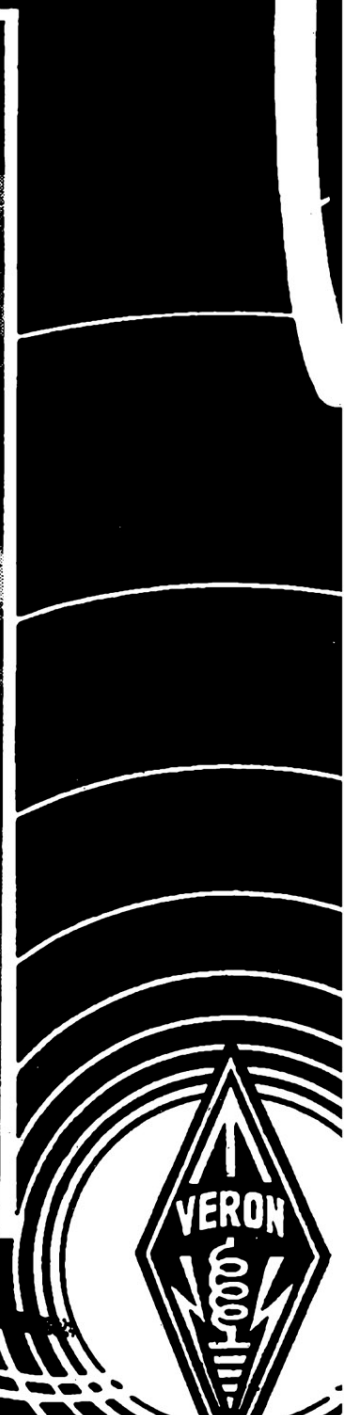


# Electron

MAANDBLAD VOOR EXPERIMENTEEL RADIO-ONDERZOEK



Ontvanger-ingangschakelingen voor VHF - Mobiele zender

# Dertig jaar transatlantisch radioverkeer

*Dit feit, herdacht in December 1953, was aanleiding om ons licht te gaan opsteken bij een van onze leden, nl. de heer H. J. Jesse die ten nauwste bij deze gebeurtenis betrokken was.*

*In de nacht van 26 op 27 December 1923 bracht hij het eerste radiocontact tussen Nederland en Amerika tot stand*

*De gegevens die de heer Jesse ons hierover heeft verstrekt, tezamen met die welke wij opgediept hebben uit QST, Radio-Expres en andere bladen uit de jaren 1923 en 1924 zijn in onderstaand artikel samengevat. Wij betuigen OM Jesse en allen, die hieraan hebben meegewerkt onze hartelijke dank.*

*Het Bestuur van de Afdeling Leiden*

## Het voorspel

NAJAAR 1923 werden reeds talloze Amerikaanse amateurstations in Europa gehoord en eveneens waren reeds enkele Europese amateurs in Amerika gerapporteerd.

De heer Léon Deloy, 8AB uit Frankrijk, die op de tweede A.R.R.L. National Convention, gehouden te Chicago in October 1923, als eregast vertoefde, voorspelde: „Ik ben er van overtuigd, dat tweeweg-communicatie tussen Amerikaanse en Franse amateurs binnen twee maanden zal plaats vinden”. Mr. Schnell, traffic manager van de A.R.R.L. greep deze uitspraak aan om de vierde en hopenlijk de laatste Transatlantische Test in de belangstelling van alle radioamateurs aan te bevelen.

Teruggekeerd uit Amerika in Frankrijk installeerde 8AB zijn zender, een zelfgeëxciteerde Hartley met serie-antenne-afstemming volgens Reinartz. Deze zender werkte op een golfengete van ongeveer 100 m. 8AB had eerst gewerkt in de buurt van de 200 m. Hij berichtte toen aan Schnell, dat hij, te beginnen op 25 November een aanvang zou maken met zijn 100 m uitzendingen naar Amerika.

Op 27 November kwam het eerste tweeweg-contact tot stand tussen 8AB en 1MO (Schnell, met second operator K. B. Warner) en 1XAM, het station van John L. Reinartz.

Dit was dus het eerste transatlantische contact. Op 8 December volgde de eerste Engeland-Amerika verbinding tussen 1MO met Kenneth Warner achter de key en 2KF, het station van John A. Partridge te Herton, London SW. Gedurende meer dan twee uur werd het contact onderhouden.

Op 12 December kwam het tweede Engels-Amerikaanse contact tot stand tussen 1MO en de Engelman 2SH.

Vier dagen later werkte het Canadese station 1BQ te Halifax het Engelse station 2OD. Dit was het eerste Canada-Engeland contact.

## De historie van PCII

Een der eerste amateurverenigingen in Nederland was de Leidse Radiovereniging, waarvan de heer H. J. Jesse met zijn vrienden, de gebroeders Tappenbeck en De Groot Enzerink enthousiaste leden waren. Andere bekenden waren nog de heren Van Dorp, Korenhoff,

Drinhuizen, v. d. Bosch en Teegelaar, die nu penningmeester van de Afdeling Bollenstreek van de VERON is.

