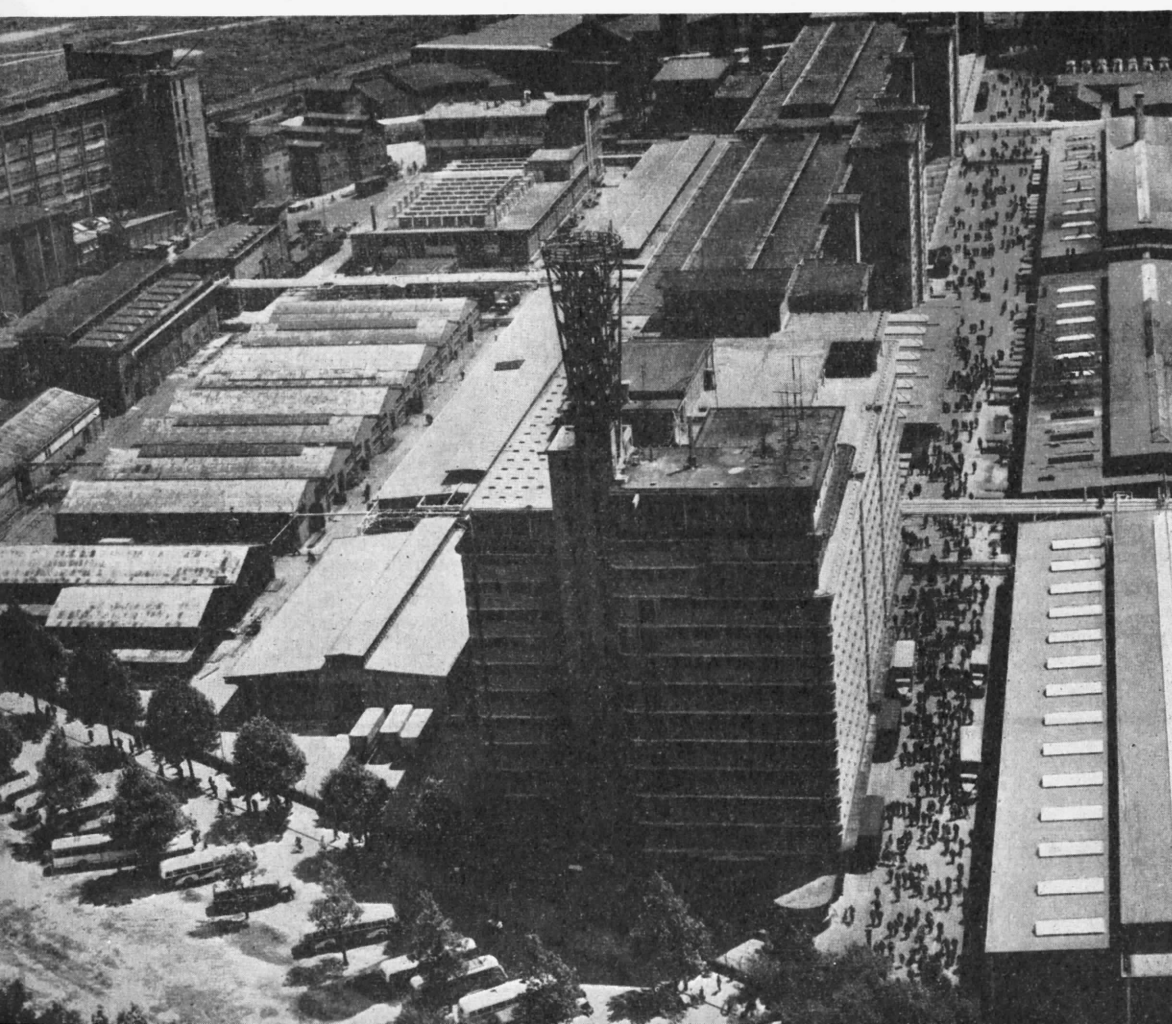
In dit jaar, gekenmerkt door een snel groeiende activiteit op radiogebied — het eerste Philips radiotoestel werd in de herfst van dit jaar op de markt gebracht — nam ook het personeel in Eindhoven snel toe. Een mijlpaal werd bereikt toen op 31 October de 10 000ste arbeider zijn intrede deed.

De verwelcoming van deze nieuwe arbeidskracht door Dr. A. F. Philips in tegenwoordigheid van de Heer C. J. Ph. Zaalberg, Directeur-Generaal van de arbeid, had een feestelijk karakter.

1951

Vijf en twintig jaar geleden stond alleen een glasfabriek met twee ovens in Strijp. In 1923 werd zo ver mogelijk daarvan verwijderd, een laboratorium gebouwd in een rustige landelijke omgeving. Cartonage- en papierfabriek volgden. Van 1928 af verrees de rij der hoge radio-fabrieken, die in 1942 afgesloten werd door het gele veembouw. Na de oorlog moest men beginnen op twee nieuwe terreinen, Strijp II en Strijp III.

Zo ziet het complex Strijp I er tegenwoordig uit, wanneer het einde van de werktijd is geblazen.



PIONIERS EN BAANBREKERS

Frederik Philips, enig firmant van Pelletier en Philips, groothandel in koffie, tabak en sigaren, en tevens kassier, was geziene figuur in Zaltbommel. Dat hij in 1871 de concessies had overgenomen en eigenaar was geworden van de „Gazfabriek” toont hem als een ondernemend man.

Toen zijn oudste zoon Gerard in 1883 het diploma voor werktuigkundig ingenieur had behaald en enige kennis op wilde doen op het gebied van de jonge electrotechniek, stelde hij hem daartoe in staat.

Zeven jaar later legde zijn zoon hem het plan voor, een fabriek van gloeilampen te beginnen.

En zo werd op 15 Mei 1891 de Vennootschap Philips & Co opgericht door B. F. D. en G. L. F. Philips.

Gerard, en later ook zijn broer Anton hebben in hun vader een waardevolle raadsman gehad.

In het moeilijke jaar 1894 maakte hij zijn zoon duidelijk, dat het beter was de niet renderende fabriek te verkopen, maar toen er geen redelijk bod kwam, nam hij vastbesloten opnieuw de verantwoordelijkheid op zich met de woorden: „Wij gaan door” en hij zorgde er voor, dat Gerard hulp kreeg van zijn 21 jarige broer Anton.

Toen Frederik Philips in 1900 op 69-jarige leeftijd overleed, was hij nog getuige geweest van de opbloei der firma na het dieptepunt van 1894.

Dr. A. F. Philips.



Reeds als Delfts student koesterde Gerard Philips grote belangstelling voor het nieuwe elektrische gloeilicht. De gedachte hieraan te werken liet hem niet los, hoewel hij voor werktuigkundig ingenieur had gestudeerd.

Na acht jaren reizen en trekken kwam eindelijk het ogenblik, waarop hij zich volledig kon wijden aan de gloeilamp in de kleine fabriek, die hij samen met zijn vader had opgericht.

Vier moeilijke jaren lagen nog voor de boeg, toen kwam het succes.

Gerard was iemand, die niet van opgeven wist. Ondanks tegenslag hield hij vast aan zijn plannen.

Zijn theoretische kennis van wis- schei- en natuurkunde had hij aangevuld met alles wat hij van de jonge electrotechniek te weten kon komen. Maar daarnaast had hij een open oog voor de praktijk.

Hij schiep geen afstand tussen zich en zijn medewerkers. Het rechtstreekse contact in de fabriek, waar hij dan eens hier, dan weer daar opdook, was voor iedereen niet altijd even gemakkelijk, maar uiteindelijk leerde men ervan.

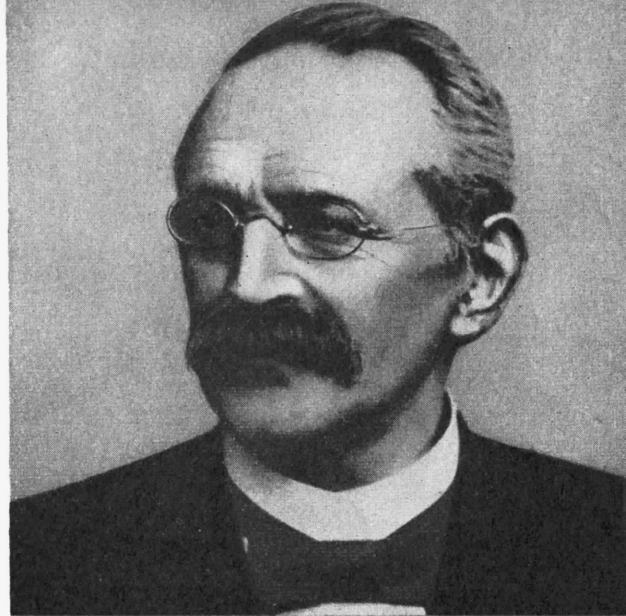
De grootste verdienste van Gerard is wel geweest, dat hij niet alleen aan zichzelf en aan zijn mensen zeer hoge eisen stelde, maar ook aan het product. Wanneer het om de kwaliteit ging, was hij tot geen compromis bereid. „Steeds beter” had zijn lijfspreuk kunnen zijn.

Een product moge nog zo voortreffelijk zijn, het moet ook aan de man worden gebracht. Snel, in voldoende hoeveelheid om de fabricage lonend te maken en tegen een concurrerende prijs.

Wie daar nog aan twifelen mocht kijke naar het voorbeeld, dat Gerard en Anton Philips van 1895—1922 gegeven hebben. Anton trachtte meer te verkopen dan Gerard kon maken, en omgekeerd probeerde Gerard meer te maken dan Anton kon verkopen.

Voor Anton Philips werd het verkopen spoedig een sport, iets waar hij zich geheel aan gaf. Drie reizen, die hij binnen één jaar naar Rusland ondernam, waarvan een in het koudste jaargetijde, gaven hem vaste voet op de Russische markt. Persoonlijk contact met de afnemers werd voor hem de sleutel tot het succes. Elke order vormde weer de grondslag voor een volgende, grotere.

Toen Anton na het aftreden van zijn broer Gerard in 1922 de algemene leiding van de onderneming op zich had genomen, bleef hij toch koopman.



B. F. D. Philips



Dr. Ir. G. L. F. Philips

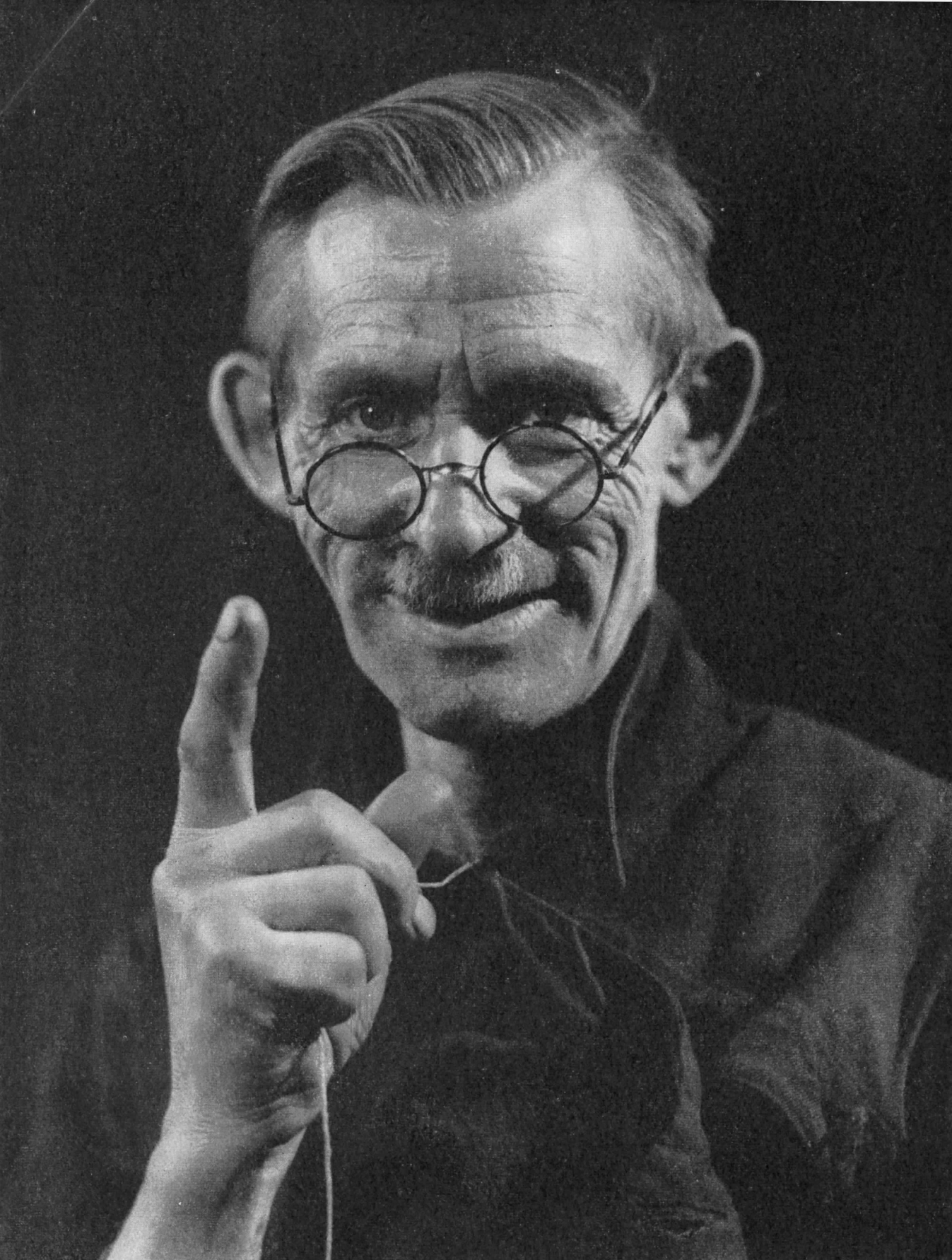
Wat hij alles gedaan heeft voor de verbetering van de omroep in Nederland kwam tenslotte weer de verkoop van alle radioproducten tengoede.

Met hoeveel stuwkracht heeft hij zich niet gezet achter de röntgen-doorlichting van het personeel als middel ter bestrijding van de T.B.C.

Nauwelijks was de natriumlamp in het laboratorium gereed of Anton zorgde ervoor de wereld te tonen hoe bruikbaar deze lamp was voor de wegverlichting.

Deze enkele voorbeelden getuigen van zijn fantasie, van zijn zien in de toekomst, van zijn ontdekken van mogelijkheden die anderen niet of althans pas later zagen.

Voor Anton Philips is het nooit voldoende geweest dat er een nieuw product uit de fabriek kwam. Onmiddellijk moest alles er op gezet worden, het snel in de praktijk te brengen, zonder anderen weer de tijd te geven, deze voorsprong van Philips in te halen. Verloren tijd is de duurste tijd. Vandaar het kernachtig woord dat hij zo graag gebruikt: „speed”.



(1 Januari 1914) en — de eerste wereldoorlog (1914 - 1918). Philips moet zich onafhankelijk maken van de buitenlandse leveranciers van glas en van argon. In 1916 viert men het 25-jarig jubileum met 3700 medewerkers. Op kleine schaal begint men, nog gedurende de oorlog, met röntgenbuizen en radiobuizen.

1921 - 1931

Op ongekende wijze groeit de radio-omroep. Naast de radiobuizen gaat Philips onderdelen voor de radio-ontvangst maken: acculaders, plaatsspanningsapparaten, luidsprekers. Van 1927 af levert Philips ook complete radiotoestellen. De snelle uitbreiding — het personeel stijgt tot boven de 20 000 — wordt op het einde van dit tijdperk pijnlijk onderbroken door de economische wereldcrisis van 1930.

1931 - 1941

Langzaam maar zeker keert de vraag naar radiotoestellen terug. Ook wordt de basis van de fabricage verbreed door verschillende nieuwe toepassingen der elektronenbuizen: geluidsversterkers, cinemaprojectoren voor geluidsfilm, telefoonversterkers, Pupinspoelen en lasgelijkrichters. In het laboratorium worden de nieuwe gasontladingslampen ontwikkeld, natrium- kwik-, en fluorescentielampen, die een nieuw tijdperk der verlichting aankondigen.

1941 - 1951

Bezetting ontwricht het bedrijf, oorlogsgeweld vernielt een vijfde van de fabrieken. Moeizaam maar volhardend wordt het bedrijf in de eerste jaren na de bevrijding weer opgebouwd. Mensen, machines en gebouwen blijken veel geleden te hebben. Maar in December 1946 is het productiepeil van 1939 weer bereikt. De groei van het bedrijf maakt het nodig in Nederland talrijke spreidingsbedrijven te stichten. Het arbeidsveld wordt uitgebreid met nieuwe producten: droog-scheerapparaten, hoorapparaten, flitscamera's, elektronenmicroscopen, telefonieapparatuur en televisietoestellen.

ZES MAAL TIEN JAAR.....

1891 - 1901

Na een zeer moeilijk begin levert het kleine bedrijf met 60 arbeiders in het boekjaar 1895/1896 voor het eerst winst op, dank zij de omzet in het buitenland, die voortdurend stijgt tengevolge van de vele reizen van Gerard's jongere broer Anton. In 1901 maken 500 arbeiders 2.600.000 lampen. De naam van Philips als fabrikant van kooldraadlampen van goede kwaliteit is gevestigd in binnen- en buitenland.

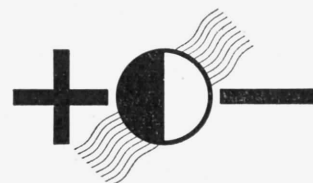
1901 - 1911

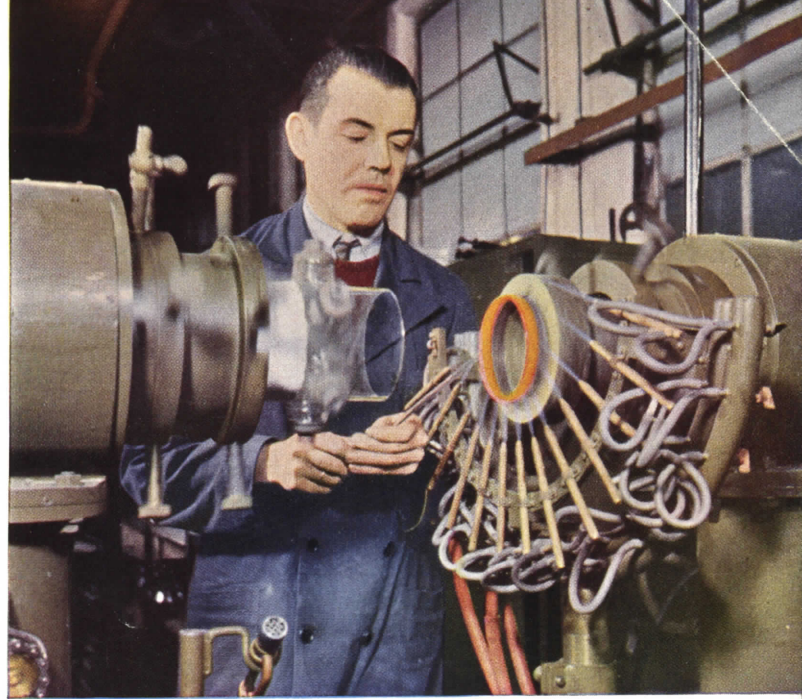
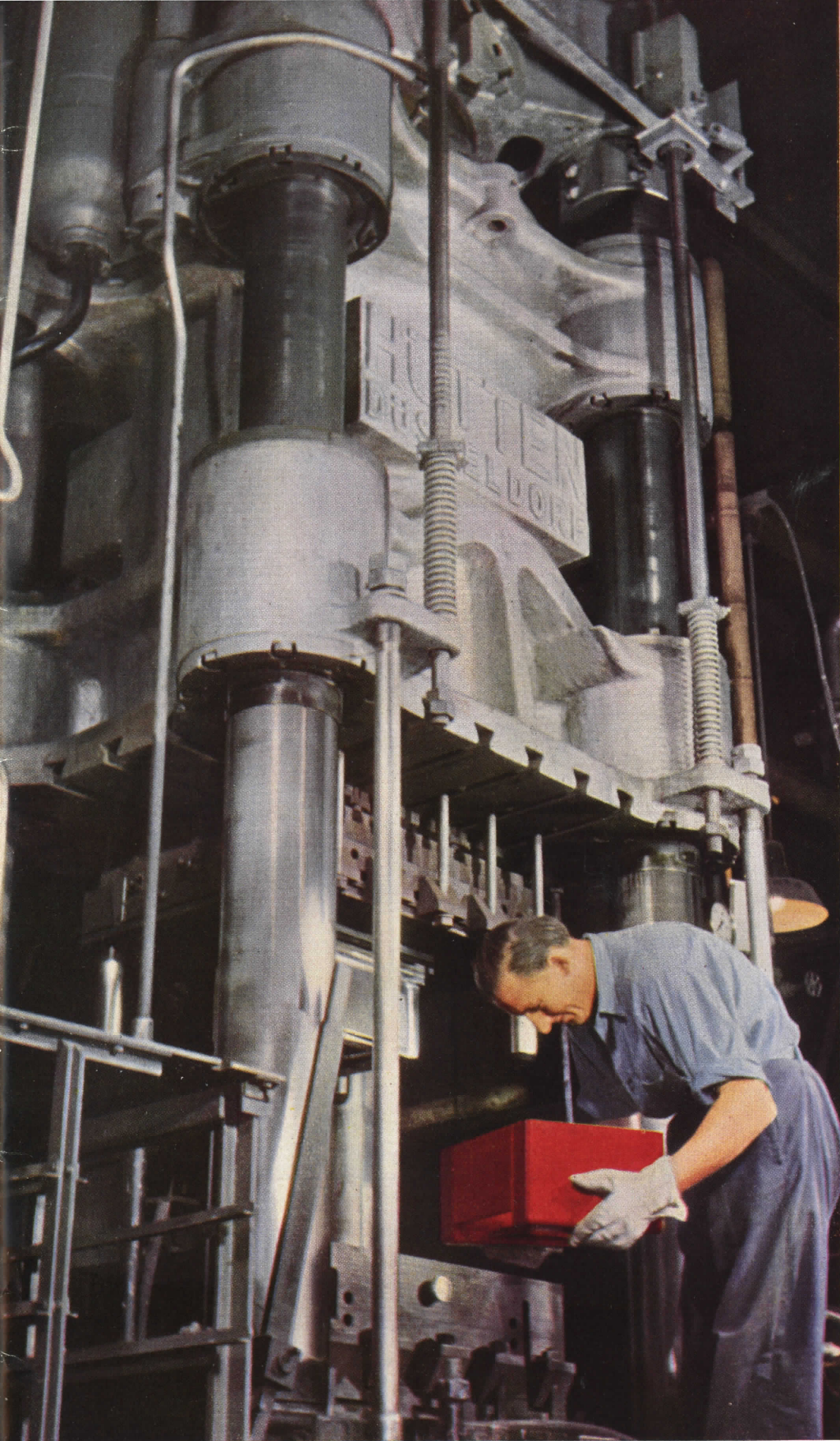
Een nieuwe gloeilamp verschijnt; de metaal-

draadlamp. Weliswaar zijn de wolframdraadlampen met gespoten draad nog zeer breekbaar, maar hun laag stroomverbruik maakt het elektrisch licht populair. Op 5 December 1911 brandt de eerste lamp met getrokken wolframdraad in de fabriek. Binnen een half jaar hebben de lamp met gespoten wolframdraad en de kooldraadlamp afgedaan.

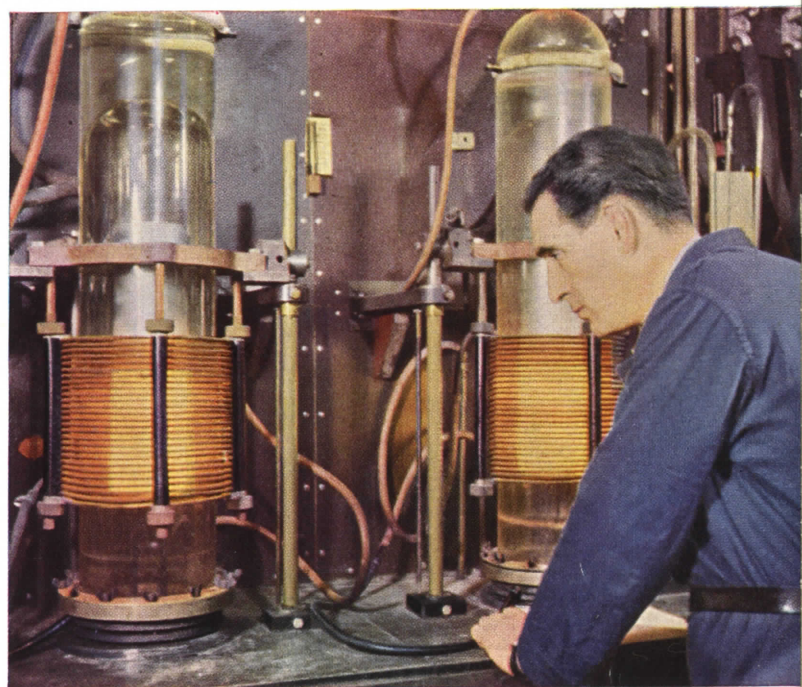
1911 - 1921

In deze tien jaren vallen de ontwikkeling van de gloeilamp met gasvulling, de oprichting van het natuurkundig laboratorium,





De machine is behulpzaam bij het maken van een las tussen glas en metaal.



Vernuftige mechanische installaties pompen de grote zendbuizen luchtleedig.

Mens en machine als vrienden

In het midden van de vorige eeuw stond de arbeidersbevolking sterk vijandig tegenover de machine. Toch begrepen de meer verlichte geesten onder de werklieden al, dat mens en machine kameraden kunnen zijn.

In onze eeuw levert de machine diensten, die niet door mensenhanden zouden kunnen worden verricht. Geen duizend van de stoerste arbeiders zouden samen één enkele „Philite” radiokast kunnen persen, of kracht genoeg bezitten, om aan de dampkringslucht een edelgas te onttrekken. Evenmin zouden zij de dynamo kunnen doen draaien, die thans de 100.000 kilowatts aan elektrische energie voor de Philips fabrieken levert. De draaibank van weleer,

met een trapgestel bediend, is een kinderachtig stuk speelgoed vergeleken met het motorisch aangedreven wonderwerktuig, dat een geschoold bankwerker tot een bijna ongelooflijke precisie in staat stelt. En wie in de Philips fabrieken het uitsmeden van wolframstaven gadeslaat, ontdekt, hoe door deze machinale smederij het smeden met de hand prachtig wordt aangevuld. Van vijandschap tussen mens en machine is dan ook geen sprake. Toch blijft de mens en zijn kunnen heer en meester.

Omdat geen enkele machine, hoe vernuftig ook, beschikt over het menselijk overleg, het menselijk inzicht en het menselijk aanpassingsvermogen.



Kleine machines worden benut bij het vervaardigen van de zeer nauw luisterende onderdelen van een televisiebuis.



Er werd een oase gebouwd...



Van de vele wegen, die Eindhoven met de omliggende gemeenten verbinden, is er een, die een bijzonder karakter draagt, de Oirschotse Dijk. Onder de statige bomen, die niet onderdoen voor die welke de Aalsterweg en de Geldropseweg sieren, heerst stilte. Vreemd is dit voor de nieuweling, die niet weet, dat deze weg na enige kilometers overgaat in een karrepad door de Oirschotse Hei.

Voor ons is die Oirschotse Dijk in de eerste plaats de toegangsweg tot het Philips-de Jongh Wandelpark. 27 ha van de bossen, die vroeger Eindhoven omgaven, en wel de mooiste, zijn hier behouden gebleven om als ontspanningsoord te dienen.

In 1920 schonken Dr. A. F. Philips en Mevrouw Philips-de Jongh deze bossen aan



de Gemeente Eindhoven. De monumentale poort, hierboven afgebeeld, is van 1948, het jaar waarin Dr. Philips en Mevrouw Philips hun gouden huwelijksfeest vierden.

Door het vele naaldhout is dit wandelpark met zijn mooi aangelegde paden, en zijn grote grasvelden in alle jaargetijden aantrekkelijk. Duizenden, groot en klein, genieten hier, ook in de lange zomeravonden, van natuur, boslucht en stilte.



DE RAAD VAN BESTUUR

Samenwerking of, zo men wil, „teamwork” is misschien de belangrijkste factor voor de efficiency en de productiviteit van elk bedrijf. In het bijzonder is dit wel het geval voor een groot en een zich steeds uitbreidend bedrijf, als Philips. In onze waardering voor de materiële factoren en in onze behoefte alle dingen in getallen uit te drukken, onderschatten wij licht de grote betekenis van die niet te becijferen en uitermate persoonlijke factoren, die besloten liggen in dit begrip „samenwerking”.

Het hele Philips bedrijf wordt thans geleid door een groep van mannen, de Raad van Bestuur, waarvan ieder op zijn gebied wel over een zeer grote ervaring beschikt, maar die tenslotte alleen door samenwerking het beste voor de onderneming tot stand kunnen brengen. Immers, de problemen, die de Raad van Bestuur te verwerken krijgt in een ononderbroken reeks, zijn zo uiteenlopend en gecompliceerd, dat geen van deze mannen, niettegenstaande hun lange staat van dienst bij de N.V., alleen de beslissing zou kunnen en willen nemen. Om samen de verantwoordelijkheid te dragen hebben zij overigens niet alleen elkaar nodig, doch ook een grote groep van bekwame medewerkers.

Wij willen U bij deze gelegenheid in het kort de zeven mannen voorstellen, die samen de Raad van Bestuur vormen:

Ir. P. F. S. Otten — 55 jaar oud — kwam op 1 Augustus 1924 in dienst als electrotechnisch ingenieur in de Radiobuizenfabriek en werd daarna overgeplaatst naar de Proef-fabriek in Strijp. Hij werd in 1927 benoemd tot Onder-directeur en in 1934 tot Voorzitter van het College van Onder-directeuren. In 1936 volgde zijn benoeming tot Directeur, in 1939 tot President-directeur en in 1946 werd hij benoemd tot Voorzitter van het Presidium van de Raad van Bestuur.

Ir. F. J. Philips — 46 jaar oud — kwam als werktuigkundig ingenieur in 1930 in de Philitefabriek, daarna in de Machinefabriek en werd vervolgens belast met de technische en commerciële leiding van nieuwe producten. In 1935 werd hij benoemd tot Onder-directeur en in 1939 tot Directeur. Hij was gedurende de bezettingsjaren de enige Directeur in Eindhoven. In 1946 werd hij benoemd tot Vice-Voorzitter van het Presidium van de Raad van Bestuur.

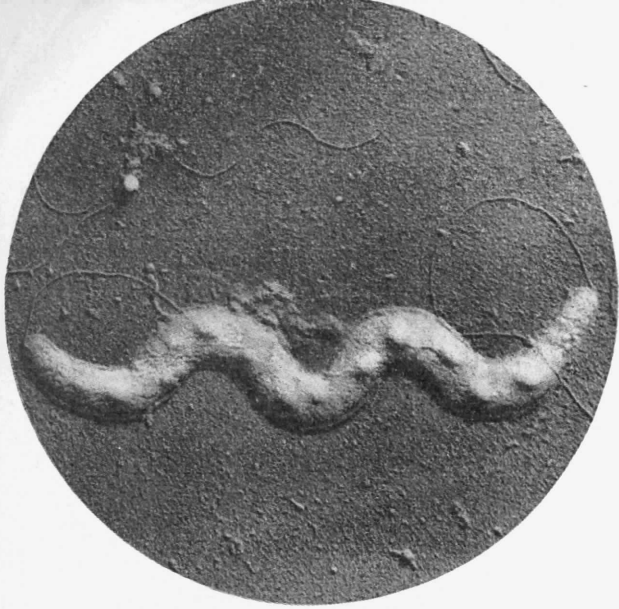
Mr. H. F. van Walsem — 62 jaar oud — werd in 1919 Secretaris van de Directie en in 1927 benoemd tot Secretaris der N.V. In 1934 werd hij Vice-voorzitter en in 1936 Voorzitter van het College van Onder-directeuren. In 1939 werd hij benoemd tot Directeur en in 1946 tot lid van het Presidium van de Raad van Bestuur.

O. M. E. Loupart — 60 jaar oud — trad in 1916 in dienst der N.V. bij de Afdeling Inkoop en kwam in 1919 bij de Verkoop Afdeling. In 1928 werd hij Onder-directeur en in 1939 Directeur. Hij werd in 1946 benoemd tot lid van het Presidium van de Raad van Bestuur.

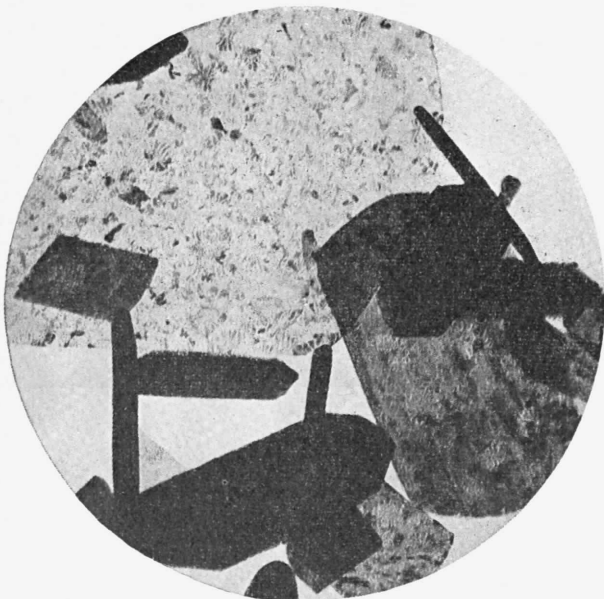
Mr. A. J. Guépin — 54 jaar oud — kwam in 1925 als Secretaris van de Directie in dienst en werd in 1939 benoemd tot Secretaris der N.V. In 1946 volgde zijn benoeming tot lid van de Raad van Bestuur.

Ir. Th. P. Tromp — 47 jaar oud — trad in 1927 als werktuigkundig ingenieur in dienst bij de Apparatenfabriek en werd in 1929 overgeplaatst naar een dochteronderneming in Duitsland. In 1930 trad hij in functie bij de Radio-buizenfabriek. Na een onderbreking van zijn dienstdienst in 1945, toen hij gedurende ca. 3 maanden Minister van Waterstaat was, werd hij in 1946 benoemd tot lid van de Raad van Bestuur.

J. C. de Vries — 54 jaar oud — trad in 1922 in dienst bij de Afdeling Financiën. Hij verkreeg in 1937 de leiding van de Afdeling Financiën en Boekhouding en werd in 1939 Onder-directeur. In 1946 werd hij benoemd tot lid van de Raad van Bestuur.



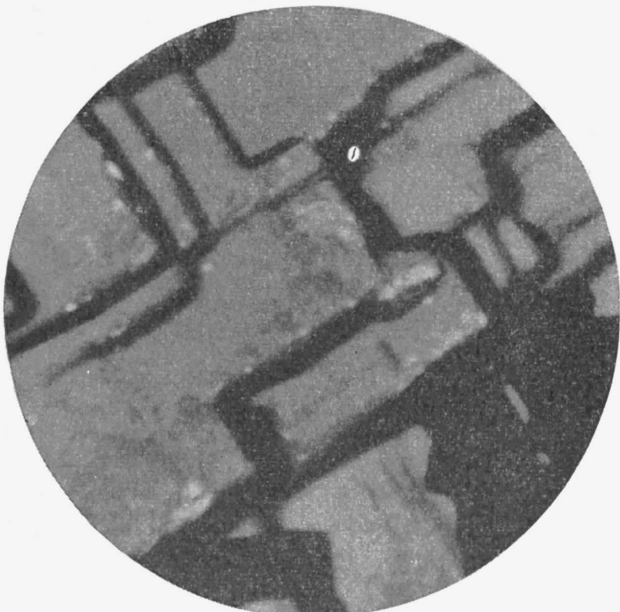
Een bacterie 13 000 × vergroot.



Molybdeenoxijde 30 000 × vergroot.



Gistcellen 2000 × vergroot.



Aluminiumoxyde-kristal 3500 × vergroot.



Het Philips Electronenmicroscop.

HET ULTRA-KLEINE

Een gewone microscoop werkt met glazen lenzen, die het licht een paar maal breken. Hierbij is voortgebouwd op de gedachte van Anthonie van Leeuwenhoek, die in de zeventiende eeuw merkwaardige ontdekkingen deed met zijn door hem zelf vervaardigde, uiterst kleine maar sterk vergrotende lenzen. De krachtigste microscopen vergroten enkele duizenden malen. Elk microscoop heeft echter een grens aan zijn vermogen, omdat zijn werking afhankelijk is van de lichtstralen, die het voorwerp op de objecttafel uitzendt of onderschept.

Voor ultra-kleine objecten zijn de lichtstralen echter veel te grove boodschappers. Zulke zeer kleine voorwerpen onderscheppen het normale licht in het geheel niet meer. Het Philips microscoop werkt met electronenstralen, die zich tot lichtstralen verhouden als naaigaren tot een scheeps-

kabel. Het breken van de stralen gebeurt niet in glazen lenzen, maar door electromagnetische velden. Op die manier komen vergrotingen van zestigduizend en meer maal tot stand.

Natuurlijk vereist het werken met dit microscoop een speciale opleiding en genoeg geestelijke fantasie om te kunnen interpreteren, wat men op het scherm ontwaart. Als U een wolvezel honderdmaal vergroot, ziet U nog altijd een wolvezel. Alleen openbaren zich nu allerlei details. Bij een vergroting van tienduizend maal echter ziet U een berglandschap: een ontzaglijk vergroot puntje van een schubje, dat zich op de wolvezel bevindt.

Met het electronenmicroscop zijn al zeer belangrijke onderzoeken verricht, vooral op het gebied van de bacteriologie en de kristalografie.



alleen kaduke fietsen en vervallen kinderwagens. Maar het werk van de voorgaande jaren had zijn sporen en zijn invloed nagelaten. De zuigelingensterfte beliep niet meer dan 1,1%.

Onafgebroken gaat het werk door, zolang er nieuwe babies ter wereld komen. Menige moeder, die nu met haar kleine op de arm bij ons verschijnt, werd eens zelf als kraaiende zuigeling door haar moeder bij ons binnengebracht!



Een brokje gezondheid wordt gewogen.

Baby komt met baby terug

Zestigduizend keer werd een baby neergelegd op de onderzoektafels van de Philips consultatie-bureaux.

De Philips consultatie-bureaux zijn nu dertig jaar in werking.

Zij stammen uit een tijd, toen zulke bureaux zeldzaam waren.

Zeker in het bedrijfsleven.

Het begon in 1920. De jonge moeders stroomden toe. En ook de cursussen werden druk bezocht. Aanstaaende moeders maakten daar kennis met de beginselen van baby-verzorging. Meisjes met huwelijksplannen deden er nieuwe gezichtspunten op.

