

HET BEGIN VAN DE TELEGRAFIE IN NEDERLAND (2005)

Dit is een wat aangepaste versie van mijn artikel in het tijdschrift nr. 4 van 2005 van de NVHR (club van verzamelaars van oude radio's in Nederland).

1. Inleiding

In een eerste deel schets ik het ontstaan en de evolutie van de telegrafie in Nederland. In het tweede deel belicht ik dan kort de gebruikte apparatuur.

Lang, pakweg 100 jaar, vóór er van radio's sprake was hadden een aantal knappe koppen al onderzocht of het niet mogelijk was om via dat nieuwe verschijnsel "elektriciteit" boodschappen over te brengen. Die mogelijkheid werd immers geboden door twee belangrijke ontdekkingen. Enerzijds was er de ontdekking door Volta in 1799/1800 om op een continue manier stroom te produceren (de zuil van Volta, zie foto).



Anderzijds was er de vaststelling, door Ørsted in 1819/1820 dat een elektrische stroom door een draad, in de nabijheid van een kompas, de kompasnaald kon doen afwijken. Daarbij stelde hij dan ook meteen vast dat de richting van de uitwijking van de naald afhankelijk was van de richting van de stroom door de draad.

Een van de eerste voorstellen, al in 1820, kwam van André-Marie Ampère en was gebaseerd op de vaststellingen van Ørsted. Hij stelde namelijk een systeem voor van 26 circuits met 26 naalden, elk overeenstemmend met een letter. Dat was natuurlijk niet erg praktisch. Vreemd dat dit grote genie, dat Ampère zeker was, niet op het idee kwam om met slechts één naald te werken en de letters te coderen.

Andere bekende namen waren onder meer Gauss, samen met Weber, Steinheil,... Meest

bekend is natuurlijk de toenmalige portretschilder Samuel Morse. Hij opperde zijn eerste ideeën hieromtrent al in 1832. Gezien hij niet technisch geschoold was duurde het tot in 1837 vooraleer hij een eerste demonstratie kon geven. Dat toestel (foto hierbij) was echter erg onpraktisch. Pas in 1844 realiseerde Morse zijn eerste echt operationele verbinding (dat was tussen Washington en Baltimore). Ondertussen had het duo Prof. Wheatstone (jawel, die van de "brug") en William Cooke de pluim voor de primeur



voor de eerste echte realisatie al op hun hoed kunnen steken met hun 5-naalden telegraaf. Voor het eerst voorgesteld en getest in 1837 werd er met succes in 1839 een permanente verbinding gerealiseerd langs de spoorweglijn tussen de stations van Paddington en West Drayton (Londen). Vooral om kosten te besparen op de dure metalen geleidingen, er waren er dus 5 nodig (met een gemeenschappelijke terugweg via de aarde), schakelden



ze al in de vroege jaren 40 over op een model met twee draden. Dat model (zie foto) was in 1846 de eerste telegraaf in België. Van de vijftaanden telegraaf werden overigens maar enkele exemplaren gemaakt.

2. Het begin in Nederland.

Al in 1837 werd er in de Nederlandse kranten melding gemaakt van de mogelijkheid om met behulp van elektriciteit berichten over te brengen. En in 1838 verscheen daarover een boekwerkje met als titel "De magneto-elektrische Telegraaf van Gauss en Steinheil".



De auteur, fabrikant van wis- en natuurkundige apparaten Eduard Wenckebach, was door half Europa gereisd om bij diverse experts de nodige ervaring op te doen op het gebied van elektrotechniek en mechanica. Maar ondanks zijn boekje en zijn enthousiasme, bleef de elektrische telegrafie in Nederland nog een lange tijd iets waar lang niet iedereen in geloofde.

