Radiozendstation Malabar– Bandoeng

Geschiedenis

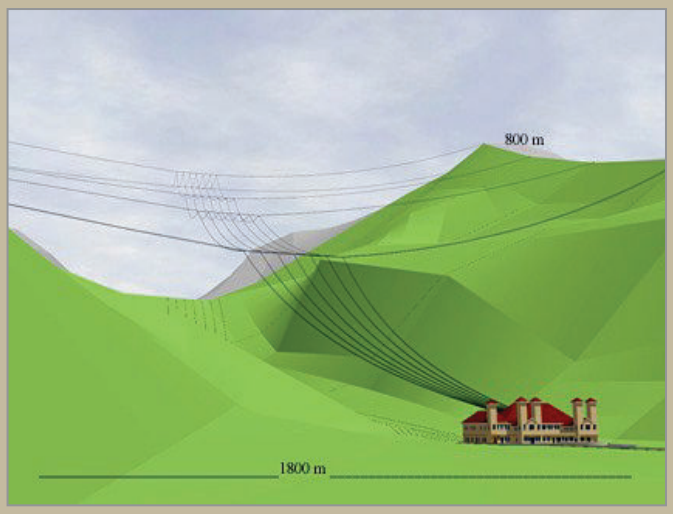
Aan het begin van de vorige eeuw werd de vraag naar betere en snellere verbindingen met onze koloniën steeds groter. Al omstreeks 1901 werd er met Indië getelegrafeerd via twee trajecten t.w. een Nederlands-Duitse kabel (via het knooppunt Yap tussen de Filippijnen en Nieuw-Guinea) en een kabeltraject dat in Engelse handen was. Vanaf 1912 werd veel onderzoek verricht om de enorme afstand (12000 km) tussen Nederland en de Indische Archipel op de lange golf te overbruggen. In Radio Kootwijk begon Prof. Dr. Ir. N. Koomans het speurwerk terwijl in Indië Dr. Ir. C.J. de Groot pionierde. Tijdens de eerste wereldoorlog was de beschikbaarheid van de kabels niet altijd gewaarborgd vanwege hun kwetsbaarheid, zowel in technische maar vooral in politieke zin. De noodzaak van een eigen directe verbinding met Indië deed zich daardoor steeds duidelijker voelen. Gekozen werd voor een langegolf verbinding.

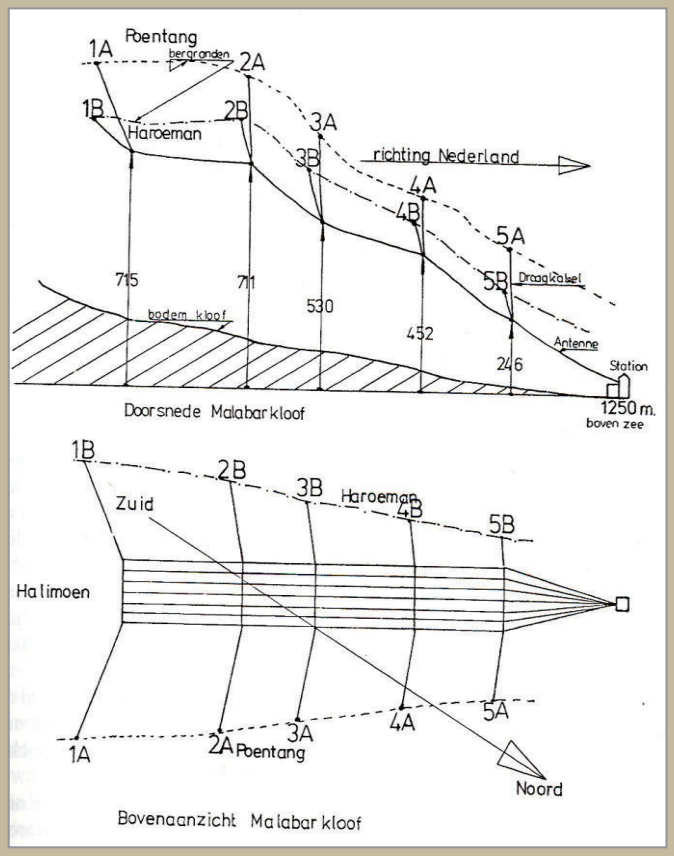
Met de bouw van het zendstation in de Malabar kloof, 40 km ten zuiden van Bandoeng op het eiland Java werd, onder de bezielende leiding van Dr. Ir. C.J. de Groot, in 1918, een aanvang gemaakt. Op zaterdag 5 mei 1923 werd door Zijne Excellentie de Gouverneur Generaal mr. D. Fock, de (Morse) telegrafie verbinding met Radio Kootwijk ceremonieel geopend. Door een combinatie van ongunstige technische en menselijke factoren werd het telegram aan H.M. de Koningin en de Minister van Koloniën pas enkele dagen later door hen ontvangen. Het telegram was per kabel overgeseind! In 1928 werd de radiotelefoondienst op de kortegolf geopend. Willie Derby schreef daar een liedje over: Hallo Bandoeng.