Dat alles heeft bijzonder gunstig gewerkt en veel spinrag van waardeloze legenden en gewoonten weggevaagd. In het nieuwe Philipsdorp werden de jonggeborenen bovendien ontvangen in een omgeving, waar iedere raadgeving ook in practijk kon worden gebracht. Medisch advies en de verschaffing van medicijnen brachten eveneens een grote verbetering.

Meer dan 14% van alle babies in 1920 gingen nog ten onder. Door de Philipsdienst daalde dit zwarte cijfer in Eindhoven snel tot 6%.

In 1946, dus met de oorlog vlak achter de rug, was de zuigelingensterfte in Nederland 8%, in de provincie Noord-Brabant 7,7%, in de stad Eindhoven 6,6% en bij de Philips consultatie-bureaux 0,8%! Dit laatste cijfer daalde geleidelijk tot 0,6% in 1949 en deze dalende tendenz zet zich nu nog voort.

Zuster Kleinod en haar energieke staf hebben zegenrijk werk gedaan. De steun van Mevrouw Philips-de Jongh is niet tevergeefs geweest. Meer en meer is het Philips werk een aansporing en een voorbeeld geworden voor de oprichting van andere consultatie-bureaux.

Natuurlijk zijn er ook jaren van zorg geweest. In 1944, hartje oorlog, werden minder babies ingeschreven dan ooit sinds het stichtingsjaar van het bureau was voorgekomen. Dat valt te begrijpen. Er was geen vervoer. Er waren



Een trotse moeder.



1951

1936

1930

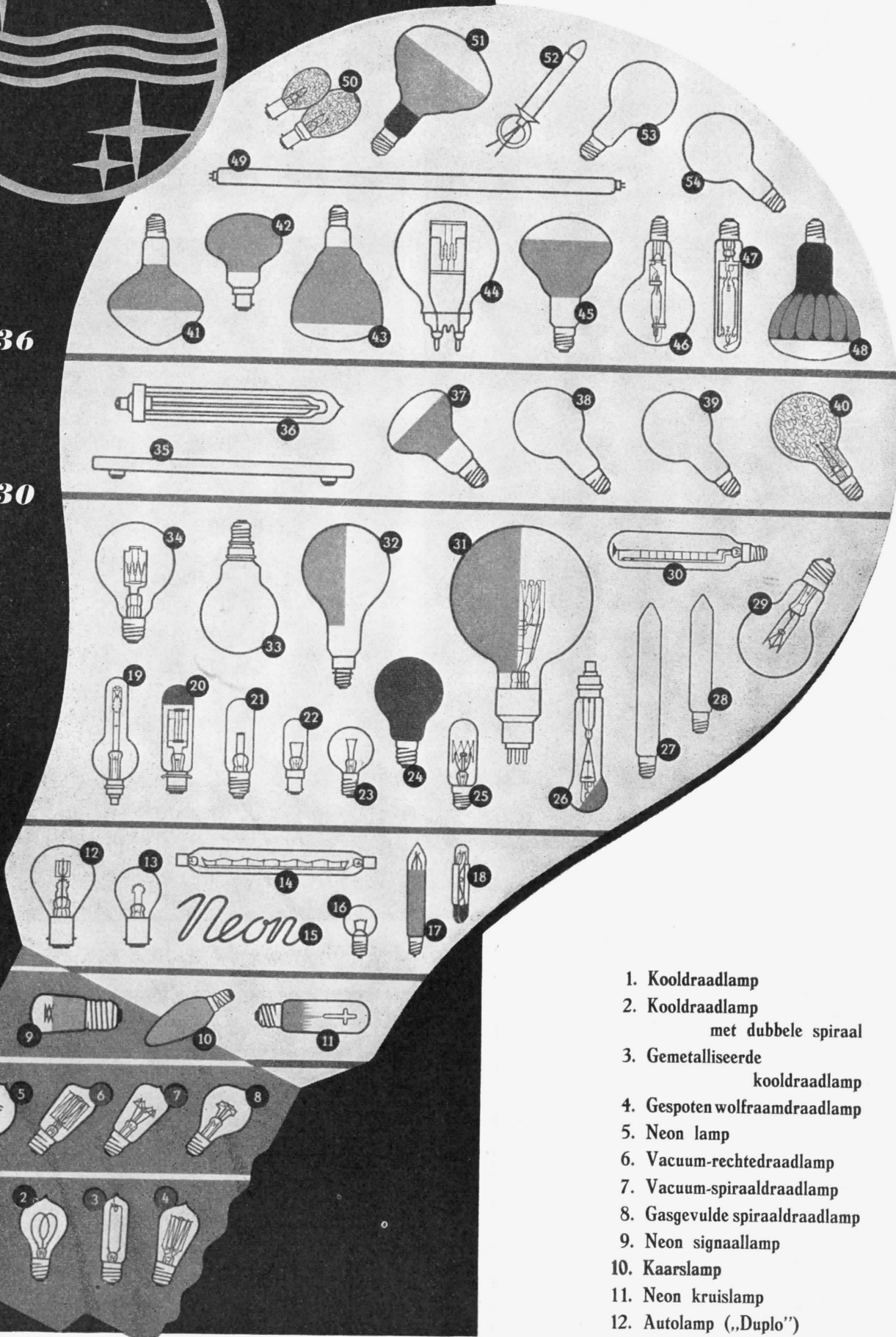
1925

1920

1915

1907

1891



13. Auto-achterlichtlamp
14. Etalage lamp
15. Neon Lichtreclame
16. Miniatuurlamp
17. Kerstboomlamp
18. Telefoonsignaal lamp
19. Projectielamp
20. Smalfilm lamp
21. Micro-projectielamp
22. Geluidsfilm lamp
23. Huis-projector lamp
24. Donkere-kamer lamp
25. Naaimachinelamp
26. Vliegtuig-schijnwerper lamp
27. Decoratieve lamp („Colorenta”)
28. Decoratieve lamp („Colorentina”)
29. Lamp voor chirurgische doeleinden
30. Lamp met rechtlijnig gemonteerde gloeidraad („Linea”)
31. Vuurtoren lamp
32. Fotostudiolamp („Photomirenta”)
33. Fotostudiolamp („Argaphoto”)
34. Filmstudiolamp
35. Decoratieve lamp („Philinea”)
36. Natriumlamp
37. Fotolamp („Photolita” SM)
38. Dubbelspiraallamp
39. Fotolamp („Photolita”)
40. Fotoflitslamp („Photoflux”)
41. Bundellichtlamp („Altrilux”)
42. Kooflamp („Cornalux”)
43. Bundellichtlamp („Comptalux”)
44. Filmstudiolamp (bi-post)
45. Infra-rood droogstraler
46. Superhogedruk-kwiklamp (HP)
47. Hogedruk-kwiklamp (HO)
48. Reprlamp (HPR)
49. Fluorescentie-buislamp (TL)
50. Kleine fotoflitslamp („Photoflux”)
51. Fotostudiolamp („Argaphoto” BM)
52. Illuminatielamp
53. Dubbelspiraallamp („Argenta”)
54. Menglichtlamp (ML)

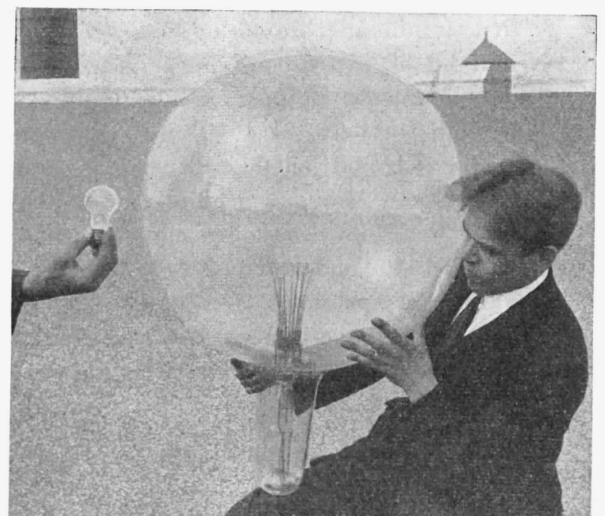
1. Kooldraadlamp
2. Kooldraadlamp met dubbele spiraal
3. Gemetalliseerde kooldraadlamp
4. Gespoten wolframdraadlamp
5. Neon lamp
6. Vacuum-rechtedraadlamp
7. Vacuum-spiraaldraadlamp
8. Gasgevulde spiraaldraadlamp
9. Neon signaal lamp
10. Kaarslamp
11. Neon kruislamp
12. Autolamp („Duplo”)

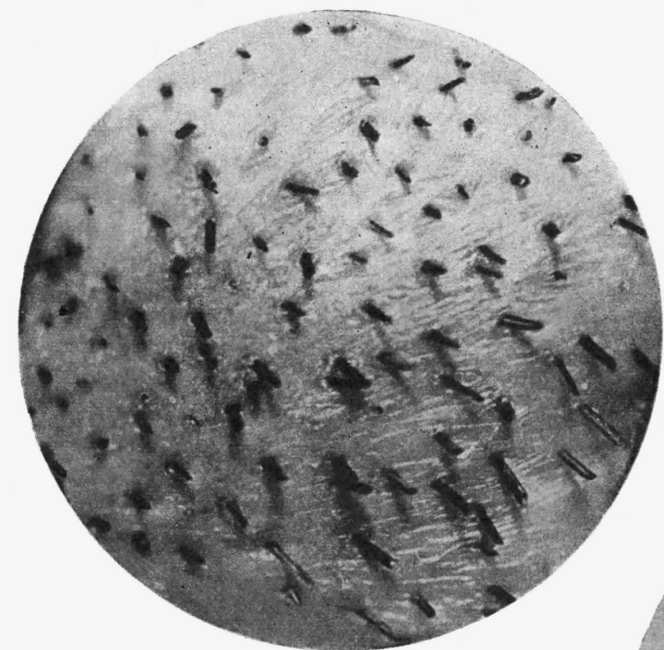
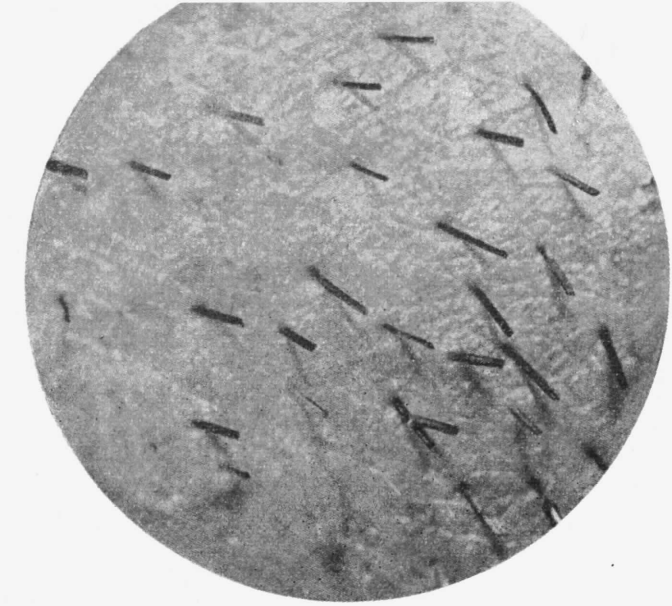
HOE HET BEGON . . .

Philips' eerste elektrische product was een gloeilamp. De eerste kooldraadlamp werd gevolgd door een hele reeks van nieuwe gloeilampen van allerlei vorm en voor de meest gevarieerde toepassingen. U vindt speciale Philipslampen op vliegvelden en in autolantaarns. In Uw smalfilm-projector of in de donkere kamer van de fotograaf. Het licht van Philips vuurtorenlampen loodst de schepelingen veilig hun havens binnen. Philips verwarmingslampen bewijzen hun diensten in de industrie en de heelkunde. Bij al deze lichtbronnen ontstaat het licht door de verwarming van een draad met elektrische stroom. Men kan het licht ook rechtstreeks verkrijgen wanneer men een elektrische ontlading laat gaan door een buis

met een gas onder lage druk . . . Van 1920 af heeft men zich in het Philips Natuurkundig Laboratorium bezig gehouden met het onderzoek dezer verschijnselen. In 1932 verschijnt de Philips Natriumlamp op de grote wegen, 1935 bracht de kwiklampen in fabrieken en straten en in 1939 doet de buisvormige fluorescentielamp haar intrede in kantoren, winkels en restaurants. Zelfs plantenkwekers en aardappeltelers doen hun voordeel met deze nieuwe lichtbron.

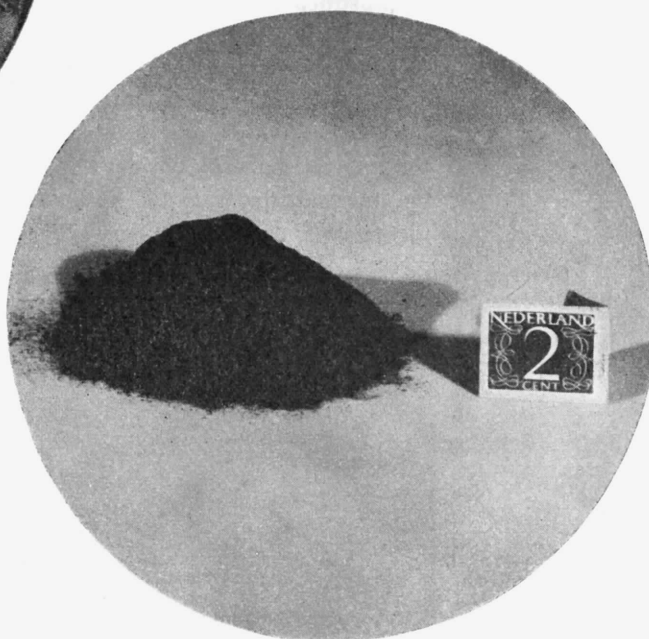
Uit een eenvoudige gloeilamp groeide in de loop van 60 jaar een reeks producten die thans nauwelijks meer kan worden overzien.





Het dagelijkse stoppelveld

De oogst van een jaar



Het scheren heeft door alle tijden heen op dezelfde omslachtige manier plaats gevonden. De baard werd eerst week gemaakt met zeep of zalf. En dan afgeschoren of uitgerukt. De eerste omwenteling ontstond door de uitvinding van het veiligheids scheermes.

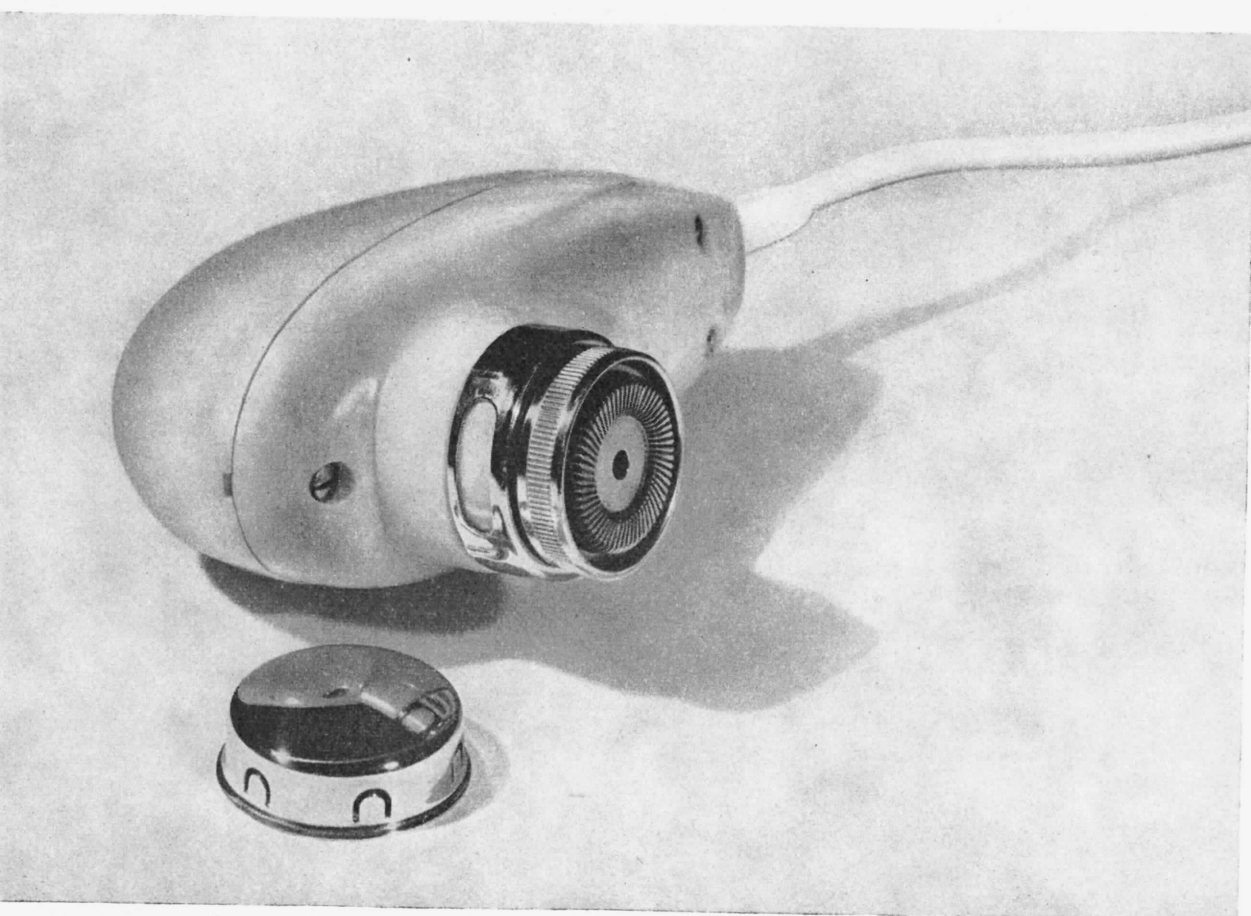
De scheermethode echter veranderde daarmee fundamenteel niet. Dat geschiedde eerst door de introductie van het electrisch droogscheerapparaat.

Voor het eerst werd het scheerprobleem wetenschappelijk onderzocht. Een speciaal geconstrueerd filmtoestel, dat 3000 beelden per seconde opneemt, volgde nauwkeurig het sneuvelen van iedere baardhaar. Het gedrag van de huid werd met een microscoop nagegaan.

Wij weten nu, dat een man ongeveer 13000 baardstoppels op zijn wang en kaken meedraagt. Wij weten ook, dat de mannelijke baard in twee dagen bijna een millimeter aangroeit. Dat de haren van een zware baard 0,18 millimeter in doorsnee zijn en dat de gemiddelde dikte van de baardharen 0,07 millimeter is. Het „PhiliShave” droogscheerapparaat is geconstrueerd op de basis van al deze wetenschappelijke gegevens.

Zijn unieke, ronde scheerhoofd, met sleuven in alle richtingen, stoort zich niet aan de implanting van de baard. Door zijn spanning richt hij de haren als een volleerd barbier. De afgeschoren haren zinken in hun huidkratertje terug tot beneden het huidniveau.

Dit wonder van technisch vernuft vindt in alle werelddelen zijn verknochte aanhangers, en zo draagt het „PhiliShave” droogscheerapparaat bij tot het verbreiden van het zindelijke en gemakkelijke electrisch droogscheren.





Mevr. Philips-van der Willigen

Mevr. Philips-Heiligers

Ir. G. L. F. Philips

Mevr. Philips-de Jongh

A. F. Philips

De kinderen Philips

De familie Philips op het feest in 1916

1916

Groote Gecostumeerde Optocht

op Zaterdag 3 Juni 1916 's nam. te 2½ uur.



Vrije deelname van het personeel dat zich daarvoor opgegeven heeft.

Ter juiste beoordeeling van den optocht zij opgemerkt, dat de groepen zich geheel naar eigen keuze en opvatting hebben samengesteld.

Prijzen voor de fraaiste en meest origineele praalwagens, groepen enz.

Georganiseerd door de Commissie van de Volksfeest.

Dit affiche werd destijds getekend door....de chef-boekhouder der N.V., de Heer Stoot.

Nederland was buiten de oorlog gebleven, al had men er ook in Eindhoven heel wat moeilijkheden door ondervonden. Maar over het ergste was men heen. Er was weer glas, want de nieuwe glasfabriek in Eindhoven werkte. Net bijtijds was men er ook in geslaagd uit vloeibare lucht Argon te winnen. Zo was er alle reden om het vijfentwintig jarig bestaan der N.V. te vieren. En het werd uitbundig gevierd, door het hele personeel, oud en jong. Op het lampenplein huldigde men de directie, een feestoptocht met toepasselijk versierde wagens trok door de stad. Op het sportterrein in het

De familie Philips en genodigden slaan de volksspelen gade vanaf de speciaal voor dit feest overdekt gemaakte tribune.

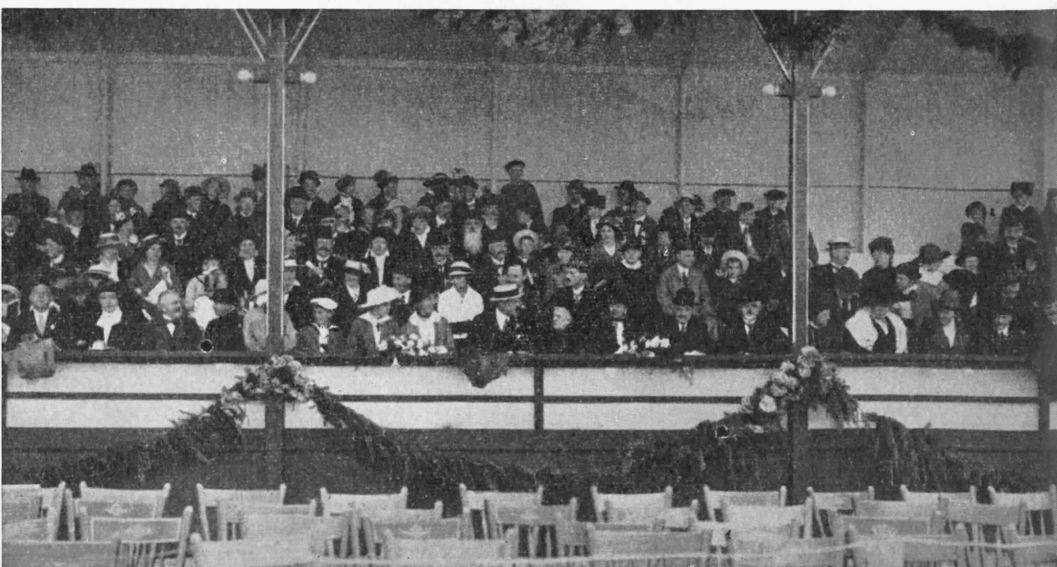
Philipsdorp was men twee dagen bijeen voor wedstrijden en kermisvermaak.

Er waren wedstrijden in zaklopen, koekhappen, biggetjesvangen, eierenlopen, kikvorsrijden, boegsprietlopen.

Het feest werd besloten met een klompdans, die 's avonds bij het licht van honderden Philips lampen werd uitgevoerd. De meisjes droegen de klederdrachten die ook op de reclameplaten uit die dagen prijkten.



Serenade door de Philips Harmonie, die toen 5 jaar bestond.



Drie keer feest



1934

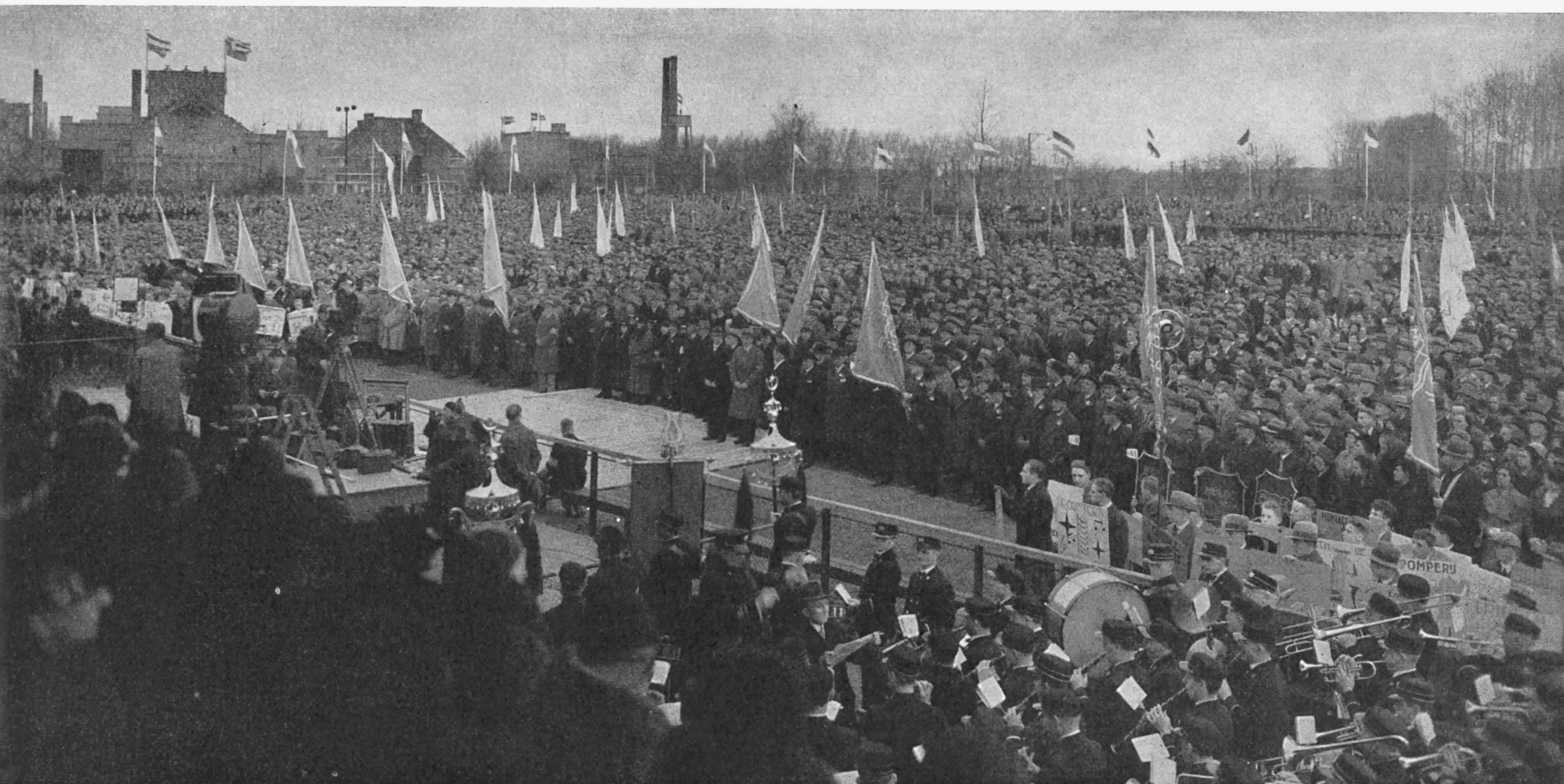
Als eersten trekken de naaste medewerkers van Dr. A. F. Philips voorbij.



Onvermoeibaar en enthousiast wordt iedere nieuw binnenkomende groep door de Heer en Mevrouw Philips begroet.

Toen Dr. A. F. Philips de zestig bereikte, was hij tevens bijna 40 jaar werkzaam geweest voor de onderneming. Dit dubbele jubileum werd de 17e Maart gevierd met een huldiging door het gehele personeel op het terrein van P.S.V. Indrukwekkend was de opmars van het personeel, dat afdelingsgewijs langs de tribune trok om zich dan op het terrein op te stellen. Uit naam van het personeel bood de heer Staal Dr. A. F. Philips een schilderij aan van Willy Sluiters, waarop men de jubilaris afgebeeld ziet tegen een achtergrond van verlichte fabrieksgebouwen.

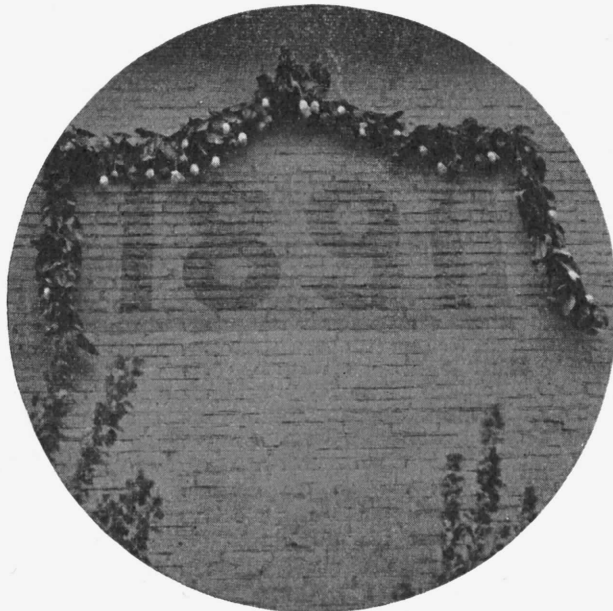
Het volledige personeel op het sportterrein.





Ook de prullemanden werden ingeschakeld.

1941



Weer was het oorlog, net als in 1916, maar ditmaal was Nederland er in betrokken. Twee Duitsers waren door de bezetter aangewezen als beheerders van het bedrijf. De directie wilde de dag, waarop de onderneming vijftig jaar bestond ongemerkt voorbij laten gaan. Maar vele vrienden en relaties buiten het bedrijf hadden die dag niet vergeten. Talrijke bloemstukken uit alle hoeken van Nederland werden op de jubileumdag het kantoor binnengedragen.

Evenmin had het personeel die dag vergeten. Het leek of iedereen naar de fabriek was gekomen om feest te vieren. Eerst op de versierde afdelingen, waar werd gezongen en gedanst. Toen trok opeens alles de fabriek uit en de straat op, getooid met papieren mutsen, serpentines, koperdraaisel en wat ook. Het doel was het hoofdkantoor op de Emmasingel, waar men Frits Philips een ovatie wilde brengen.

De Duitsers wisten niet wat zij moesten doen. Was dat een opstand, die met kracht moest worden onderdrukt? Ten slotte kwam het bevel dat iedereen 's avonds om acht uur in huis moest zijn.



Een vrolijke zending.



Ir. F. J. Philips wordt door Ir. Tromp en enkele anderen op de schouders genomen.



Dansen op de versierde afdelingen.



De bloemenpracht in het hoofdkantoor.



De Duitsers wisten niet wat te doen.

De tegenwoordige Personeelraad is ontstaan bij een herziening van het Kernwezen in 1947, die van fundamenteel belang was. In 1923 was er namelijk een vertegenwoordiging van de arbeiders ingesteld, die de naam „Kern” droeg. Deze was overeenkomstig de toenmalige onderdelen van het bedrijf, in tien z.g. Arbeiderscommissies verdeeld. Daarnaast werd in 1938 ook een beambtenkern ingesteld, gesplitst in een Commissie voor de lagere beambten in de fabriek, en een voor die op het kantoor. In 1940 volgde de Kern voor het toezichthoudend personeel, die hoofdzakelijk de bazen en onderbazen vertegenwoordigde. Bij deze organisatievorm vergaderden de vertegenwoordigers van de arbeiders, de beambten en het toezichthoudend personeel afzonderlijk, hoewel de behandelde onderwerpen soms twee of zelfs alle drie groepen aangingen. Na de oorlog kwam daarom de gedachte op, dat het contact tussen die drie groepen aanzienlijk verbeterd zou kunnen worden, indien men van die „horizontale” opbouw met afzonderlijke Kernen voor de diverse categorieën van personeel, over zou gaan tot een verticale structuur met één Kern voor elk bedrijfsonderdeel. Daarin zouden dan telkens alle geledingen van het daar werkzame personeel (arbeiders, toezichthoudend personeel en beambten) vertegenwoordigd zijn. Zo'n nieuwe Kern behandelt dus als voorheen alle vragen, wensen en klachten van het personeel van een bedrijfsdeel. Vragen, die het gehele personeel aangaan,

behoren daarentegen thuis bij de Personeelraad, die gevormd wordt door alle Kernen gezamenlijk. Deze Personeelraad — tegenwoordig een lichaam van ca. 170 man, komt zelf slechts een paar keer per jaar samen (de leden hebben allen buitendien hun functies in een van de Kernen), maar het Bestuur van de Personeelraad, waarin eveneens alle geledingen van het personeel zijn vertegenwoordigd, komt tenminste eenmaal per veertien dagen met het Bureau Kernwezen samen voor het bespreken van de lopende vraagstukken. Twee keer per jaar vergadert de Raad van Bestuur met de gehele Personeelraad. Het doel van deze bijeenkomsten is voorlichting te geven omtrent de algemene gang van zaken in de onderneming, en elk der leden van de Raad van Bestuur draagt hiertoe bij wat betreft het onder hem staande werkgebied.

Het spreekt wel vanzelf, dat daarnaast ook veel voorlichting wordt gegeven in de veertiendaagse besprekingen van het Bureau Kernwezen met het Bestuur van de Personeelraad, en verder in de Kernvergaderingen van de verschillende bedrijfsonderdelen. De door het personeel gekozen vertrouwensmannen zijn daardoor steeds beter in staat om hunnerzijds weer mondeling vragen van hun kiezers te beantwoorden of misverstanden bij hen uit de weg te ruimen.

Uitvoerige verslagen van dergelijke vergaderingen in de Philips Koerier willen tot verdere verspreiding van de voorlichting bijdragen. Het Bestuur van de Personeelraad oefent ook

invloed uit op het beheer van verschillende sociale instellingen. Zo wijst het o.a. de helft van de leden aan voor de Boetepot-commissie, die adviseert over de besteding van de boetegelden, voor de Cantinecommissie en voor het College van Beroep inzake disciplinaire straffen. Het lidmaatschap van de Personeelraad is een functie, die veel tijd en veel werk eist. Zij die willen werken voor goede verstandhoudingen in de onderneming en ook in algemene zin de belangen van onderneming en personeel willen behartigen, vinden hierin grote voldoening. Ook al zullen zij soms genoodzaakt zijn op een verzoek of een suggestie van een collega neen te zeggen. Want iemand kan in de Kern een mening niet met overtuiging verdedigen, indien hij niet tot de conclusie is gekomen, dat zij gerechtvaardigd is.

Het is ook in dit opzicht niet zonder betekenis, dat 28 jaar geleden de eerste Kern werd opgericht. Vele leden van de Personeelraad beschikken daardoor over een jaren lange ervaring, niet alleen in Kernzaken, maar ook over de verhoudingen van het bedrijf. Telkens weer blijkt hoe nieuw gekozen kernleden door de tegenwoordigheid van de ouderen zich snel kunnen inwerken in de problemen.

Zo blijft die bijna 30-jarige ervaring behouden, en is een goede grondslag gelegd, wanneer wij eenmaal van die vroegtijdig vrijwillig gevormde Kernorganisatie zullen overgaan naar de wettelijk vastgelegde ondernemingsraden.

DE PERSONEELRAAD

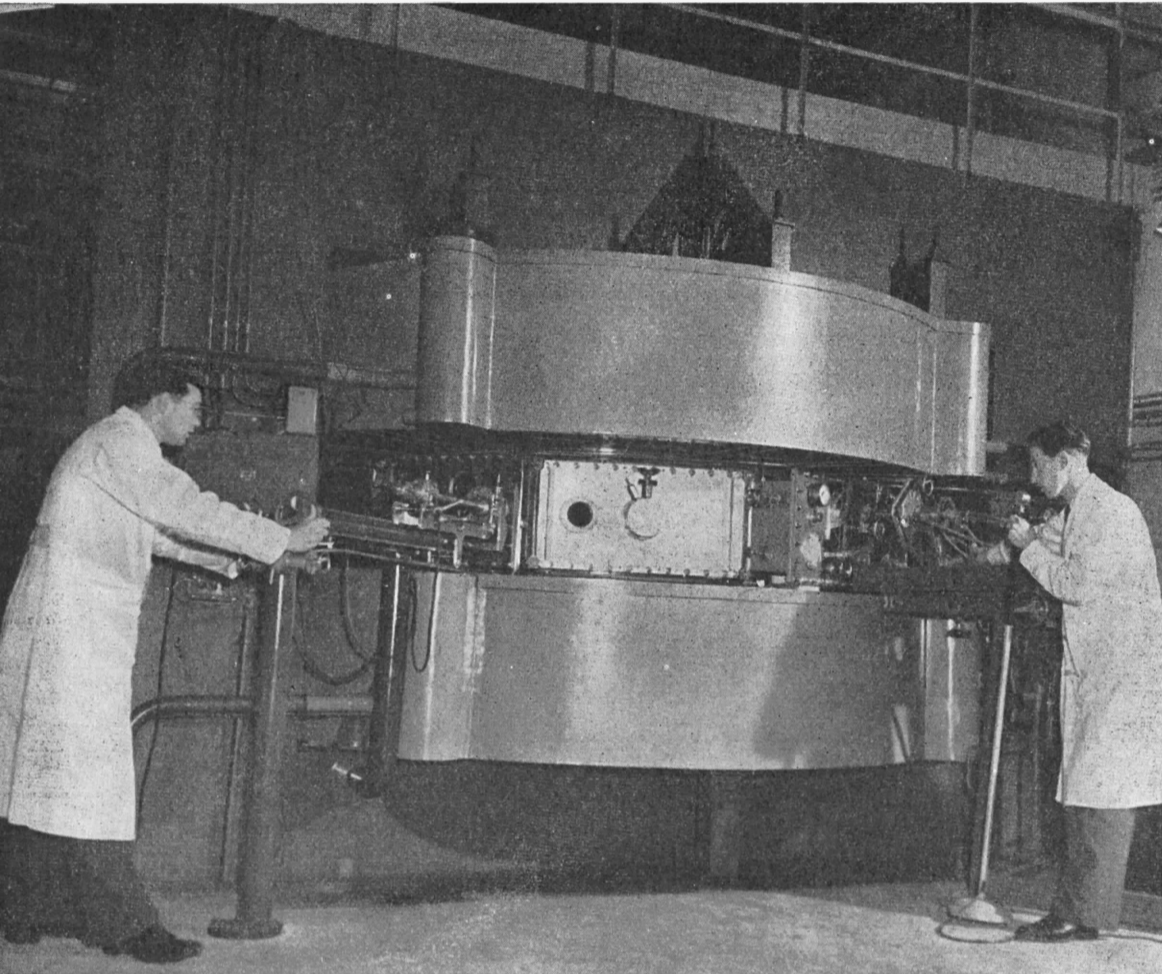
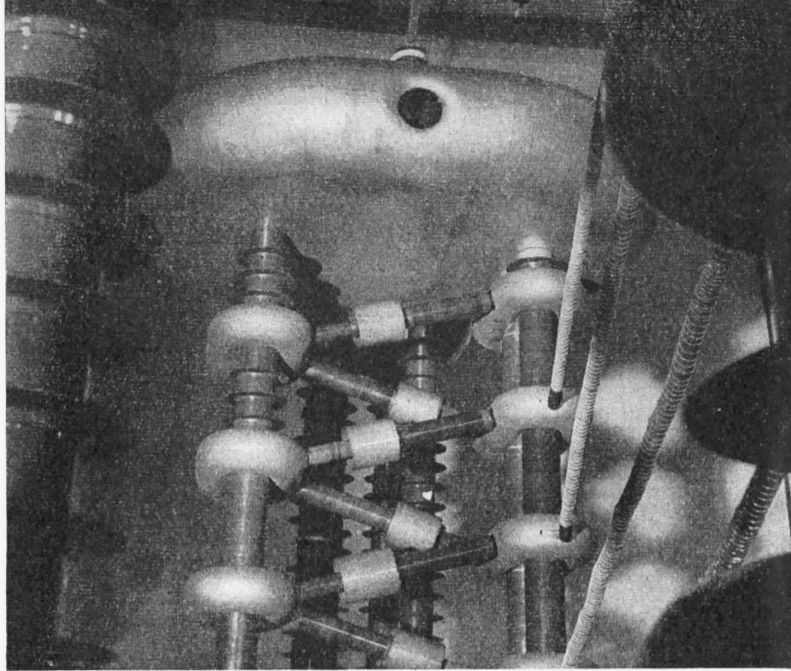


De hoogspanningsgenerator, met zijn bollen en stijlen, vormt voor de leek een fantastische aanblik.

