

De Radiotentoonstelling der Afdeeling Rotterdam.

De tentoonstelling, georganiseerd door de Afdeeling Rotterdam, bij gelegenheid van haar eerste Lustrum, behoort wederom tot het verleden. Sinds de tentoonstelling in den Haag in het jaar 1918 heeft de radiotechniek zich door het verschijnen der lampdetectoren, raamantennes, versterkers en luidsprekende telefoons zoo gewijzigd, dat er waarlijk iets nieuws te zien was. De expositie had plaats in den Salon Doelen op 17, 18 en 19 November en werd den avond te voren ten 8 ure geopend voor leden en genodigden; met den opbouw werd Donderdagmorgen aangevangen en men was op tijd gereed.

Een historisch gedeelte meteen vertoonend modellen en typen van toestellen en onderdeelen in de radio in gebruik. In deze afdeeling had o.a. een inzending van den heer **Middelraad** een plaats gevonden. Het was een kistje met glazen deksel waarin men de ontwikkeling der proefdetectorlampen van zijn maaksel kon nagaan, ten tijde dat alleen nog maar de Bal-lamp in ons land in den handel kwam.

Verder bevatte het eenige lampen in verschillende stadia van reparatie tot voor het leegpompen en daarna.

Een collectie lampen van verschillend fabrikaat w.o. de **eerste Nederlandsche proeflamp** ingezonden door den heer **P. C. Tolk** der Ned. Seintoestellenfabriek trok zeer de aandacht, evenals de groote zendlampen van Marconi & Philips.

Het concert van P C F F kon niet hoorbaar worden gemaakt, **P C U U alleen Zondagmorgen**, P C G G speelde Zondag van 3.20 - 6.45. Demonstraties met buitenlandsche telefoniestations hebben niet plaats gehad.

Zaterdagmiddag 3 uur kwam de 1000ste betalende bezoeker de heer van der Poort, Rotterdam. Hij werd aan de cassa toegesproken en ontving een dubbelroosterlamp aangeboden door de firma

Heussen. 's Avonds tusschen 9 en 10 uur de 2000ste, de heer A. van Driel, (Siemens Schottkylamp van Santen).

De 2500ste was ir. C. van Geel, Geertruidenberg (dubbelroosterlamp Heussen), 2750ste was A. Vecht,

Rotterdam (lamp van Verschoor & te Beest), 3000ste H. Roovers (Murdockcondensator Herm. Verseveldt),

3500ste I. A. Weber, Duisburg-Kupferhütte (dubbelroosterlamp Heussen), 3750ste Burwick, Rotterdam

Philipslamp type R E II Telefunken, firma Pietersen).

Nederlandsche Vereeniging voor Radiotelegrafie, afd. Rotterdam

De Tentoonstellingscommissie

Radio Nieuws nr. 12 d.d. 1 December 1922

NB. Het artikel is hier maar ten dele weergegeven; belangrijke items zijn gemarkeerd.

De Philipslamp type RE11 Telefunken is een raadsel, tenzij het de Philips Neras lamp is

Telefoniestation P.C.U.U.

(Heussenlaboratorium 's-Gravenhage)

Dit station werd begin 1922 op bescheiden schaal ingericht. Aanvankelijk werd met een maximale primaire energie gewerkt van 10 Watt. Echter bleek reeds bij de eerste proefnemingen, dat het rendement zeer gunstig was en dat met deze energie practisch het geheele land was te overbruggen. Uit de rapporten, die uit de Noordelijke provincies met name uit Groningen (Uithuizen) en Friesland (Eë) binnenkwamen, bleek, dat de ontvangst aldaar zeer goed was; terwijl ook bij later genomen proeven op dezen afstand met 2,5 Watt primaire energie communicatie mogelijk bleek.

Trouwens werd bij een voor eenige weken genomen proef geconstateerd, dat bij 0,1 Amp. in de antenne, de ontvangst te Oldebroek nog uitstekend was en woord, voor woord was te verstaan. Geleidelijk werd de bovengenoemde energie van 10 Watt opgevoerd, zoodat deze thans 250 Watt primair bedraagt. Reeds geruimen tijd zijn maatregelen in voorbereiding, de energie nog hooger op te voeren doch men meende met de uitwerking van deze plannen te moeten wachten, tot het omroepprobleem hier te lande was opgelost. Hieronder volgt een nadere beschrijving van enkele onderdeelen van het station.