Het is wel zo dat in 1839 professor Vorrsselman de Heer een plan indiende om een telegraaflijn langs de -nieuw ontworpen- staatsspoorlijn tussen Haarlem en Amsterdam aan te leggen. Hetzelfde jaar vroeg ook de Hollandsche IJzeren Spoorwegmaatschappij (HIJS) vergunning aan voor een telegraaflijn langs het baanvak tussen Haarlem en Amsterdam.

De ambtelijke molens maalden echter uitzonderlijk traag en vooraleer er antwoord kwam overleed Vorrsselman de Heer in 1841. Zijn plan raakte daardoor in de vergetelheid.

De lijn van de "Hollandsche" werd wel voltooid. In 1845 was de lijn tussen de hoofdstad en Haarlem klaar en een paar maanden later werd de lijn doorgetrokken naar Den Haag

De gebruikte apparatuur op deze eerste lijn was een wijzertelegraaf van de Parijse uitvinder en constructeur Louis Breguet. De meeste berichten die over de telegraaflijn van de HIJS werden geseind hadden betrekking op de dienstregeling. Maar er werden ook steeds meer algemene berichten verzonden (zoals bv. de aankomst van de eerste 'Hollandse Nieuwe'...).

De maatschappij kwam dan ook al snel op de gedachte om het gebruik van de telegraaf open te stellen voor particulieren. Om problemen met de overheid, die de postdienst exploiteerde te vermijden, werd er officieel een vergunning aangevraagd. Een telegram van 20 woorden van Amsterdam naar Haarlem kostte 20 cent, overigens in die tijd een fors bedrag.

De overheid liet voorlopig niets van zich horen en in 1847 was er nog steeds geen antwoord op het verzoek om een vergunning. Dat jaar vroeg de directeur van de Nederlandsche Handelsmaatschappij of het mogelijk was om als proef een mededeling over een koffieveiling te telegraferen. De directie van de HIJS stemde toe en in maart 1847 werd het eerste openbare telegram in Nederland verstuurd.

In december 1847 kreeg de HIJS eindelijk de fel begeerde vergunning. Uit de tekst blijkt dat de belangrijkste reden voor de afwachtende houding van de overheid angst was geweest. Het

nieuwe communicatiemiddel kon immers de Post concurrentie aandoen (zoals nu Internet en SMS: niets nieuws onder de zon...). De overheid dekte zich daar bij Koninklijk Besluit wel behoorlijk tegen in: schade bij de Post kon bij de telegraafgebruikers worden verhaald.

Intussen zat Wenckebach niet stil. Hij vroeg -en kreeg dit keer ook- een vergunning voor een telegraaflijn tussen Amsterdam en Den Helder. Voor de exploitatie richtte hij de N.V. De Nederlandsche Telegraafmaatschappij op. In plaats van de trage en vaak lastig afleesbare wijzertelegrafen van Breguet, werden nu apparaten van Morse gebruikt. Vanaf mei 1851 was het mogelijk telegrammen te versturen van Amsterdam naar Den Helder en vice-versa.

In 1849 vond er een politieke verschuiving plaats in Nederland. De conservatieve regering maakte plaats voor een liberale. Een gevolg hiervan was dat de overheid zich meer dan vroeger voor de telegrafie ging interesseren. De Minister-president (Thorbecke) gaf een commissie de opdracht hem op korte termijn over het nut van het nieuwe medium te informeren. In 1850 bracht deze commissie verslag uit en het volgende jaar werd er een wetsontwerp ingediend. Op 7 maart 1852 was de eerste Wet op de Telecommunicatie een feit. Op 1 december opende de pas opgerichte Rijkstelegraaf zijn eerste lijn, van Amsterdam via Den Haag, Rotterdam, Dordrecht en Breda naar de Belgische grens.

Zie hieromtrent de 'Nederlandsche Staats-Courant' van dinsdag 30 november op de volgende pagina.