Het woord „aatom” is nooit zo bekend geworden, als in de laatste jaren, hoewel de Grieken het al drieduizend jaar geleden gebruikten. Men verbindt dit woord terstond aan de atoombom, of aan de nog verschrikkelijker waterstofbom, die door atoomkracht wordt ontstoken.

Toch ligt de toekomst van de atoomwetenschap op het terrein van de vrede. In vele laboratoria worden dagelijks atoombombardementen ondernomen, alleen om het mensdom te dienen. Deze beschietingen openen de wetenschap een wonderlijk panorama van perspectieven. Zo nam men jarenlang aan, dat er maar 92 verschillende scheikundige elementen bestonden. In de hele natuur zijn immers slechts 92 van zulke elementen te vinden.

De moderne alchimist is echter in staat nieuwe elementen te scheppen, die moeder Natuur nooit heeft gekend. Zo wordt door electronisch spervuur op het element



Het grootste cyclotron van het vaste land van Europa bij het Instituut voor Kernfysisch Onderzoek te Amsterdam.

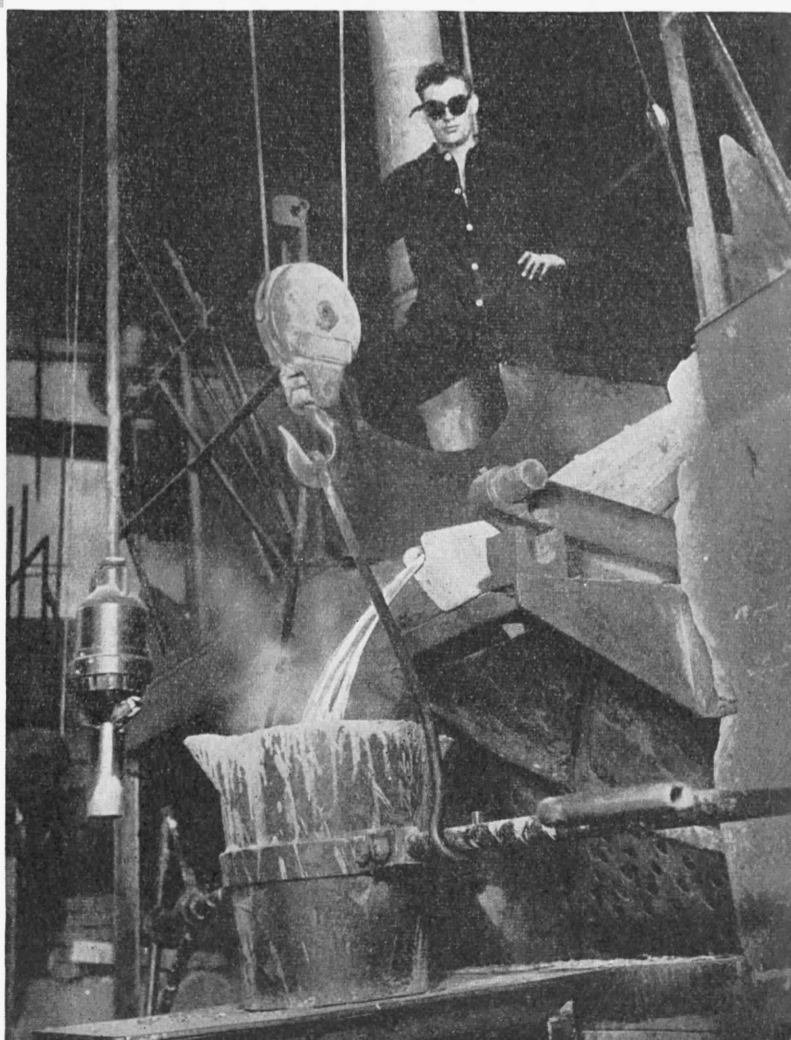
uranium een nieuw element gewonnen, dat onder de naam plutonium ten doop werd gehouden.

Vele stoffen kunnen met dit soort beschietingen radio-actief worden gemaakt. Radio-actieve fosfor helpt de medische wetenschap op het ogenblik reeds in de strijd tegen de gesel van de mensheid, de kanker. Terzelfdertijd dient het contrôlemiddel van het fosforgehalte van staal in gieterijen, waarbij slechts de radio-activiteit van een proefstuk hoeft te worden gemeten. Door middel van radio-actieve stoffen kan men het absorptievermogen van planten voor bepaalde voedingsstoffen meten, en daarmee de waarde van verschillende kunstmeststoffen bepalen. De toepassing van radio-actieve materialen helpt ook bij het opsporen van verstoppingen in de pijpleidingen, die de kostbare petroleum door valleien en woestijnen naar zijn bestemming voeren.

De natuurkunde kent de wet van het behoud van het arbeidsvermogen, maar nooit kan er extra energie te voorschijn komen. De atoomwetenschap zou bijna de indruk kunnen maken of zij deze oude wet had overwonnen. In werkelijkheid is dit niet het geval. Zij maakt alleen met een relatief kleine krachtsinspanning de ontzaglijke hoeveelheden energie vrij, die in het aatom zelf verborgen liggen. In theorie is het mogelijk, om gewapend met een paar gram radium een luchtschip met honderd passagiers de aarde rond te zenden. Wij zeiden: in theorie. Het Philips cyclotron is echter een voorloper van nieuwe instrumenten, die het mensdom eens de beschikking zullen geven over machten, welker grootheid ons op het ogenblik nog doen duizelen.

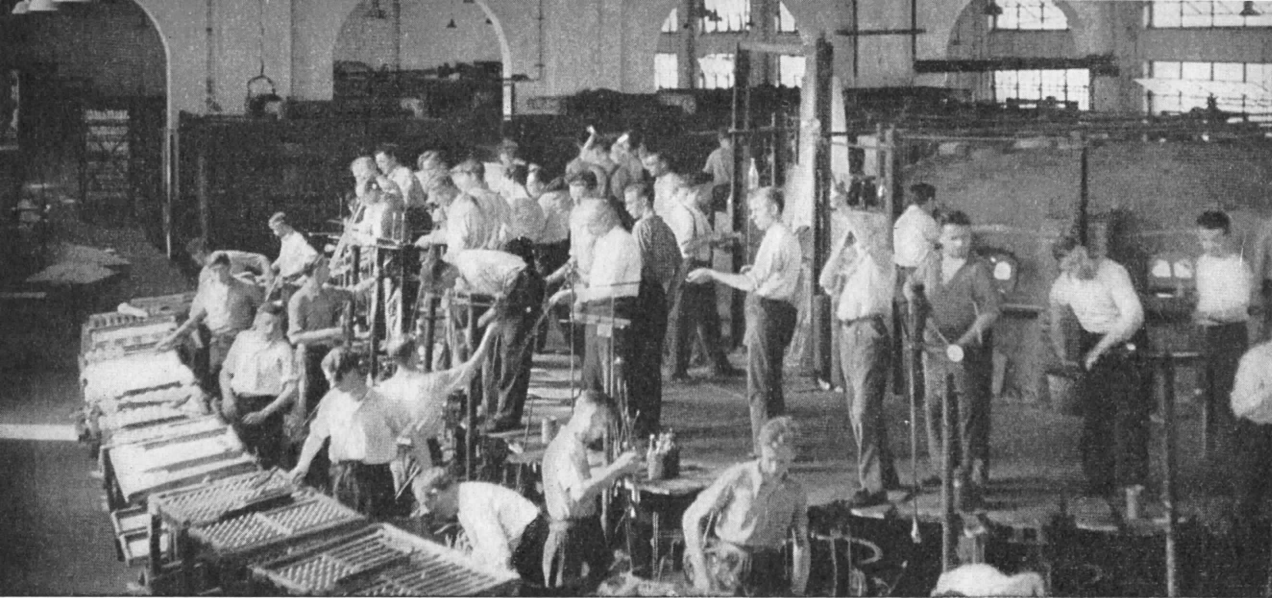
Een geheel ander gebied is de verhitting van materialen door middel van hoogfrequente stromen. Hier een oven voor het smelten van hoogwaardige staallegeringen.

MODERNE ALCHEMIE

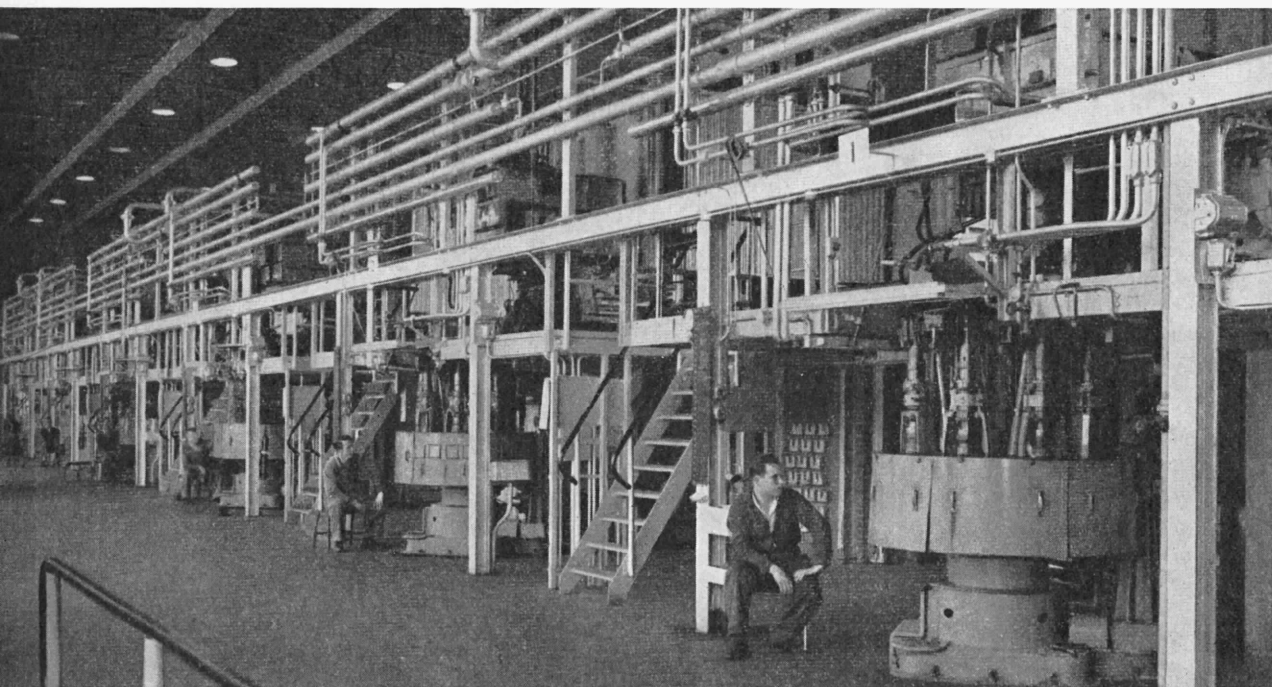




Een energiebron van de moderne alchimist:
een hoogspanningsgenerator.



Overzicht van het podium rond een van de vele glasovens.

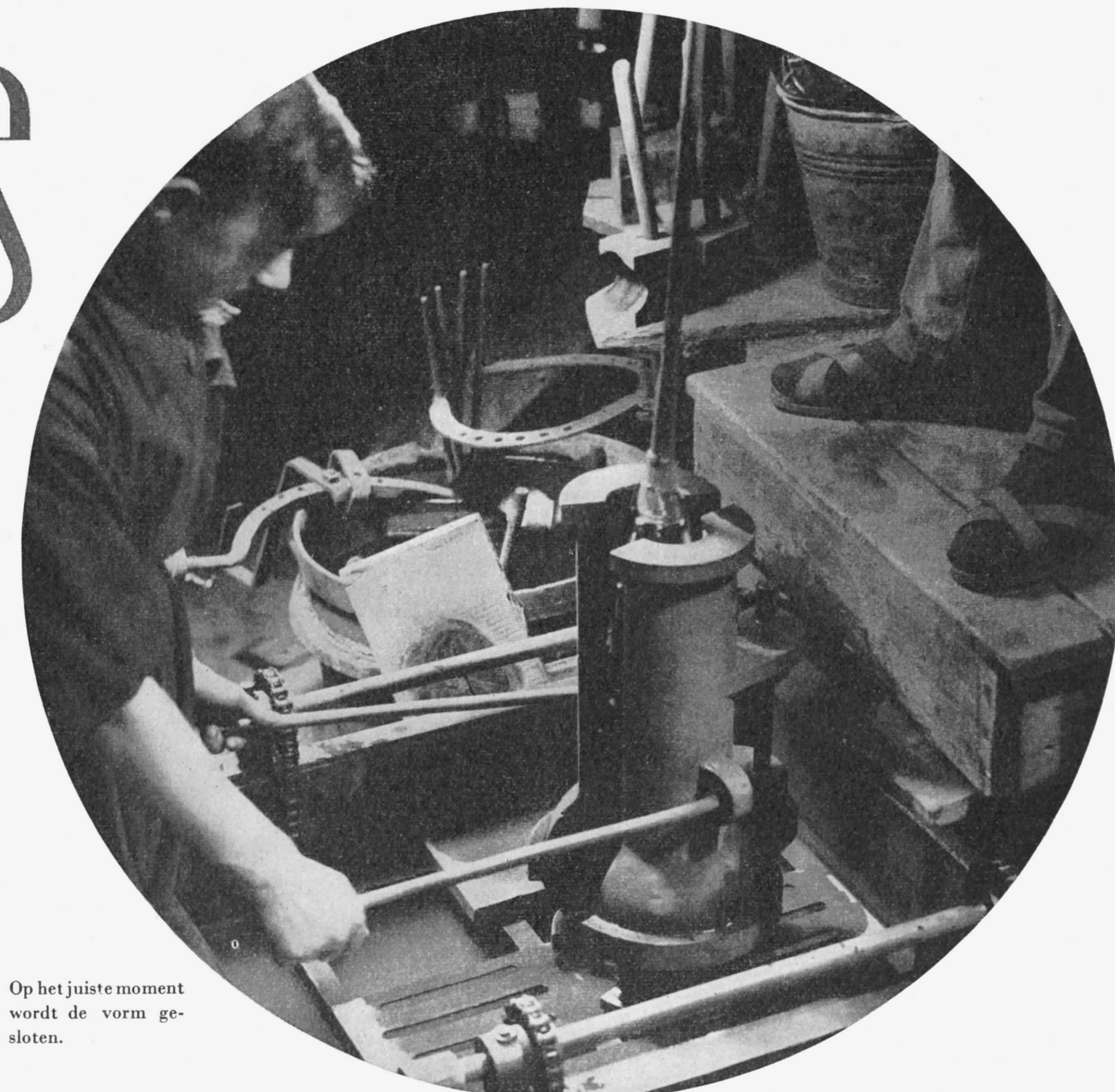


Ballonblaasmachines miljoenen ballons.

GLAS

Voor het jaar 1914 waren de buitenlandse glasmeesters onze voornaamste leveranciers. Maar tijdens de eerste wereldoorlog hield dit op. Philips nam onmiddellijk maatregelen. In recordtijd werd een complete glasfabriek gebouwd. Daarmee was de fabricage van gloeilampen voor goed verzekerd; Philips is sindsdien zijn eigen glas blijven maken.

Glas wordt in hoofdzaak gemaakt uit zand, menie, krijt, soda en oude glasherven. Dat alles wordt gemengd, gemalen en in grote vuurvaste potten en kuipen versmolten. Ook deze potten



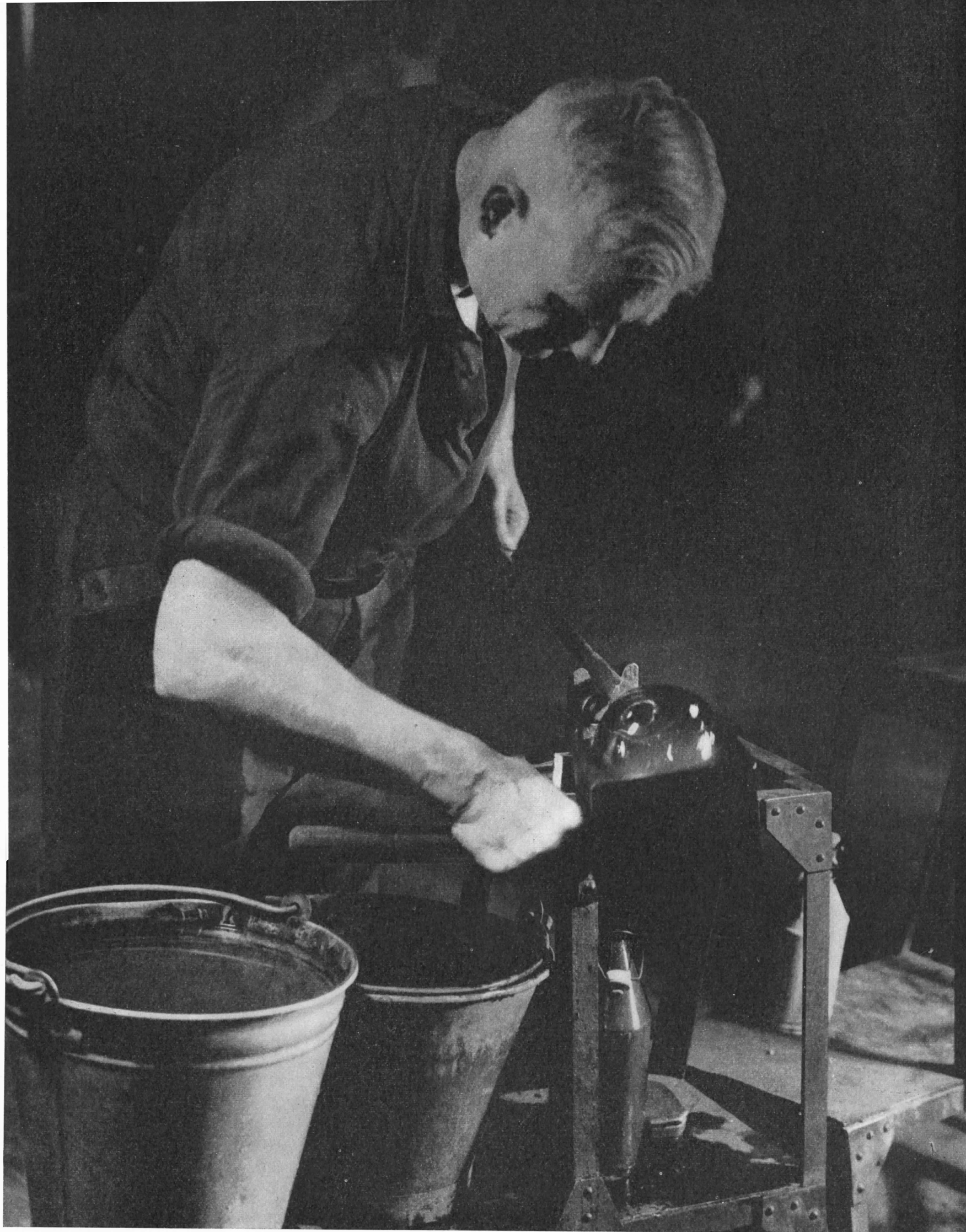
Op het juiste moment wordt de vorm gesloten.

en stenen voor de ovens maakt Philips in het eigen bedrijf.

Een deel van het glasblazen geschiedt door automaten, die een miljoenenstroom van lampenballons afleveren. Voor zulke getallen schiet alle handwerk tekort. Aan de andere kant moet voor afwijkende vormen en voor grotere ballons worden vertrouwd op menselijk inzicht en vakmanschap.

De glasblazerij met zijn felle ovens en flakkerende schaduwen boeit nog altijd iedere bezoeker. De glasblazer, fier boven op zijn podium, blaast in zijn lange stalen pijp en doet een kleine, vloeibare glasdruppel zwellen. Onder aan het podium waakt zijn helper, die precies op tijd de glasvorm opent en weer sluit. Steeds weet de glasblazer precies, hoeveel glas hij voor een werkstuk van een gegeven dikte en een vastgestelde omvang nodig heeft.

Uit een grote klomp gloeiend glas, weten twee man een buis te trekken van veertig meter lang. Overal gelijk van doorsnee en overal gelijk van dikte. Dat gebeurt zonder berekeningen en zonder hulp van een enkel meetinstrument. Hun buis is bijna even nauwkeurig afgewerkt als de buizen die worden afgeleverd door de machines, die staan opgesteld in de automatische glasbuisfabriek.



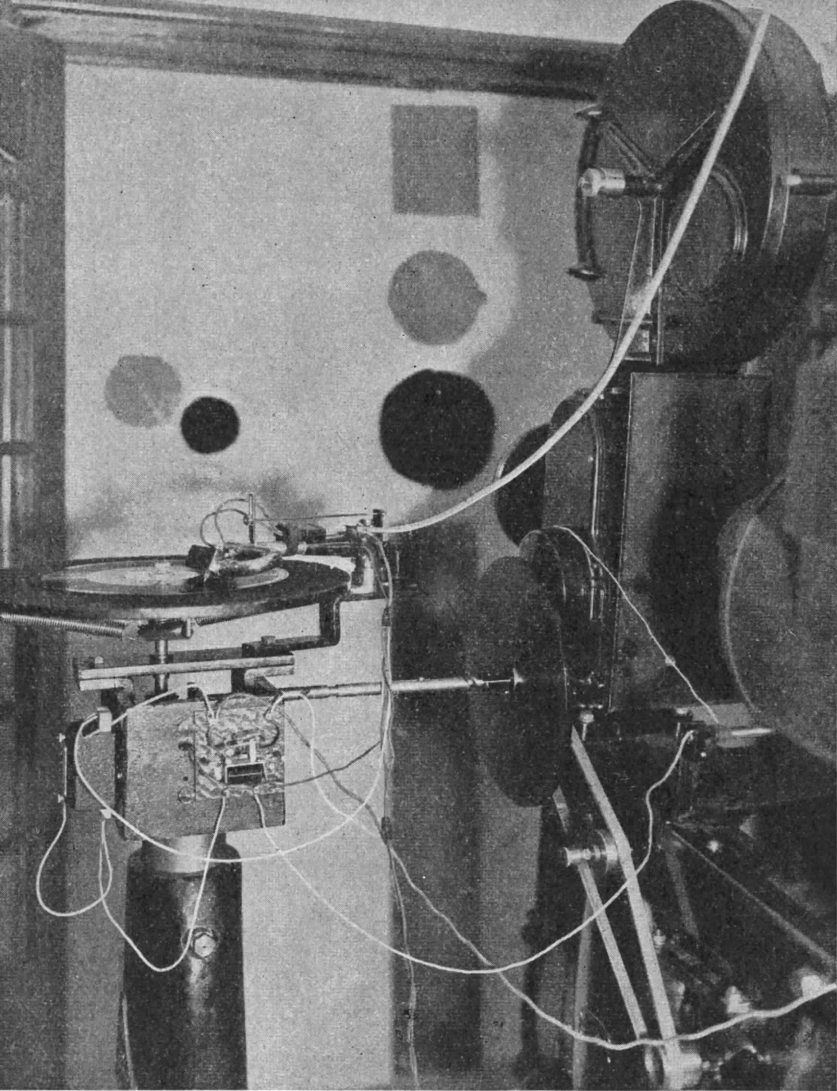
Vorbereiding van de gloeiende glasmassa voor een televisieballon.

Door deze machines — in eigen bedrijf ontwikkeld — is Philips in staat alle maten en soorten van glazen buizen te trekken. Dertig jaar staan zij reeds eideloze glazen buizen te spuien, die door

andere automaten in stukken worden verdeeld. Zij doen dat nog. Onberoerd door de jaren, door crisis of hoogtij.

Op deze bladzijden vindt U enkele snapshots uit de wereld van de glas-

blazers en een foto van de wonderlijkste machines, die ooit werden uitgedacht: de vernuftige automaten, die in ontelbare aantallen gloeilampenballons vervaardigen.



Een der eerste geluidsfilmprojectoren. Gramfoonplaat en filmband moesten volkomen synchroon lopen.

De meeste fabrikanten van bioscoop-projectoren zijn van oorsprong leveranciers van optische instrumenten of lenzen-systemen. Daaronder zijn nog altijd beroemde oude Europese namen. Via de ouderwetse projectielantaarn kwamen zij tot de bioscoop-projector.

Bij Philips was de gang van zaken anders. Philips spitste de oren, toen de geluidsfilm zijn opwachting maakte en dat was in het jaar 1928. De jonge ervaring op het gebied van geluidswaergave en acoustiek kon toen worden uitgebuit. De beschikking over een leger van speciaal geschoolde arbeiders maakte het de Philips ingenieurs mogelijk, complete geluidsfilminstallaties te ontwerpen.

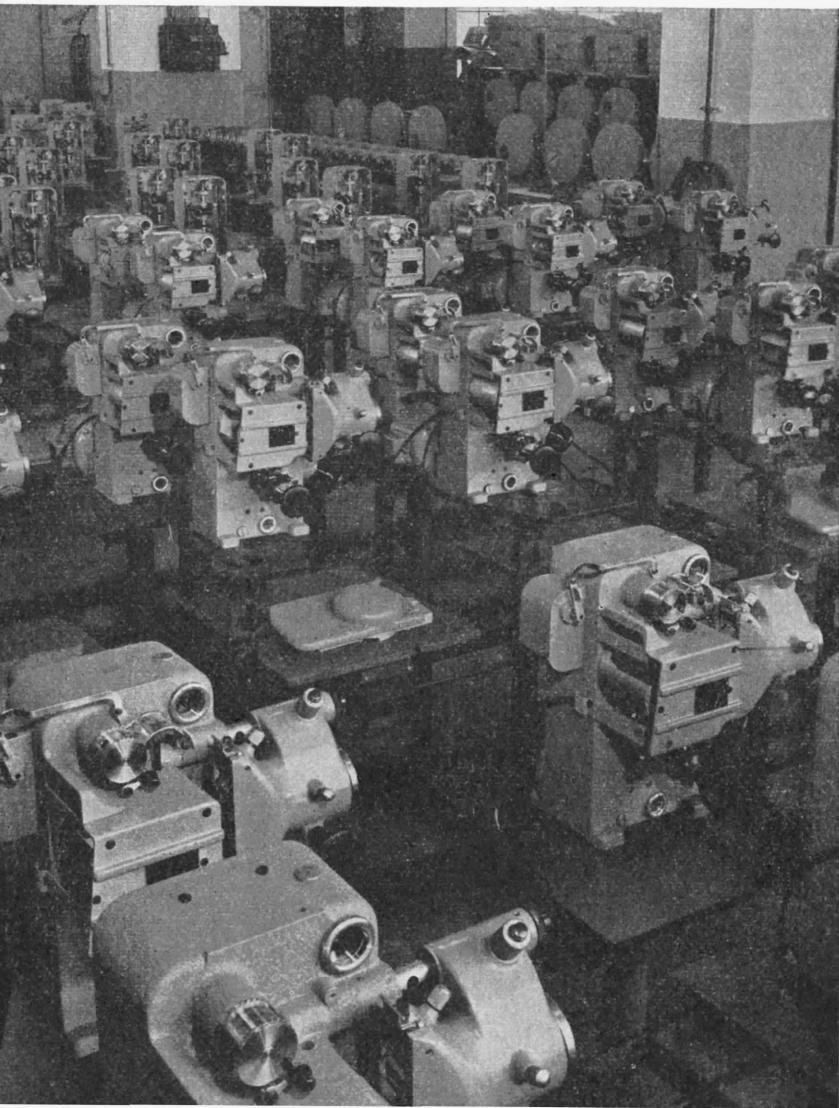
Oorspronkelijk werd het geluid vastgelegd op een gramfoonplaat en de operator moest een ware acrobaat zijn, om geluid en beeld in dezelfde seconde te starten. Maar spoedig werden de projectoren gebouwd voor de geluidsband, dat merkwaardig samenstel van in dikte wisselende lijnen, waaruit de Philips fotocel, ondergebracht in de Philips toonkop, geluid weet te produceren.

Op het ogenblik zult U van Amsterdam tot Singapore bioscopen vinden, die door Philips zijn ingericht en waar Philips projectoren met hun trillende lichtbundel het duister van de zaal doorboren.

Het nieuwste: een draagbare geluidsfilmprojector voor 35 mm film.

DUISTERE ZALEN

Waar onze moderne projectoren worden gemonteerd.





Koningin Juliana spreekt voor de Philips microfoon op de Wereldraad van Kerken te Amsterdam.

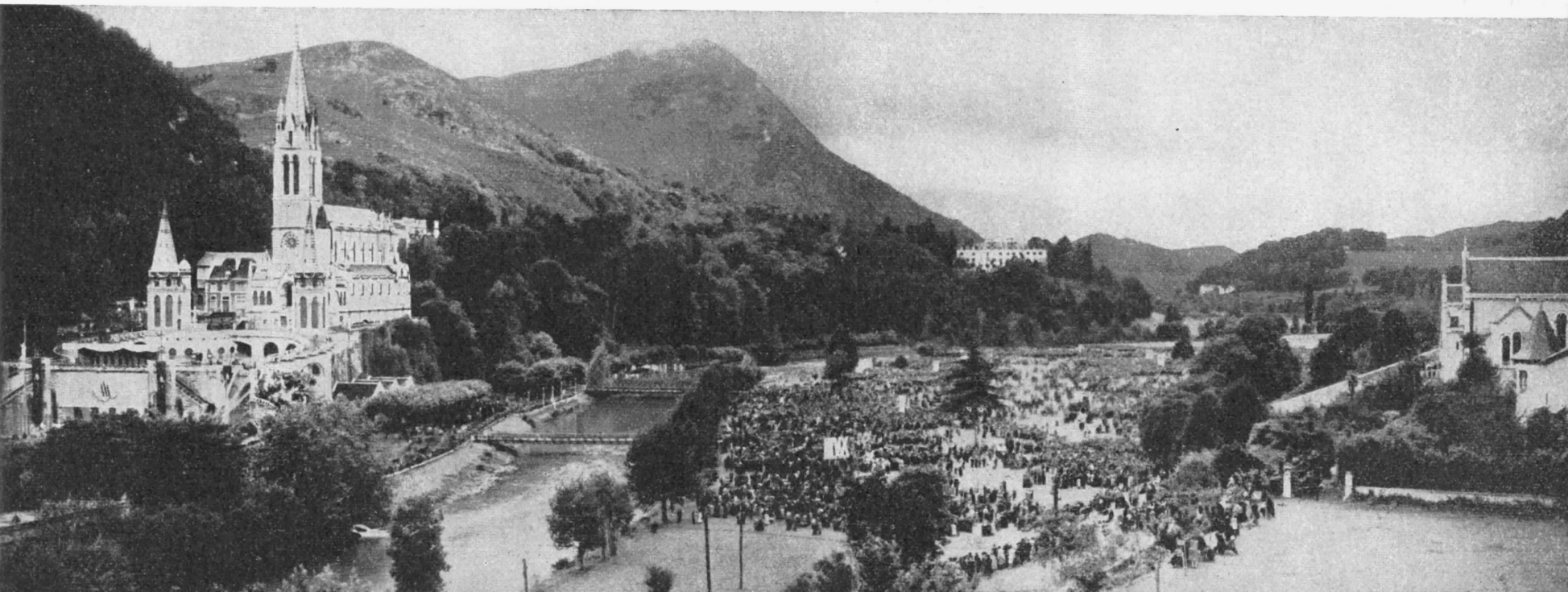
Hoe ver draagt een stem?

Deze vraag stelden zich de medewerkers van het laboratorium, die in 1924 begonnen met het onderzoek van luidsprekers. Zij kregen een „sprekend” antwoord uit de praktijk, toen in 1927

bleek dat een door hen gemaakte combinatie van 36 conusluidsprekers op een grote plank het hele feestterrein van de jubilerende Staatsmijn Maurits tot in de verste hoek bestreek.

Thans weten wij, dat bij juiste plaatsing der luidsprekers elke verzamelde menigte, hoe groot ook, kan worden toegesproken via microfoon en luidspreker.

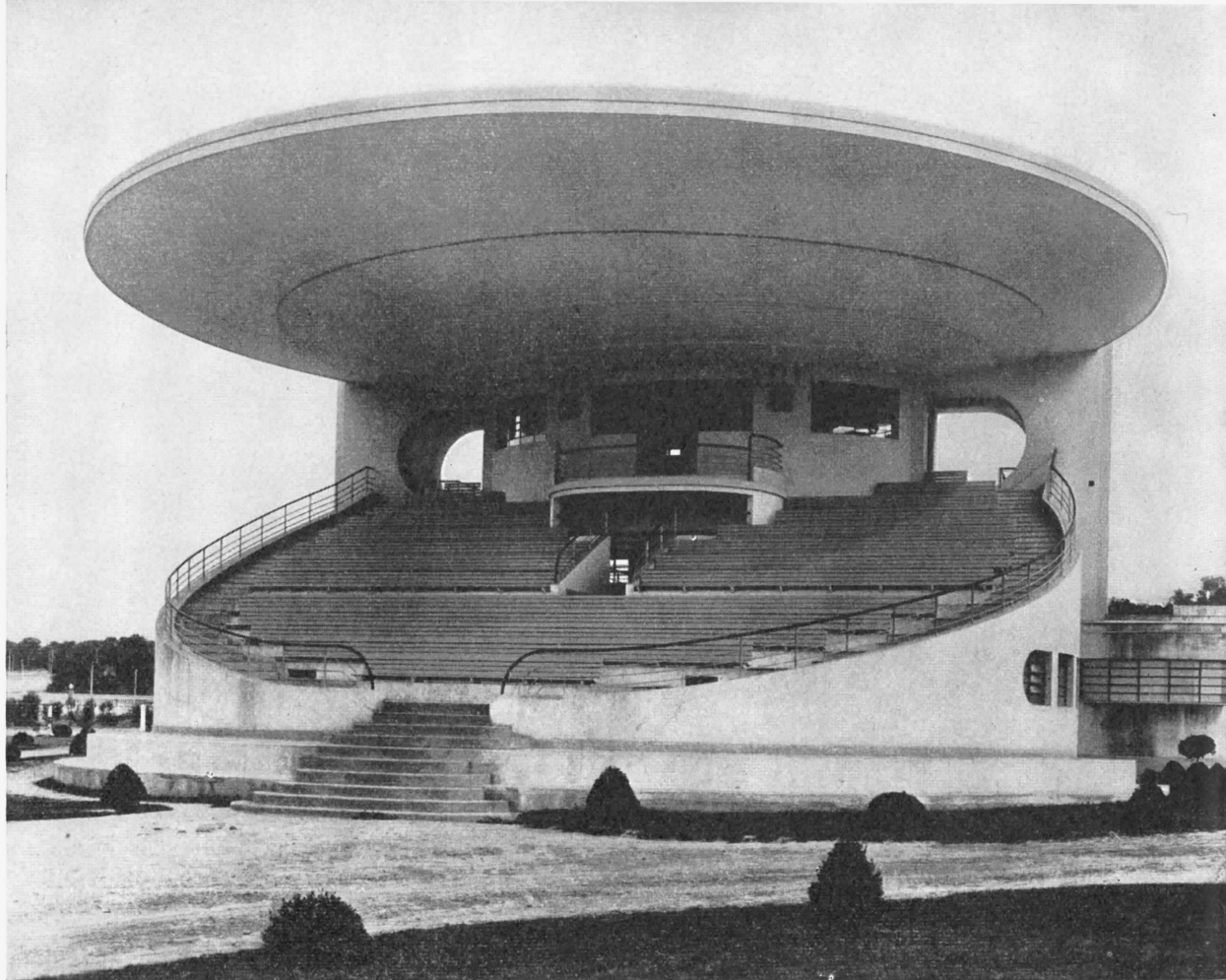
Ook het bedevaartcentrum Lourdes is met Philips geluidsinstallaties uitgerust.



Deze installaties hebben de naam „de stem van de reus”, die de pers hun h d gegeven, zeker ten volle verdiend.

Er is dan ook geen openlucht-bijeenkomst, geen sportfeest en geen wedstrijd meer, waar men niet gebruik maakt van de middelen voor geluidsversterking, die door de Hoofd-Industrie-Groep Electro-Acoustiek (afgekort E.L.A.) worden geleverd.

Zo komt het, dat op foto's in de dagbladen en de geïllustreerde pers, de bekende figuren, wanneer zij een menigte toespreken, zich meestal in gezelschap bevinden van een Philips microfoon.



Tribune op de renbaan te Sao-Paulo. Ook hier Philips luidsprekers.



Moderne Versterker voor 80 Watt.

„Rand-Easter Show” in Johannesburg. Philips luidsprekers bestrijken het hele terrein.

ZWARTE DAGEN

10 - 15 Mei 1940. Wij verloren zestien onzer medewerkers, die in het leger en in de vloot ons vaderland verdedigden.

6 December 1942. Bij het eerste bombardement der fabrieken door de R.A.F. werden drie medewerkers in de uitoefening van hun dienst op de terreinen gedood.

