

DEN HAAG ALS INDUSTRIESTAD

Radiofabriek waar 350 man werken

Hoe de Erres-toestellen ontstaan

Het is nog niet zoo veel jaren geleden, dat wij in de gelegenheid waren om kennis te maken met een klein, maar interessant bedrijf hier ter stede, n.l. de radiofabriek van de firma van der Heem en Bloemsma. In een bescheiden perceel ergens in het Bezuidenhoutkwartier werden, in kleine oplaag, toestellen vervaardigd, welke toen reeds een buitengewoon goeden naam hadden. Als wij ons niet vergissen, leverde deze fabriek toen reeds een groot deel van haar productie — welke uit den aard niet groot was — aan de fa. R. S. Stokvis en Zonen onder den naam van Erres-toestellen af.

Met groote sprongen is dat bedrijf, dat in belangengemeenschap staat met de fa. Stokvis vooruitgegaan, en wie thans de groote en ruime fabriek aan de Stortenbekerstraat bezichtigt, staat verstomd hoe snel de groei zich in enkele jaren heeft voltrokken. De Erres-toestellen hebben zich zulk een instrumentalen naam veroverd, dat de geheele productie van de fabriek thans door de firma Stokvis onder den naam Erres in den handel wordt gebracht.

Wij zijn dezer dagen in de gelegenheid geweest, de onderneming van de Stortenbekerstraat te bezichtigen, en onze ervaring van dit bezoek is, dat er zooveel mogelijk naar wordt gestreefd, de onderdeelen waarmede de toestellen worden samengesteld, zelf te vervaardigen en men heeft dit tot op een groote hoogte weten te verwezenlijken, zoodat indien ergens men hier zeer zeker van Nederlandsche producten kan spreken.

Het laboratorium.

Wanneer wij nu het bedrijf eens nader in zijn onderdeelen beschouwen, dan vinden wij als de „hersens” van waaruit de gang van het productie-proces wordt geregeld, het laboratorium en het technisch bureau. In het eerstgenoemde ontstaan door talloze proefnemingen nieuwe vindingen, die tot verbeteringen van de bestaande toestellen leiden, terwijl ook hier de zeer vele controle-

meetapparaten worden ontworpen, welke naast andere van elders betrokken, met de uiterste nauwkeurigheid de apparaten en hun onderdeelen op het juist functioneeren toetsen. De meetapparaten van eigen ontwerp worden in het bedrijf zelf geheel vervaardigd.

In het technisch bureau wordt het fabricage-proces tot in alle onderdeelen uitgestippeld en geregeld. Een groot planbord geeft als eindresultaat van al dit werken elken dag in een oogopslag te zien, hoe de stand van dit proces is.

Wij gaan thans verder naar het voortreffelijk ingerichte magazijn, dat ervoor heeft te zorgen, dat de gang der fabricage geen enkel moment kan stokken uit gebrek aan een of ander onderdeel of materiaal, hetzij in eigen bedrijf vervaardigd, hetzij van elders betrokken.

Het stalen chassis, dat met alles wat daarop later wordt gemonteerd, en de vele metalen onderdeelen het feitelijke toestel vormt en de houten kast, welke het geheel omhult, geven werk eenerzijds aan de afdeeling metaalbewerking, anderzijds aan die der houtbewerking.



Werken aan de loopende band.

In eerstgenoemde ontmoeten wij voor het eerst het z.g. bandsysteem, dat wij later op onzen rondgang door andere afdelingen wederom zullen tegenkomen. Deze eerste „band” waarlangs de machines voor de verschillende bewerkingen haar mathematisch juist vastgestelde plaats vonden, vormt een buitengewoon doelmatig geheel, waarop men zeer terecht trotsch is. Hoogst belangwekkend is verder een exenterpers van respectabele afmetingen, waarop telkens met één slag uit een stuk staalplaat het chassis van de talloze gaten wordt voorzien — alle nauwkeurig op de juiste plaats — welke later voor het monteeren en doorvoeren van de onderdeelen moeten dienen.

Een oorverdoovend lawaai begroet ons in de zaal der machinale houtbewerking waar moderne houtbewerkingsmachines platen triplex-hout, waaruit straks de kasten zullen worden samengesteld, verwerken. Men spare ons een nauwkeurige beschrijving van de diverse bewerkingen, weke het hout daar verder moet ondergaan alvorens het samengevoegd de fraaie kasten naar de ontwerpen van Otto van Tussenbroek vormt. Wij stippen hier terloops aan het buigen — van de bekende kasten van de KY 136, 137 en 142, het lijmen, het gladschuren, het spuiten van de cellulose-lakken, het talloze malen polijsten tot 't dien onberispelijken glans en langen levensduur krijgt zonder welke geen enkel toestel de fabriek verlaat. Ook deze meubelfabricage vindt plaats aan den transportband.

Het vervaardigen der spoelen.

Alvorens het vooral voor den outsider zoo fascineerende montagebedrijf te betreden, moeten wij nog even naar de afdeeling, waar de spoelen, die het hart van elk toestel vormen, worden vervaardigd.

