

Een vuurtoren op de Veluwe

tekst en foto's Peter Kouwenhoven

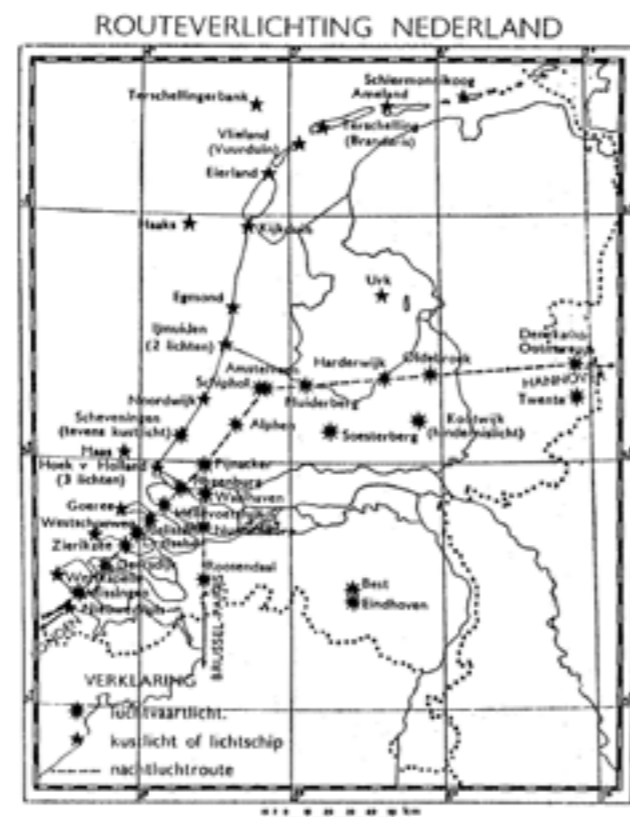
Op Schiermonnikoog staat een voormalige vuurtoren die is omgebouwd tot watertoren. Maar wist u dat er op de Veluwe een watertoren staat die dienst heeft gedaan als vuurtoren? Het is een bijzonder verhaal.

Onlangs had ik een reünie van jaargenoten van mijn Wageningse studentenvereniging. We hadden prachtig weer en wandelden over het Kootwijkerzand, niet ver van Apeldoorn. Centraal in dat gebied staat een imposant bouwwerk van gewapend beton, dat door zijn uiterlijk in de volksmond 'De Kathedraal' wordt genoemd. Het is het voormalige zendstation van Radio Kootwijk, dat destijds werd gebruikt om een radioverbinding met Nederlands Indië te onderhouden. Ik kende dat gebouw van foto's en verhalen. Wat ik niet wist was dat er een eindje verderop een watertoren staat, eveneens van gewapend beton en met dezelfde stijlkenmerken als het zendstation. Onmiskenbaar ontworpen door dezelfde architect. Bij nadere beschouwing zag ik een glazen lichtkoepel op het topje van de watertoren. "Kijk nou", zei ik tegen mijn vrienden, "een vuurtoren." Er steeg een meewarig gelach op uit de groep. "Ja hoor, een vuurtoren, midden op de Veluwe. Voor welke schepen is die bedoeld?" Het was duidelijk dat ze het idee hadden dat mijn vuurtoreninteresse nu wat ongezone trekjes begon te vertonen en dat ze dachten dat ik waanbeelden kreeg, waarbij ik in allerlei bouwwerken vuurtorens meende te herkennen. "Nee, geen schepen", zei ik, "vliegtuigen. Dit is volgens mij een luchtvaartlicht. Radio Kootwijk ligt ongeveer op de vliegroute van Schiphol naar Duitsland, die in de jaren negentiendertig werd gemarkeerd door lichtbakens. In die tijd was er nog geen radar en vlogen de piloten op grondzicht." Mijn vrienden begonnen nu toch wel te vermoeden dat ik het serieus meende. Ik beloofde om het thuis eens uit te zoeken.