Vanaf 1852 kwam de ontwikkeling van de telegrafie in Nederland in een stroomversnelling. De overheid nam een aantal particuliere lijnen over, waaronder die van de Hollandsche IJzeren Spoorwegmaatschappij. Tegelijkertijd werden er nieuwe lijnen aangelegd en werd het telegraafnet gekoppeld aan dat van België en Duitsland. Drie jaar later, in 1855, hadden de meeste grotere steden in Nederland al een telegraafkantoor.

De telegrafie was toen, en ook na de komst van de telefoon in 1876, niet meer uit de samenleving weg te denken. In 1860 werden er in 54 telegraafkantoren 198.000 telegrammen verwerkt in het binnenlandse en 124.000 in het buitenlandse verkeer. En de groei zat er goed in. Rond de eeuwwisseling verbond 20.000 km bovengrondse telegraafkabel 623 kantoren met elkaar. Ruim 1.100 telegraafstoelzitten (waar zijn die allemaal gebleven...) wisselden in dat jaar zo een vijf miljoen telegrammen uit.



De prijs deser Courant met het Bijblad is f 30 in het jaar; die van de Courant alleen f 20 en die van het Bijblad alleen f 15.

De prijs der advertenties is 25 cents voor den regel bij iedere plaatsing buiten de zegelgelden en briefportien.

DINGSDAG 30 NOVEMBER:

Bij deze Courant behoort een Bijvoegsel.

NEDERLANDEN.

Staatsblad n^o. 203. WIJ WILLEM III, BIJ DE GRATIE GODS, KONING DER NEDERLANDEN, PRINS VAN ORANJE-NASSAU, GROOT-HERTOG VAN LUXEMBURG, ENZ., ENZ., ENZ.

Op de voordragt van Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken van den 25sten October 1852, n^o. 251 (6 afd.); Den Raad van State gehoord, advies van den 15den November 1852, n^o. 1; Gelet op de nadere rapporten van Onzen Minister voornoemd, van den 20sten en 26sten November 1852, n^o. 204 en 174 (6de afd.); Gezien de wet van den 7den Maart 1852 (Staatsblad n^o. 48); Overwegende dat de dienst der Rijkstelegrafen behoort te worden geregeld.

Hebben goedgevonden en verstaan: Het Voorloopig Reglement voor de binnenlandsche dienst van den Rijkstelegraaf goed te keuren, zoodanig als het aan het tegenwoordig besluit gehecht is. (*)

Onze Minister voornoemd is belast met de uitvoering van dit besluit, hetwelk in het Staatsblad zal worden geplaatst.

's Gravenhage, den 29sten November 1852.

WILLEM.

De Minister van Binnenlandsche Zaken,
THORBECKE.

(*) Dit reglement volgt hiërarcher.

Bij besluit van 29 November jl., n^o. 4, heeft Zijne Majesteit goedgevonden:

1^o. met den 1sten Januarij aanstaande aan den Minister van Staat, W. A. baron Schimmelpenninck van der Oije, eervol ontslag te verleenen als Hoogstdezelvs Commissaris in de provincie Gelderland, onder dankbetuiging voor de door hem in die betrekking bewezen diensten; en
2^o. in zijne plaats, met ingang op hetzelfde tijdstip, te benoemen den Staatsraad in buitengewone dienst L. G. A. graaf van Limburg Stirum, Hoogstdezelvs Commissaris in de provincie Groningen.

Bij besluit van 29 November 1852, n^o. 28, heeft Zijne Majesteit goedgevonden tot burgemeester der gemeente Udenhout te benoemen A. Kuipers, secretaris dier gemeente.

MINISTERIE VAN BINNENLANDSCHE ZAKEN.

RIJKSTELEGRAFEN.

Opening van de dienst op den 1sten December 1852.