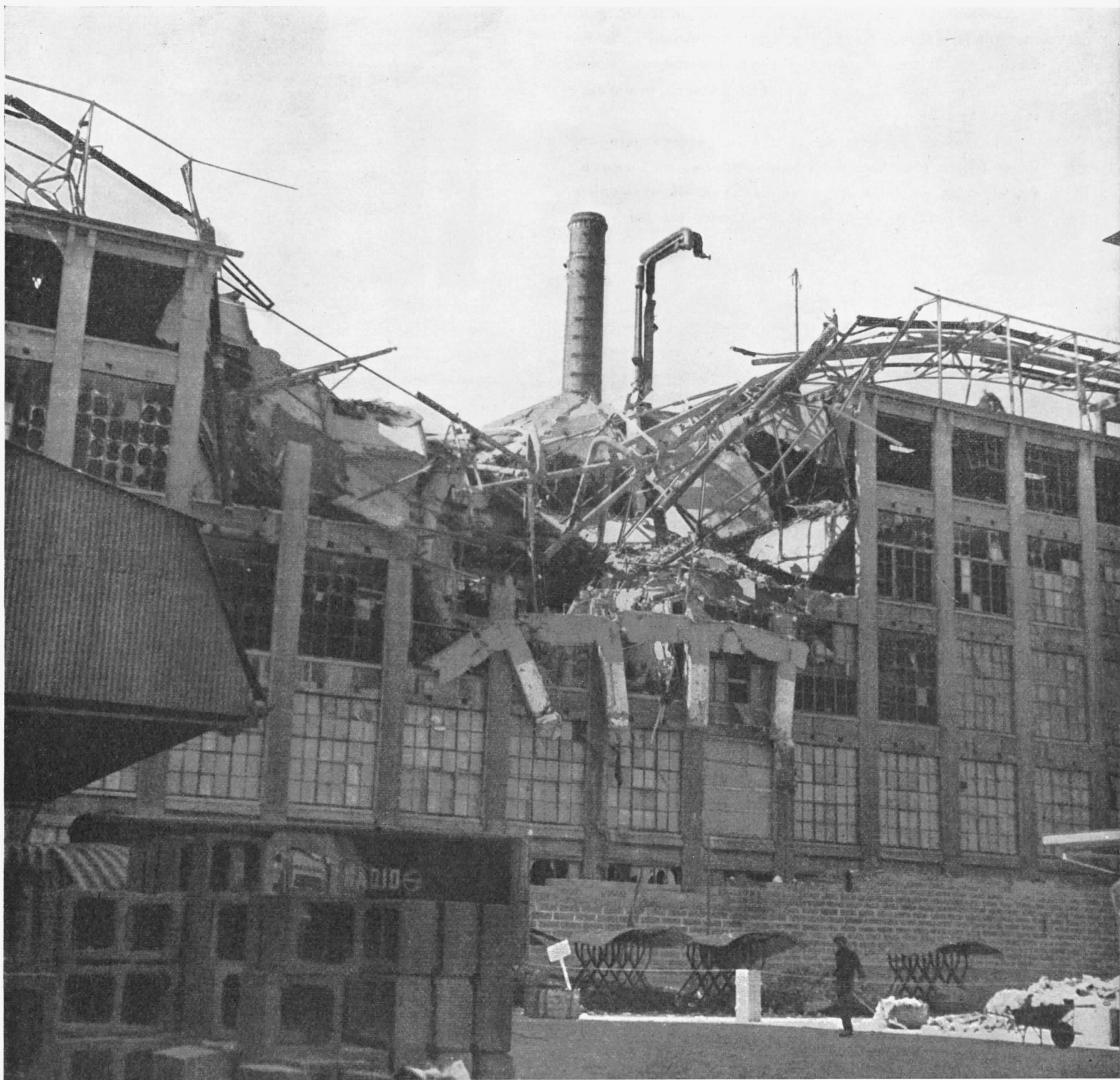
30 Maart 1943. Bij het tweede bombardement werden drie personen, die des avonds hun werk deden, gedood.

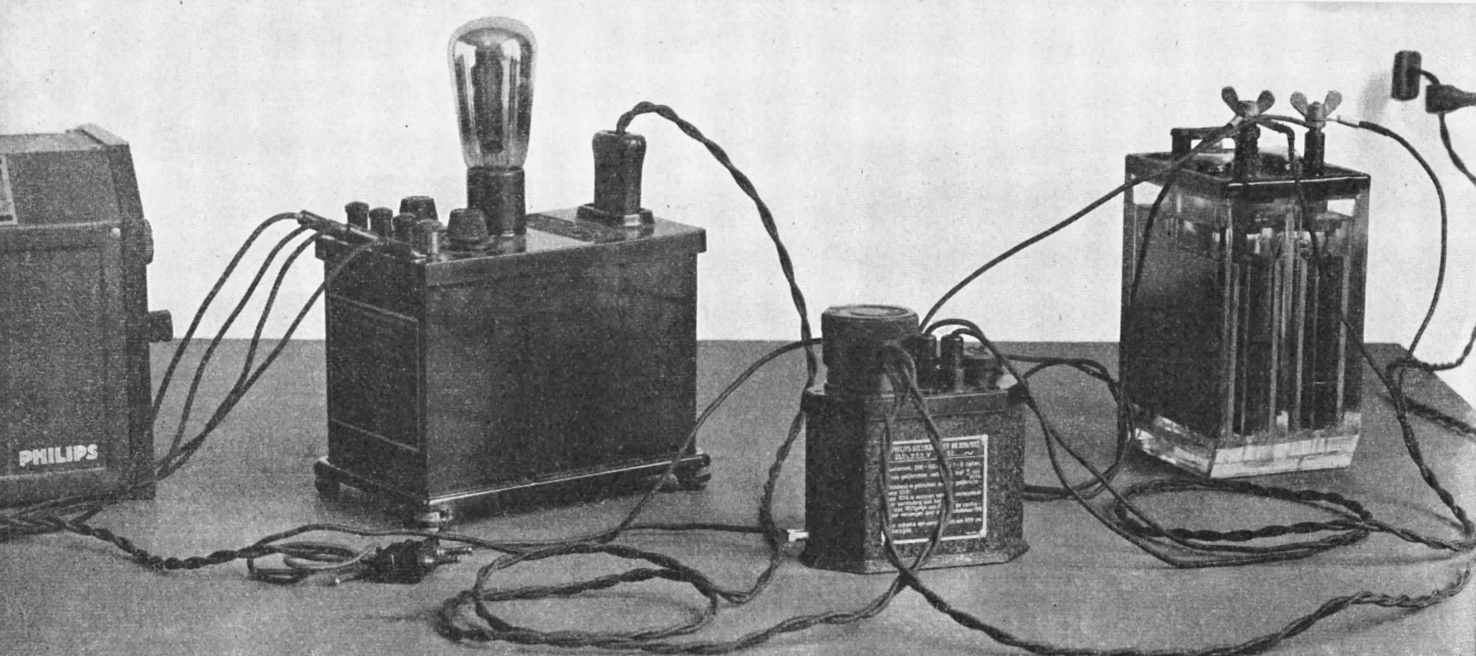
3 Mei 1943. De staking als protest tegen het wegbrengen der Nederlandse militairen als krijgsgevangenen naar Duitsland had ten gevolge, dat vier onzer medewerkers ter dood veroordeeld en geëxecuteerd werden. De directie werd in gijzeling naar Haren gebracht.

19 September 1944. Bij het bombardement van Eindhoven door de Duitsers vielen twee onzer medewerkers als slachtoffers.

Helaas vielen ook buiten de bedrijven vele van onze stadgenoten aan de bombardementen ten offer.

In het verzet tegen de bezetter en in de concentratiekampen sneuvelden 215 van onze mensen.





Wat er zoal kwam kijken.

Alle begin is moeilijk

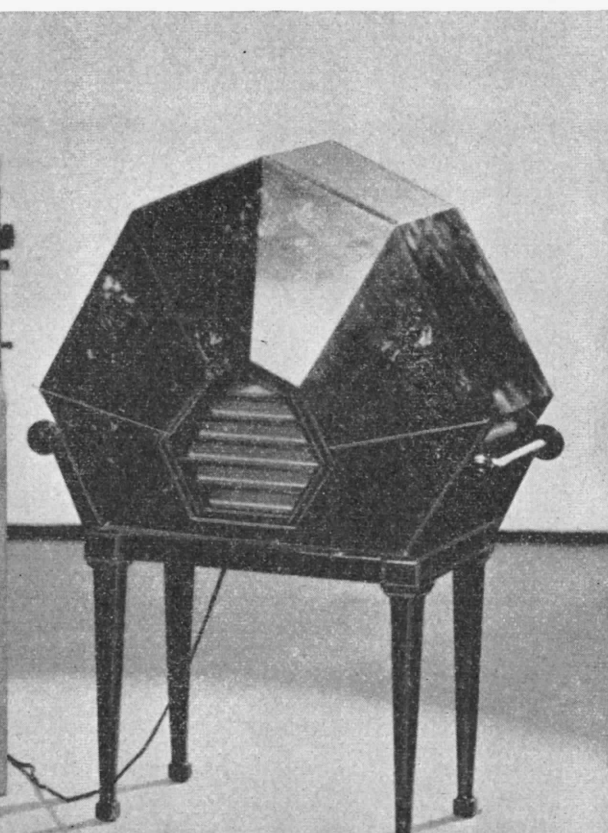
Dit gold zeker voor Gerard Philips, toen hij in 1891 besloot gloeilampen te gaan maken, maar het gold niet minder voor de mannen in het laboratorium en in de fabriek, die de taak hadden het eerste radiotoestel, waarmee Philips in 1927 op de markt zou komen, te ontwerpen en te fabriceren.

Daar was de vraag of het juist was een ontvanger te waarderen naar het aantal buizen, spoelen en knoppen. En moesten de onderdelen zo ver van elkaar worden geplaatst, dat elk radiotoestel een soort meubel werd.



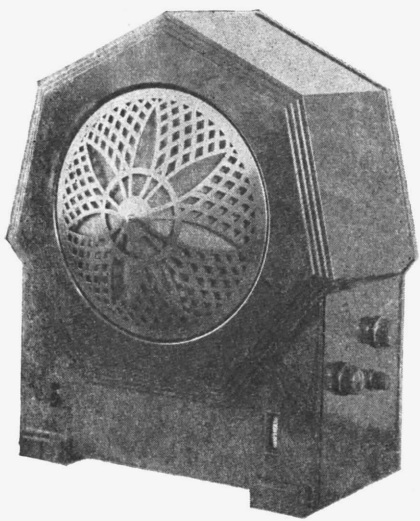
De 2501 met luidspreker.

Inderdaad verschilde het eerste Philips toestel (Type 2501) in menig opzicht van de toestellen uit die tijd. Het droeg niet meer de kenmerken van het knutseltijdperk; het was een goed geconstrueerd elektrisch apparaat, goed geïsoleerd en zo berekend, dat het niet te warm werd. Dank zij de nieuwe Philips buizen, die er in werden



1929

Het paradepaard van 1929: 2511 en „Meesterzanger”.

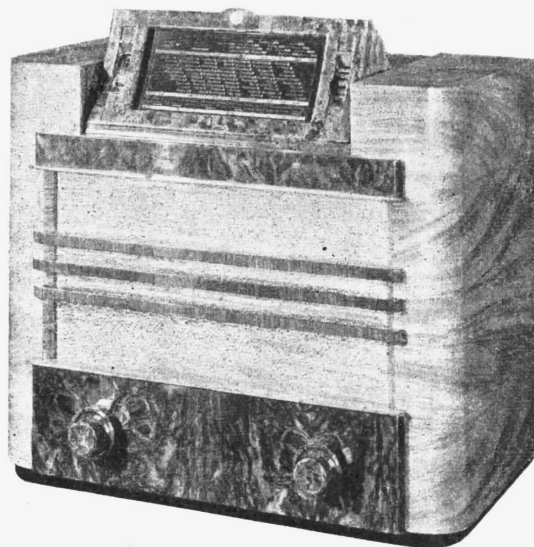


Een van de eerste toestellen met ingebouwde luidspreker (Type 2634).



Type 730 A, een z.g. superinductieve ontvanger.

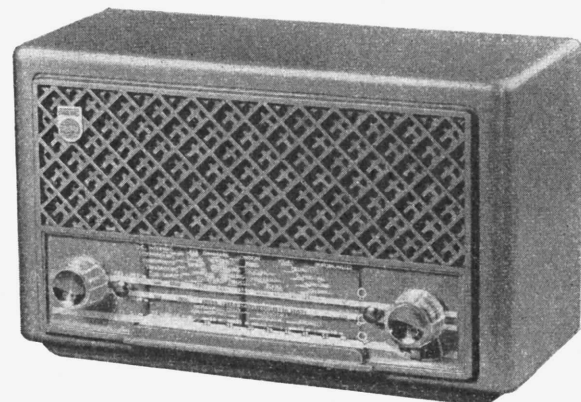
Bij de „symphonische serie” uit het jaar 1936 ging men over tot de lagere en bredere modellen met de luidspreker in het midden en de schaal daarboven, een vorm die ook nu nog de meest gebruikelijke is voor de grotere toestellen.



Een toestel met opklapbare schaal uit het jaar 1937.

gebruikt, kon men met drie buizen volstaan. Het volgende toestel (Type 2511), werd geleverd met de nieuwe electrodynamische luidspreker, de „Meesterzanger”.

In 1930 ging men er toe over de luidspreker in het toestel in te bouwen boven het chassis. De toestellen Type 2634 en 730 A zijn hiervan typische voorbeelden. Bij het laatstgenoemde toestel valt het ornament voor de luidsprekeropening op; wij zien daar de golven en sterren, symbolen van radio en licht, die thans een belangrijk element in het Philips warenmerk vormen.



De hypermoderne „Philetta”.

Er bestaat wel verschil van opvatting tussen 1929 en 1951.



...1951



Het oude fabriekje. Er stonden nog bomen langs de Emmasingel!

1891

Nadat Gerard Philips reeds in Maart 1891 een terrein van 1230 m² in Breda had gekocht om daar zijn fabriek te bouwen, bood zich onverwacht voor hem de gelegenheid in Eindhoven een dergelijk terrein te kopen, met het verschil, dat er reeds een enige jaren geleden gebouwde fabriek op stond, die voorzien was van stoomketel en stoommachine. Deze fabriek kocht Gerard voor de som van f 12 500,—.



De fabriek in 1916. 3700 man personeel!

1916

Voor de reiziger die van Boxtel uit Eindhoven naderde, doemde de Philips' Gloeilampenfabriek op als een indrukwekkend gebouw van 6 verdiepingen. In 1916 stonden voor de fabricage van glas, wolframdraad en gloeilampen, reeds 40 000 m² ter beschikking, dat is bijna 30 keer zoveel als de oppervlakte in 1891.

Ter gelegenheid van het 25 jarig jubileum werd een foto gemaakt van het gehele personeel, dat toen 3700 mannen en vrouwen telde.

1951

Gedeelte van het complex Strijp, zoals het er in 1951 uitziet.





Een fascinerend spel van vuur en vonken ... het snijbranden.



Slijpen ... een fontein van vuurwerk.



Het harden vereist een goede vakbekwaamheid en een gedegen ervaring!

HET AMBACHT ZAL NIET STERVEN!

Alle productie begint in de werkplaatsen van het aloude ambacht.

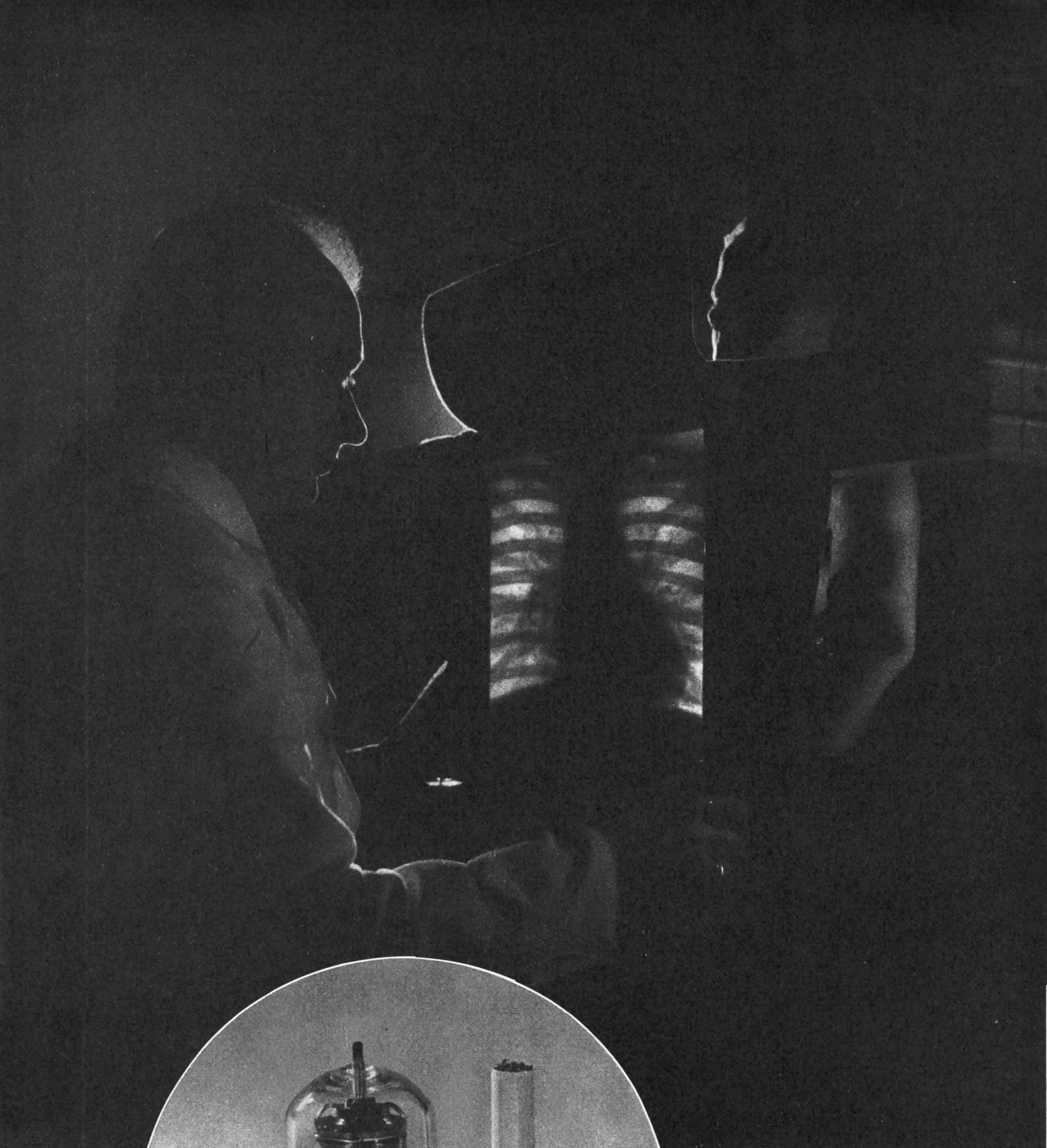
Dat klinkt misschien vreemd. Maar de waarheid is, dat het eerste model van ieder artikel, van ieder apparaat of van ieder nietig onderdeel allereerst met de hand moet worden gemaakt.

De radiokast, die later bij duizenden de montageband verlaat, komt eigenlijk tot stand in de werkplaats van de schrijnwerker.

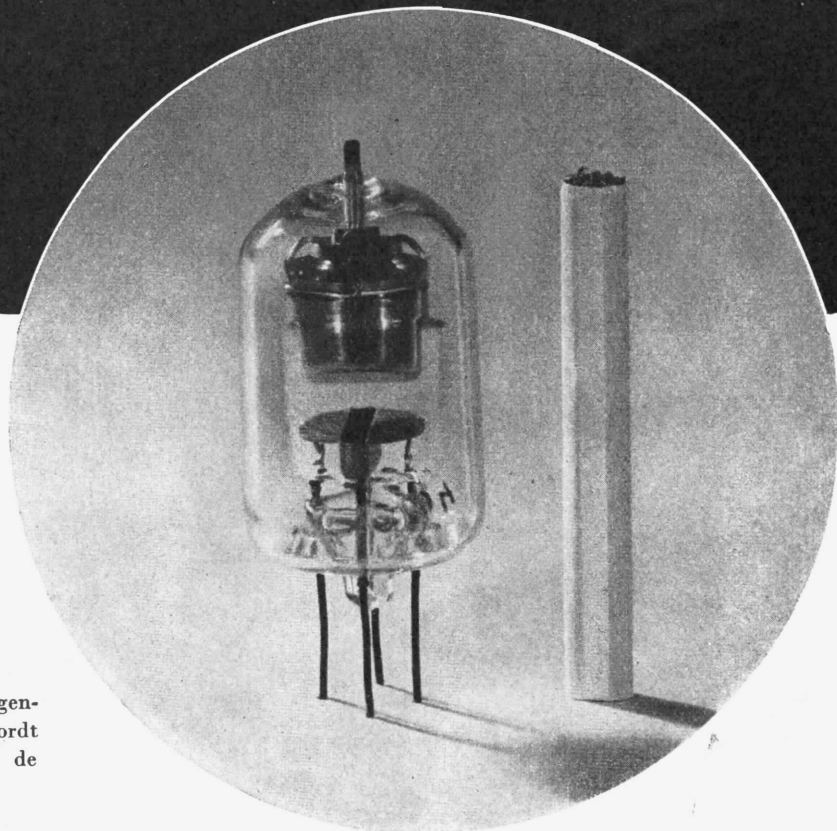
De schakelknop van een H.F. generator wordt eerst door een modeleur vervaardigd, dan door een stempelmaker ter hand genomen, en pas daarna kunnen machines het werk van de ambachtsman in grote aantallen kopiëren.

Bij Philips hecht men dan ook veel waarde aan het ambacht. Onze bankwerkers en timmerlieden, onze smeden en monteurs zijn onmisbaar bij het tot stand komen van onze producten.

Laat niemand U dus vertellen dat massaproductie het ambacht doet sterven. Zij berust mede op de kennis en de vakbekwaamheid van de ambachtsman. Hij draagt in belangrijke mate bij tot het handhaven en verbeteren van de kwaliteit.



Regelmatische
contrôle!



De kleinste Röntgen-
buis ter wereld wordt
gebruikt door de
tandarts.

HOE DE MATERIE DOORZICHTIG WORDT

Zelden heeft wetenschappelijk nieuws zo snel de ronde gedaan door de wereldpers, als de mededeling van Prof. W. C. Röntgen in 1896 over de ontdekking van stralen, die in meerdere of mindere mate door de materie heen konden dringen.

Men heeft deze stralen leren gebruiken en zo kunnen thans schaduwbeelden van de beenderen in ons lichaam worden waargenomen op een fluorescerend scherm of worden opgenomen op een fotografische plaat.

De röntgenbuizen die Philips sedert 1919 heeft gemaakt en de röntgenapparatuur waarmede in 1928 werd begonnen hebben veel bijgedragen tot de ontwikkeling van deze techniek.

Daardoor is het ook gelukt de eerste zwakke sporen van een zich ontwikkelende longtuberculose door röntgendoorlichting bijtijds te ontdekken. Van 1932 af werd de röntgendoorlichting voor de bestrijding van de t.b.c. bij het gehele Philips personeel toegepast.

Met behulp van de röntgenstralen kan men echter ook ongelijkmatigheden in de dode materie opsporen.

Daarom treft men speciaal geconstrueerde röntgentoestellen ook aan in ijzerconstructiewerkplaatsen, op scheepswerven, in ketelsmederijen en in machinefabrieken.



De vader...

aantal werknemers



... de zoon ...

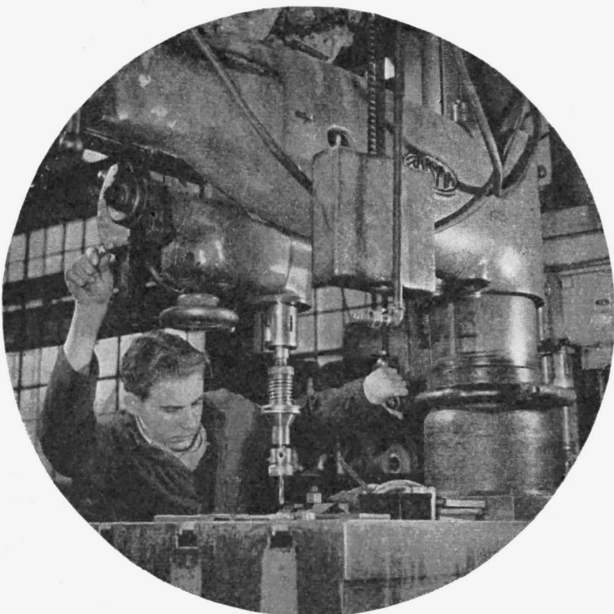
ZO VADER... ZO ZOON...

Grafieken zijn in de regel geen bijzonder sensationele beelden. Met dezelfde koelbloedigheid noteren zij de aanvoer van koffieballen of de sterftecijfers, die een epidemie veroorzaakt.

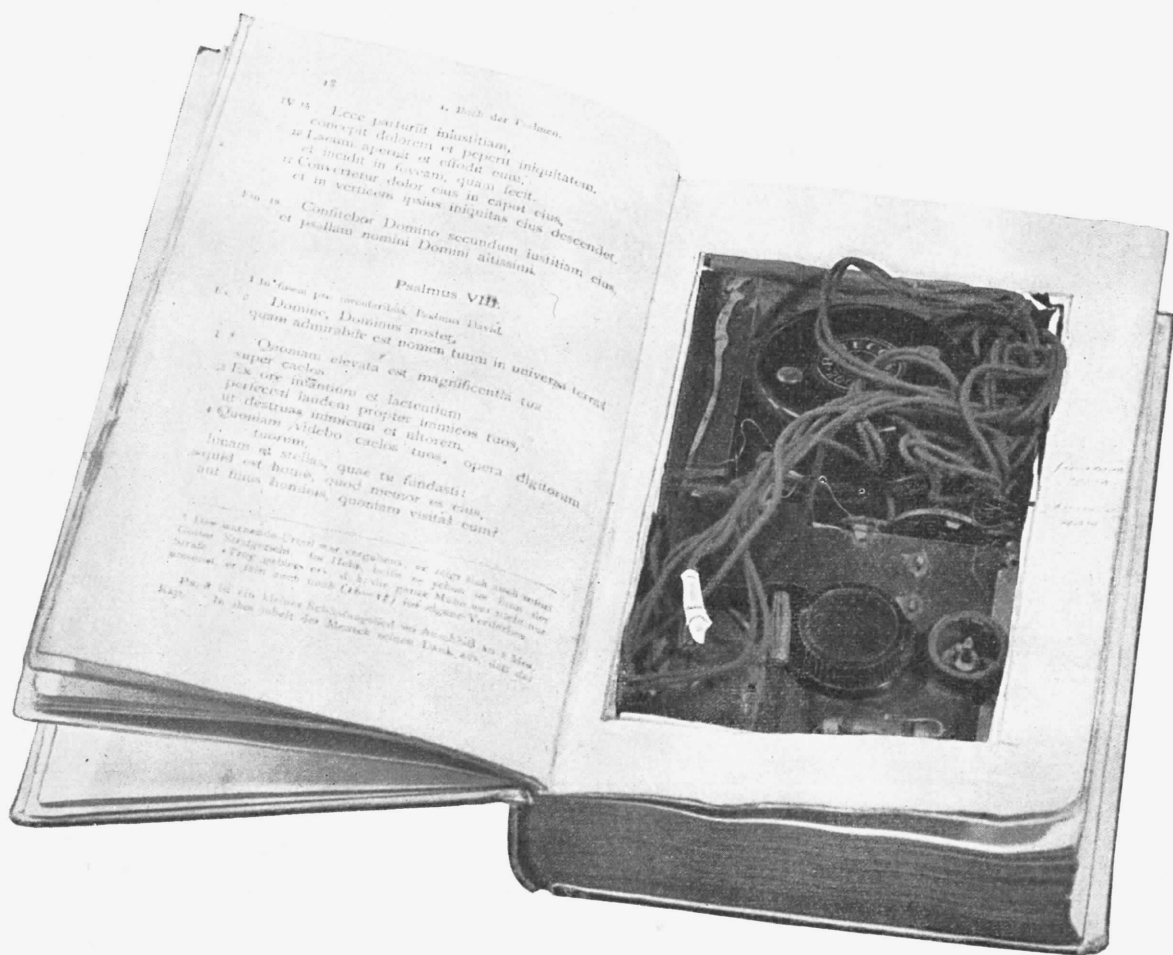
Maar wie heeft geleerd, een grafiek op de goede manier te lezen, ziet achter de levenloze dalende en stijgende lijn een onafzienbaar panorama van menselijk streven opdoemen, een verhaal van opgang en avontuur, van verdrukking en van bevrijding.

In de grafiek, die de personeelsbezetting van Philips aangeeft, is tegelijk het leven van twee generaties in beeld gebracht. Wij zien de eerste tijden van opgang. De elektrische stroom wordt voor het eerst tot dienaar van de mensen gemaakt. De tijden zijn rustig, zonder schokkende gebeurtenissen. De lijn van de grafiek stijgt bedaard en zelfverzekerd. Dan begint de internationale toestand slechter te worden. Te Serajewo valt een schot. Oostenrijk trekt het ongelukkige Servië binnen. De Duitse Rijkskanselier leest zijn oorlogsverklaring voor. De lijn van de grafiek, die eerst is gedaald, stijgt pas weer als Nederland buiten de oorlog blijft. De na-oorlogse chaos doet echter zijn invloed weer gelden. Dan volgen de periode van herstel, waarin ook de arbeiders zich radiotoestellen kunnen aanschaffen, de crisis van 1930, de verschrikkelijke Tweede Wereldoorlog, de drang naar steeds hoger na-oorlogse productie... dat alles verbergt zich achter een dun inktlijntje, dalend en stijgend als het silhouet van een bergketen.

Twee generaties. Hun leven werd opgetekend in de grafiek van onze personeelsbezetting. Twee generaties, die nog in leven zijn, en die U omstandiger verhalen kunnen doen, dan onze grafiek vermag. En reeds treedt een derde generatie in het beeld, de derde generatie vaak uit een en dezelfde familie, die met hoofd, hand en hart de reputatie van Philips hielp vestigen.



... de kleinzoon.



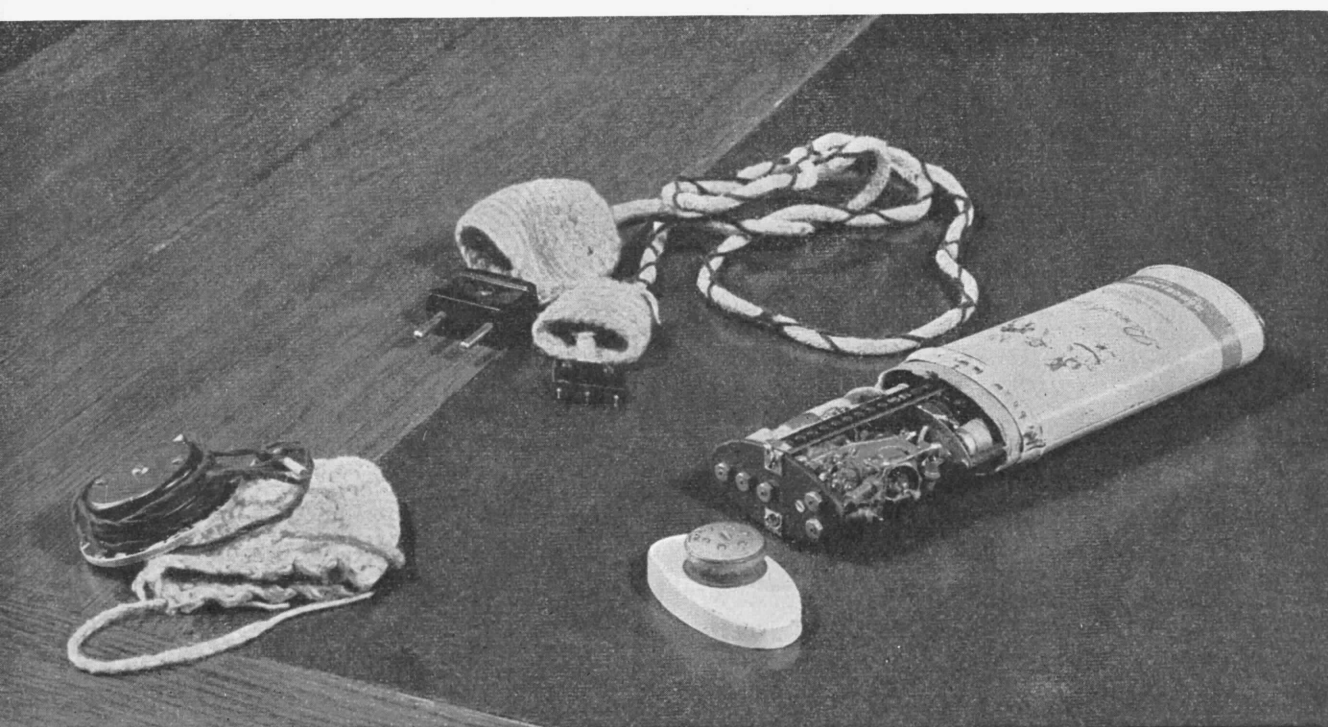
NOOD MAAKT VINDINGRIJK

Toen Eindhoven werd bevrijd, stond het Westen juist aan de vooravond van het verdwijnen van alle elektrische stroom. Voor de meeste West-Nederlanders was de reportage, die de Britse omroep over het ontzetten van Eindhoven ten beste gaf, het einde van alle voorlichting, die de listig verborgen radiotoestellen over het verloop van de krijgsverrichtingen zouden brengen.

Op die gedenkwaardige dag bracht de B.B.C. een van haar befaamde omroepers voor de microfoon. Het bleek, dat de Eindhovenaren, verboden en stoorzenders ten spijt, tot de best ingelichte lieden in de wereld behoorden. Zij waren van de algemene gang van zaken zelfs beter op de hoogte, dan de gemiddelde Engelman op zijn onbezet eiland.

De luisteraars in het Westen, verborgen op duistere zolders of in gegendelde kelders, konden toen een merkwaardig staaltje van radio-journalistiek noteren. Volgens de B.B.C. was dat alles volkomen logisch. Eindhoven, die wonderlijke stad, was alleen bevolkt door radio-monteurs. Volkomen in staat, om een compleet ontvangsttoestel in een lucifersdoos of een eierdopje onder te brengen. Diezelfde omhulling werd overgenomen door de toen alleszins nuchtere Amerikaanse berichtgeving.

Nu weet het Westen, op welke manier Eindhoven zijn bezetters wist te verschalken. En het begrijpt, gezien de zeldzame prestaties van zoveel Philips lieden, de wat al te geestdriftige radioverslagen, waarmee onze bondgenoten de rest van bezet Europa een hart onder de riem staken.



Zelfs baby had een taak bij het verzet.

De Lezetter werd op vele manieren om de tuin geleid.







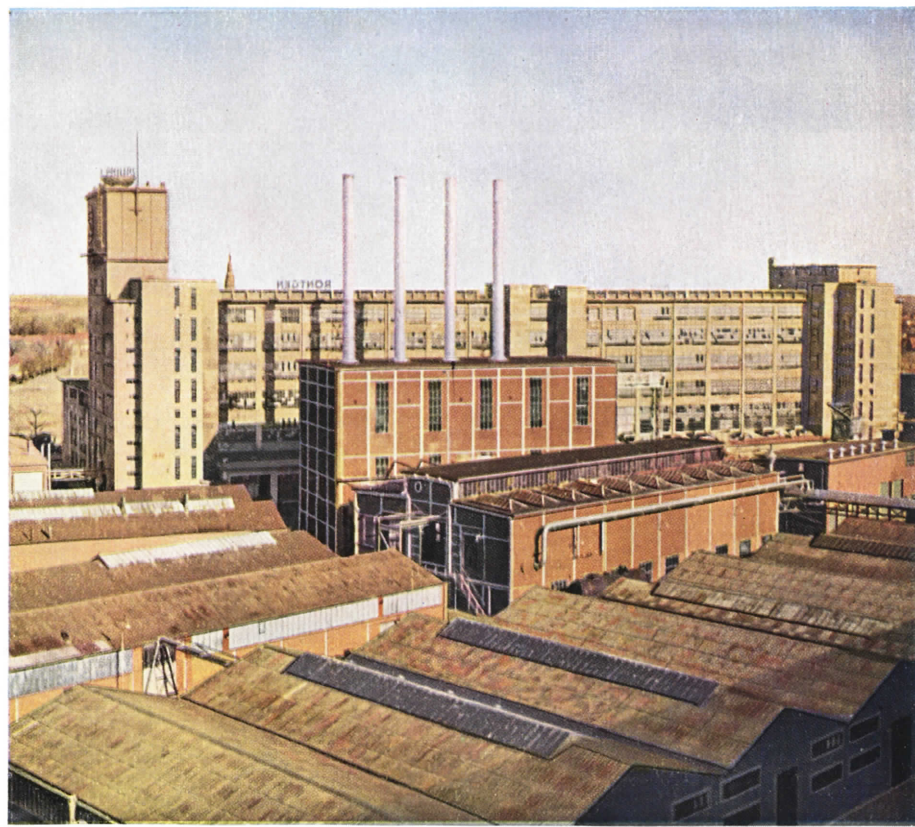
1



2



3



4



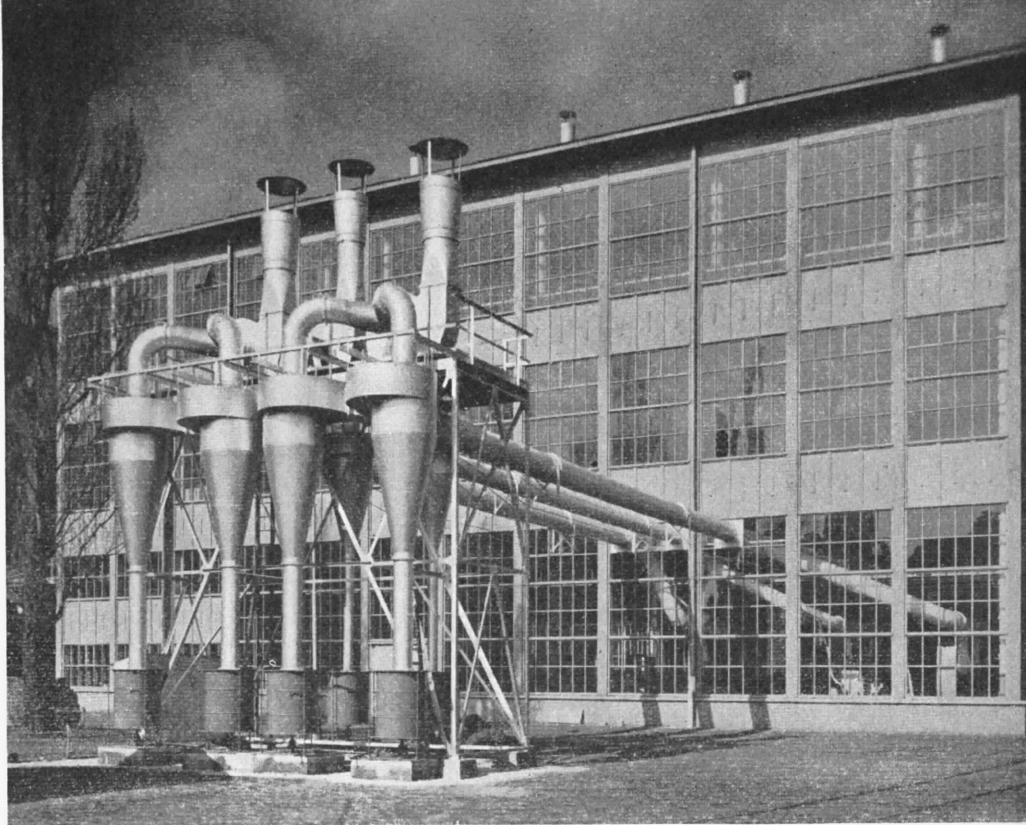
1. Hoofdkantoor. De nieuwe hoofdingang.
2. Bedrijfschool.
3. Veegebouw met Televisietoren.
4. Complex Strijp I. Röntgen en Philitefabriek.
5. Diamantboerderij Valkenswaard.

