

RADIOGESCHIEDENIS VOLGENS CORVER



In "Het draadloos amateurstation" beschrijft Corver beknopt de geschiedenis van de radio.

De onderstaande tekst komt uit de achtste druk uit 1928.

World
of
Wireless

- 1831** Michael Faraday ontdekt de electro-magnetische inductie.
- 1842** Joseph Henry vindt dat het overspringen eener electriche vonk in een geleiding in staat is om op 30 meter afstand eenige naalden, geplaatst in een andere geleiding, magnetisch te maken.
- 1858** Feddersen bewijst experimenteel het oscilleerend karakter der vonk-ontlading.
- 1867** James Clerk Maxwell ontwikkelt zijn theorie van het electro-magnetisme en voorspelt het bestaan van electriche golven in den ether.
- 1870** Von Bezold constateert interferentie-verschijnselen bij condensatorontladingen.
- 1873** De Engelsche kabelingenieur May ontdekt de lichtgevoeligheid van Selenium.
- 1874** F. Braun ontdekt de asymetrische geleiding door loodglans, koperpyriet en andere sulphiden.
- 1879** David E. Hughes ontdekt, dat een buisje met metaalvijsel geleidend wordt door werkingen op afstand, uitgaande van electriche vonken en brengt signalen over, die hij tot op 1/2 KM. verwijderd, in een telefoon hoorbaar maakt ; hij staakt echter zijn proeven en maakt deze niet bekend, omdat Sir George Stokes beweert, dat hier gewone inductie-verschijnselen in het spel zijn.
- 1880** J. en P. Curie ontdekken de piezo-electrische eigenschappen van kwarts.
- Graham Bell en William H. Preece brengen signalen over door inductie, de laatste tusschen Engeland en het eiland Wight tijdens een kabelstoring. Dit

- 1882 systeem van draadloze telegrafie door inductie, practisch ouder dan het latere ethergolfsysteem, ontwikkelt zich intusschen niet op enigszins groote schaal.
- 1884 Edison exposeert op de tentoonstelling te Philadelphia een electriche gloeilamp met plaatvormige electode en demonstreert stroomdoorgang door de luchtledige ruimte (Edison-effect). Nipkow verkrijgt octrooi op de gaatjesschijf voor televisiedoeleinden.
- 1887 Heinrich Rudolf Hertz, destijds directeur eener middelbare school te Karlsruhe, ontdekt dat de door electriche vonken op afstand veroorzaakte werking op een golfverschijnsel in den ether berust en bevestigt proef-ondervindelijk de theorie van Maxwell, volgens welke deze golven gelijke snelheid moesten bezitten als het licht.
- 1888 Ontdekking van het Hallwachseffect (zink en aluminium verliezen negative lading door bestraling met ultraviolet licht).
- 1882-1889 Proeven van Elster en Geitel omtrent electriche ladingen eener metalen plaat in een luchtledige buis in de nabijheid van een gloeidraad.
- 1890 Branly vestigt de aandacht op de door verscheidene onderzoekers herontdekte eigenschappen van buisjes met metaalvijsel, waardoor men er electriche golven mede kan aantonen. (Coherer van Branly). Fleming's proeven omtrent het Edison-effect.
- 1892 Preece seint met zijn inductie-systeem over het Kanaal van Bristol.
- 1894 Lodge herhaalt de proeven van Hertz met behulp van den coherer.
- 1895 Popoff te Kroonstadt vervaardigt een ontvanginrichting voor natuurlijke electriche golven, waarmede hij verwijderde onweders tracht te registreeren. Hij past een loodrechten draad als antenne toe.
- 1896 Guglielmo Marconi (geb. 25 April 1874) na een jaar lang in Italie proefnemingen te hebben verricht om electriche golven voor draadloos verkeer dienstbaar te maken, stelt zich in verbinding met het Engelsche telegraaf- bestuur en bewijst experimenteel de mogelijkheid om met behulp van den coherer berichten op te nemen.
- 1897 November. Oprichting van het eerste Marconi-station bij de Needles (Wight), werkende over 22 KM. met de kust.
- 1898 2 Juni. Eerste betaalde draadloze depeche van de Needles verzonden.
20 Juli. Eerste dagbladbericht van boord van een schip aan de Daily Express (uitslag zeilwedstrijden).