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

Gelet op het bepaalde bij artt. 1 en 2 van het voorloopig reglement voor de binnenlandsche dienst van den Rijkstelegraaf, vastgesteld bij Koninklijk besluit van den 29sten November 1852, n^o. 5 (Staatsblad n^o. 203);

Gezien art. 21 van het voorloopig reglement, ingevolge art. 17 der overeenkomst van den 28sten Januarij 1852, tusschen Nederland en België, den 23sten November jl. te Brussel vastgesteld;

Heeft goedgevonden te bepalen en ter kennis van het publiek te brengen:

1^o. Op den 1sten December 1852 worden opengesteld de kantoren van den Rijkstelegraaf, te

Amsterdam,
Breda,
Dordrecht,
's Gravenhage en
Rotterdam.

De openstelling der kantoren te Arnhem, Haarlem en Utrecht zal nader worden aangekondigd.

2^o. De kantoren zijn geopend alle dagen, Zon- en feestdagen daaronder begrepen:

a. van den 1sten April tot den laatsten September, van des morgens 7 tot des avonds 9 uur;

b. van den 1sten October tot den laatsten Maart, van des morgens 8 tot des avonds 9 uur;

c. de dagberigten, naar Duitschland bestemd, moeten echter vóór 8 uur des avonds worden aangegeven;

3^o. De kantoren staan in gemeenschap met de telegrafen van België, Frankrijk, Duitschland en Engeland.

4^o. De binnenlandsche dienst is geregeld door het voorloopig reglement, vastgesteld bij Koninklijk besluit van den 29sten November 1852, n^o. 5 (Staatsblad n^o. 203), onder lit. A aan deze beschikking gehecht.

5^o. Voor de dienst met het buitenland wordt het voorloopig reglement lit. B gevolgd.

6^o. De tarieven litt. C tot F worden voorloopig voor de binnen- en buitenlandsche gemeenschap vastgesteld.

's Gravenhage, den 29sten November 1852.

THORBECKE.

Lit. A.

VOORLOOPIG REGLEMENT voor de binnenlandsche dienst van den Rijkstelegraaf.

Art. 1. Naar gelang de lijnen van den Rijkstelegraaf gereed komen, worden de kantoren door den Minister van Binnenlandsche Zaken aangegeven en voor het publiek opengesteld.

Art. 2. De berigten worden alleen aan de kantoren aangenomen. De Minister van Binnenlandsche Zaken maakt het publiek bekend met de uren, waarop de kantoren dagelijks geopend en gesloten worden. De uurwerken van al de kantoren wijzen den middelbaren tijd van Amsterdam aan.

Art. 3. Ook gedurende den nacht worden berigten verzonden, mits daarvan des avonds vóór de sluiting van het kantoor, aangifte geschiede en als borgtocht worde gesteld het verschuldigde voor de verzending van een bericht van 20 woorden, naar de opgegeven bestemming.

In zoodanig geval worden de bij de zaak betrokken kantoren door het kantoor van afzending gewaarschuwd zich gereed te houden.

Art. 4. Bij de bezorging van berigten worden het eerst overgebracht: Regeringsberigten, met de beantwoording, zoo die gevraagd is. Onder Regeringsberigten worden verstaan:

- a. berigten van den Koning;
- b. berigten van 's Konings Ministers;
- c. berigten van de Nederlandsche en vreemde gezanten.

Daarna worden de dienstberigten overgebracht, en eindelijk de bijzondere berigten.

Onder dienstberigten worden verstaan de berigten, die uitsluitend de dienst van den telegraaf, betreffen.

Art. 5. De berigten worden in den regel overgeseind in de orde, waarin die door de afzenders worden aangeboden, of door den telegraaf worden ontvangen.

Daarbij wordt de rangschikking van art. 4 gevolgd, tenzij de dienst van den telegraaf vordere, dat de dienstberigten vóór de Regeringsberigten worden overgebracht.

Art. 6. Berigten van denzelfden rang, die, op verschillende kantoren aangegeven, in tegengestelde rigting moeten gaan, worden bij afwisseling overgebracht, zoodat ieder kantoor zijne beurt hebbe.