In 1945, gedurende de laatste maanden van de Japanse bezetting en de daarop volgende 'Bersiap periode', werd het eens zo trotse radiozendstation in brand gestoken, opgeblazen en geheel verwoest.

De Berg-Antenne

Een kunststukje van de eerste orde, tijdens de bouw van het station, was de constructie van de berg-antenne. De vijf bijna 2 kilometer lange kabels op 800 meter hoogte, gespannen tussen de twee bergtoppen, diende als drager voor de eigenlijke langegolf antenne. Door de geografische positie van de kloof straalde het radiosignaal precies richting Holland. Tijdens het spannen van de draagkabels deed zich een ernstig ongeluk voor doordat een der kabels knapte waardoor een inheemse werkman werd gedood en twee Europese ambtenaren ernstig werden verwond. Aan de andere zijde werden drie koelies gedood en vijf lagen zwaar verminkt op de grond. Later zijn nog enkelen aan hun verwondingen overleden. Een zwarte dag in de Malabar geschiedenis.





Radiozendstation Malabar

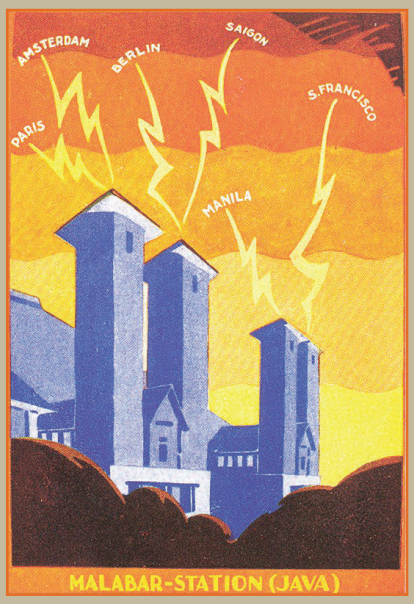
Het Radiozendstation, werd gebouwd in de Malabar kloof op een hoogte van 1250 m boven de zeespiegel aan de rand van de Bandoengse Hoogvlakte. Aanvankelijk was vanuit Bandoeng het werkterrein alleen bereikbaar na een klein uur met de auto en daarna 400m stijgen over 6 km, per paard of te voet. Tijdens het ontbossen kon al worden begonnen met de aanleg van de woningen voor het inheemse personeel en de staf om daar te kunnen overnachten in een fris klimaat. De werkzaamheden aan het hoofdgebouw vorderden snel en in oktober 1920 kwam de hardstenen onderste helft hiervan nagenoeg gereed en kon worden begonnen aan de grote in hout uitgevoerde dak-, vloer- en muurconstructie en de vijf torens. Eind 1921 was het aardbevingsbestendige gebouw zo goed als gereed en kon met de technische inrichting worden begonnen. Eerder al was onder auspiciën van Dr. Ir. C. J. de Groot, een fanatiek voorstander van het gebruik van de langegolf en de z.g. boogzenders, bij de American Federal Telegraph Company, een eerste 100 kW Poulsen licht-boogzender aangeschaft en ondergebracht in een tijdelijk gebouw. De Bataviaanse Electrische Tramwegmaatschappij was zo vriendelijk een dynamo uit te lenen, terwijl de Militaire Luchtvaartafdeling Andir bij Bandoeng een 125 pk Glenn-Martin vliegtuigmotor ter beschikking stelde. Deze motor kon wegens het gebrek aan luchtkoeling slechts een kwartier aan één stuk draaien. Later werd de stroomvoorziening zeker gesteld door een waterkracht-turbine in het zendstation die middels een houten drukleiding met een doorsnede van 1 meter was verbonden met een hoger, in de bergen gelegen, waterreservoir. Nog vóór 1923 zouden er diverse typen zenders en twee 2400 kW boogzenders, volgens het ontwerp-De Groot-, in het hoofdgebouw worden geïnstalleerd. Inmiddels was er ook nog een 400 kW machinezender besteld voor een golflengte van 5000 m (60 kHz) die eveneens onderdak moest krijgen. Deze zender was van hetzelfde type als de door Telefunken te Radio Kootwijk geïnstalleerde zenders.