Tijdens de vorige wereldoorlog was elke ontvang- en zendingrichting verboden. In het clublokaaltje werd duchtig geëxperimenteerd met kleine vonkzendentjes, zoemers en kristalontvangers met glijspoelen. Na 1919 verschenen de eerste radiolampen die afkomstig waren uit Duitsland en tijdens de oorlog daar gebruikt waren. In 1920 kwam de eerste Nederlandse Radiolamp op de markt, de IDZ-buislamp, gefabriceerd door Philips in samenwerking met Ir. Idzerda. Er waren twee typen, de harde met hoogvacuum en de zachte met veel gas erin. Het waren buisjes, aan beide kanten voorzien van Edisonfittingen en met een dikte van ongeveer 4 cm en ongeveer 15 cm lengte.

Bekende amateurs waren ook nog de heren Bouman en Ir de Haas van de Rijksluchtvaartdienst. Ook de heer Jesse begon in die tijd als jong student met zijn vrienden aan de fascinerende zendexperimenten en hetzelfde jaar werd vanuit Leiden al met Amsterdam gewerkt.

Als call werd PCII gebruikt, naar analogie van PCJJ, het experimentele station van Philips Eindhoven en PCMM, het station van de heer Middelraad, die de grondlegger werd van het latere „Radio Bloemendaal”.

In 1922 had PCII veel contact met 2KF, John Partridge te Herton, Londen en dit leidde tot een vakantiebezoek in het jaar daarop. 2KF bleek zeer luxueus geïnstalleerd te zijn. Achter in diens tuin, in een huisje, was de radioshack. Hier bevond zich behalve de zender ook een lichtaggregaat met accubatterij die behalve voor de zender ook voor de verlichting van het woonhuis diende.

De radio betekende voor 2KF ook het dagelijks brood; hij ging dan overdag bij Engelsen, die het meestal nog al goed konden betalen, gehele zenders afregelen. Toen de heer Jesse bij 2KF logeerde, ging hij ook vaak mee afregelen. Een amateur echter vond, dat ook de arbeid van OM Jesse betaald moest worden en bood hem bij die gelegenheid een 300 watt Mullard zendlamp aan. Dit was, samen met een tweetal lampen die een van de gebroeders Tappenbeck uit Duitsland had meegenomen, de grondslag voor een „versterkt” PCII.

De voeding van deze zender geschiedde eerst uit een grote transformator die d.m.v. een synchrone gelijkrichter de vereiste gelijkspanning leverde.

Deze „gelijkrichter” was iets aparts.

Hij bestond uit een klein shuntmotortje dat via een trafo'tje met 50.Hz wisselspanning werd gevoed. Op het anker van deze motor waren de punten van de wikkeling, die electricisch 180 graden uit elkaar lagen via slepringen verbonden met een smoorspoel. Bij het op gang komen van de motor werd de rotorwisselspanning steeds lager van frequentie. Zodra het synchrone toerental werd bereikt, werd de frequentie van de rotorspanning nul en dus kwam op de smoorspoel een gelijkspanning, waarvoor deze een kortsluiting vormde. Hierdoor was het anker kortgesloten en liep het toerental niet verder op zodat de motor synchroon bleef draaien. Op de as van de motor was de gelijkrichter

gekoppeld, bestaande uit een commutator, die werd gevoerd door een hoogspanningstrafo. Meer dan 1000 volt kon met deze methode niet bereikt worden, daar overslag optrad in de commutator.

Daarna werd overgegaan op de electrolytische gelijkrichter.

Een 80-tal jampotjes, gevuld met een oplossing van een dubbelzout en waarin een aluminium- en een loodplaat, werd in 4 groepen van 20 geschakeld (Graetz). Het was echter nodig met een flinke aanloopweerstand in te schakelen. De electrolytische gelijkrichter had nl. een sterke lekstroom wanneer hij enige tijd buiten gebruik was geweest. Zodra de sperlaag weer was gevormd kon de weerstand uitgeschakeld worden. Dit p.s.a. leverde bijna 2000 volt.

Vanaf de nok van het dak van het huis aan de Rijnsburgerweg, dat 15 m hoog was, werd een vierdraads antenne van een halve golf gespannen naar een 26 m hoge paal achter in de tuin. Als „aarde” fungeerde een tegencapaciteit, bestaande uit een stervormig net van draden, onder de antenne aangebracht op een paar meter boven de grond. PCII was gereed voor de transatlantische proeven.

De golflengte was ongeveer 100 m, ook omdat de Amerikanen het meeste in die buurt gehoord werden.