Art. 7. De berigten worden duidelijk en in verstaanbare taal, zonder afkortingen of doorhalingen, met inkt geschreven.

Zij worden voorzien van de dagteekening, de handteekening van den verzender en het duidelijk adres van dengene voor wien zij bestemd zijn.

De bijzondere berigten worden in het Nederduitsch of Fransch gesteld. Regeringsberigten worden aangenomen in elke taal, waarvan de letters door de gebruikelijke teekens kunnen worden overseind.

Geheim schrift, mits in cijfers of letters uitgedrukt, is voorloofd voor Regeringsberigten, doch voor alle andere berigten verboden.

Alle Regeringsberigten worden door een ambtenaar ondertekend en voorzien van het zegel van de autoriteit of het gezantschap, waarvan de tijding komt.

Berigten, die niet aan de gestelde voorwaarden voldoen, worden aan den afzender teruggegeven, ten einde hij die zelf verbeterde. Daartoe is aan elk kantoor het noodige schrijfgereedschap beschikbaar.

Zoo de verdere bezorging van een telegrafisch bericht met de brievenpost, door voetboden of estafetten, wordt verlangd, moet de afzender zulks op het af te geven bericht uitdrukken.

De oorspronkelijke, door den afzender geschrevene berigten, en de afschriften van de ontvangene berigten worden twee jaren lang bewaard.

Na dien tijd worden zij, op last van den Minister van Binnenlandsche Zaken, ten overstaan eener door hem te benoemen commissie, verbrand.

Art. 8. Een bericht mag niet meer dan 100 woorden bevatten. De onafgebroken verzending van meer dan één bericht, van denzelfden persoon afkomstig, heeft alleen plaats wanneer de telegraaf niet voor het overscinen van andere berigten behoeft te werken.

Art. 9. Regeringsberigten worden zonder onderzoek overgeseind.

De overbrenging van bijzondere berigten wordt door den eerst aanwezenden ambtenaar, die zich aan het kantoor van afzending, of aan dat van aankomst bevindt, geweigerd, wanneer hij oordeelt, dat de inhoud daarvan in strijd is met de publieke orde of de veiligheid van den Staat.

Van deze weigering geeft hij onmiddellijk kennis aan den hoogsten ter plaatse aanwezenden burgerlijken overheidspersoon, welke tusschen den ambtenaar en de belanghebbenden beslist.

Van die beslissing is beroep op den Minister van Binnenlandsche Zaken (art. 8 der wet van 7 Maart 1852).

Art. 10. Elk telegrafiekantoor is bevoegd, tijdingen ter verzending naar elk ander telegrafiekantoor aan te nemen.

3. Over de in Nederland gebruikte telegrafen

(*) De vermeldingen “zie hoofdstuk xy” verwijzen naar mijn tweede boek waar dieper ingegaan wordt op deze toestellen.

3.1. De wijzertelegraaf van Breguet (zie hoofdstuk 9)

Met zo een Breguet haalde men snelheden tot circa 5 woorden per minuut. Het toestel was hier geen lang leven beschoren, vanaf 1852 gebruikte de Rijkstelegraaf Morse apparaten.



3.2. De Morse toestellen: (zie hoofdstuk 7)



In overeenstemming met België en Oostenrijk had men dus besloten om bij de Rijkstelegraaf toestellen van Morse toe te passen. In het begin werd het mechanisme aangedreven met gewichten en werden de morsetekens in de papierband gegrift. Vreemd dat de referendaris belast met de administratie van de Rijkstelegraaf pas in 1858, bij een bezoek aan het telegraafkantoor te Brussel, tot zijn

grote verwondering bemerkte dat daar alle toestellen de seintekens in inkt registreerden. Echter zou het te veel kosten om alle in bedrijf zijnde reliëfschrijvers te vernieuwen. Ze werden daarom naar een ontwerp van Wenckebach door Caminada en Laporte omgebouwd tot inkschrijvers. De toestellen die vanaf 1860 werden aangekocht waren



inkschrijvers van Digney Frères. Deze firma kwam beter uit de testen en was ook goedkoper dan het model van Siemens & Halske.