Hoogspanningsinstallatie: Bij de oprichting werd gewerkt met 1 draaistroom - gelijkstroom omvormer, aangesloten op 't stadsnet, gelijkstroomzijde 1000 Volt. Geleidelijk werd deze hoogspanningsinstallatie uitgebreid, zoodat ze thans bestaat uit 3 gelijkstroomdynamo's, welke resp. leveren kunnen 1250, 1500 en 1500 Volt. Hiervan zijn in den regel slechts 2 machines in bedrijf, terwijl de derde als reserve dienst doet. De schakelinrichting is zoodanig, dat elke machine afzonderlijk de installatie kan voeden, dan wel meerdere machines in serie of parallel geschakeld kunnen worden. Iedere machine heeft een vermogen van ongeveer 0,5 K.W.

Ze bekrachtigen zich zelf, zoodat een afzonderlijke opwekmachine niet noodig is, wat op zichzelf als een groot voordeel kan worden aangemerkt. De bouw van deze machines, welke nog geen handelsartikel vormen, moest uit den aard der zaak met de meest mogelijke zorg geschieden gezien de buitengewoon hooge gelijkstroomspanningen, welke gebruikt werd. In dit verband werd bij den bouw van de eerste machine reeds op mogelijke uitbreiding gerekend.

De isolatie toch moest van dien aard zijn, dat zij de totaalspanning van de geheele groep kon houden. Gerekend toch moest worden, dat, waar deze machines direct gekoppeld zijn met draaistroommotoren, het gestel practisch via het draaistroomnet aan aarde ligt en men dus bij gebruik van 2 machines een spanning van 2500 a 3000 Volt tegen aarde krijgt.

De isolatie van de wikkelingen in de anker groeven moet dus prima zijn. Het gelukte met deze eischen voor oogen, machines samen te stellen, die zeer betrouwbaar gebleken zijn. De eerst gebouwde machine is b.v. thans reeds bijna 2 jaar in bedrijf en heeft nimmer dienst geweigerd.

Modulatie-systeem. In den aanvang werd gewerkt met het bekende systeem IDZ, hetwelk inderdaad zeer groote voordeelen bleek te bezitten boven de tot dusverre bekende systemen. Echter bevredigde dit systeem op den duur niet geheel en werden verschillende proeven genomen, welke ten gevolge hadden, dat een modulatiesysteem van eigen vinding in bedrijf werd gesteld, hetwelk enkele voor-deelen had boven het eerstgenoemde en wel uit een veiligheidsoogpunt en bedrijfszekerheid. Met behulp hiervan gelukte het ook reeds in Maart 1923, nog voor met een der binnenlandsche zenders een bruikbaar resultaat werd bereikt, een aansluiting op het gemeentelijk telefoonnet tot stand te brengen. Uit den aard der zaak moeten hierbij aan het systeem bijzondere eischen worden gesteld, opdat schade aan het telefoon-kabelnet of anderszins beslist tot de onmogelijkheden zou behooren. Dit laatste moest voor den aanvang van de proeven vaststaan. De proef slaagde geheel naar wensch, de modulatie bleek nog even goed als bij rechtstreeksche bespreking, zoodat voor dit station de mogelijkheid van spreken van ieder willekeurig telefoontoestel in de stad absoluut vaststaat:

Voeding der gloeidraden: De benoodigde energie voor de gloeidraden wordt ontleend aan een accumulatorenbatterij. Echter kan hiertoe ook de noodige stroom door middel van een transformator aan het stadsnet worden ontleend. Teneinde den toon van den wisselstroom aan de ontvangende zijde zoo gering mogelijk te maken, werd een uitzeefsysteem toegepast, dat bij juiste afstemming aan de ontvangende zijde den wisselstroom-toon geheel wegwerkt.

Bij de foto's.



Foto 1 geeft den zender weer, welke echter sinds deze opname weder eenige wijzigingen heeft ondergaan,



terwijl foto No. 2 het radio-strijkje toont, waarnaar reeds menige amateur met genoeg eenige uren heeft geluisterd.
Radio Wereld nr. 11 d.d. 28 December 1923

“Hier Heussen laboratorium, den Haag”.