De Resultaten

In januari 1923 kwamen de Telefunken machinezenders van elk 400 kW in Radio Kootwijk gereed en kon een wederzijdse verbinding door middel van deze machines tot stand worden gebracht en getest. Op 5 mei werd het station Malabar op feestelijke wijze geopend. Helaas mislukte de in het vooruitzicht gestelde verbinding naar Nederland met de door Dr. Ir. C.J. de Groot gebouwde 2400 kW lichtboog-zender. In de pers verschenen berichten, dat "de opening van den dienst met eigen middelen onjuist was omdat de boogzender niet bedrijfszeker was". Het uur van de dag zou verkeerd gekozen zijn waardoor hevige luchtstoringen de verbinding dwarsboomden. Ook zouden "minder juiste handelingen, zoals onvoldoende voorbereiding, nalatigheid, verkeerde organisatie en misverstanden mede de oorzaak zijn van het mislukken van de openingsplechtigheid, maar van opzet was geen sprake ". En zo werd dan de reputatie van het vele en belangrijke werk van de gehele Indische Radiodienst te grabbel gegooid! De telegrammen zijn later per kabel verzonden omdat Dr. de Groot niet van plan was ze de operationele Telefunken machinezender 'te gunnen'. Dit tragische voorval heeft zowel bij de Indische als de Nederlandse regering veel stof doen opwaaien. Men vroeg zich n.l. af waarom "niet terstond de 400 kW-Telefunken machine-zender was ingezet omdat gebleken was dat de verbinding daarmee, met de identieke zender te Radio Kootwijk, in die dagen goed was te noemen".

De zend- en ontvangstkwaliteit van de verbinding Indië-Holland wordt steeds betrouwbaarder naarmate het zendvermogen wordt opgevoerd, de antennes verbeterd, en de selectiviteit en gevoeligheid van de ontvangers wordt verbeterd. Vanaf 1924 wordt nu elke dag het telegrafieverkeer afgewikkeld, met zowel de boog-zender(overdag) als d.m.v. de machine-zender('s nachts), en naar steeds meer bestemmingen.

De Korte Golf



Aangemoedigd door de succesvolle resultaten op de kortegolf door radio(zend)amateurs die, met kleine zenders en een fractie van het vermogen van de machine- en boogzenders, verbindingen maakte over 4800 km of meer, had in 1925 Dr. Ir Koomans in Nederland al snel een korte golf-zender operationeel die op Java werd gehoord! Gelijktijdig experimenteerde Ir. Langendam in het radiolaboratorium te Bandoeng met een kortegolfzender van 500 watt die beter presteerde dan de 2,5 megawatt boogzenders in de Malabar. Het langegolf imperium van Dr. Ir. de Groot wankelde. Maar terwijl men begin 1927 op de Malabar zich nog naarstig bezig hield met het verbeteren van de seingeving en het bouwen van een langegolf telefonie-zender werd men opgeschrikt door het verrassende bericht dat een onbekende Bandoengse radioamateur, de heer A.C. de Groot, PK1PK (een neef van Dr. de Groot) op 12 maart 1927 op een golflengte van 30 m, sterke en heldere radiotelefoniesignalen(spraak en muziek) had gehoord afkomstig van de kortegolf proefzender PCJJ in het natuurkundig laboratorium van Philips in Eindhoven.(Later de Philips Omroep Holland Indië, PHOHI). Dat was me dus nog eens wat: telefonie uit Holland naar Indië, op de korte golf, niet uitgezonden door Prof. Dr. Ir. Nicolaas Koomans vanuit Radio Kootwijk maar door Philips, en niet gehoord door het ontvangststation Rantja Ekek maar door radioamateurs! Het hek was van de dam! Na het daverende succes van Philips was de PTT klaar wakker geworden. In Radio Kootwijk werd in juli 1927 als proef een kortegolf telefoniezender geïnstalleerd met de roepletters PCLL . Op 22 september 1927 vond het eerste visa-versa telefoongesprek plaats tussen Bandoeng en Den Haag. Op 28 februari 1928 was het dan zover dat het publiek gesprekken kon gaan voeren met Indië. Tot het eind van het jaar waren die gesprekken nog kosteloos omdat de uitzendingen nog in een experimenteel stadium verkeerden.