- 1899** Sir J. J. Thomson's proeven omtrent electronen als dragers der negatieve electriciteit in kathodestralen.
- 1901** Toepassing van afgestemde (gesyntoniseerde) zend- en ontvang-apparaten door Marconi, overeenkomende met het door Braun aangegeven stelsel van gekoppelde trillingskringen. 12 en 13 December. Eerste signalen over den Atlantischen Oceaan van Poldhu (1900 opgericht) naar New-Foundland (2800 KM.).
- 1902** Marconi vindt den magnetischen detector. Draadlooze verbinding van Hoek van Holland met lichtschip M a a s (15 KM.).
- 1903** Schlomilch voltooit den electrolytischen detector, door Ferrie en Fessenden voorbereid. Poulsen ontdekt de opwekking van continu-golven door den electricchen lichtboog. Besluit tot het bezigen van den Eiffeltoren voor een draadloos station. Eerste nieuwsberichtendienst aan schepen op zee. Draadlooze Marconi-dienst uit Engeland aan het Handelsblad.
- 1904** September. Stations Scheveningen-Haven geopend. 16 November. Verleening van het patent voor Fleming's twee-electroden gloeilampdetector.
- 1906** Max Wien ontdekt het beginsel der blusvonken (Stosserregung, fluitvonk). De Oostenrijker von Lieben patenteert een kathodestraal-relais, waarin een oxyd-kathode volgens Wehneit een electronenbundel zendt in een Faraday-cylinder, welke electronenbundel afwijkingen ondergaat door een uitwendigen magneet of een electrostatisch veld, Generaal Dunwoody ontdekt de gelijkrichting door carborundum en patenteert het gebruik als detector.
- 1907** De Amerikaansche ingenieur Pickard patenteert den zinkiet-koper-pyriet-detector. Glimlampoctrooi van Adamians (D.R.P.197.443). Invoering van den eersten draadloozen tijdseindienst door het station Camperdown bij Halifax. Opening van den Transatlantischen Marconi-dienst.
- 1908** Elster en Geitel construeeren industrieel reproduceerbare photo-electrische kaliumcellen.
- 1910** 29 Januari. Lee de Forest vraagt octrooi voor een drie-electroden-gloeilampdetector met rooster tusschen gloeidraad en plaat. Aanvang der tijdseindiensten van Norddeich (21 Maart) en Eiffeltoren (21 Mei).
- 1911** 15 Juli. Aanvang van den weerberichtendienst van den Eiffeltoren. Vorming eener Duitsche vennootschap tot toepassing van Goldschmidt's hoogfrequentie-machine voor draadloos verkeer met Amerika (station Eilvese). Patent voor een drie-electrodenbuis van von Lieben, Reisz en Strauss.

- 1912** Lee de Forest brengt zijn gloeikathodebuis met drie electroden (audion) in bruikbaren vorm als relais voor telefonie en voor gebruik in de radiotelegrafie.
- April. De Telefunken ingenieur Dr. A. Meissner vraagt octrooi aan voor een terugkoppelingsschakeling en past de drie-electrodenlamp toe als generator van ongedempte trillingen o.a. voor draadloze telefonie (Juni, Nauen-Berlin 36 KM.) en voor zwevingsontvangst. Publicatie in The Electrician 31 Juli 1914; in het Jahrbuch eerst in Januari 1915.
- 1913** Onderzoekingen der Marconi-ingenieurs H. J. Round en C. S. Franklin omtrent de drie-electrodenlamp als generator. Octrooi-aanvraag 12 Juni. Soortgelijke onderzoekingen in Amerika van E. H. Armstrong, die 29 October octrooi vraagt.
- Juli. Verkeer van Nauen met Amerika met de eerste Arco hoogfrequentie-machine (6 KW in de antenne).
- 1 September. Belangrijke uitbreiding der Eiffeltorenweerberichten.
- November, Eerste publicatie omtrent de Liebenhuis in de E1. Techn. Zeitschrift.
- Invoering van den publieken weerberichtendienst door Scheveningen-Haven.
- 1914** 11 Juli, Koninklijk Besluit waarbij het gebruik van draadloze ontvanginrichtingen door particulieren in Nederland zonder vergunning wordt vrij gelaten, behoudens beperking der antenne-afmetingen in de directe omgeving van Rijksstations.
- 5 September. Bekendmaking van den minister van Oorlog tot verbod van particuliere ontvanginrichtingen wegens den Europeeschen oorlog.
- 28 Juli. Proef met draadloze telefonie tusschen Arlington en Hawaii (bij 100,000 voudige ontvangversterking). November. Draadloze telefonie Arlington Parijs.
- 1915** 15 December. Het Duitsche vonkstation Nauen wordt door het Nederlands- Indische kuststation Sabang opneembaar gehoord.
- 1916** 19 Maart. Oprichting van de Nederlandse Vereniging voor Radiotelegrafie. De tijdseindienst van Norddeich wordt vervangen door het door Nauen uitgezonden internationale tijdsein.
- 1917** 12 September. Bekendmaking van den minister van Oorlog tot opheffing van het luisterverbod. Inrichting van draadloze ontvanginstallaties door Nederlandsche dagbladen.
- 1 Januari. Verschijning van het Maandblad Radio Nieuws.
- 11 Januari. De Eerste Kamer voteert een reeds door de Tweede Kamer toegestaan crediet van 5 miljoen gulden, dat blijkens de memorie van toelichting van minister Lely bestemd is om bij Telefunken een draadloos station te bestellen voor de verbinding met Indie.
- 1 Februari. Te Nauen wordt de ongedempte zender voor 400 KW antenne-energie in bedrijf gesteld. Dr. Albert W. Hull (General Electric Cy of America) patenteert de dynatron, een drie-electrodenlamp met positief rooster en secundaire electronen-emissie aan de plaat.