Tot de oude garde behoorde ook het „Heussen Laboratorium”, dat reeds in 1922, zij het op zeer bescheiden voet, een zender construeerde, waarvan figuur 8 een beeld geeft.



Fig. 8. De eerste proefnemingen met den provisorisch opgestelde telefonie-zender Van het Heussen Laboratorium in 1922.

Bovenaan op de foto zien wij de antenne-spoel, op de tafel o.m. eenige meetinstrumenten en bedieningsknoppen en.... de toen ter tijd onontbeerlijke grammofoon! In een brochure van de gloeilampenfabriek Heussen vonden wij onder de foto met dikke letters vermeld staan, dat met den afgebeelden, provisorisch opgestellten zender, de afstand Den Haag - Uithuizen radio-telefonisch werd overbrugd, terwijl de plaatstroom-energie slechts 2,5 watt bedroeg !

Thans, na vijf jaren, weet men met 2,5 watt heel wat meer te bereiken, ja een verbinding Amerika - Europa is hiermede zelfs mogelijk gebleken.

Na eenigen tijd werd tot een meer practische installatie van den zender overgegaan, waardoor deze een aanzien kreeg, zooals onze fig. 9 weergeeft.



Fig. 9. De definitief opgestelde Zender van het Heussen Laboratorium in 1923

Evenals op fig. 8 zien we hier de Heer C. B. J. de Jager aan de microfoon en de Heer J. W. Ubels aan den ontvanger zitten. De antennespoel is weer bovenaan zichtbaar, terwijl de meetinstrumenten en bedieningsschakelaars netjes zijn ingebouwd. Behalve de microfoon, welke de fig. weergeeft, was nog een aparte microfoon in gebruik voor 't opnemen van het radio-strijkje in een daarvoor speciaal ingericht vertrek.

Uit : Historie van den omroep

Door Joh. Schabel, Alg. redacteur van de R.K. Radio-gids, September 1927

De uitzendingen van het Heussen-laboratorium

Al vaker hebben we in Aether de naam van wijlen N.T.j. Swierstra genoemd, geschiedenisleraar te Hoorn en voor en na de oorlog lid van de VARA-verenigingsraad. Swierstra heeft er veel aan gedaan, de Nederlandse omroep-pioniers de plaats te geven die hun toekomt. Hij heeft zich niet beperkt tot de figuur van de oervader van de

Nederlandse omroep, Ir. Idzerda, die in 1919 met geregelde uitzendingen van vooraf gepubliceerde programma's begon. Het belang van de eenvoudige particuliere handelaren met een zendvergunning, die Idzerda navolgden, is hem niet ontgaan.

Op 15 augustus 1969 publiceerde Gerard van de Sandt in Het Vrije Volk een vraaggesprek met Swierstra, waarin de namen genoemd werden van Smith en Hooghoudt in Amsterdam, Middelraad in IJmuiden en De Jager in Den Haag. Dit leverde Swierstra een brief d.d. 4 november 1969 van J.C. van Tussenbroek op, toen wonend aan de Loosduinsekade 317 te 's-Gravenhage. Van Tussenbroek vertelt daarin een paar interessante bijzonderheden over de uitzendingen van het Heussen-laboratorium, aanknappend bij de naam van De Jager.

De brief van Van Tussenbroek

Enigszins geparafraseerd luidt de brief als volgt.

De heer De Jager deed dit niet alleen. Hij deed dit met twee vrienden, namelijk de heer Ubels en mijn persoon. Wij exploiteerden die zender, roepletters PCUU, met z'n drieën dus. Hij was gevestigd ten huize van de heer Ubels, Valkenboschlaan 180 onder de naam Heussen-laboratorium.



Provisorische zenderopstelling P.C.U.U. met links C.B.J. de Jager en rechts J.W. Ubels, april 1922.

Begin april 1922 zijn wij begonnen. Elke zondagmorgen van 10 tot 11 uur zonden wij muziek uit op een golfenkte van 1100 meter. (Later ook op donderdagavond van 8 tot 10. Redactie Aether). Dit was mogelijk door een zogenaamde commerciële zendvergunning die wij bezaten. Wij leverden namelijk radio-ontvangbuizen die door de gloeilampenfabriek Heussen te Arnhem werden vervaardigd. Wij testten deze buizen, waarna ze, aan de radiohandel werden geleverd.