Einde jaren 60 bracht Siemens & Halske een totaal nieuw toestel uit met heel wat verbeteringen. Het vilten rolletje was vervangen door een



inktbakje waarin het schrijfwieltje draaide, de elektromagneet kon versteld worden, de papierrol was in een lade onder het toestel beveiligd tegen stof en beschadiging en de motor was uitgerust met een bijzonder sterke opwindveer. Morse toestellen bleven iets meer dan een eeuw (vanaf 1852) in gebruik. Aan het uiterlijk van de toestellen werd in de loop der jaren wel wat gesleuteld (zij het niet veel) en de werking verbeterd, maar het grondprincipe is onveranderd gebleven. Een operator seinde gemiddeld zo een 15 woorden per minuut.

*De drukkende telegraaf van Hughes
(zie hoofdstuk 16)*

In januari 1868 mocht Hughes de eerste vier toestellen leveren. Na wat ervaring kon men met de Hughes tot 35 woorden per minuut versturen. In 1895 waren er 74 operationeel en in het topjaar 1922 waren dat er 335 (en waar zijn die allemaal gebleven...). Daarna ging het bergafwaarts om in 1950 uit dienst genomen te worden. Noteren we nog dat in 1902 de aandrijving door gewichten werd vervangen door een elektrische motor



Het meervoudige stelsel van Baudot (zie hoofdstuk 17)



Het duurde tot 1895, vooraleer het Baudot systeem in Nederland in dienst genomen werd.

De aandrijving gebeurde ook hier aanvankelijk met gewichten, elektrische motoren werden pas in 1925 ingevoerd. De glorie tijd duurde tot 1935, toen de verreschrijver (teletype) zich als ernstige concurrent ontpopte. Aan de toepassing van het stelsel van Baudot kwam in 1944 een definitief einde. De maximale capaciteit van een viervoudig systeem was 120 woorden per minuut.

De klopper of 'sounder' (zie hoofdstuk 15).

Ze werden in Nederland ingevoerd in 1896. Het voordeel was dat men nu veel vlugger kon werken, het nadeel dat er geen geschreven bericht als bewijsstuk meer achterbleef. Allicht als gevolg van het vermelde nadeel werd de 'sunderdienst' in 1914 opgeheven. Omdat zo een systeem wel succesvol was in andere landen nam men in de jaren twintig het stelsel op zeer bescheiden schaal opnieuw in gebruik maar in de jaren veertig nam de sounderdienst voorgoed een einde.



De "Ferndrucker" van Siemens & Halske (zie hoofdstuk 21.3).

Dit toestel, dat we met wat goede wil kunnen beschouwen als de voorloper van de telex, was in dienst van 1910 tot 1930. Het was een relatief traag apparaat met zijn 15 woorden per minuut (90 karakters per minuut), maar had het voordeel dat de operator zijn bericht op een "klassiek"

toetsenbord kon intypen. Het werd dan ook vooral ter beschikking gesteld van grote bedrijven die immers vanaf 1910 hun telegrammen zelf mochten doorsturen naar hun telegraafkantoor.



Het werkingsprincipe was analoog aan dat van de Hughes: het verstuurt een impuls wanneer men een toets indrukt.

Noteren we nog even dat de “verreschrijver” met zijn 400 tekens per minuut in Nederland in 1921 werd geïntroduceerd en dit al ter vervanging van de Ferndrucker. Het betrof de Teletype nr. 11 van de firma Morkrum. In de jaren dertig zag het openbare telexnet (telex is de afkorting van teleprinter exchange) het licht.