PHILIPS NU!

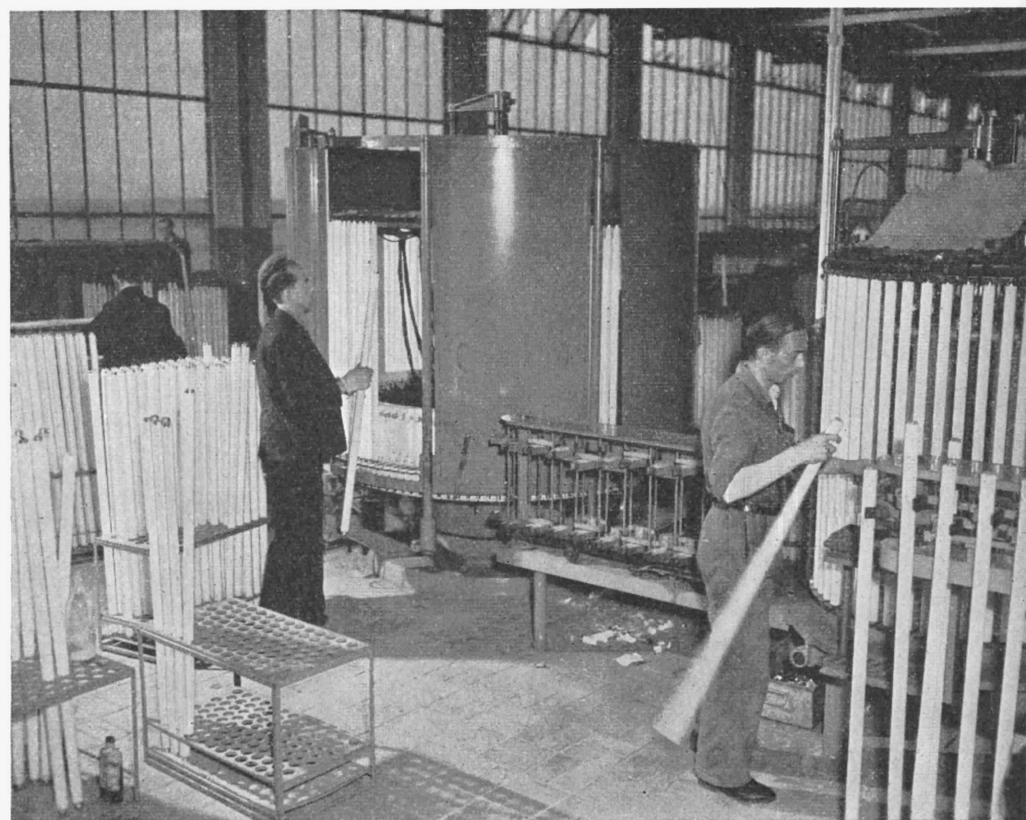
Ieder van ons heeft de groei van Philips meegemaakt, de een langer, de ander korter. Het duidelijkst is die groei geworden door de bouwbedrijvigheid. Telkens weer hebben wij nieuwe gebouwen zien verrijzen. De ouderen onder ons hebben zelfs gebouwen zien verdwijnen, om plaats te maken voor grotere. Wie denkt er nog aan, dat vroeger op een groot gedeelte van het terrein aan de Emmasingel gebouwen van één verdieping met shed-daken stonden? Aan de radiofabrieken op Strijp, aan een deel van de gloeilampenfabriek, aan het natuurkundig laboratorium en aan de bedrijfsschool heeft men na 1945 een of meer verdiepingen toegevoegd, om te voldoen aan de voortdurend toenemende vraag naar ruimte.

De glasfabriek met de automatische ballonblaasmachines, de nieuwe fabriek met de snellopende machine om golfcarton te maken, de uiterst moderne fabriek voor het galvaniseren van metaaldelen hebben de fabricageruimte in Eindhoven vergroot — maar ook buiten Eindhoven zijn in de laatste vijf jaren Philips fabrieken verrezen, zoals in Roosendaal, Sittard, Valkenswaard, enz.

Het complex aan de Emmasingel bij nacht.

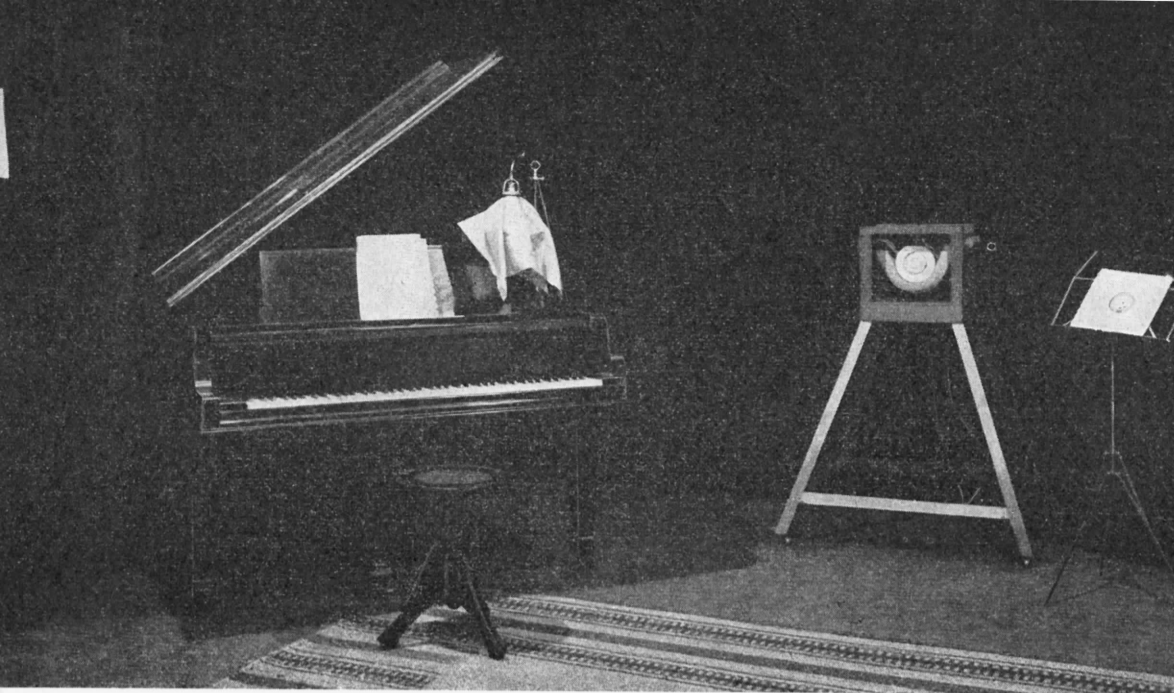


Het gebouw van de nieuwe galvaniseer-inrichting.

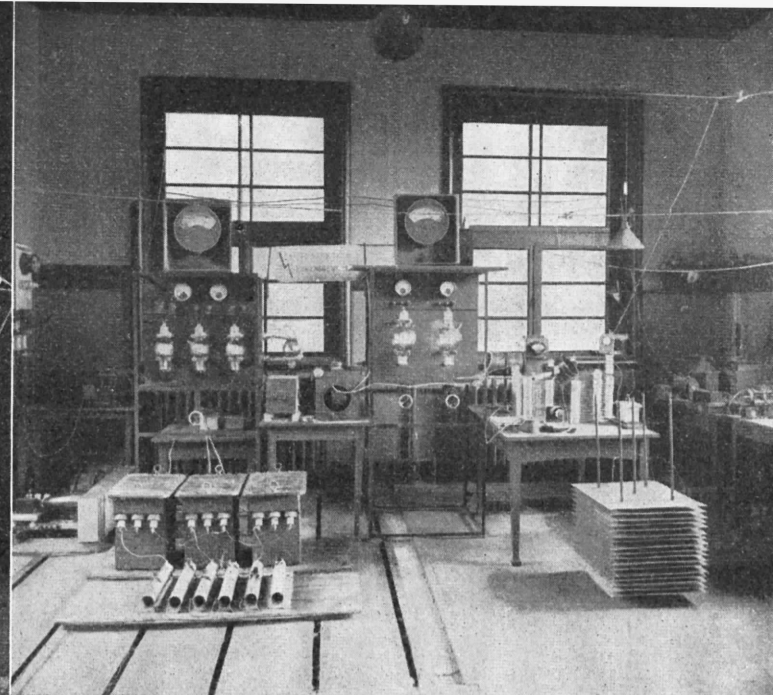


Een kijkje in de TL-buizenfabriek te Roosendaal.





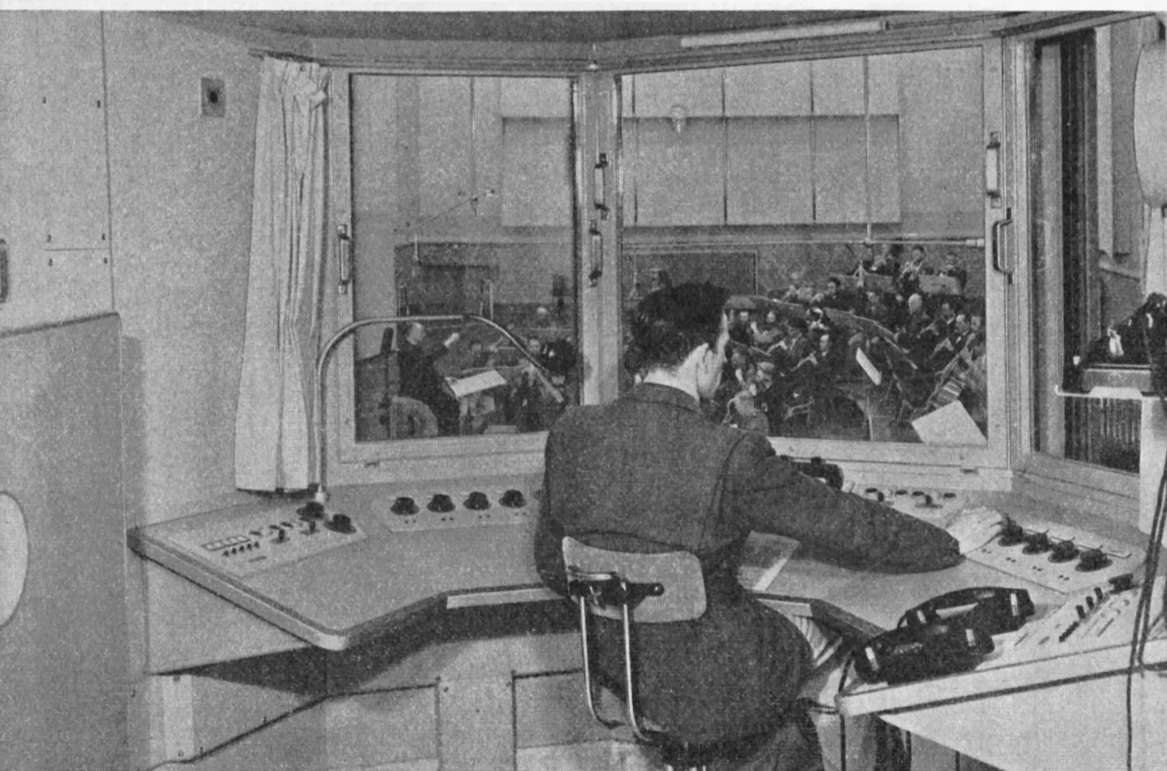
De omroep-„studio”, zoals die er in 1922 uitzag.



De eerste omroepzender.

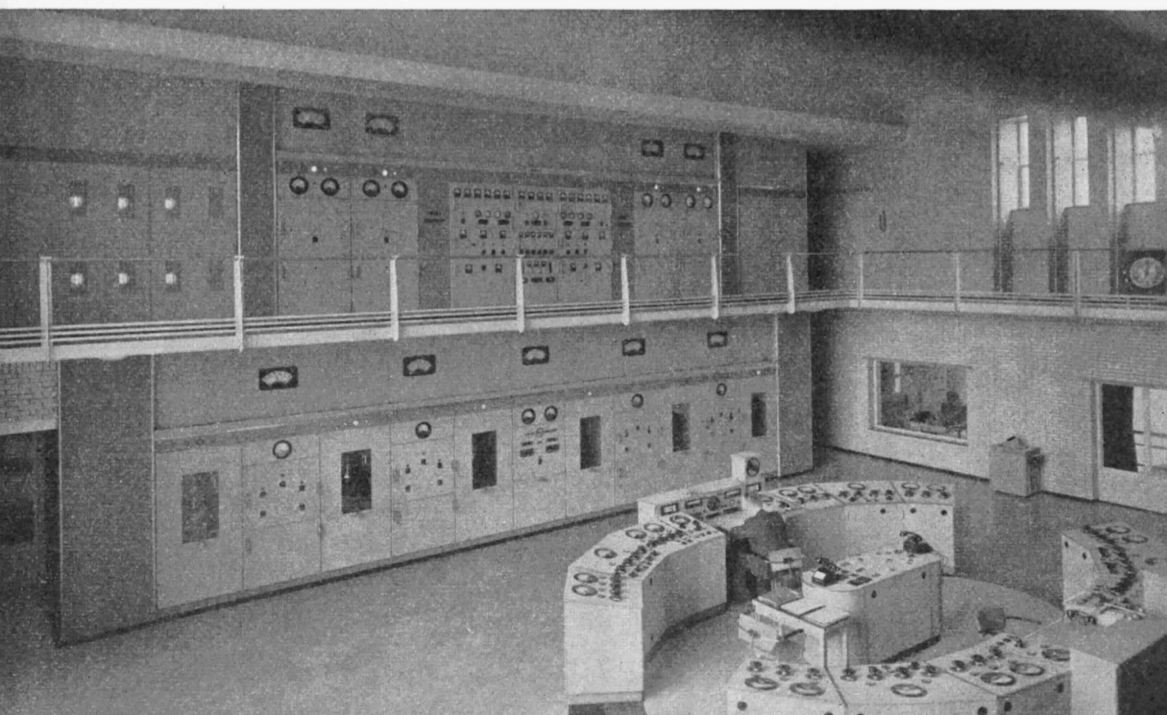
Op het dak van het laboratorium, waar de onderzoeken voor Philips Telecommunicatie worden verricht, tekent zich een eigenaardig staketsel af tegen de wolkenlucht. Het is de antenne van een radarinstallatie, de nieuwste fase van een ontwikkeling, waartoe het startsein werd gegeven op 27 Februari 1918.

Op die gedenkwaardige dag werd de N.V. Nederlandse Seintoe- stellen Fabriek opgericht. Evenals bij de Röntgenbuizen en bij glas, had de eerste wereldoorlog een grote stagnatie in de aflevering van scheepsradio-installaties tot gevolg. In deze jaren zagen de reders, die door de Nederlandse Telegraaf Maatschappij Radio-Holland hun



De controlekamer van een moderne omroepstudio.

De zender van Jaarsveld (Hilversum I en Hilversum II).



AFSTANDEN BESTAAN NIET MEER

schepen van radio-installaties hadden laten voorzien, zich plotseling voor het feit geplaatst dat het buitenland deze niet meer wilde leveren. Men wilde zich dus van het buitenland onafhankelijk maken en deze pogingen leidde tot de oprichting van de N.V. Nederlandse Seintoe- stellen Fabriek. Weldra werkte deze fabriek nauw met Philips samen en thans staat zij bekend als N.V. Philips' Telecommunicatie Industrie v.h. N.V. Nederlandse Seintoe- stellen Fabriek.

In den beginne had men de handen vol met het construeren van scheepsradio-installaties. In die dagen begon zich ook de waarde van het vliegtuig reeds af te tekenen en de eerste 150 vliegtuigzenders werden afgeleverd aan de Nederlandse Luchtmacht.

In het jaar 1920 kwam de eerste omroepzender tot stand. Deze werd door de N.S.F. verhuurd aan de Vereniging voor de Effectenhandel en stond opgesteld in de Amsterdamse Effecten-

beurs. De zender werd technisch en zakelijk door personeel van de N.S.F. verzorgd. Dagelijks werden beurskoersen en andere Financiële berichten uitgezonden en in 1921 begon het persbureau Vaz Dias nieuwsberichten om te roepen.

Dit eerste contact met telefonie-uitzendingen wordt spoedig gevolgd door de constructie van een experimentele zender van 500 Watt. Voor de microfoon van deze eerste echte Nederlandse omroepzender, gebouwd voor de jonge vereniging „Hilversumsche Draadloze Omroep”, trad een orkest op, samengesteld uit straatmuzikanten „de Vogelers”

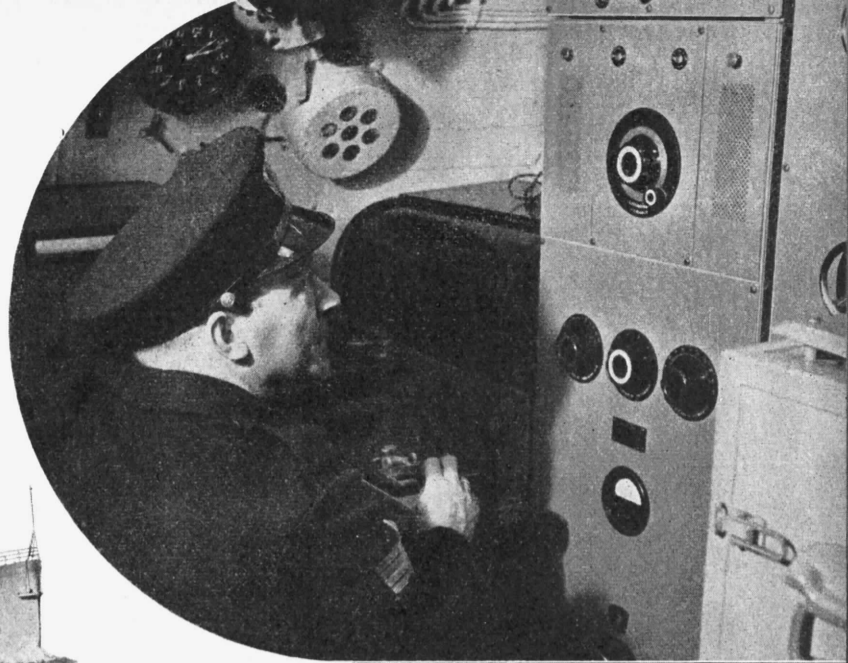
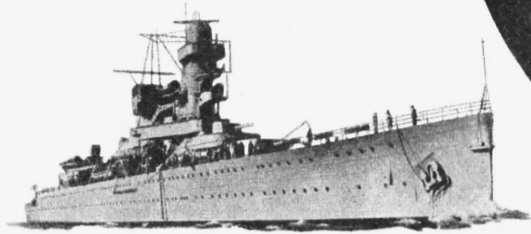
De samenwerking tussen Philips en de N.S.F. wordt steeds hechter en tenslotte smelten beide industrieën geheel samen.

Onze zenders en ontvangers ontmoet u op het ogenblik overal ter wereld, te land, ter zee en in de lucht. Bij de omroep, bij de luchtvaart, de politie. Bij de pers, bij de scheepvaart en bij de eenzame pioniers, die de geheimen van het oerwoud of van de ijszee trachten te doorgronden.

Nieuwe ontwikkelingen worden regelmatig aan het programma toegevoegd. Frequentie-modulatie, het systeem waarmee storingsvrije omroepuitzendingen met verrassend goede geluidskwaliteit mogelijk zijn. Een „palknop”-mechanisme, dat het mogelijk maakt een zender, zelfs van grote afmetingen, door het omdraaien van slechts een schakelaar, op een andere golflengte af te stemmen. Peilinstallaties en radarapparaten voor het luchtverkeer. Straalzenders die, met hun sterk gebundelde en nauwkeurig gerichte straling, telefoonkabels kunnen vervangen. Draag-golftelefooninstallaties waarmee gelijktijdig 48 verschillende gesprekken over een telefoonlijn kunnen worden overgedragen. Televisiezenders en lijntelefonie-installaties, draagbare- en mobile zenders, enz. enz.

Inderdaad is het thans zo dat er, mede dank zij de enorme activiteit van Philips op het gebied van de telecommunicatie, geen afstanden meer bestaan.

De marine maakt een uitgebreid gebruik van de speciale radioinstallaties, ontworpen voor oorlogsbodems.



Directe telefonische verbinding met de wal en tussen de schepen.



Snelle luchtreuzen onderhouden het verkeer tussen landen en werelddelen. De betrouwbaarheid van de radioinstallaties is daarbij een belang van de eerste orde.



Politie, brandweer, geneeskundige diensten, havendiensten maken gebruik van mobiele radiotelefooninstallaties.

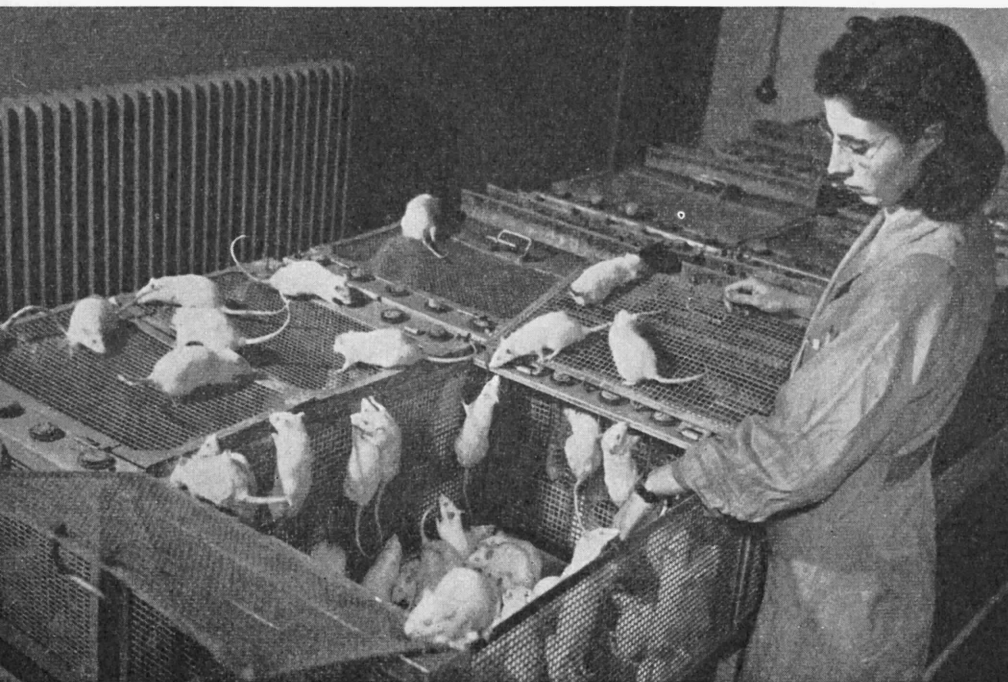


PHILIPS ROXANE

Het kweken van influenza-vaccin. Eieren worden ingeënt.



... de rattenfarm ...



Ook konijnen verlenen hun diensten.



Een rachitische rat wordt ingespoten.

Meer dan twintig jaar geleden begon Philips met de constructie van zijn ultra-violetstralers. De bedoeling was, de artsen te helpen in hun strijd tegen de rachitis of Engelse ziekte.

De wetenschap van de vitaminen was toen in opkomst. Men wist, dat de rachitis verdween, als de ultra-violette stralen het menselijk lichaam in staat stelden vitamine D te produceren.

Voor de ontwikkeling van de stralers was het nodig het effect van het ultra-violette licht precies na te gaan. Nu kan men bestraalde kinderen niet als proefobject gebruiken. Men koos daarom voor deze proeven een merkwaardige stof, het ergosterine, dat ook al vitamine D produceert in antwoord op bestraling met ultra-violet licht.

Deze proeven waren niet alleen belangrijk voor de ontwerpers van de ultra-violetstralers. Zij wezen ook de weg naar de kunstmatige bereiding van het vitamine D, waarin Philips thans zulk een groot aandeel heeft.

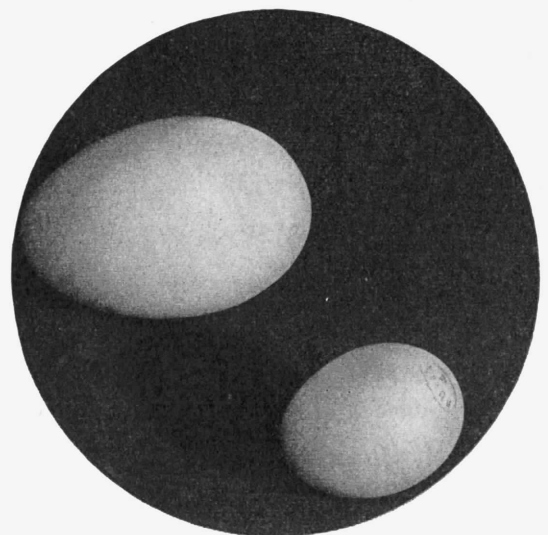
De geneeskracht van vitamine-preparaten kan men niet vaststellen in een retort; daartoe behandelt men rachitische ratten.

Uit het tempo van hun genezing put men zijn gegevens en zijn voorschriften.

De Philips rattenfarm is een fantastisch bedrijf.

De ratten, glanzend wit van vacht, zijn volstrekt niet afschrikwekkend. Zij laten zich graag voeren en wegen, en poseren gewillig voor de röntgencamera.

Eenmaal in de medische wereld geïntroduceerd, ging Philips zich ook met andere producten op dit terrein bezig houden. Zij kwam men tot de merkwaardige mengeling van artikelen, die thans door Philips-Roxane in de handel worden gebracht: vitaminepreparaten en insecticiden, sera en gevitaminiseerd veevoer, patent geneesmiddelen en conserveringsmiddelen.



De resultaten met en zonder vitamine D.



HOOG BEZOEK

Er was wel een heel bijzondere reden voor het bezoek van H. M. Koningin Wilhelmina en H. K. H. Prinses Juliana op 1 Juni 1927. In het voorjaar was men in het Natuurkundig Laboratorium begonnen met experimentele omroep-uitzendingen op een golflengte van 30,9 m. Meteen bleek dat deze zender over de gehele aarde werd gehoord. Buitendien viel de bijzondere kwaliteit van de ontvangst op.

Zo was dan de „wereld-omroep” opeens een feit geworden.

Als grote verrassing kwam toen in de laatste Meidagen het bericht, dat H. M. Koningin Wilhelmina gaarne gebruik wilde maken van deze nieuwe technische prestatie om persoonlijk het woord te richten tot haar onderdanen in Oost- en West-Indië.

H. M. wilde daarvoor naar Eindhoven komen, naar de spreek-studio die in het Philips Laboratorium was inge-



H. M. Koningin Wilhelmina en H. K. H. Prinses Juliana voor de microfoon, op 1 Juni 1927.



De ontvangst van Z. K. H. Prins Bernhard op 29 Oct. 1936.



Z. K. II. is zeer geïnteresseerd in technische bijzonderheden over de fabricage.

richt, en Zij gaf tevens de wens te kennen bij die gelegenheid een bezoek te brengen aan de fabriek.

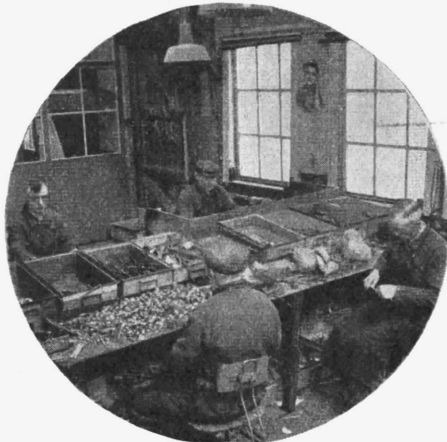
Slechts zij die nu aan hun vijf en twintigjarig jubileum toe zijn, of dat al achter de rug hebben, zullen zich die gebeurtenis herinneren: de rit van H. M. met gevolg, laat op de avond, naar het laboratorium, waar de uitzending om middernacht plaats had, en de huldiging op het sportterrein, de volgende dag, waarbij verschillende oud-gedienden werden gedecoreerd.

In 1936 kwam H. K. H. Prinses Juliana nog eens naar Eindhoven terug voor de Jaarvergadering van het Rode Kruis. Zij bezocht toen de Leerlingen-werkplaats, het Natuurkundig Laboratorium en de Radio-Apparatenfabriek.

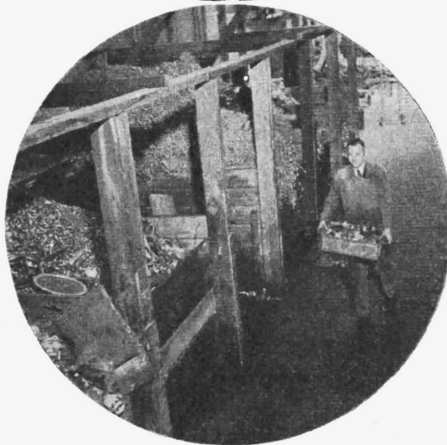
Niemand kon destijds vermoeden, dat nog in hetzelfde jaar, op 29 October, Z. K. H. Prins Bernhard naar Eindhoven zou komen voor een bezoek aan de fabriek, ter gelegenheid waarvan een Brabantse koffiemaaltijd in het Ontspanningsgebouw werd aangeboden, waaraan de hele staf deelnam.



Per jaar komt uit het bedrijf terug 5455 ton metaal afval.



Het sorteren van metaal afval.



350 m³ vuil per week.



Een van de 175 werksters aan de slag.



Met zorg wordt het linoleum ingewreven.



Gangen worden elektrisch geschrobd.

GROTE SCHOONMAAK

Wat onze schoonmaakdienst betekent, laat zich het best in cijfers uitdrukken. Ziehier:

Iedere dag worden 9200 m² aan toiletten schoongemaakt, aan gangen 14 000 m², aan trappen en trappenhuisen 9300 m², aan garderobes 6000 m². Daarvoor zijn 11 vloerboeners, 52 schoonmakers en 16 schoonmaaksters onafgebroken in de weer. Om 6 uur verschijnen 175 werksters om alle kantoren een beurt te geven. Dag in, dag uit zijn 6 man bezig met het stofvrij houden van al onze leidingen!

Dan zijn er nog de 28 man, die 840 000 m² fabrieksterrein en 15 000 meter spoorrail schoon houden. En laat ons vooral de 17 glazenwassers niet vergeten, die met zeem en lap 95 000 m² glas bewerken!

En wist U dat onze Schilderswinkel zorgt voor het onderhoud van 370 000 m² schilderwerk. Daarbij komen nog 73 000 m² wit- en stucwerk en 9000 m hekwerk.

Wanneer onze gebouwen in feesttooi worden gestoken dan kan men kiezen uit 650 vlaggen van 3,80 x 5,80 m.

Wat horen wij daar? Zijn het de stemmen van een stel vrolijke kostschoolmeisjes, — in een even drukke als onbegrijpelijke conversatie?

Pardon. Treedt binnen. Deze meisjes zijn bezig met bijzonder belangrijk werk. Zij verbinden de Philips Bedrijven met de buitenwereld. Zij roepen de heer Roesselaere te Brussel, de heer Nielsen te Kopenhagen en de heer Tompson te New York aan de telefoon. Zij brengen de heer Caraz uit Buenos Aires en de heer van Balen uit Utrecht in contact met precies de man van Philips, die zij dringend nodig hebben.

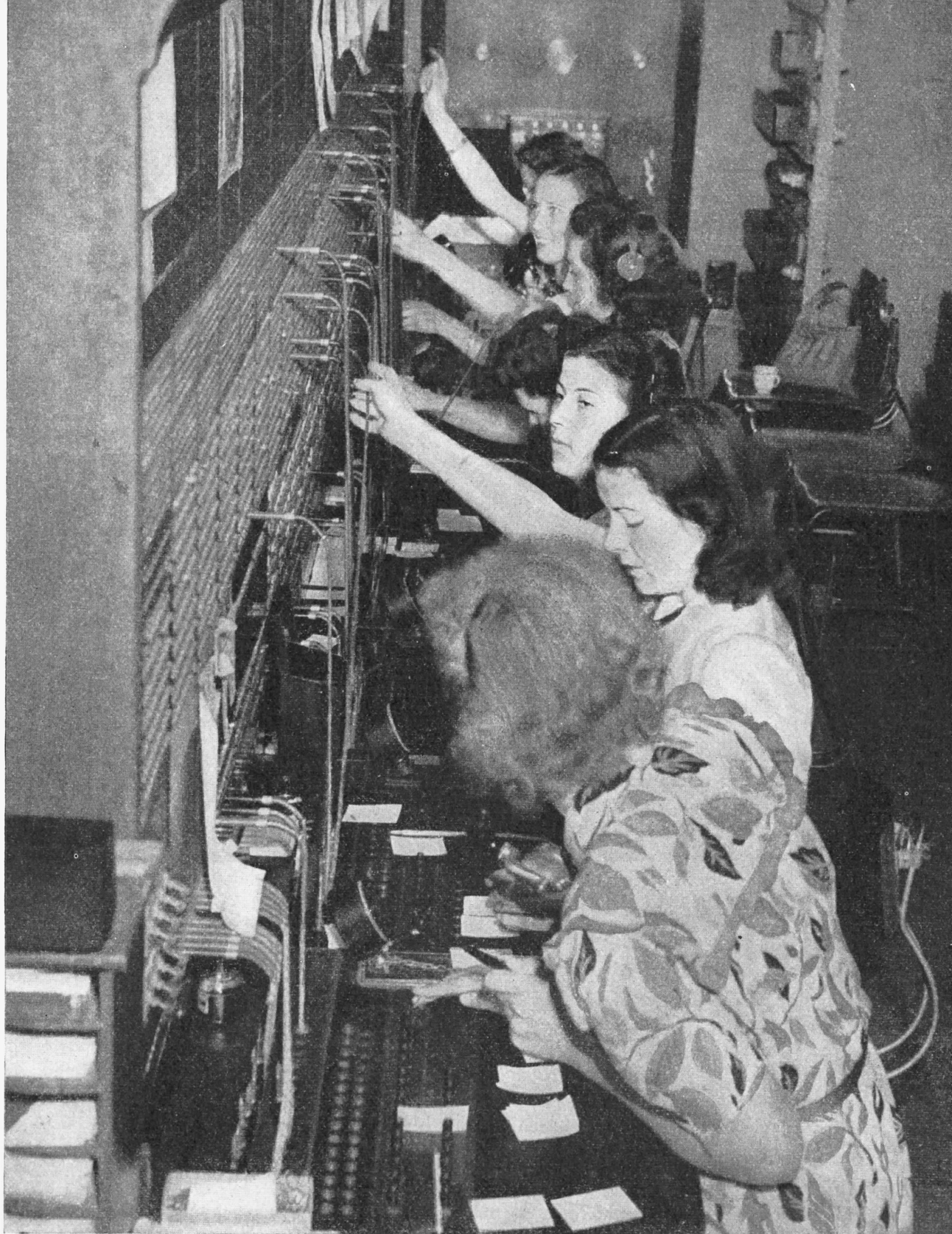
De Philips telefooncentrale is de grootste particuliere centrale in Nederland. Per dag worden 1000 intercommunale en internationale verbindingen aangevraagd. De 34 lijnen voor inkomende gesprekken zijn voortdurend in bedrijf.

Achttien meisjes zijn de hele dag onvermoeid in de weer, en een mannelijke telefonist waakt in het duister van de nacht.

Een deel van de centrale functioneert automatisch en verwerkt per dag 25 000 onderlinge gesprekken over de 2700 telefoons in de Philips gebouwen.

De meisjes worden zorgvuldig gekozen. Zij moeten hun vreemde talen perfect beheersen. En zij moeten van nature goed gemust zijn en van geen zenuwachtigheid weten. Ieder van haar heeft een bepaalde taak, die echter niet strikt is afgebakend. Het werk kan alleen vlot verlopen, indien allen samenwerken en voor elkander in de bres springen.

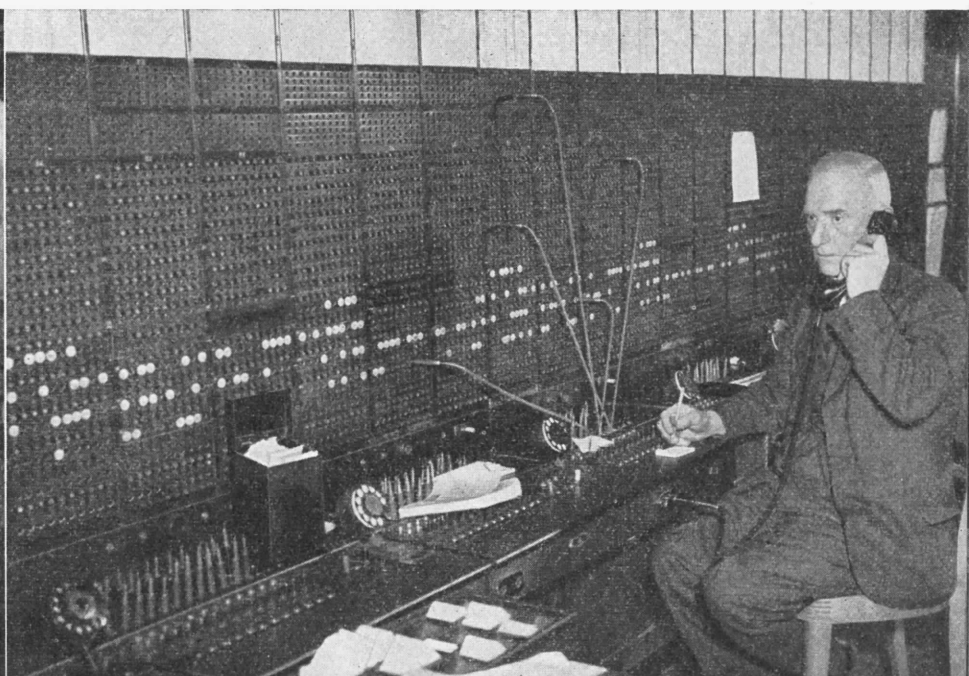
Daardoor is het mogelijk, dat U op ieder ogenblik op iedere verbinding kunt rekenen!