De berichten van de eerste contacten tussen Amerika en Europa spoorden OM Jesse aan en in de nacht van 26 op 27 December kwam het succes. Gedurende twee uur werd contact onderhouden met het Amerikaanse station 2AGB te Summit, N.J.

Dit was dus het eerste contact tussen Nederland en Amerika en dit feit werd in de Nederlandse vakpers dan ook uitvoerig gememoreerd. De gevolgen bleven niet uit...

Kort daarop werd tegen OM Jesse proces-verbaal opgemaakt wegens overtreding van art. 3 der Telegraafwet en al de spulletjes werden in beslag genomen. Het zenden door particulieren was immers nog steeds verboden, in tegenstelling tot bijv. Amerika, Duitsland, Frankrijk en Engeland waar wel amateurzendmachtigingen bestonden.

Ter zitting werd tegen de beklagde een boete geëist van f 5,— subs. 5 dagen hechtenis, voorafgegaan door een gelukwens door de Ambtenaar van het O.M. wegens het behaalde succes. De kantonrechter, vonnis wijzend, veroordeelde OM Jesse wel, doch zonder strafoplegging, wegens zijn verdienste voor de wetenschap!

Wegens het belang van deze zaak voor het radio-amateurisme werd de zaak doorgezet tot aan de Hoge Raad. Ook de Hoge Raad sprak natuurlijk het schuldig uit omdat Art. 3 der Telegraafwet nu eenmaal overtreden was.

Het gevolg van dit proces echter was, dat een Commissie benoemd werd om de zaak van de amateurvergunningen te bestuderen. Het duurde echter tot 1927 voor dat de eerste Nederlandse amateur het zendexamen kon afleggen. Dit was de heer F. Brouwer die nog steeds actief werkt en bij vele PA's bekend is als PAoBZ.

Ten tijde van het proces waren er in Nederland slechts enkele zendmachtigingen, verleend aan officiële instanties. De meest bekende was toen PA<sub>g</sub> van de Technische Hoogeschool te Delft. De zender werd beïndigd door de heren K. C. van Rijn en G. J. Eschauzier.

In Amerika daarentegen waren toen reeds meer dan 16.000 gelicenseerde zendamateurs en een afstandsrecord was nog niet gevestigd of het werd alweer gebroken.

Op grond hiervan drong de A.R.R.L. president Hiram Percy Maxim aan op een Internationale Amateur Radio Union (IARU). Het jaar daarop in het voorjaar 1925 werd te Parijs de International Amateur Radio Union (IARU) gesticht.

Wat gebeurde er echter met de operator van PCII?

Toen OM Jesse zijn studie beëindigd had, verdween ook de mogelijkheid tot verdere zendexperimenten doordat, na een omzwerfing op sterkstroomgebied, ook de hobby beroep werd.

Dank zij de oude pioniersgeest die ook in hem vaardig bleef mag hij zich nu de eigenaar noemen van een bloeiend bedrijf waarin hij en zijn medewerkers zich bezighouden met de ontwikkeling en vervaardiging van speciale elektronische apparatuur op alle gebied.



#### Amateur-zendexamens

Eind Januari (te laat voor publicatie in ons nummer van de vorige maand) kregen wij van PTT bericht, dat binnenkort – en wel in *Mei* a.s. – weer zendexamens zullen worden afgenomen. Zij, die aan deze examens wensen deel te nemen, dienen zich onmiddellijk na de verschijning van deze mededeling aan te melden bij de voorzitter van de examencommissie voor het amateur-radio-examen, Prinsevinkspark 15, 's-Gravenhage. (In de desbetreffende brief van PTT wordt als uiterste datum van aanmelding 1 Maart genoemd).

#### „Kanaal 3700”

Deze herdenkingsuitgave die, zoals u weet, per 1 Februari j.l. is uitgekomen, blijkt een succes te zijn.

Hetgeen wij indertijd hoopten, nl. dat de uitvoering zo zou worden dat ieder lid deze uitgave in bezit zal willen hebben, is gelukkig bewaarheid. Het boekje is qua inhoud en uitvoering een juweel. Ook uit het buitenland ontvingen wij reeds bewijzen van waardering.

De voorraad begint aardig te slinken (het wordt nl. ook via de boekhandel geleverd) en wij raden u thans aan onverwijld tot bestellen over te gaan, opdat u niet te laat komt, want het wordt niet herdrukt.

U kunt desgewenst gebruik maken van het giroformulier in het Februarinummer.

Prijs f 2.50, Postgiro 365900, V.E.R.O.N., Den Haag.

#### De 15de Verenigingsraad-vergadering

De 15de VR-vergadering zal – in afwijking van de eerder gepubliceerde datum – gehouden worden op: **Zaterdag 3 April 1954**, in „Esplanade”, Lucas Bolwerk te Utrecht.

Aanvang der vergadering: 14.30 uur.

De afdelingsbesturen en officials zijn reeds ter zake ingelicht. Het hoofdbestuur.