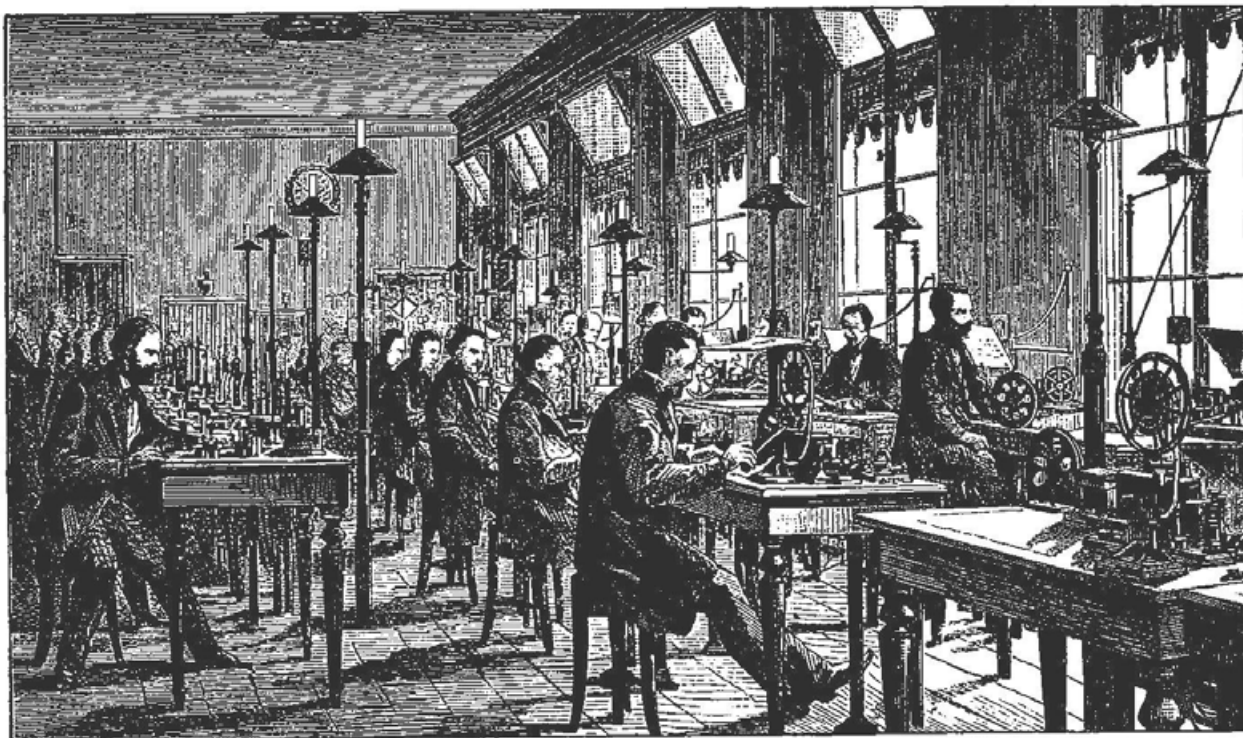
Maar pas na de oorlog kwam dit echt van de grond en dat betekende de doodsteek voor de telegraafstoestellen die trouwens ook al hadden geleden bij de opkomst van de telefoon.



De beurstelegraaf of “beurstikker”(zie hoofdstuk 19).