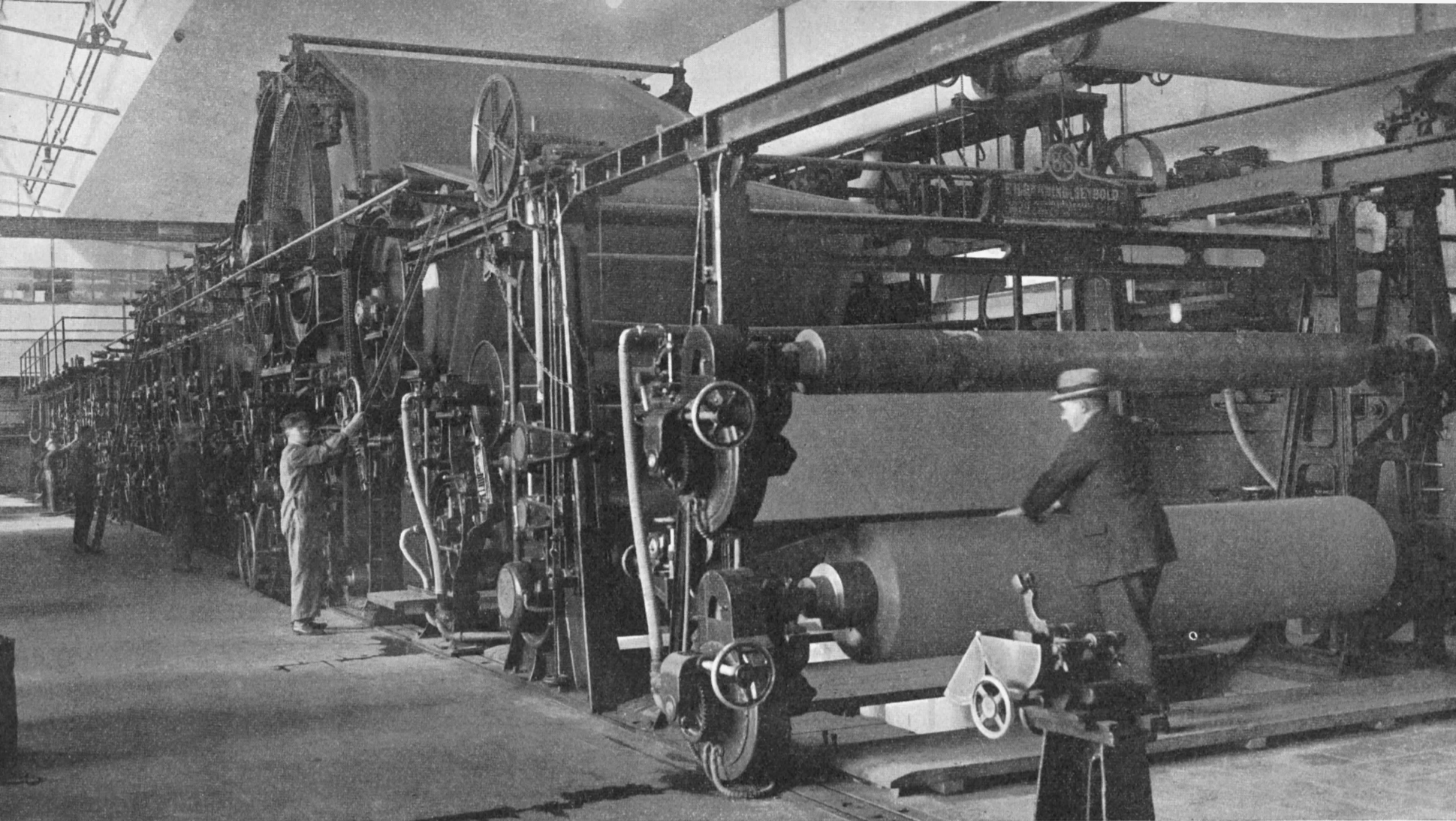


HALLO, MET PHILIPS

. van Balen in Utrecht

. in het duister van de nacht





PAPIER EN GOLFCARTON

Wat doet een electrotechnische industrie met een papier- en golfcartonfabriek? Heeft zij niet genoeg aan haar eigen onbegrensd arbeidsveld?

De Philips papier- en golfcartonfabrieken zijn absoluut onontbeerlijk. Ziedaar het antwoord.

De apparatenfabriek, om een voorbeeld te noemen, heeft enorme aantallen verpakkingen nodig. Alleen een eigen fabriek van verpakkingen kan nauwkeurig de productie-

schema's van alle Philips afdelingen volgen en opvangen.

Sommige producten vereisen zeer ingewikkelde verpakkingen. Maar het is moeilijk daarvan voorraden aan te leggen, tenzij wij heel Eindhoven als pakhuis zouden huren.

Alleen de eigen fabriek van verpakkingen kan dus stagnaties en achterstanden voorkomen.

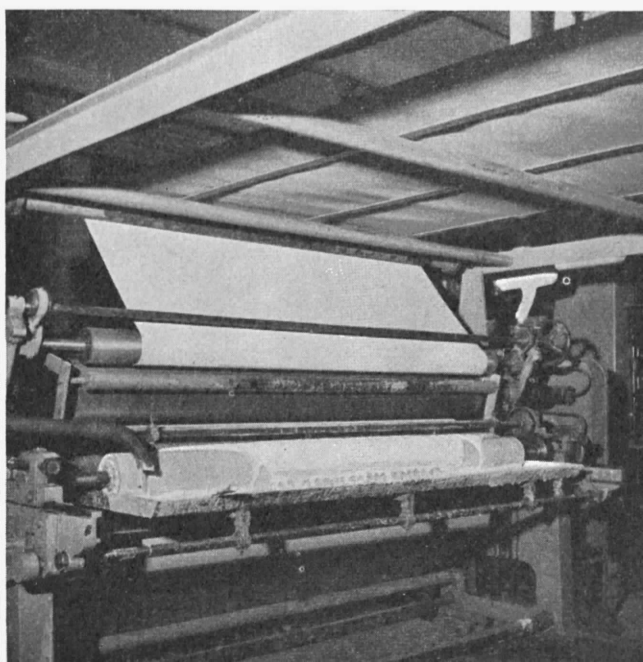
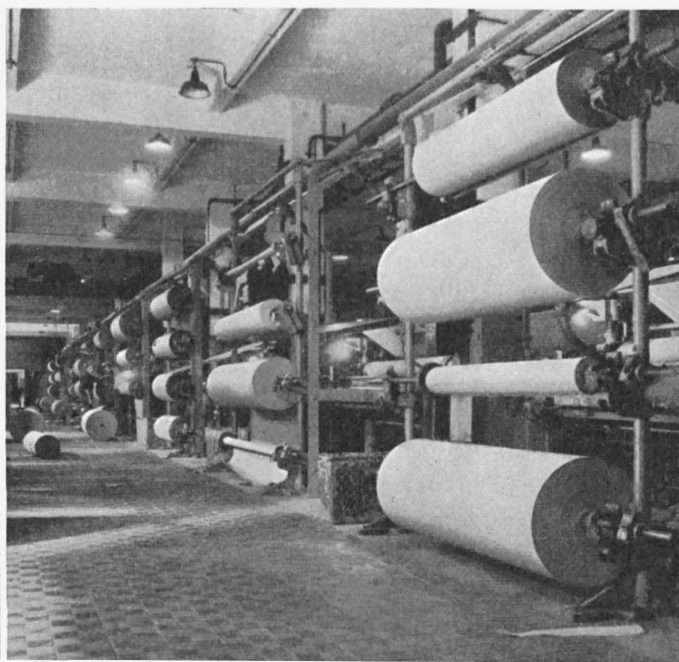
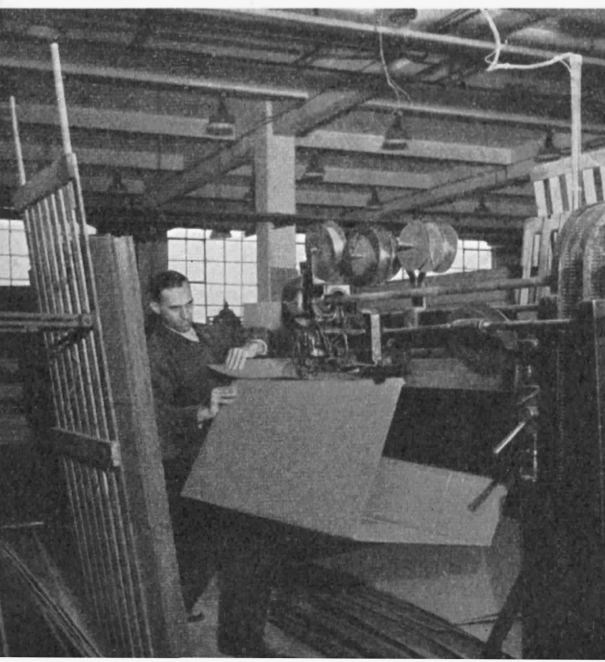
Oorspronkelijk fabriceerden wij voornamelijk golfcarton, dat in onze fabrieken bij stromen wordt gebruikt. Daarna gingen wij

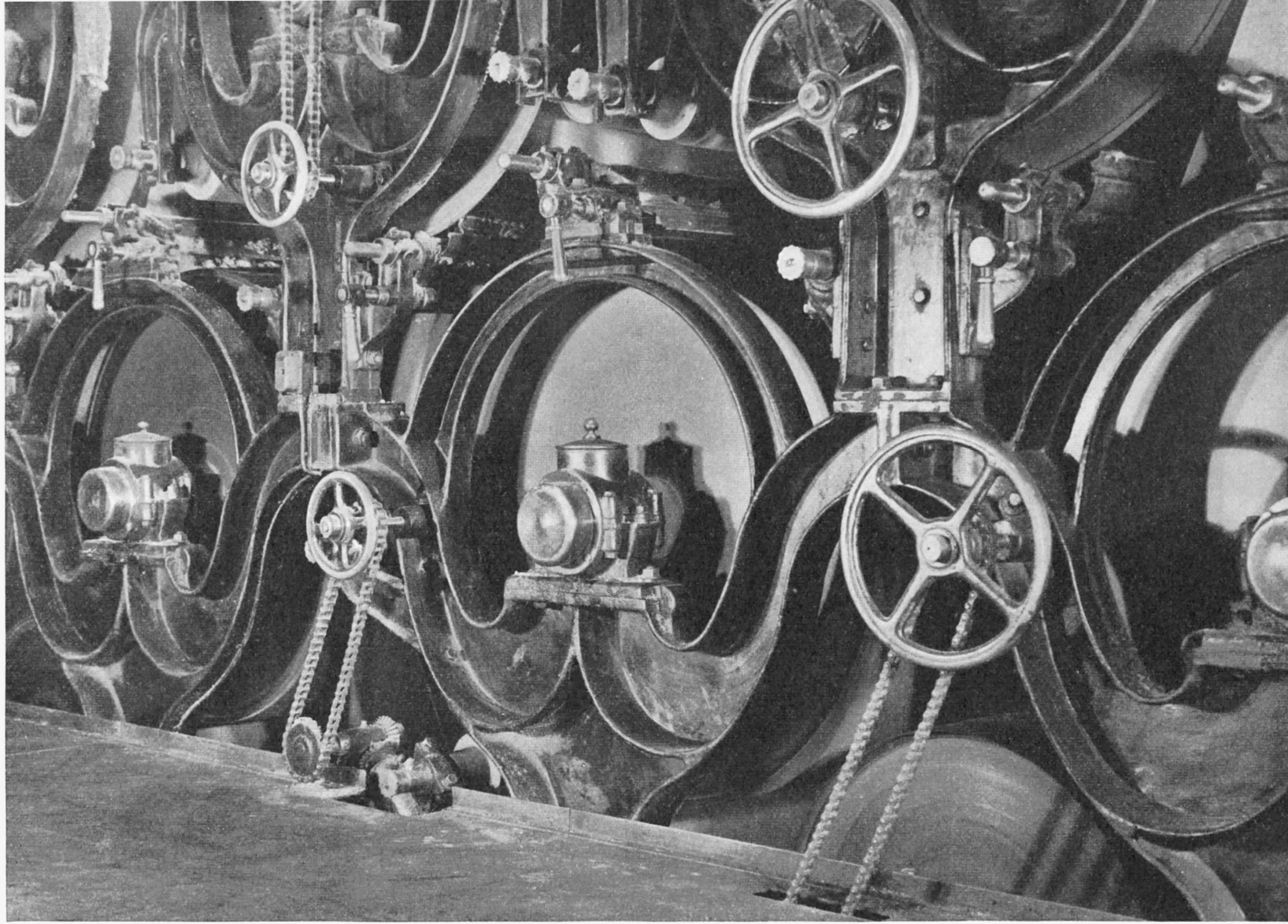
ook papier maken, dat voor golfcarton nodig is, zodat wij practisch op alle mogelijkheden zijn voorbereid.

Nog altijd maken wij in hoofdzaak grijs papier ten behoeve van de golfcartonfabriek.

Oud papier en cellulose vormen de grondstoffen die wij verwerken.

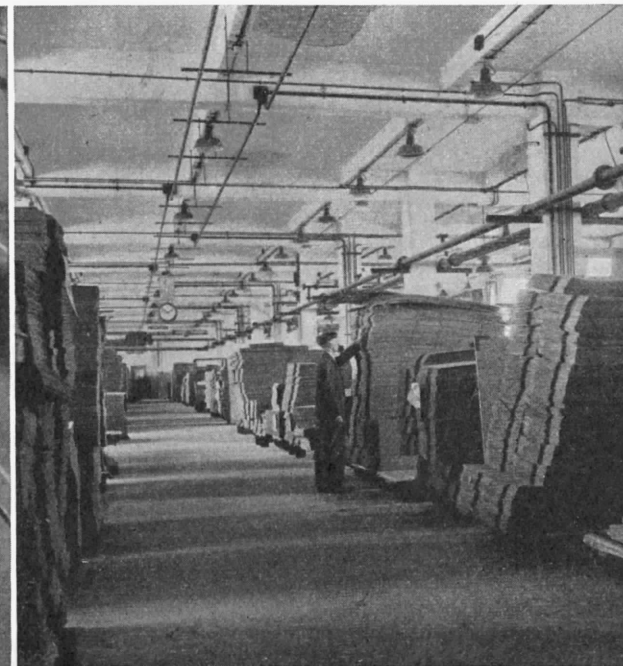
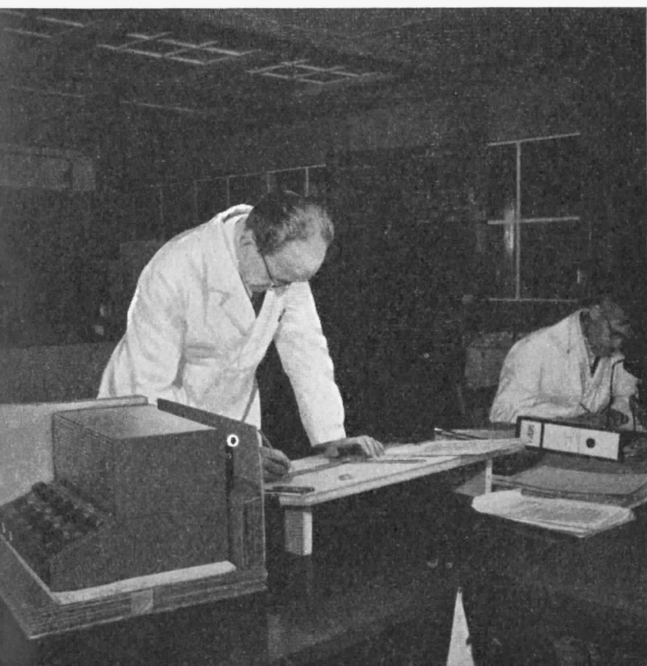
De modernisering van onze golfcartonfabriek is in volle gang. Nieuwe Amerikaanse machines leveren dozen in allerlei vormen bij duizenden af. En ook vul- en steunstukken





van golfcarton. Onze nieuwste machine rilt, snijdt, en bedrukt zondig de verpakking bovendien nog in twee kleuren.

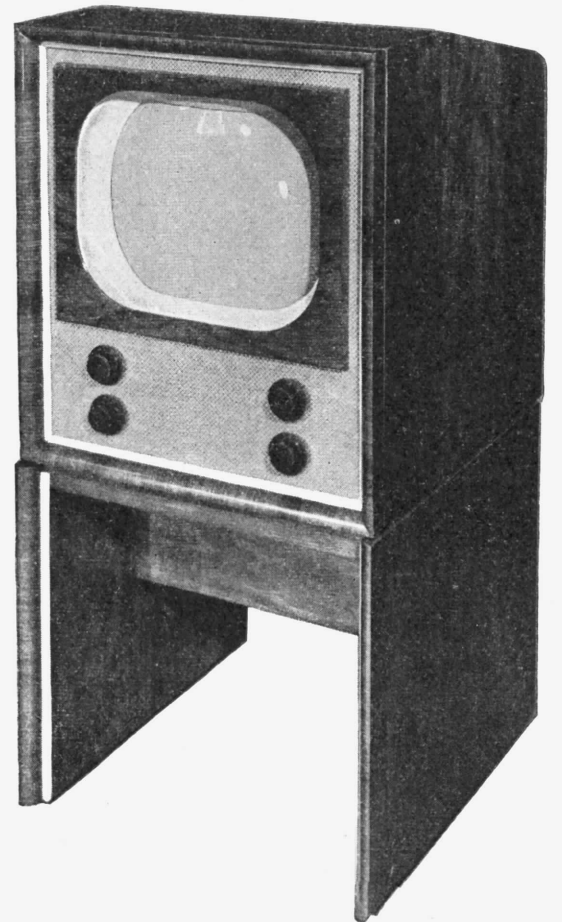
En toch zijn het niet alleen de machines, die dit onderdeel van het Philipsbedrijf zo belangrijk maken. De verpakings-experts verrassen ons telkens weer met hun vondsten. Zo werd het mogelijk, dat met een uiterst kwetsbaar Philipsproduct, deskundig verpakt, kan worden gesold en gesmeten, zonder dat er schade ontstaat!





Een modeshow wordt bij U in huis gebracht.

Omstreeks 1933 begon men in het Philips laboratorium proeven te nemen met televisie. Men was toen pas gekomen tot een mechanisch systeem. Het beeld werd zo snel mogelijk afgetast en elektrische impulsen werden uitgezonden naar een ontvan-



In dienst van de wetenschap.



gend mechanisch systeem, dat uit deze impulsen weer een beeld opbouwde.

Het werd weldra duidelijk, dat mechanische methoden te kort schoten en dat men de oplossing moest zoeken in een electronisch, dus traagheidsloos systeem. In 1935 kwam deze oplossing in zicht. Op de bodem van een electronenstraalbuis riep men draaglijke beelden te voorschijn. Men werkte toen met 200 beeldlijnen. Het huidige Philips systeem heeft er 625.

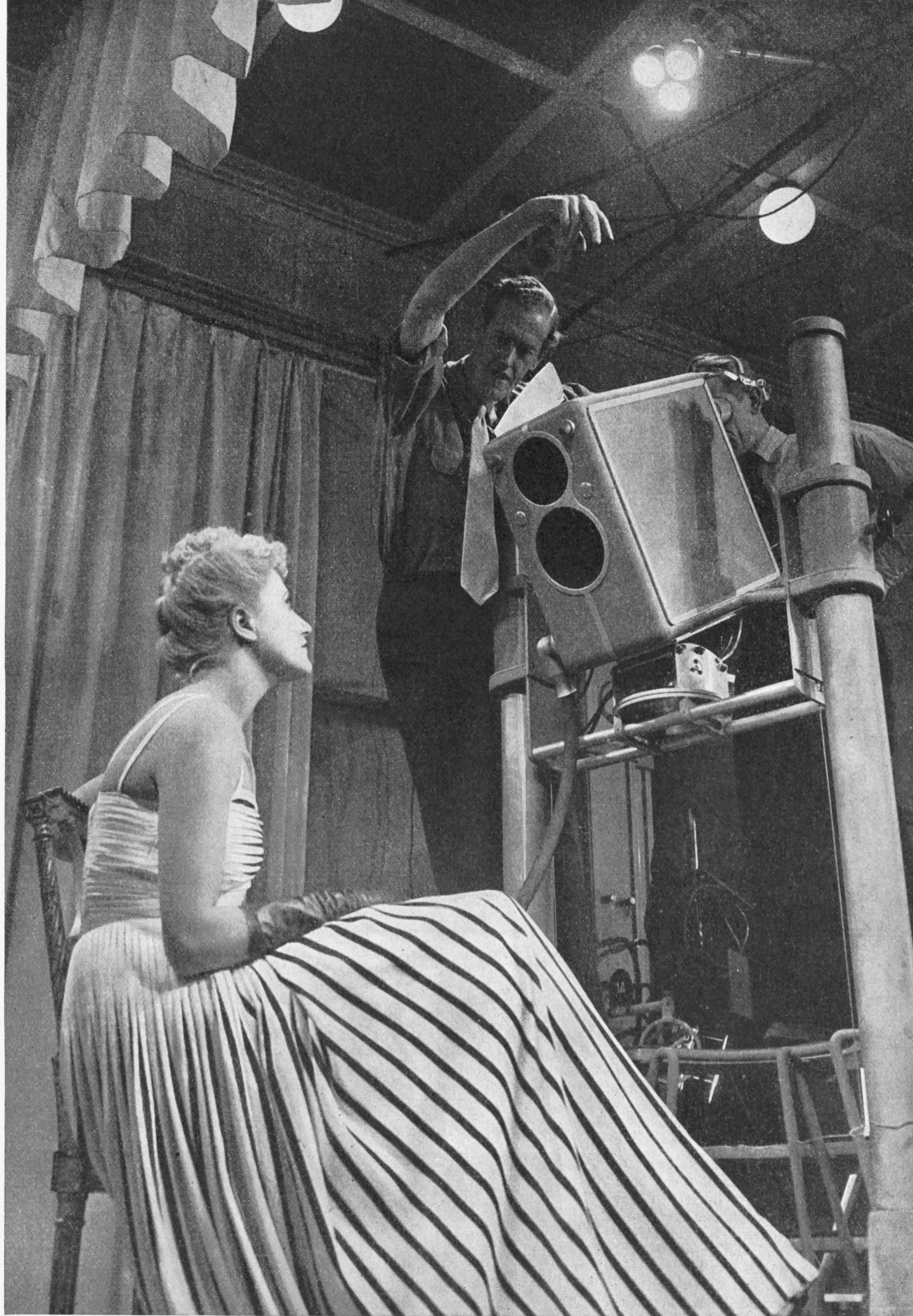


De televisiecamera's bezorgen U een zitplaats op de eerste rang in Uw stoel bij de haard.

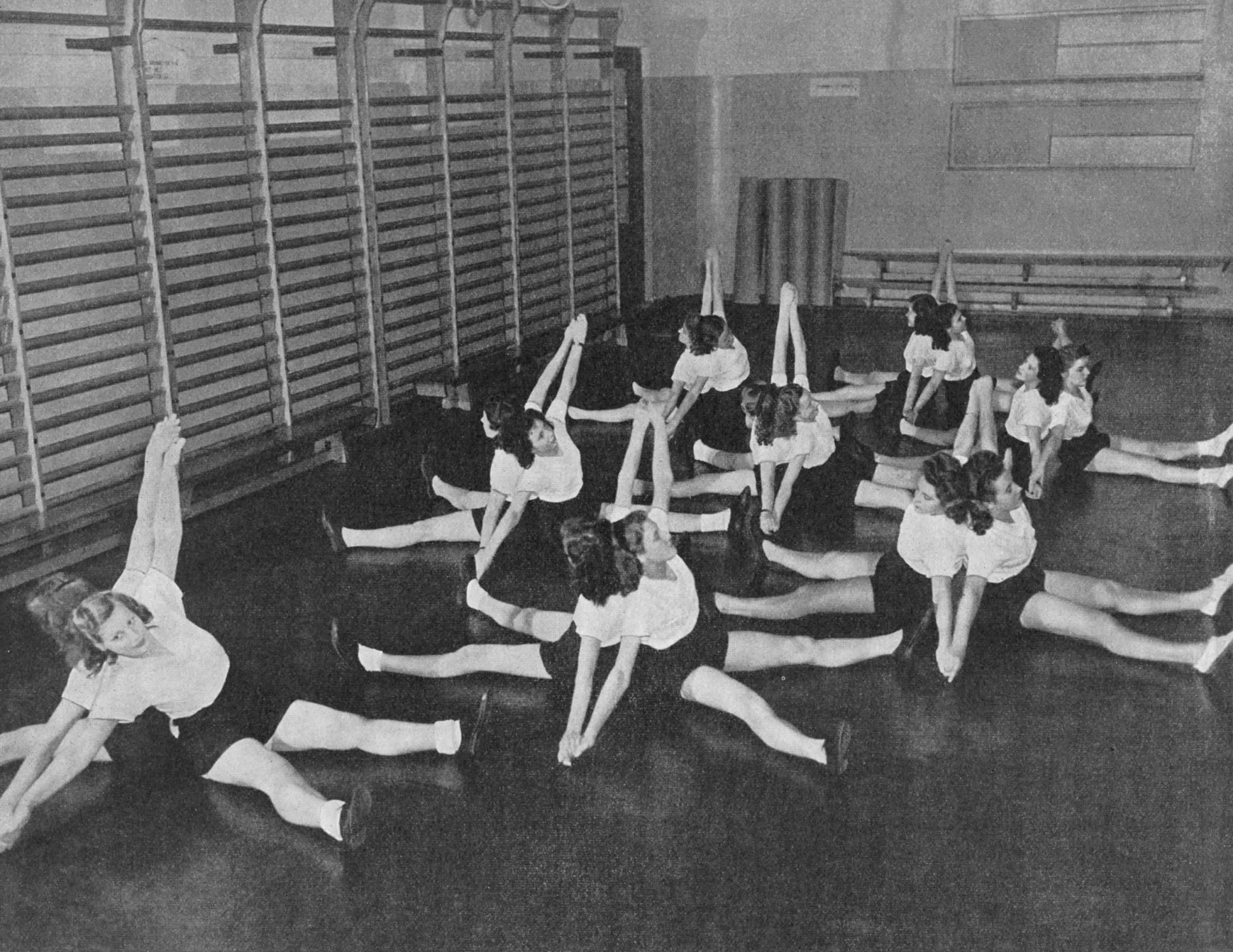
Nog voor de oorlog gaven de rijdende Philips karavanken hun televisie demonstraties in alle hoofdsteden van Europa. Het televisiescherm van de ontvanger was oorspronkelijk slechts de bodem van een electronenbuis. Men zocht nu naar middelen, om grotere beelden te verkrijgen, zonder gebruik te moeten maken van enorme buizen. De eerste geprojecteerde beelden waren de sensatie van de Londense radio-tentoonstelling in 1937! En nog veel groter sensatie verwekte de televisie-voorstelling op een scherm van 3 bij 4 meter, die in 1950 te Eindhoven in het bijzijn van vele journalisten en deskundigen plaats had. Deze televisieprojectie op bioscoopformaat was niet alleen een primeur voor Nederland of voor Europa. Het was een unieke gebeurtenis voor de hele wereld.

Televisie kan niet uitsluitend worden gezien als een zaak van techniek. Het is ook een element van cultuur. Onze experimentele zender werkt niet alleen voor de proefnemingen van onze ingenieurs. Hij dient ook, om ervaring op te doen in het samenstellen van programma's, opdat deze straks mee kunnen helpen aan het verbreiden van ontwikkeling, kennis en beschaving.

Typerend is wel de opmerking van Dr. A. F. Philips, nadat hij met kinderen en kleinkinderen de televisie-reportage van een voetbalwedstrijd had aanschouwd: „De uitslag van de wedstrijd leek mij niet zo belangrijk. In werkelijkheid was het onze televisiedienst die een 10-1 overwinning behaalde!”



Televisie

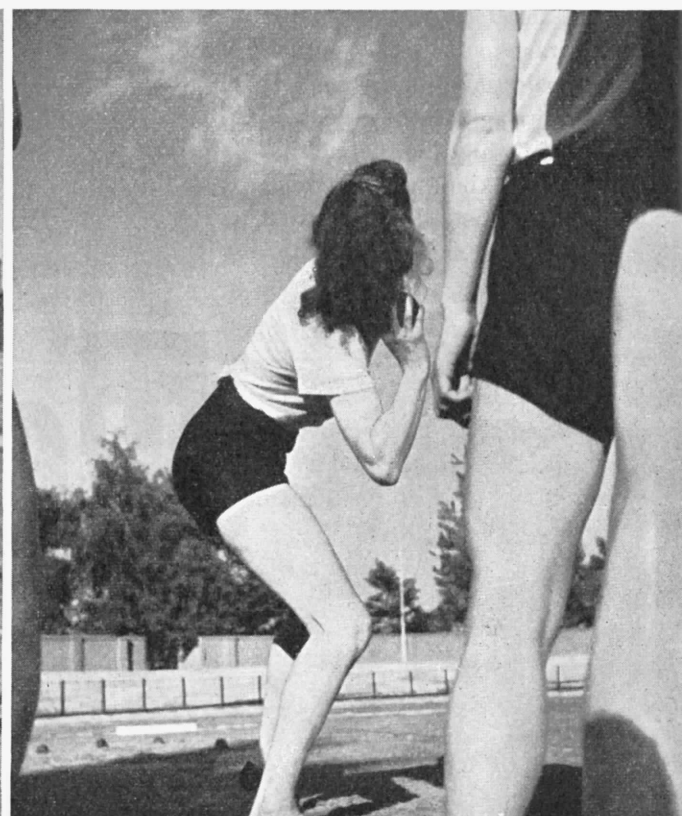
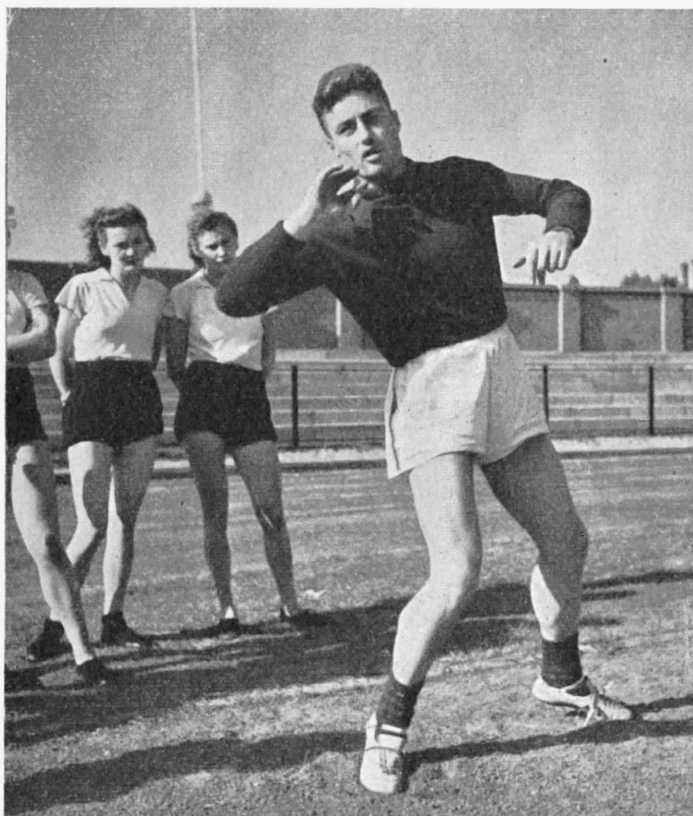


Gezond lichaam-gezonde geest

Training onder deskundige leiding.

Dat er in een groot bedrijf, met een groot aantal jongere werkrachten, aan sport wordt gedaan, is vanzelfsprekend; dat gebeurt overal. Maar dat het ontstaan van een voetbal-elftal in een bedrijf ook leidt tot een eerste klasserschap en zelfs tot landskampioenschappen, dat is een unicum.

Die voetbalclub is thans een onderdeel van de grote Philips Sport-Vereniging, P.S.V., die nu reeds meer kampioenen in haar midden heeft. Daar is door volkomen vrijwillige en amateuristische samenwerking mogelijkheid geschapen tot

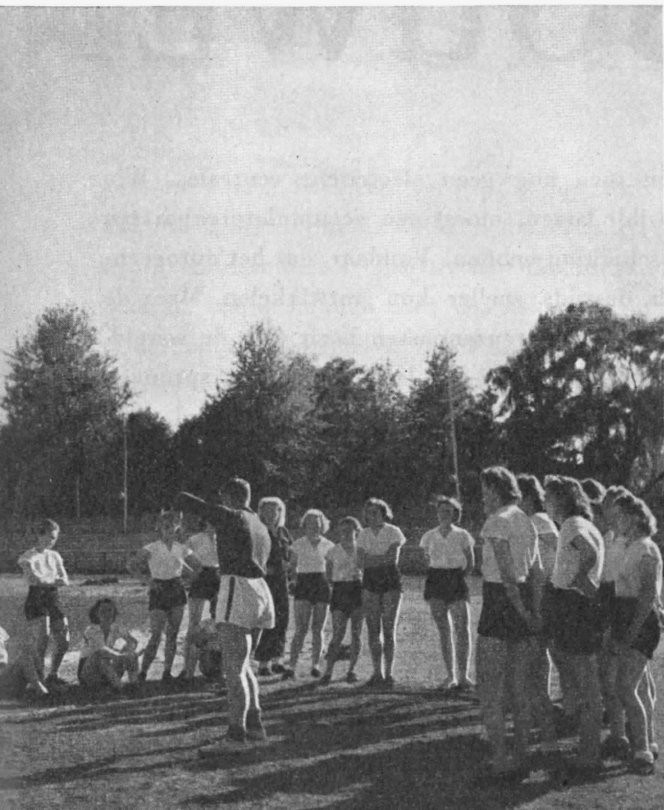




Critische blikken volgen de verrichtingen.

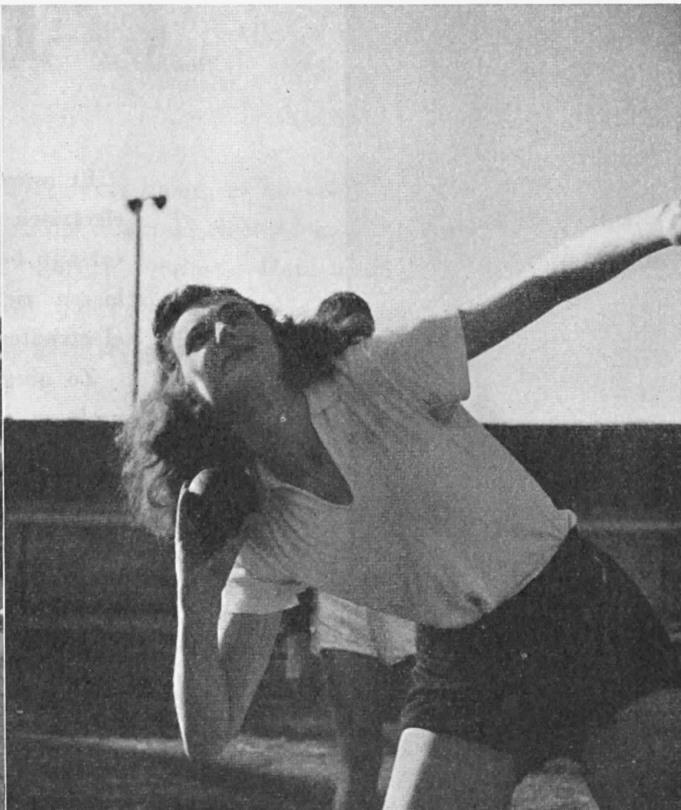
beoefening van de meest uiteenlopende sporten: atletiek, gymnastiek, handbal, honkbal, korfbal, krachtsport, schermen, tafeltennis, wandelen, zwemmen; voetbal noemden we al. Verscheidene van deze verenigingen staan op de hoogst bereikbare sportladder en

De junioren.



tellen onder hun leden zeer prominente figuren. Het gehele sportwezen staat bij Philips in het teken van: zelf doen en eigen verantwoordelijkheid dragen; indien het beslist niet anders kan, bij een moeilijke start en indien het belangrijk genoeg voor een aantal personeels-

Zoals de trainer het voordeed.



leden wordt geacht, dan is de N.V. soms bereid, de helpende hand te bieden. Er worden vakkundig ingerichte en prima onderhouden sportvelden ter beschikking gesteld; er zijn gymnastiekzalen, waar de clubs kunnen oefenen en waarvan anderen onder deskundige leiding

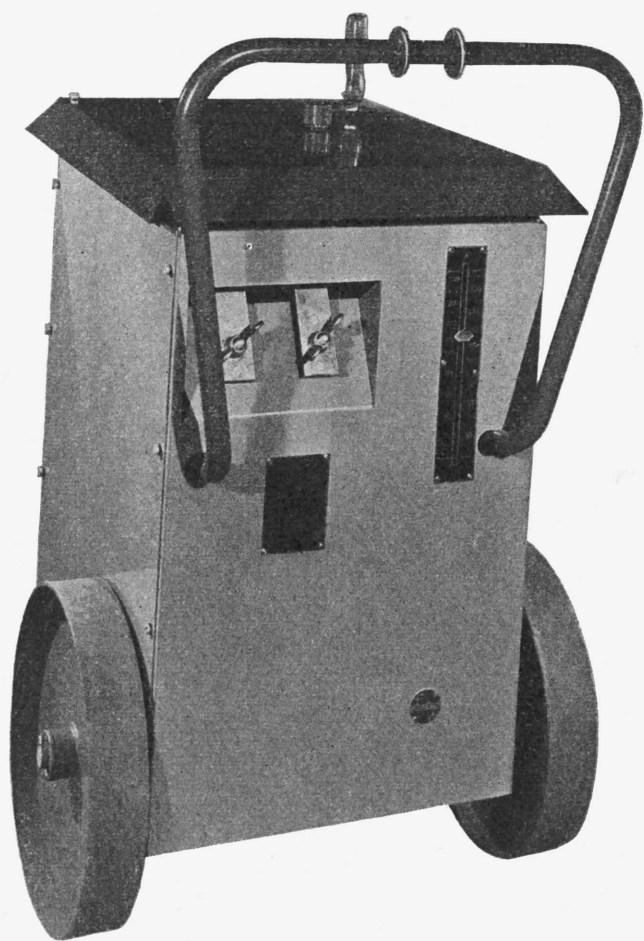
eveneens gebruik kunnen maken. Hier ontmoeten de Philips medewerkers elkaar onder geheel andere omstandigheden dan in hun dagelijks werk. Ze leren elkaar van een geheel andere zijde kennen en zo groeit een band van wederzijdse waardering en vriendschap.

Een gezonde geest geeft een gezond lichaam; maar ook de geest zelf heeft behoefte aan ontspanning. Ook hieraan heeft men gedacht: onderlinge bridge-clubs, de Schaakvereniging, de Damclub tellen vele leden. Voor de muzikliefhebbers is er het Philips Philharmonisch koor, het Symphonie Orkest, de Harmonie.

En wie van de buitenlucht wil genieten, kan zich aansluiten bij de vele hengel-liefhebbers of trekt er op uit naar Someren of een van de andere kampeerterrinen van Philips.

Geen moderne werf of werkplaats, geen wolkenkrabber-constructie of geen bruggenbouw is denkbaar zonder de figuur van de elektrische lasser.

Toch is het elektrisch lassen van metalen niet nieuw. Bernardos gebruikte in 1885 al bij wijze van proef een vlamboog, die oversprong tussen een koolstaaf en een werkstuk. En in 1892 patenteerde Slavianov de toepassing van afsmeltende lasstaven.