Voor de muziekuitzendingen beschikten we over een voorraad platen, maar ook verzorgden we "live" - uitzendingen, waartoe o.a. een strikje diende, bestaande uit leerlingen van het Koninklijk Conservatorium alhier, onder leiding van de heer S. ter Bruggen, eerste viool, mej. Willi Ubels, piano, de heer Blok, viool, de heer Romijn, viool, de heer L. van Messel, violoncel. Verder stond ons nog een hawaïantrio ter beschikking, waarvan ik de namen niet meer weet. Later verleenden ook de The Hague Jazzboys hun medewerking. (Dat stond onder leiding van Wim Poppink, die vele jaren bij het befaamde dansorkest The Ramblers heeft gespeeld. Redactie Aether).

In juli 1923 huwde de heer De Jager. Hij ging wonen in de Sonoystraat 77. De zender werd daarheen verplaatst. Het heeft toen niet lang meer geduurd. Dit kwam doordat de heer De Jager electrotechnisch ambtenaar was bij het ministerie van Justitie. Over deze cumulatie heeft toen de heer Idzerda geklaagd bij het departement. Het gevolg was, dat de heer De Jager moest kiezen tussen de zender en zijn ambtenaarschap. Hij koos toen dit laatste. Het Heussen-laboratorium is toen, zonder hem en mij, nog wel een paar jaar blijven bestaan. Maar de zendvergunning ging naar de firma Van Deth in Woerden, die er geen gebruik van gemaakt heeft. De heer De Jager heeft om deze ontwikkeling niet hoeven treuren, want die is later directeur hij Philips geworden van de afdeling telecommunicatie.



Leerlingen Koninklijk Conservatorium, v.l.n.r.: de heren Blok, Romijn en Ten Brugge, mej. Ubels en de heer Van Messel (1922).

Handelszender

De heer Van Tussenbroek maakt ook nog melding van een circulaire, die ze op 5 februari 1923 tot de radiohandel hebben gericht om tot een omroep te komen. Wie belangstelling voelde, kon zich in principe bereidt verklaren, mede te willen werken aan de oprichting van een krachtig radio-omroepstation uitsluitend voor de handel, als voorgesteld door een zich daartoe in Den Haag gevormd hebbende commissie. "...En ziet gaarne de nadere voorstellen dier commissie tegemoet, mede in verband met een nader te beleggen gemeenschappelijke vergadering van belanghebbenden, teneinde tot een grondige uitwisseling van gedachten te komen". De Voorlopige Commissie voor den Handelsomroep was gevestigd aan de Conradkade 24.

De heer Van Tussenbroek schrijft erover: "Deze oproep heeft door kortzichtigheid geen gevolg gehad. Het vraagstuk der financiering is lang slepende gebleven. Men was het niet eens over contributie of retributie". Aldus bleef het gat open dat later in 1923 op doordachte manier is opgevuld door de Nederlandsche Seintoestellenfabriek en haar geesteskind, de Hilversumsche Draadloze Omroep, waarin Willem Vogt een hoofdrol zou gaan spelen.

Naschrift.

Het valt op dat de heer Van Tassenbroek als laatste adres Sonoystraat 77 noemt. In Radio-Expres van 3 april 1924, bladzij 168, valt echter te lezen: Heussen-laboratorium 1050 m, 8.00 uur: Ter gelegenheid van de heropening van het station, dat verplaatst is naar Oude Molstraat 30, concert door de Haagsche Onderwijzersvereniging.

Radio-Expres vermeldt in de maanden daarna geregeld dat de zender van het Heussen-laboratorium met een concert in de lucht zal zijn.

Het tijdschrift "Aether" nummer 24 van juli 1992

Opm. Voor zover ik kan nagaan, heeft de heer van Tussenbroek gelijk, behalve dan dat hij geen medefirmant van Heussen-laboratorium was.

Merk op dat foto 1 in dit artikel klopt met Fig. 8 in het artikel van Joh. Schnabel. De foto van het "strijkje" wijkt af van die van het strikje in Radio Wereld van 28 dec. 1923.



Hier de foto van blz. 6 wat aangepast en vergroot.

Op het briefje op de achtergrond is nog te lezen M. HEUSSEN & Co
GLOEILAMPENFABRIEK