Wanneer wij vertellen, dat de uiterst dunne draad, welke hier op snelloopende wikkelautomaten wordt verwerkt uit 15 haast ragfijne geïsoleerde draadjes is samengesteld, (litze), dat die samengestelde draden een nauwkeurig vastgestelde lengte hebben en een even minutieus aangegeven aantal windingen moeten maken en dat een klein defect in een der enkele draadjes tot afkeuring moet leiden, dan heeft men een klein besef van de zorg welke aan de fabricage van deze onderdeelen moet worden besteed en van de scherpe contrôle, die hier moet heerschen. Wij telden dan ook niet minder dan tien contrôle-meetapparaten — alle aan den transportband opgesteld en in eigen bedrijf ontworpen en vervaardigd — die tegen onnauwkeurigheden moeten waken. Afwijkingen van 1/10 pCt. in de electriche eigenschappen van de spoelen kunnen hier worden geconstateerd. Voordat wij de montage-zaal betreden nog even een bezoek gebracht aan de afdeeling, waar alle onderdeelen, welke op het chassis moeten komen, worden vereenigd. Men heeft daar platte bakken gereed staan, die elk van een chassis met alle onderdeelen, welke daarop moeten worden gemonteerd, worden voorzien. Is zoo'n bak met inhoud gereed, dan gaat hij door naar de montagezaal. Hier treft men verschillende loopende banden aan, waaraan voor het meerendeel meisjes werkzaam zijn en het is een lust om de vlugheid en de handig-

heid te zien, waarmee zij elk haar speciale werk verrichten en die elken monteur, hoe knap vakman ook, beschaamd zouden doen staan.

Hier aanschouwt men de door het loopende bandsysteem mogelijk gemaakte massaproductie, waarbij een bak onderdeelen in korten tijd met ongeloofelijke accuratesse wordt omgevoerd tot een der meest volmaakte radio-apparaten van dezen tijd „De Erres Super Heterodyne”.

De montage der toestellen.

Keeren wij nu terug tot onzen bak, die nog steeds gevuld met onderdeelen aan het begin van de zaal staat te wachten om op den band te worden gezet. Is hij hierop aangeland, dan neemt het eerste meisje het chassis en die onderdeelen eraf, waarvan haar de montage is toevertrouwd. De bak gaat verder en telkens, wanneer hij een meisje passeert, neemt zij die onderdeelen eraf, die zij aan het chassis moet aanbrengen, zoodra het haar beurt is. En zoo doet elk werkstertje iets aan het chassis; hier schroeft er een met groote handigheid een onderdeel vast, verderop geschiedt de bevestiging van weer iets anders door middel van felsringen, nog weer verder worden verschillende draadverbindingen gesoldeerd, enz. tot dat eindelijk 't chassis met den geheelen inventaris van zijn bak daarop vereenigd gereed en wel aan het einde is gearriveerd.

Dit einde bereikt het echter niet, voordat het onderweg op diverse plaatsen door geschoolde technici nauwkeurig is gecontroleerd. Met behulp van kleine zenders worden de

belangrijkste eigenschappen zooals: gevoeligheid, selectiviteit, geluidskwaliteit van ieder apparaat „gemeten”. Hierdoor is men zeker, dat

ieder apparaat dat den band verlaat gelijk is aan het voorgaande. Evenals bij de spoelenfabricage, worden hier de geringste afwijkingen direct geconstateerd en verholpen.

Nu nadert het moment, waarop het chassis zijn behuizing krijgt in het houten kastje. Wanneer de vereeniging van deze beide deelen plaats gevonden heeft, wordt ieder apparaat met de lampen nogmaals op ontvangst beproefd.



functioneert alles naar behoren, dan volgt na een nog eens grondig oppoetsen de verpakking in de daarvoor bestemde dozen, waarna het toestel voor verzending gereed is. Van één bijzondere inrichting willen wij nog even gewag maken n.l. van een z.g. fabriekszender — eigen fabrikaat — waarmede tegelijkertijd 12 golflengten worden uitgezonden tusschen 15 en 2000 M. De energie van dezen zender is altijd constant en wordt via afgeschermdes kabels naar de technici aan de controle-apparaten gedistribueerd, die dus onafhankelijk van eenig omroepstation ten allen tijde 12 golflengten ter beschikking hebben. Dat dit bij de ijking en metingen aan radio-apparaten van onschatbaar voordeel is behoeft wel geen nader betoog.

Zeven nieuwe Erres ontvangers.

De fabriek komt thans met niet minder dan zeven nieuwe ontvangers uit, een serie superheterodynes, welke naast alle voordeelen van dit systeem, de nadeelen missen, waarmede dikwijls het superheterodyne-systeem gebrandmerkt wordt en die slechts een gevolg zijn van minderwaardigen en onoordeelkundigen opzet en constructie. De groote voordeelen van de superheterodyne zijn: groote constante selectiviteit, groote gevoeligheid, volmaakte, vervormingsvrije automatische volumeregeling en fadingcompensatie. Als nadeelen vindt men meermalen genoemd: minder rustige ontvangst en fluittonen. Deze nadeelen ontbreken volkomen. Voorts heeft Erres Radio dit jaar voor het eerst den bekrachtigden electro-dynamischen luidspreker in al haar ontvangers ingevoerd.

In haar dure apparaten brengt zij voorts als eerste der Nederlandsche fabrikanten zichtbare afstemming door middel van een neonlamp en tevens een ultra-korte-golfbereik van 20--60 meter.

Op de toestellen zelf hopen wij binnenkort nog eens terug te komen.