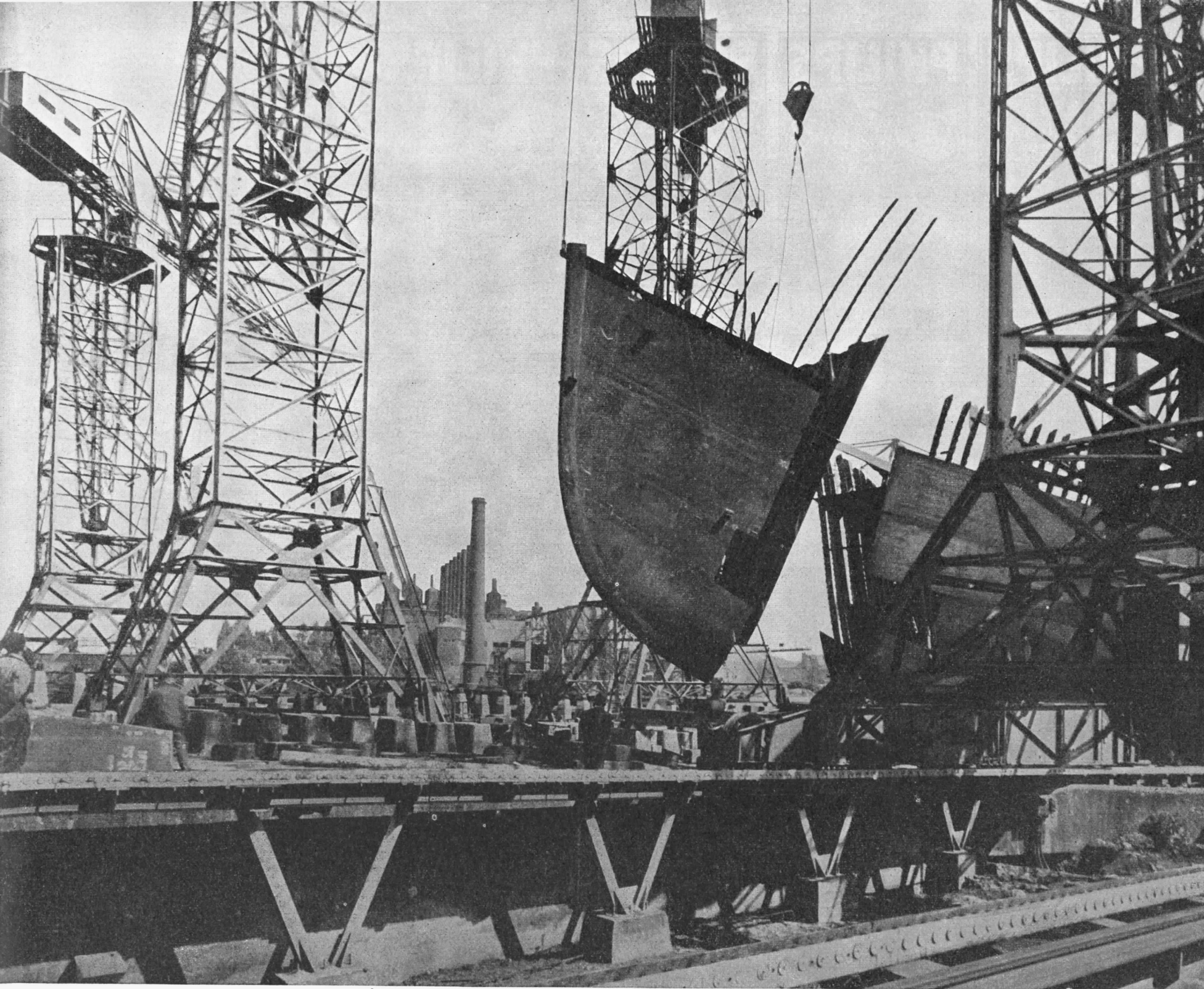


BOUWEN

Er waren toen nog geen elektrische centrales. Wie elektrisch wilde lassen, moest een accumulatorenbatterij tot zijn beschikking hebben. Vandaar, dat het autogeenlassen zich destijds sneller kon ontwikkelen. Maar de electriciteit nam met reuzenpassen bezit van de wereld.

Zo ging ook de elektrische lastechniek met sprongen omhoog. Philips heeft daarin een krachtig woord meegesproken. Jarenlang kende men alleen het gelijkstroomlassen en Philips heeft dan ook met een gelijkrichter, die wisselstroom in gelijkstroom omzet, zijn intrede in de laswereld gedaan.

Ook de Philips lasstaaf, oorspronkelijk slechts gezien als een hulpmiddel om gelijkrichters te verkopen,



Electrisch lassen wordt toegepast in de scheepsbouw en

MET STAAL

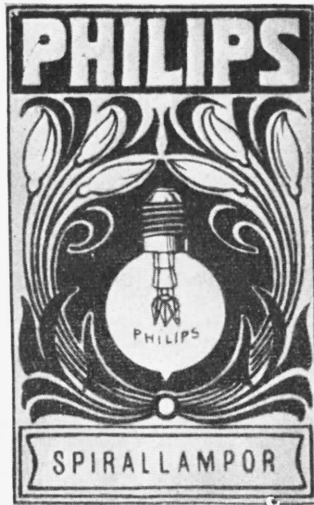
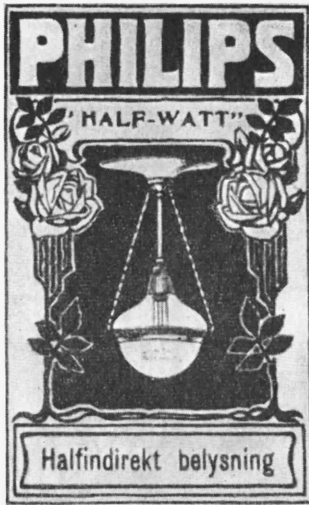
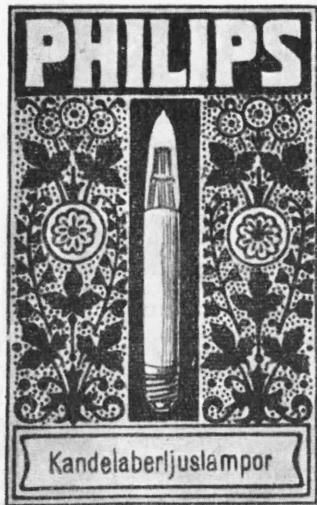
veroverde zich snel een verdiende reputatie bij constructeurs en lastechnici. Tot de laatste ontwikkelingen behoren de Philips Contact-electroden. Dit zijn zelfontstekende lasstaven, die slepend worden verlast. Het moeilijke in stand houden van een lasboog vervalt daardoor. De arbeider last gemakkelijker, sneller en beter en kan met het grootste gemak ook verticaal lassen!

Hoewel voor de leek alle lasapparaten op elkander gelijken, zijn er toch drie geheel verschillende typen. Er zijn lastransformatoren, die wisselstroom leveren, en lasgelijkrichters, waarmee men met gelijkstroom last. Bovendien produceert Philips dubbelstroomtoestellen. Deze leveren gelijkstroom voor het lassen met dunne staven en wisselstroom voor dikkere electroden.

En zo verneemt men nu in allerlei talen dezelfde uitspraak: voor ieder lasprobleem kan men bij Philips terecht!

... bij de hoefsmid





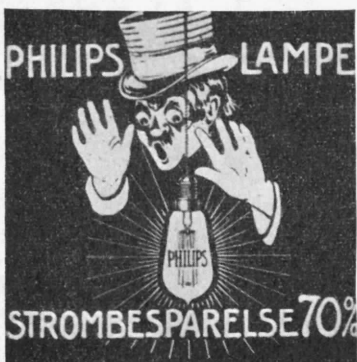
60 jaar reclame



Reclame, kwaliteitsstandaard en lage prijzen zijn in onze maatschappij onafscheidelijke metgezellen. Zonder reclame en een grote vraag zou het onmogelijk zijn allerlei producten in zulke aantallen te fabriceren, dat de prijs voor een ieder bereikbaar is. Wat zou een geheel met de hand gemaakt radiotoestel niet kosten! Hoe gering zou de stimulans zijn, om zulk een apparaat steeds weer te verbeteren, wanneer het een zeldzame toverdoos voor welgestelden was gebleven!

Van het begin af heeft Philips de sociale en de commerciële functie van reclame en juiste voorlichting ingezien. En natuurlijk weerspiegelt zich ook in de Philips reclame de aard van ieder tijdvak. Aan het begin van de eeuw waren het de grote letters, de ietwat naïve voorstellingen, waarmee de reclamewereld de circuswereld naar de kroon probeerde te steken. Later kreeg het vriendelijk menselijk element de overhand en in vele landen verscheen op plakaten en in advertenties een vrolijk Hollands boerengezelschap. Bij het 25-jarig bestaan van Philips dosten de klompdansers zich uit in de boerencostuums, die op de affiches voorkwamen!

Op het ogenblik verschijnt er Philips reclame in 50 talen, in leesbare en voor ons onleesbare schriftsoorten, in alle vormen en gedaanten, die de moderne reclametechniek heeft weten te ontwikkelen. En menige Nederlander, dolend in verre landen, voelt zijn hart een ogenblik sneller kloppen, wanneer hij, verloren in een onbekende havenstad, plotseling dat vertrouwde woord in kleurig Neonlicht ziet aangloeien: Philips.



KÖP 2

KÖP 3

KÖP 5

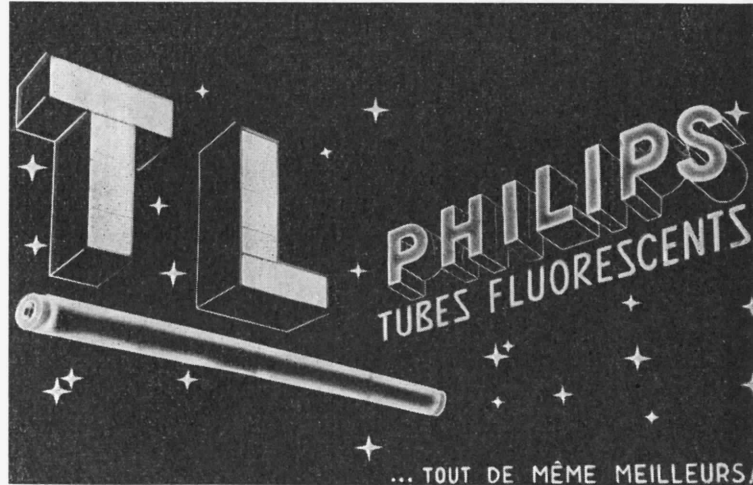
PHILIPS 5-BOX

ny delbar lampförpackning

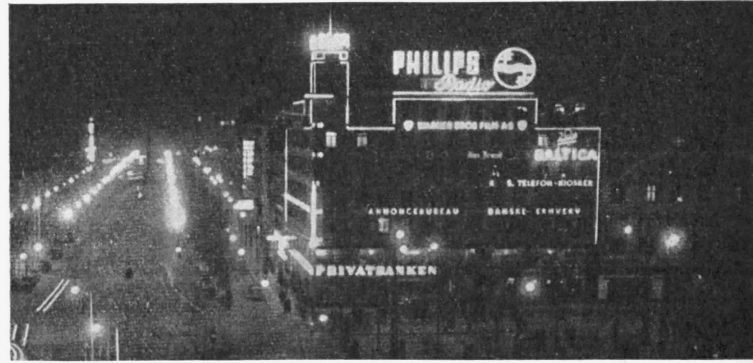
Een modern lampen affiche uit Zweden

ENKELE NEON-RECLAMES

uit verschillende steden van Europa



Flonkerende sterren en een merkwaardige dieptewerking door de speciale opstelling van de elementen, maken deze reclame tot de meest opvallende van de Place de Brouckère te Brussel.



Kopenhagen; het stadsbeeld zou niet compleet zijn zonder het woord Philips in lichtende Neonletters.

if eyes could only speak...

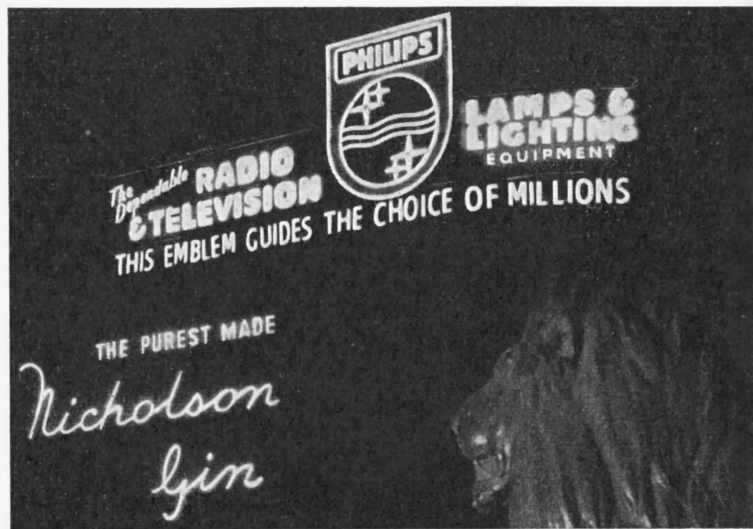
..THEY WOULD ASK FOR PHILIPS TELEVISION

Movie-quality projection Protelgram

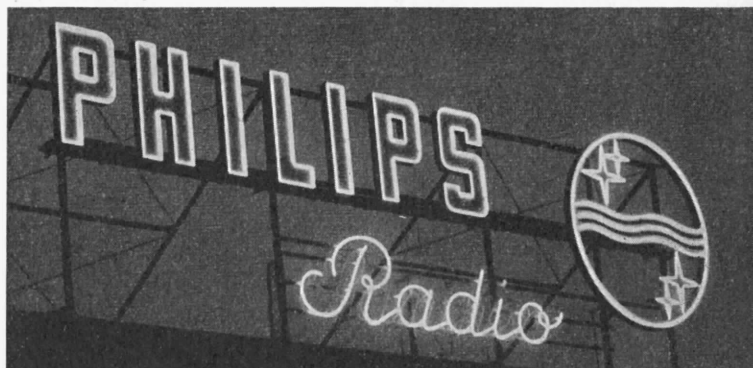
So easy on the eyes!

MUCH LARGER PICTURES - UP TO 311 X 411

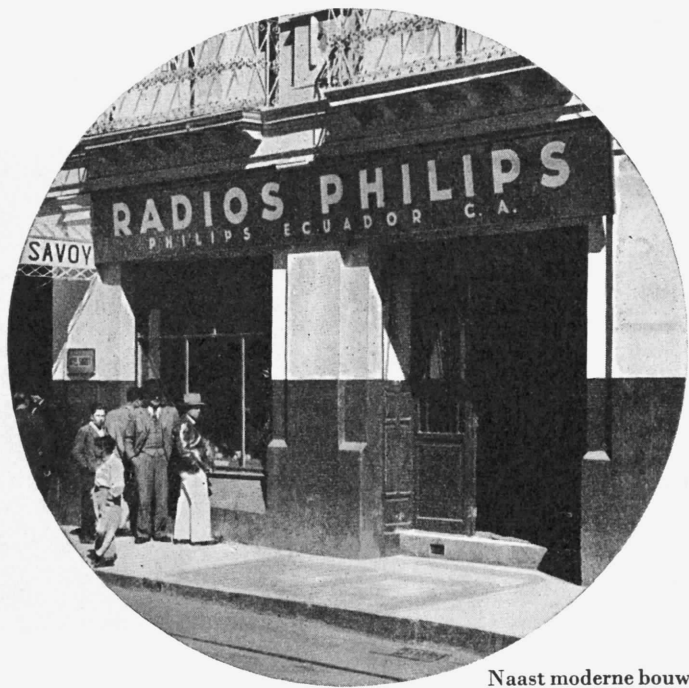
Een van de jongste loten van de Philips stamboom — de Televisie — wordt ook door affiches onder de aandacht van het publiek gebracht.



De bloemenverkoopsters op Piccadilly Circus in Londen zien 's avonds op tegen het enorme Philips embleem.

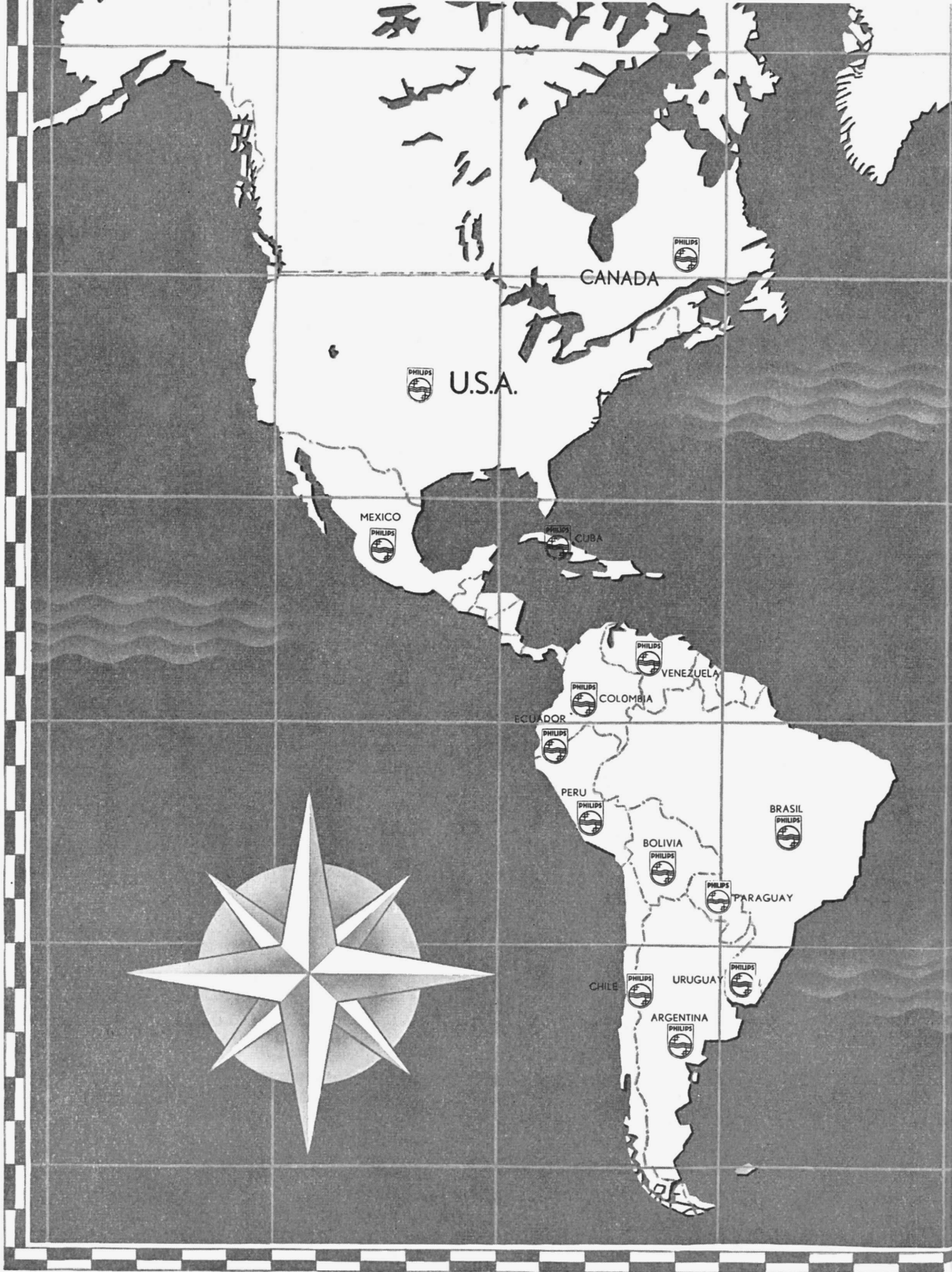


Overal komt men dit soort reclames tegen, in Buenos-Aires, in Lausanne, in Aarhus en in Rio de Janeiro. Zij zijn het symbool van de enorme Philips organisatie, die de gehele wereld omspannt.



Naast moderne bouwwerken schilderachtige huizen; ons kantoor in Equador.

ALL OVER THE WORLD



Al zeer spoedig merkte Gerard Philips, dat Nederland een te kleine markt was voor de toch zeer bescheiden productie van 500 lampen per dag, die hij op het oog had.

Nadat zijn broer Anton zich met de verkoop was gaan bezighouden nam de export een belangrijk deel van de productie in beslag. Zodoende leerde men al vroegtijdig zich aan te passen aan de uiteenlopende eisen van de buitenlandse markt. Dit is aan de soepelheid van het bedrijf en aan de kwaliteit van de producten ten goede gekomen.

Zolang Philips alleen naar het Noordelijk halfrond leverde, waren de gloeilampen een seizoensartikel. De slapte in de zomermaanden verdween echter toen Philips ook naar Zuid-Amerika ging leveren, waar het donkere jaargetijde samenvalt met



Philips Electrical beschikt over een imposant gebouw in London.





de zomer bij ons. De betekenis van de buitenlandse markten nam na 1918 toe, naarmate het fabricageprogramma zich uitbreidde met radio en röntgenproducten. In talrijke landen werden verkoopmaatschappijen opgericht. Tengevolge van de hoge invoerrechten, niet alleen voor gerede producten maar ook voor halffabrikaten, bleek het noodzakelijk fabrieken in het buitenland op te richten, om de markt daar niet te verliezen.

Zo ontstonden in Europa en in overzeese landen fabrieken voor gloeilampen en radioproducten en zelfs glasfabrieken.

De activiteit dezer buitenlandse vestigingen heeft de naam Philips over de hele wereld bekend gemaakt.

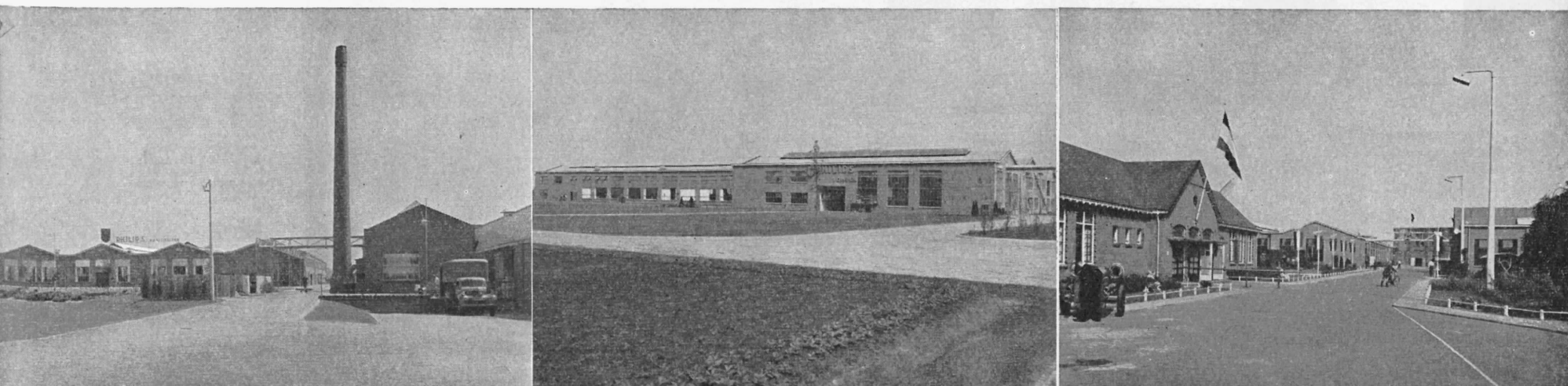
In de jaren na de oorlog bleek Eindhoven de noodzakelijke uitbreiding, en

wat personeel en wat bedrijfsruimte betreft, niet te kunnen opvangen. Reeds bestonden er Philips fabrieken in Hilversum (N.S.F.), Tilburg (Volt), Venlo (Pope), Dordrecht (Johan de Wit) en Oss, maar daaraan werd toen een aantal „spreidingsbedrijven” toegevoegd.

Om zo spoedig mogelijk te kunnen beginnen, werden afdelingen uit Eindhoven overgeplaatst naar gehuurde gebouwen. Daarnaast begon men ook nieuwe fabrieken te bouwen, zoals in Valkenswaard (diamant), Stittard (radiobuizen), Roosendaal (fluorescentie-lampen) en Oss (armaturen).

Zo vindt men thans Philips fabrieken en verkoopmaatschappijen in geheel Nederland en over de hele wereld. Tezamen werken hier bijna 90 000 personen.

Om aan de grote vraag naar bedrijfsruimte te voldoen, werden op verschillende plaatsen in Nederland nieuwe fabrieken gebouwd.





De spoorwegen spelen een belangrijke rol bij de verzending van Philips producten naar alle hoeken van de wereld.

TRANSPORT

Wij schrijven 1902. De fabriek van Philips & Co begint naam te krijgen in het buitenland. Plaatsnamen als Rostock en Odessa verschijnen in de orderboeken.

De juiste expeditie van de breekbare gloeilampen vormt een probleem, dat in eigen huis moet worden opgelost. Philips sticht zijn expeditie-afdeling, die be-

halve de export naar dichtbij gelegen landen ook de verzending naar Amerika en Australië te regelen krijgt en die contacten legt met cargadoors en scheepvaartlijnen.



Ook het luchtvervoer wordt ingeschakeld.

De oorlog 1914—1918 brengt een nieuw element binnen in de expeditie-afdeling: het officiële formulier. Zo moet een speciale koerier in dienst worden genomen, die dagelijks naar Rotterdam trekt, om door de Engelse consul een pakket „non-enemy-certificates” te laten aftekenen. Boten worden geharтерd. Een eigen Philips-vloot stoomt in het zog der Engelse convoien dwars door de mijnevelden.

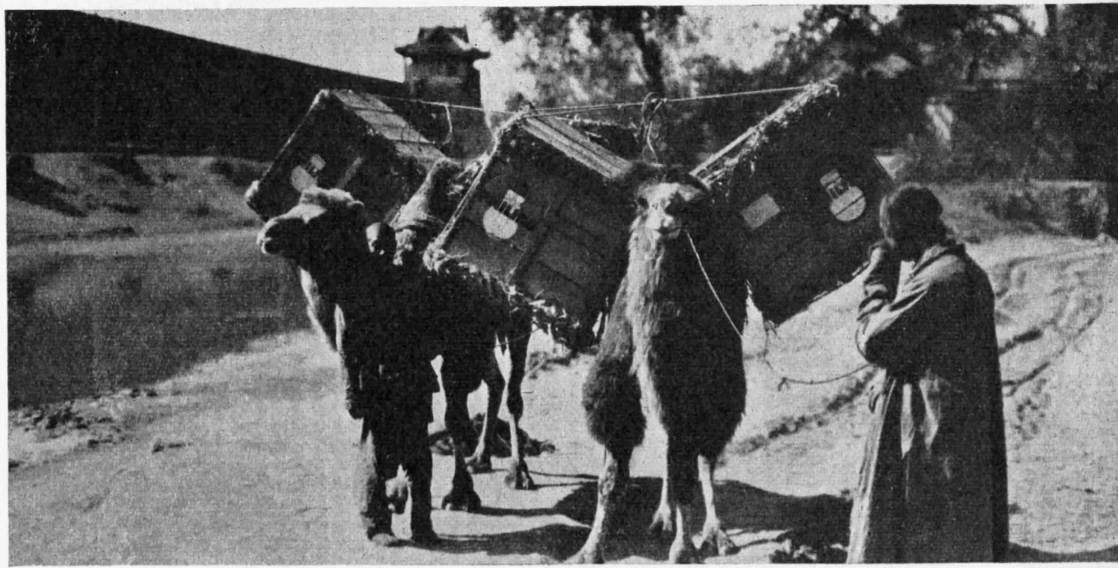
In het crisisjaar 1930 wordt de expeditie-afdeling gesplitst. De Nederlandse verkoop-afdeling gaat haar eigen goederen verzenden. De expeditie-afdeling krijgt de nieuwe naam „Afdeling Buitenlandse Expeditie”.

Behalve van vervoer over zee, door de lucht en per rail maakt Philips op grote schaal gebruik van wegtransport. Een heel wagenpark van grote vrachtauto's en trailers met opleggers staat hiervoor ter beschikking.

De chauffeurs moeten dikwijls enorme afstanden afleggen. Tijdens de vorige wereldoorlog moesten onze wagens die met een zending naar Finland gingen via Duitsland, Denemarken, Zweden en het hoge Haparanda naar hun bestemming. Ook nu nog vertrekken dagelijks lange rijen van wagens met zendingen naar België, Frankrijk en andere bestemmingen.

De tweede wereld-oorlog beïnvloedt onze expeditie-afdeling veel sterker dan de eerste. De overzeese gebieden worden afgesneden. Veel geestdrift voor exporteren binnen het bezette Europa is er niet. De afdeling Buitenlandse Expeditie krimpt in tot het peil van 1920. Twee rampen vermeerderen de ellende nog. Een bombardement vernietigt al het materiaal en alle archieven van de afdeling. De chef, I. J. van den Bosch, een alom geacht man, wordt door de Duitsers gefusilleerd wegens steun aan het ondergronds verzet.

De afdeling Buitenlandse Expeditie ligt ook na de oorlog nog geruime tijd stil. Maar naarmate de exportmachine weer op gang komt, keert ook het leven op de buitenlandse expeditie-afdeling terug. Thans omvat zij weer 225 personen, opgeleid door de oude kern van 25 man, en daardoor volkomen doorkneed in de huidige doolhof van voorschriften en tolmuren, invoerrechten en tarieven, documenten en consulaire bepalingen!



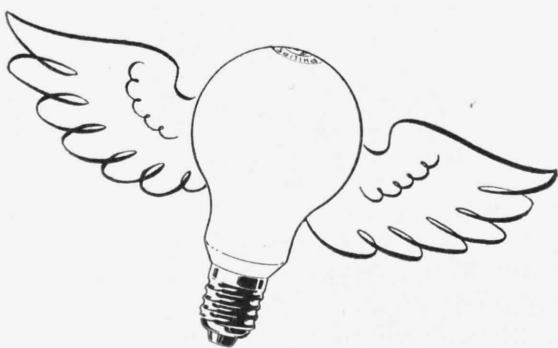
Dit zou men „transport per hoef” kunnen noemen.



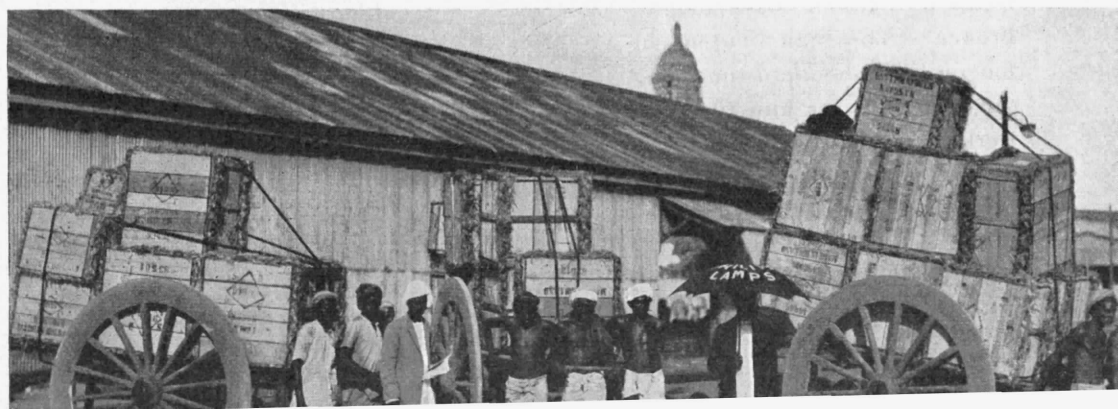
Onder de brandende tropenzon.

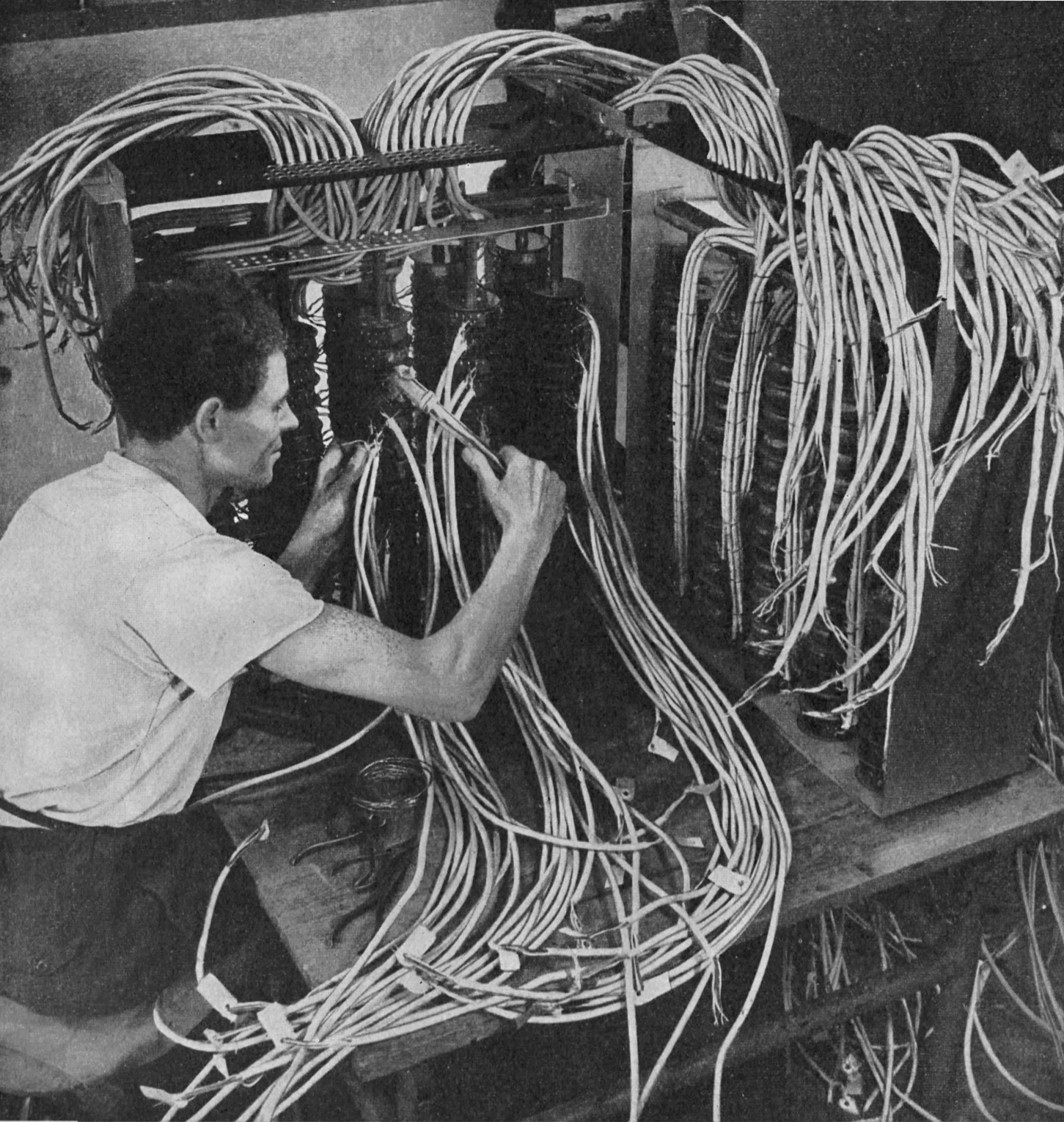


Met primitieve middelen, maar het komt er.



Eindhoven—Karachi





verbindingen à la minute tot stand te brengen. Vreemdsoortige instrumenten waken over de feilloosheid van alle installaties voor telecommunicatie. Een projectietoestel vergelijkt nauwkeurig het afgewerkte product met de tekeningen van de constructeurs. Kleine gewichten controleren de doorbuiging van ieder veertje.

Snorrend wikkelen de machines de spoelen van het relais, dat uw telefonisch contact met verre werelddelen mogelijk maakt.

Een normale telefoonkabel lijdt aan zwakteverschijnselen. Het gesprek verliest over de lange afstand langzamerhand aan kracht. De Philips Pupinspoelen heffen die verzwakking op.

De bouw van telefooncentrales is bijna niet mogelijk zonder een gestandaardiseerde manier van opbouw. Daarom hebben alle draadsystemen hun eigen kleur, alle spoelen hun vaste aanduiding.

Uit een veelkleurige dradenbundel maakt zich een stortvloed van kleine kabeltjes los, die zich weer op de vreemdsoortigste manier vertakken. En het blijft voor de leek onbegrijpelijk hoe het mogelijk is, dat de duizenden gesprekken, iedere nieuwe dag aanstormend op de automatische telefooncentrale, zonder fout hun weg vinden naar de opgeroepen vrienden, verwanten of relaties!

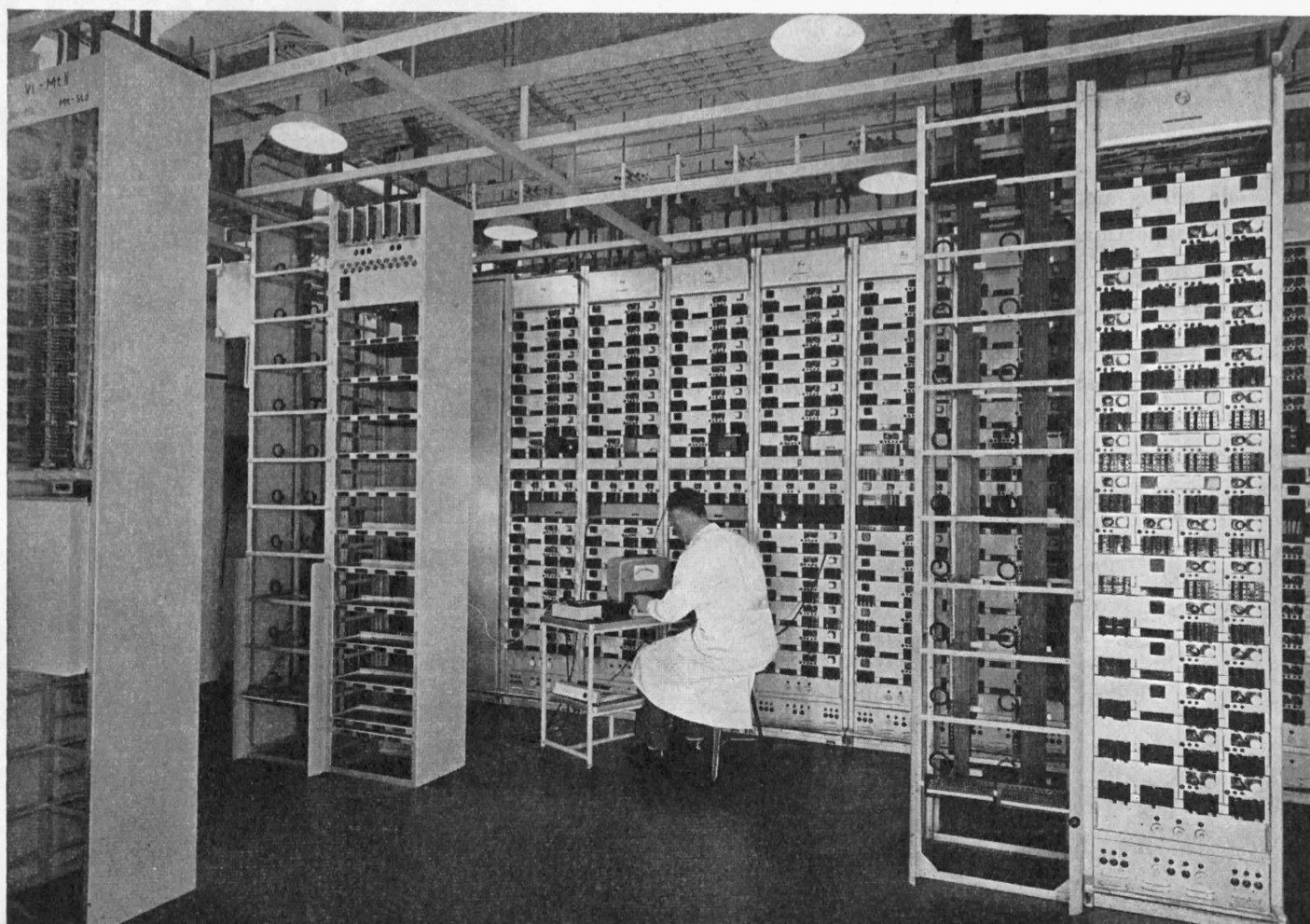
SPREKEN LANGS EEN DRAAD

U weet natuurlijk niet, wat een vorkschakeling is. Of een vierdraadsversterker. Toch heeft U daar dagelijks mee te doen. Deze Philips onderdelen komen voor in moderne telefooninstallaties. Zij zijn onmisbaar bij gesprekken over lange kabels.