Geschiedenis Radiozendstation Malabar

Op 8 januari 1929 werd de radiotelefoondienst voor commercieel gebruik, door de Koningin–Moeder Emma , officieel geopend. In steeds meer Hollandse Rijkstelegraafkantoren maakte men daarna gebruik van de z.g. 'Indië-cellen' (max. 2 pers) om ongestoord met *de Oost* te kunnen telefoneren. Het Radiozendstation Malabar, met direct na de bouw nog de sterkste zenders ter wereld, bleef na de indienstelling een onmisbare schakel in de afwikkeling, van het intercontinentale telefonie- en telegrafieverkeer vanuit Nederlands-Indië en met alle continenten.

Het einde

In februari 1942, na de Japanse aanval op Nederlands-Indië, heeft de bezetter het zendstation in de Malabar, de radiolaboratoria in Bandoeng en alle andere radiovestigingen geconfisqueerd. Na de capitulatie op de 15e augustus 1945 werd het zuidelijk gedeelte van Bandoeng in december van dat jaar door de Engelsen aan de extremisten (Bersiap) overgedragen. De hoop het daar gevestigde radiolaboratorium met zijn goed ingericht instrumentarium en machinerie ongeschonden terug te vinden bleek ijdel…. *"Malabar Radio is geheel vernield, het is één grote puinhoop, alles is in vlammen opgegaan, wegen en bruggen vernield en opgeblazen, het hoofdzendergebouw is geheel uitgebrand alleen een paar stenen muren zijn nog blijven staan. …De gehele machinezender met alles wat daarbij hoorde is opgeblazen, beide booglampen zijn uitgebrand, kortegolfzenders verdwenen, accu-kamers en spoelenhuis verwoest. Er valt niets meer van te maken dus zoveel en zo snel mogelijk alle bruikbare materialen naar Bandoeng overgebracht" ……*

Malabar anno nu, met de restanten van het hartvormige koelwaterbassin ook wel *Kolam Cinta* (vijver der liefde) genoemd.

Werk op het land nabij de Malabar 2011

Colofon

Titelbeschrijving: Udo, Jan-Willem, *Radiostation Malabar-Bandoeng,* Radio Kootwijk 2012
Uitgave: in overleg met gem. Apeldoorn, 10 dec 2012
Bronnen: *De Ingenieur in Nederlandsch-Indië, 1934*
Malabar Radio, Herinneringen aan een boeiende tijd 1914-1945 door: Klaas Dijkstra. Editor: Arthur Bauer, PA0AOB
Tussen Zand en Zenders . De geschiedenis van Radio Kootwijk door: Coby de Haan, Leona Udo en Betsy v d Pol
Hallo Bandoeng , Nederlandse Radio Pioniers [1900-1945] door: Ir. Hans Vles
Vijftig jaar Veron, Honderd jaar Radio, door: D.W. Rollema, PA0SE .
Tekst: J.W.L. Udo (PA0JWU)
Beeldmateriaal: Collectie Auteur
Meer Informatie: www.radiokootwijk.com en www.radiomalabar.wordpress.com
December 2012

Malabar 2011, nu een toeristische aangelegenheid