- 17-21 Maart. Tentoonstelling te 's-Gravenhage van de Nederlandsche Vereeniging voor Radio-telegrafie. Bezoek van Prof. Max Wien. Demonstratie der eerste Nederlandsche gloeilampdetectoren en -versterkers.
- October. Aanvang der werkzaamheden om het terrein voor het zendstation te Kootwijk in orde te maken.
- 1918** November. Eerste geruchten in Nederland omtrent het gebruik van raamontvangers.
- 14 December. Intrekking van alle buitengewone bepalingen van den minister van Oorlog ter zake van de Radio-telegrafie. De Zeven Provinciën ontvangt hij Honoloeloe, op 12.000 KM. afstand, signalen van het voorloopige, voor proefverkeer met Nederland bestemde station te Bandoeng, opgericht door Dr. C. J. de Groot.
- 18 Maart. Eerste Radio-telefonie-demonstratie in ons land, van Philips te zamen met de Nederlandse Radio-Industrie te den Haag, op de jaarbeurs te Utrecht.
- 1919** 5 Juni. Het station te Bandoeng wordt voor het eerst in Nederland neembaar gehoord.
- 27 October, Het ontvangstation te Sambeek in gebruik genomen.
- November. Aanvang der wekelijksche "draadlooze concerten" van de Ned. Radio-industrie.
- 2 Augustus. Aanvang van den Nederlandschen weerberichtendienst door Be. September. Aanvang van proefnemingen met een Marconi-telefonie-station op de Effectenheers te Amsterdam.
- 1920**
- Publicaties omtrent ontvangschakelingen met dubbelroosterlampen.
- 7 Augustus. In werking treding van het Koninklijk Besluit van 9 Juli 1921 en van bijbehorende beschikking van den minister van Waterstaat, op grond waarvan particuliere bezitters van ontvanginrichtingen in Nederland aangifte moeten doen aan den Directeur van het naastbijzijnde Telegraafkantoor. De Duitsche ingenieur Dr. Lilienfeld construeert een electronenbuis zonder gloeidraad. Demonstratie door de Marconi Mij. van draadlooze telefonie in aansluiting met de lijn tusschen Amsterdam en Londen via Zandvoort-Southwold, golfengte 100 meter.
- 1921** 8-17 December. Transatlantische proeven van Amerikaansche amateurs. Met 1 KW wordt de oceaan overbrugd met golfengten omstreeks 200 meter.
- Herdenking van de 25-jarige practijk der draadlooze telegrafie.
- 21 Februari. Opening van een draadloos-telefonischen dienst voor dagbladen door het Persbureau Vaz Dias te Amsterdam. Cady te Middleton, Conn., ontwikkelt den piezo-electrischen kwarts-resonator.
- 1922** October. De Telefunken-telefoniezender op Vliegveld Waalhaven bij Rotterdam haalt een afstand van 300 kilometer bij heen en weer spreken met een vliegtuig.
- 17-19 November. Radiotentoonstelling te Rotterdam van de plaatselijke afdeling der Nederlandsche Vereniging voor Radiotelegrafie.
- 18 Januari. Proefseinen van Kootwijk worden voor het eerst door Bandoeng gehoord.
- 1923** 8 Februari. Officieele opening van den radiotelefonischen omroep der

Nederlandschen Vereniging voor radiotelegrafie.
1 Maart. Verschijning van het weekblad Radio - Expres.
7 Mei. Opening van den dienst Nederland - Indie.(Lange golf).

1924 Januari. Bij de Transatlantische proeven blijkt de 100-meter golf betrekkelijk vrij van sluiereffect en wordt met amateurzenders van 300 watt kruisverkeer afgewikkeld met Amerika. Begin van den Hilversumschen Draadloozen Omroep (H.D.O., later A,N.R.O., daarna A.V.R.O.). Plaatstroomapparaten.

1925 Juni. Eerste Ned. Radio-salon in het Kurhaus te Scheveningen.
27 Juli. Officieele opening van het omroepstation te Daventry (ter vervanging van Chelmsford).
7 Augustus. Opening van den kortegolf-telegraafdienst Kootwijk- Indie.

1927 30 Mei. H. M. de Koningin en Prinses Juliana spreken Oost- en West-Indie toe via den Philips kortegolfzender PCJJ. Eerste kruisgesprekken Kootwijk- Bandoeng. Verschijning van schermroosterlampen voor hoogfrequentversterking zonder neutrodyniseering en van de pentode-eindlamp, ook voor wisselstroom- voeding. Wisselstroomlampen met indirecte verhitting.

1928 Invoering beeldoverbrenging door omroepstations. Amerikaanse omroepstations geven televisie-uitzendingen.

1929 7 Januari. Opening publiek telefoonverkeer met Indie.
22 Januari. Benoeming Radioraad. Proefuitzendingen Phohi-zender.
Televisie-uitzendingen van Europeesche omroepzenders. Baird in Engeland; v. Mihaly in Duitschland (enkel proeven). Derde Radio Salon Scheveningen. Televisiedemonstratie Telefunken.