Wat nu N.V. Philips' Telecommunicatie Industrie heet, droeg vroeger de naam N.S.F. En onder honderd andere zaken, houdt men zich in dat bedrijf bezig met de geheimen van de lijntelefonie.

In de fabriek leveren een reeks automaten een onafgebroken stroom van bouten en moeren. Tweehonderd-tons persen verrichten er hun titanenwerk. Fantastische machines wikkelen de spoelen, die meehelpen, om uw telefonische

De verschillende onderdelen van een telefooninstallatie worden nauwkeurig gecontroleerd.



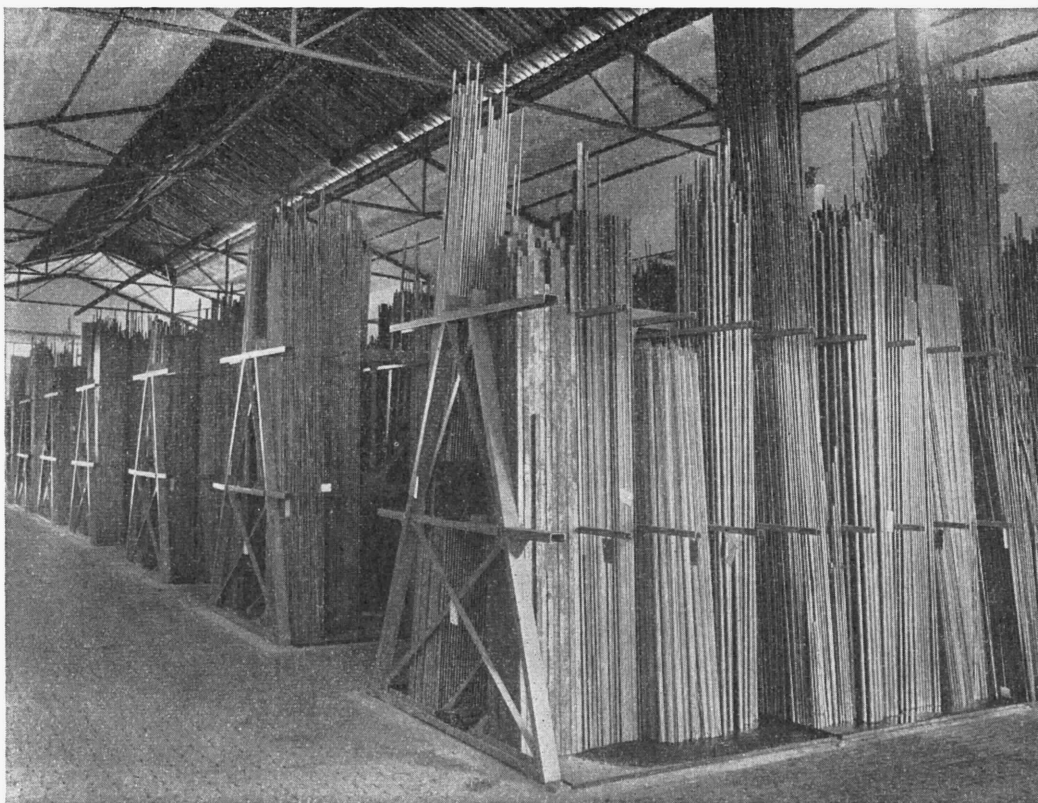
Ja, ons magazijn verwerkt per jaar twee en een half miljoen orderbonnetjes. Om deze orders uit te voeren zijn 400 man constant bezig met versjouwen. Voor de enorme voorraden die de magazijndienst ieder jaar verwerkt heeft zij behoefte aan flinke opslagplaatsen. Men beschikt daarom voor deze dienst over ca. 100 000 m² gebouwen en terreinen. In 1950 werden alleen al meer dan 18 000 spoorwagens gelost of geladen. Om maar niet te spreken van de ontelbare vrachtauto's en de vele schepen.

De opdrachten zien er soms vreemd uit. Dat 500 000 kilo staalplaat eventjes naar een andere hoek versleept moet worden, behoort misschien tot de normale gang van zaken in een magazijn. Maar dat het laboratorium voor röntgen-inspectie onmiddellijk een biefstuk opeist, lijkt minder normaal, evenals telefoontjes om een hoed, een paar schoenen en een paar nylon-sokken.

Ook onder de binnenkomende goederen bevinden zich curiositeiten. De kisten uit het verre Oosten voeren behalve grondstoffen ook uitgebreide vlooiënfamilies aan. Voor het vitaminen-onderzoek arriveren potten met kronkelende wormen en vaten met schelpdieren.

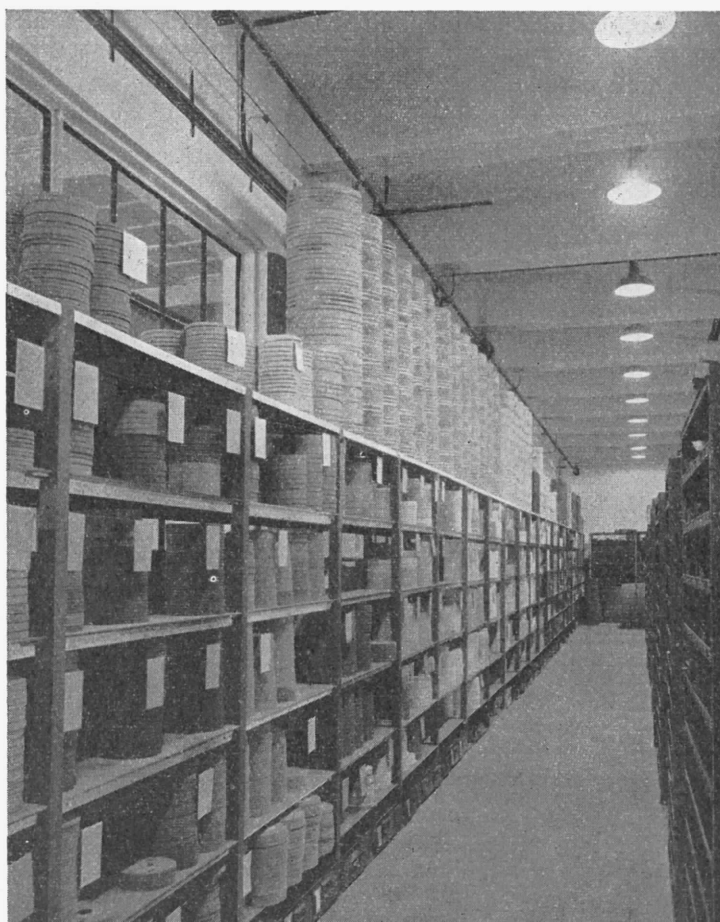


Een van de magazijnen in het veembouw.



De eerste rij . . . al 8000 kg.

2.500.000 ORDERBRIEFJES ♦♦♦



Maar het behandelen van zulke weinig aantrekkelijke projecten wordt weer goedge maakt door de zendingen, waaruit de portretten te voorschijn komen van allerliefste inpaksters, die op een antwoordje aandringen!

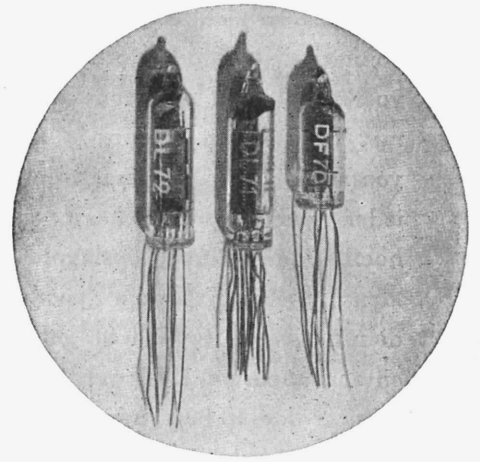
Links:

Een gang tussen de rekken. Het magazijnpersoneel grijpt zelden een verkeerde bak.

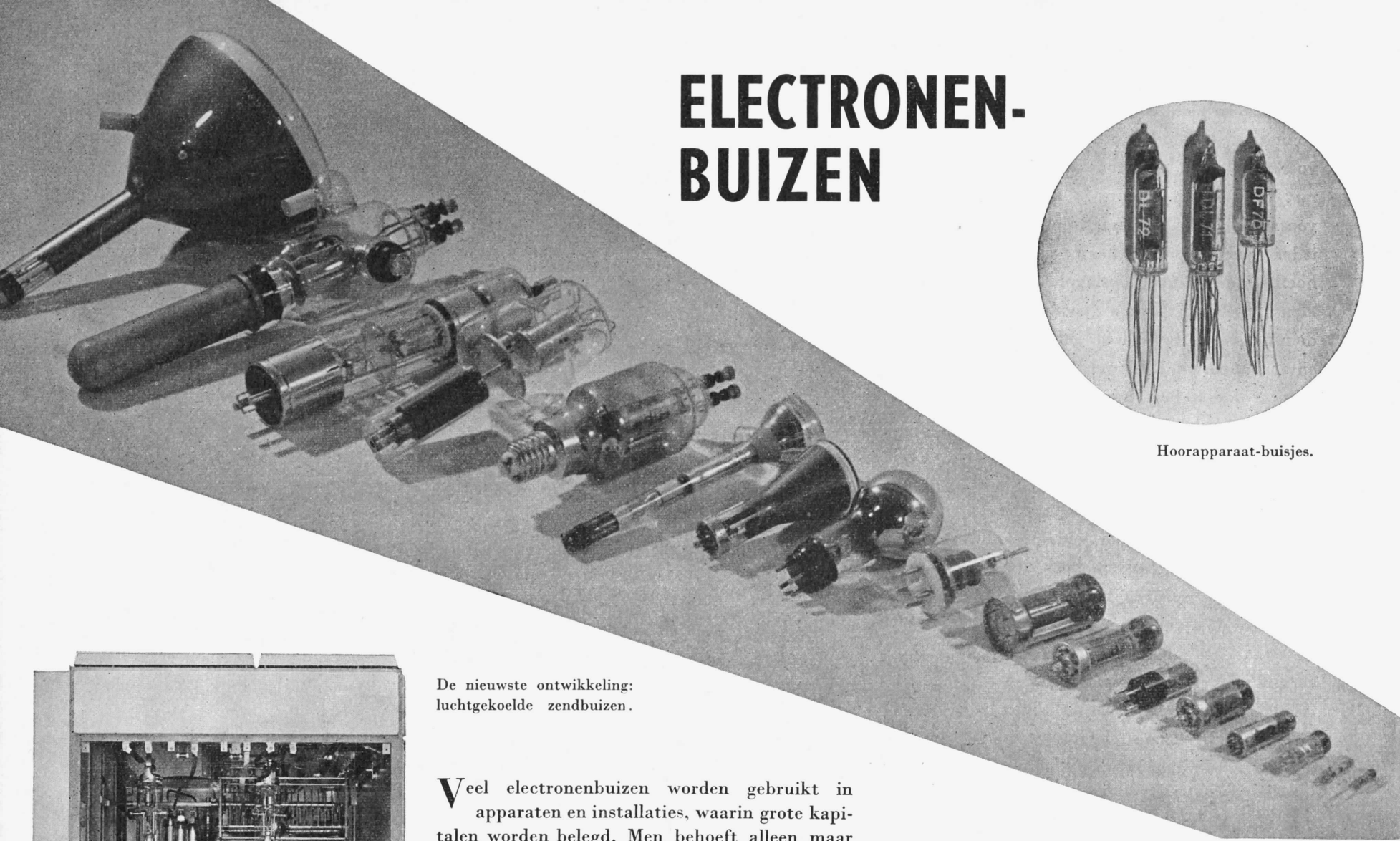
Rechts:

Philips gebruikt overal slijpschijven. De magazijndienst beschikt over een „kleine” voorraad om de onmiddellijke behoefte op te kunnen vangen.

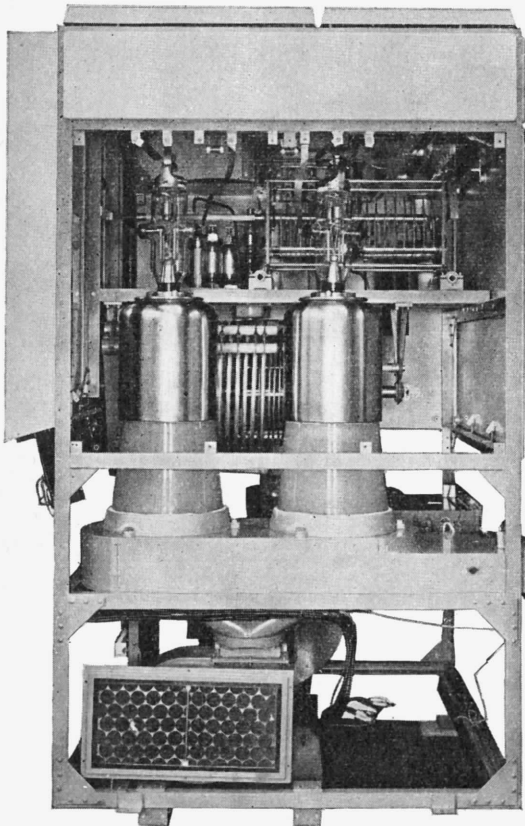
ELECTRONEN- BUIZEN



Hoorapparaat-buisjes.



De nieuwste ontwikkeling:
luchtgekoelde zendbuizen.



Veel electronenbuizen worden gebruikt in apparaten en installaties, waarin grote kapitalen worden belegd. Men behoeft alleen maar te denken aan radiozenders en industriële gelijkrichtinstallaties. Maar ook de radioluisteraar wenst lange, lange tijd plezier voor de som, die hij in zijn ontvangtoestel heeft belegd. Daarom worden aan electronenbuizen bij Philips ongelooflijk hoge eisen gesteld.

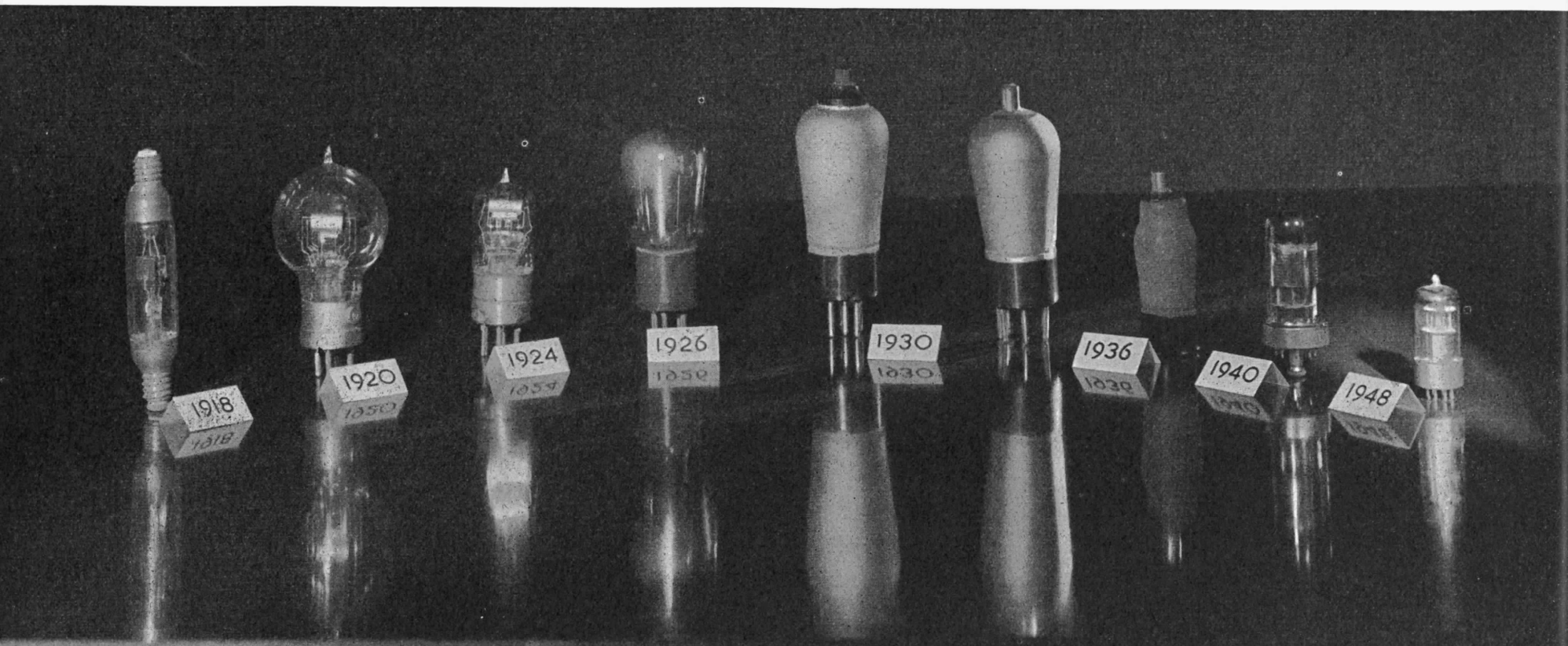
Wat de ontwikkeling van electronenbuizen betreft verkeert Philips in een unieke positie. Nieuwe opvattingen en suggesties voor verbeteringen of bepaalde toepassingen komen binnen uit meer dan vijf dozijn landen, verspreid over de hele wereld. Andere fabrikanten van electronenbuizen daarentegen, zijn voor de ontwikkeling van hun producten aangewezen op de verlangens van de afnemers in eigen land. De hechte samenwerking tussen de internationale Philips organisaties verschaffen Philips een enorme voor-

sprong op de internationale markt. Vandaar ook dat vele fabrikanten van radio-apparaten en andere elektronische toestellen, de voorkeur geven aan Philips buizen, boven de buizen die in het land zelf door anderen worden vervaardigd.

De electronenbuis bevat in principe maar drie elementen: kathode, roosters en anode. Menigeen vraagt zich af, waarom voor het arrangeren van deze drie elementen zulke enorme laboratoria worden gebouwd, en waarom er maar steeds weer nieuwe electronenbuizen worden ontworpen.

De oorzaak daarvan is, dat de buis steeds een onderdeel is van een groter systeem.

Een middel tot een doel.





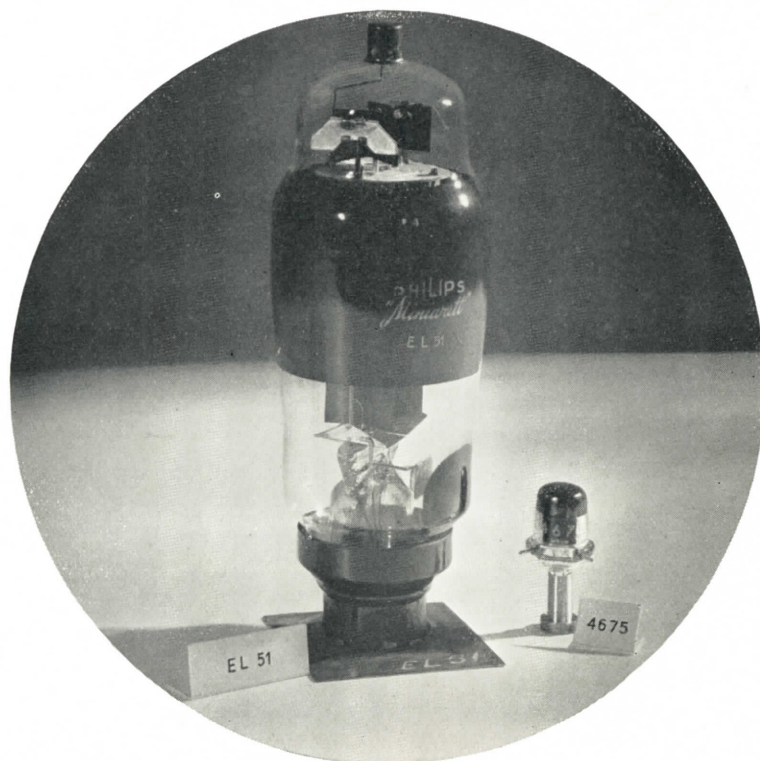
Beproeving van gelijkrichtbuizen: een kleurrijk schouwspel.

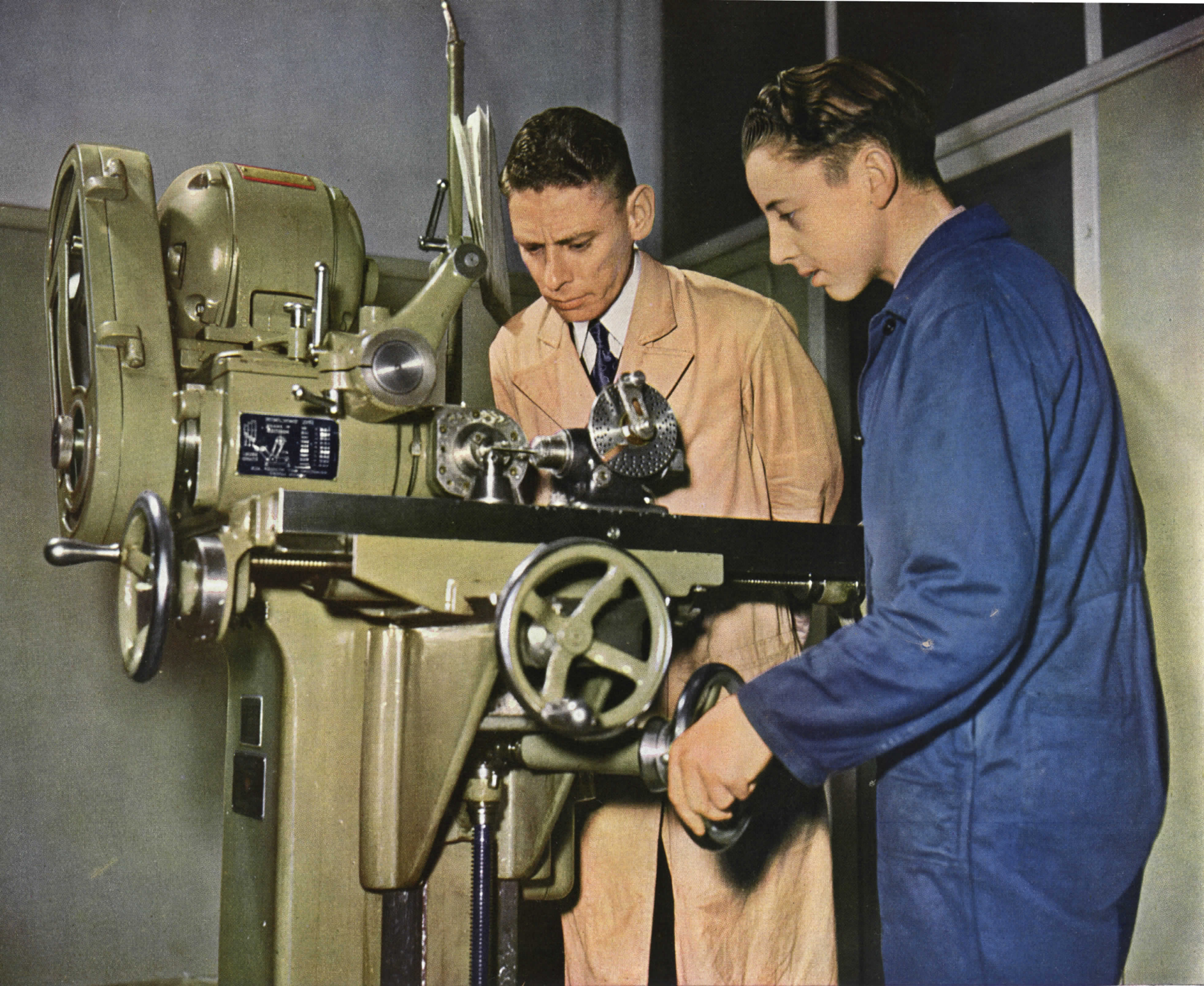
En nu zijn er duizend doelen. Radio. Televisie. Röntgen. Hoorapparaten. Versterkers. Telefoons. Fotocellen. Meetinstrumenten. Rekenmachines. Radar. Lastoestellen.

Een steeds groeiende reeks.

Bij al deze toepassingen van de electronica vormt de electronenbuis niet alleen het hart, maar ook de hersenen van het instrument. Zijn bouw moet dus telkenmale worden gericht op een gespecialiseerd doel.

Vandaar de rusteloze onderzoeken in deze sector van het Philips bedrijf. En vandaar het voortdurend contact met het Natuurkundig Laboratorium, het Octrooibureau, de mechanisatie-afdeling, de commerciële experts en — last not least — met de gebruikers, die het tenslotte toch nog altijd voor het zeggen hebben.





... het oog van de meester ...

VAKLIEDEN IN DE DOP

Er is geen verbazingwekkender schouwspel dan dat van de ernstige kleine jongen aan een draaibank in de Philips Bedrijfsschool. Hier wordt werkelijk een vakman opgeleid volgens alle geheimen van de praktijk! Hier ontmoet U de instrumentmakers van morgen en de monteurs, de gereedschapmakers, de plaatwerkers, de glasblazers en de electriciens van de toekomst!

De Philips Bedrijfsschool staat open voor iedere jongen, die de lagere school met goed gevolg heeft afgelopen. Hij leert een ambacht, krijgt contact met volwassen vaklieden en volgt het aanvullend onderwijs, dat hij op zijn leeftijd nog hard nodig heeft. Ook wordt tijd besteed aan cursussen in de Nederlandse taal, wiskunde, lijntekenen, gereedschapkennis en materiaal-kennis, projectielear en natuurkunde, gymnastiek en sport.





De leerlingenwerkplaats.



In het eerste jaar ontvangen alle metaalbewerkers-in-de-dop een algemene opleiding in de werkplaatsen van de Bedrijfsschool. In het tweede jaar splitst zich deze opleiding in een training per ambacht. Het derde jaar vindt hen bezig in de praktijk, onder toezicht van speciaal gekozen leermeesters. En na vier jaar ontvangen de leerlingen, indien zij aan de gestelde eisen voldoen, hun vakdiploma en het schooldiploma.

Geen enkele jongen is na zijn Philips-schooltijd verplicht bij Philips in dienst te treden. De meeste jonge vaklieden doen dat maar al te graag, maar wie zijn geluk in een andere industrie wil beproeven, kan vrij zijn gang gaan. En waar de ex-leerling ook terecht komt, als hij zijn lessen naar behoren in praktijk brengt, zal hij overal een gewaardeerd en gerespecteerd medewerker worden.

Geldrop (Tivoli) werden hele Philips wijken gebouwd. Sedert de oorlog kwamen er ca. 2000 woningen bij, waaronder de grote wijk bij de Bredalaan, de Zweedse houten woningen bij de IJzeren Man, de Oostenrijkse houten woningen in Tivoli en Tongelre, en de zelfbouw-woningen. Verschillende systemen van montage-woningen kregen daarbij een kans, bijv. de Engelse Airey-woningen en de Nederlandse Polynorm-woningen.

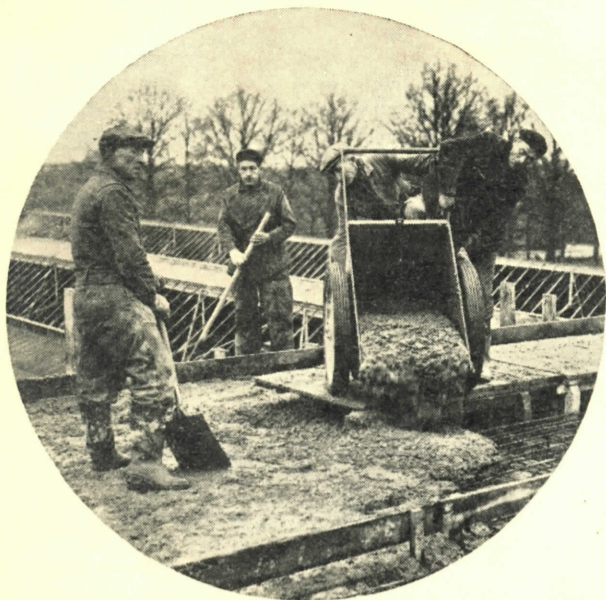
Deze Philips huizen dragen, in hun grote verscheidenheid van uitvoering, het kenmerk van de tijd, waarin zij ontstonden. Daar zijn de grote woningen aan de Beukenlaan, in het Drentse dorp, zo genoemd naar de gezinnen met vele kinderen, die in 1928 en 1929 van Drente naar Eindhoven verhuisden. Daar zijn de woningen in Son met $\frac{1}{2}$ ha grond voor hen, die hun vrije tijd aan land- en tuinbouw willen besteden. De woningen om het Hugo de Grootplein met betonnen vloeren en dakconstructies, en stalen ramen; getuigen van de tijd, waarin hout ontbrak en men voor de keuze stond: bouwen zonder hout of helemaal niet bouwen.

BOUWEN EN BOUWEN

Zes duizend woningen voor het personeel, dat is veel en toch nog altijd niet genoeg. In 1910 begon het met 175 woningen, rond het sportterrein gelegen, in 1926 waren het er 1270 en in 1929 al 3830, d.i. 30% van de woningen, die Eindhoven toen telde. 350 woningen aan de Boschdijk werden in 1937 aangekocht voor f 1.882.000,—, wel de grootste huizenkoop, die ooit in Nederland heeft plaatsgevonden. Naast het oude Philipsdorp ontstonden in andere delen der gemeente woonwijken van Philips huizen; ook in aangrenzende gemeenten als Aalst en

Brede straten en ruime plantsoenen zijn het kenmerk van de door Philips gebouwde woonwijken.





Sterke materialen worden gebruikt zodat fabrieken en gebouwen bestand zijn tegen de tand des tijds.

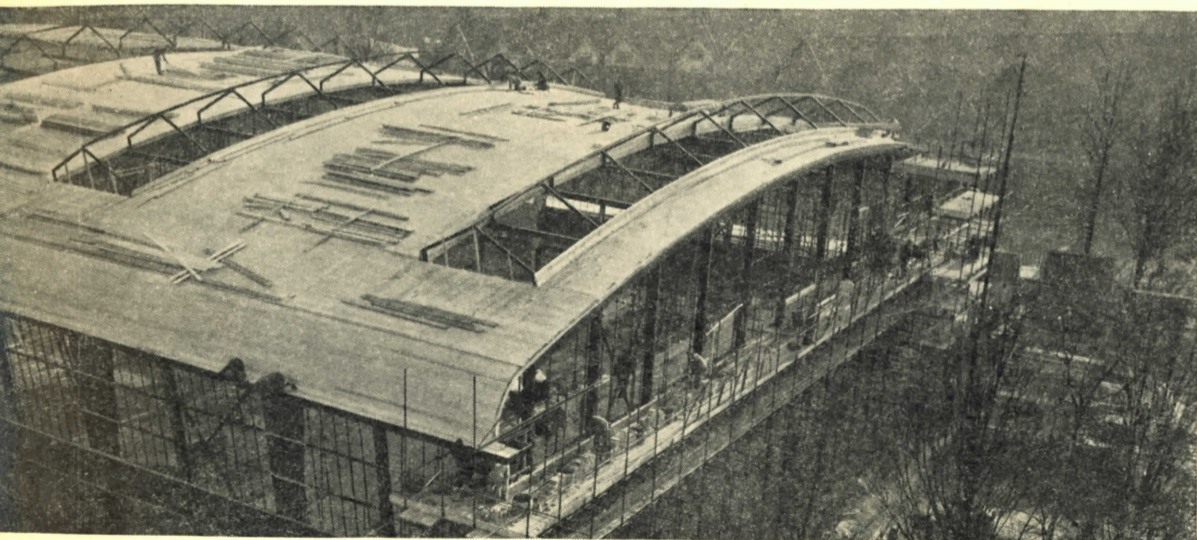
Steeg met het steeds groeiend aantal werknemers, het aantal Philips woningen, ook de fabrieken ondergingen een geleidelijke uitbreiding.

Toen Philips in 1927 begon met het fabriceren van radiotoestellen deed zich spoedig de behoefte gevoelen aan meer ruimte. Zo ontstonden de hoge gebouwen van beton op het terrein Strijp.

Thans staan wij aan het begin van het televisie tijdperk. De fabricage van televisiebuizen is de eerste stap geweest,



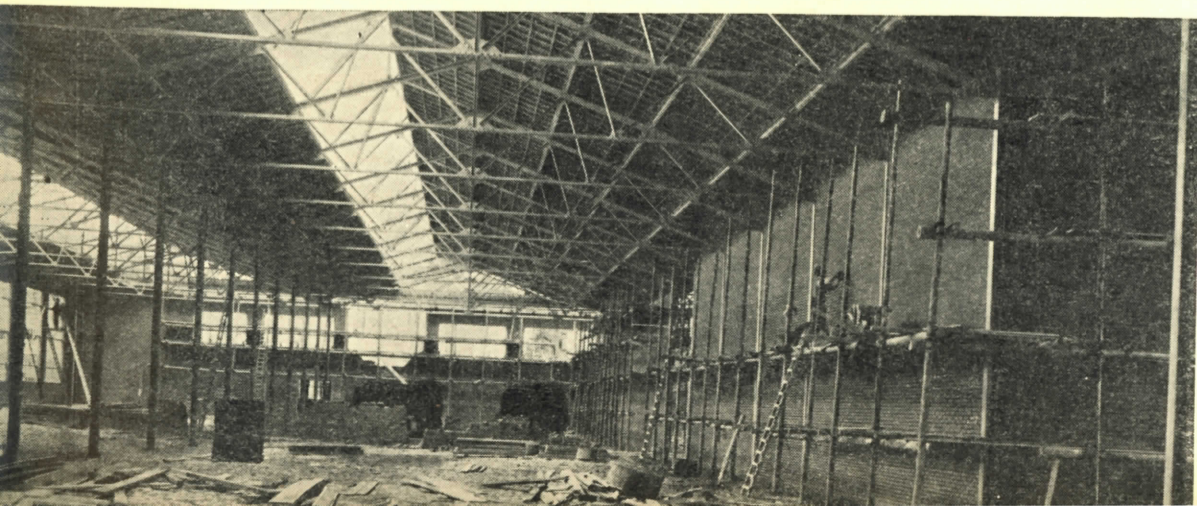
Het plaatsen van deze stalen bogen zal een ieder zich wel herinneren. Het is een opname van de constructie van de nieuwe hal achter het ontspanningsgebouw. Na het jubileum zal zij een gedeelte van de machinefabriek onder haar enorme stalen spanten bergen.



De bouw van de nieuwe hal is reeds in een vergevorderd stadium.

net als destijds de fabricage van radiobuizen. Zij bracht al spoedig een ruimteprobleem met zich mee voor de glasfabriek, en voor de buizenfabriek. Zulke problemen kunnen, hoe zeer men zich ook tijdelijk weet te behelpen, op den duur alleen worden opgelost door bouwen. Daarom ontstaat thans op het terrein Strijp III een nieuwe fabriek voor televisiebuizen. Ook verrees midden in het Philipsdorp, achter het Ontspanningsgebouw, een grote hal, die voor velerlei doeleinden te gebruiken is. Nadat zij bij het Jubileum goede diensten heeft bewezen komt zij ter beschikking van de machinefabriek, die zeer aan ruimtegebrek lijdt.

Reeds zijn terreinen beschikbaar voor toekomstige uitbreidingen. Zo houdt Philips het oog op de toekomst gericht en draagt in hoge mate bij aan de voor Nederland zo belangrijke verruiming van de werkgelegenheid.



De kathodestraalbuizenfabriek op het terrein Strijp III nadert haar voltooiing.



HET GERAAS *van een vallende veer...*

Een veertje daalt omlaag. Zacht zwevend. Het komt neer, zonder dat U iets hoort.

Toch veroorzaakt die vallende veer geluidsgolven, die bij versterking tot enorme kracht aanzwellen. En zelfs een kleine Philips versterker is in staat, het oorspronkelijk geluid tien miljoen malen krachtiger te reproduceren.

Philips versterkers zijn thans onmisbare hulpmiddelen geworden op sportvelden, in amusements-

gelegenheden . . . en in de nijverheid. In talloze takken van industrie levert de Philips versterker zijn aandeel in de strijd om hogere en betere productie. De Philips versterker geniet alom een onbeperkt vertrouwen. Daarin weerspiegelt zich de reputatie, die Philips zich op alle gebieden van de electronische techniek heeft verworven. Een wereldfaam, in zestig jaar opgebouwd door allen, die hun krachten gaven aan dit altijd-jonge bedrijf.



PHILIPS *Research*

BOUWT MEE AAN DE WERELD VAN MORGEN

ELECTRONENBUIZEN • GLOEILAMPEN • RADIO- EN TELEVISIE-ONTVANGERS • ELECTRISCHE DROOGSCHEER-APPARATEN • MEETAPPARATEN • RÖNTGENTOESTELLEN • H.F.-GENERATOREN • RADIO- EN TELEVISIEZENDERS LASTOESTELLEN • FLUORESCENTIE-LAMPEN • VERSTERKERS • BIOSCOOP INSTALLATIES • TELECOMMUNICATIE-INSTALLATIES • AUTOMATISCHE- EN LIJNTELEFONIE-APPARATEN • GELUIDSOPNAME EN -WEERGAVE-APPARATEN