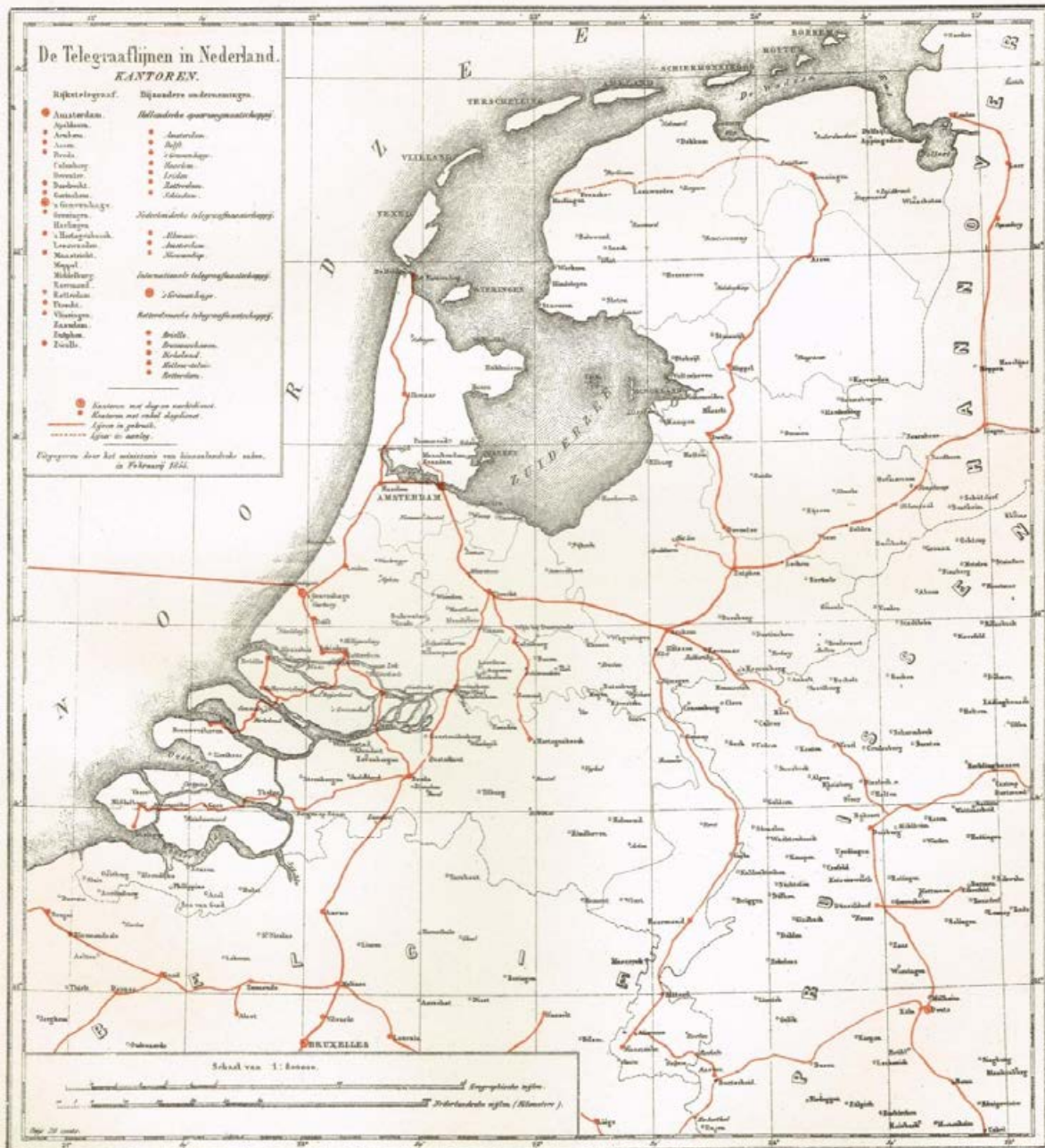
Deze afgebeelde “selfwinding stockticker” toestel is van 1902 en was, zoals men kan zien, in gebruik bij de Tikkerdienst van de stad Amsterdam.

Hieronder een gravure van de seinzaal van het telegraafkantoor Amsterdam in 1876.



En hierna een kaart met het telegraafnetwerk in Nederland in 1855.

De eerste dradenkaart, 10 Maart 1855 aangeboden aan wijlen Z. M. Koning Willem III.



RINGNALDA de Rijkstelegraaf in Nederland.

AMSTERDAM, SCHELTEMA & HOLKEMA'S BOEKHANDEL.

© Fons Vanden Berghen

Zie ook:

➤ www.telegraphsofeurope.net > honderden foto's