Hindernislicht

Een oud kaartje uit de jaren dertig, met daarop de vlieg-routeverlichting in Nederland, gaf uitsluitsel. Kootwijk staat erop als luchtvaartlicht, met daarbij de aanduiding 'hindernislicht'. Dat deed me goed, maar ik was wel benieuwd waar die aanduiding op sloeg. Op internet had ik het snel gevonden. Wat is dat toch een geweldig medium. Radio Kootwijk ging op 7 mei 1923 officieel de ether in. Voor het zenden van zeer lange radiogolven waren zes 212 meter hoge opengewerkte stalen torens gebouwd, met daartussenin een antennenet dat een oppervlakte van zo'n 72 hectare besloeg. Ook ondergronds was zo'n dradennetwerk aangebracht. De torens stonden elk op een betonblok met een kogelscharnier, waardoor ze mee

konden bewegen met sterke wind. Met stalen kabels – tuien – werden ze op hun plek gehouden. Het opwekken van de radiogolven gebeurde in het zendstation. In het gebouw stonden hoogfrequentiegeneratoren en –transformatoren die de stroom via een ingewikkeld stelsel van spoelen en condensatoren naar de antenne geleidden. Deze 'hoogspanningscentrale' stelde hoge eisen aan het gebouw. Er mocht geen hout in worden verwerkt en geen enkele spijker. Dit leidde tot de voor die tijd experimentele constructie van gewapend beton, ontworpen door de Amsterdamse architect Julius Luthmann (1890-1973). Het was een van de eerste gebouwen van gewapend beton in Nederland. Behalve dit gebouw zijn er nog diverse andere zendgebouwen opgericht in de directe omgeving. Voor het personeel van de PTT zijn bovendien woningen neergezet. Ze vormden samen het dorp Radio Kootwijk, waarin op



Luchtvaartrouteverlichting in de jaren 1930.



De water- en vuurtoren van Radio Kootwijk.

Het zendstation – gebouw A – van Radio Kootwijk, ook wel 'De Sphinx' of 'De Kathedraal' genoemd.

een gegeven moment een dertigtal gezinnen woonde. Voor de watervoorziening werden twee 30 meter diepe schachten geboord – het grondwater op de Veluwe zit erg diep – en een 40 meter hoge watertoren. Op de top van de watertoren werd een rood licht geplaatst om vliegtuigen te waarschuwen voor het gevaarlijke antennenet. Zie hier de verklaring voor de aanduiding hindernislicht.

Marconi

Nu we toch Radio Kootwijk in beeld hebben is het misschien wel leuk om wat meer te vertellen over de ontwikkeling van de radio, met name omdat deze ook van groot belang was voor de scheepvaart. Het begon allemaal in 1895 toen het de jonge uitvinder Marconi lukte om tussen twee punten die enkele kilometers uit elkaar lagen, draadloos seinen over te brengen. In Nederland begonnen de Marine en de Rijkstelegraafdienst met radio-experimenten. Daartoe werd een proefstation opgericht op lichtschip Maas. In 1904 waren de proeven zo ver gevorderd dat de radiotelegrafie officieel kon worden geïntroduceerd. Scheveningen Radio werd opgericht, uitsluitend bedoeld voor berichten voor de scheepvaart. Op het land en voor de overzeese communicatie maakte men nog liever gebruik van kabelverbindingen. Deze hadden hun nut bewezen en waren betrouwbaar. De radiocommunicatie stond nog in de kinderschoenen. Op zee was communicatie met de wal tot dan toe niet mogelijk, dus de nieuwe Marconi-radio bood uitkomst. Dat deze communicatie nog niet geheel bedrijfszeker was werd op de koop toegenomen. De communicatie met Nederlands Indië verliep in die tijd nog geheel via de kabel. Aan het begin van de Eerste Wereldoorlog viel het eiland Yap in de Stille Oceaan, waarop een kabelknooppunt was gelegen, in handen van de Japanners, die vervolgens het knooppunt 'plat legden' waardoor ondermeer de Duitse kabel onbruikbaar werd. Nederland was toen aangewezen op de Engelse kabel. Dat leverde allerlei verdragen op en een deel van de berich-

ten kwam nooit aan door de oorlogscensuur. Nederland wilde heel snel af van deze afhankelijke positie en is na de oorlog voortvarend aan de slag gegaan met het oprichten van een eigen radiodienst via de ether. Kootwijk werd uitgekozen omdat daar al een grote oppervlakte grond in staatseigendom was en hier ruimte was voor ongestoord zenden. De ontvangst- en zendingrichtingen in Nederlands Indië stonden in de buurt van Bandoeng op het eiland Java. Het zendstation had een vergelijkbaar antennenetwerk als de Kootwijkse zender, maar dat was niet bevestigd aan hogetorens: het was gespannen tussen de rotswanden aan weerszijden van een diepe kloof. In Kootwijk stond alleen een zender. De ontvangstinstallatie moest een eind weg staan van de zendinstallatie om ongestoord zenden en ontvangen parallel aan elkaar te kunnen laten plaatsvinden. De ontvangstinstallatie heeft korte tijd in Meijndel gestaan en vervolgens in Noordwijk. De centrale waar vanuit het radioverkeer werd geleid, stond in Amsterdam. Daar werden de berichten opgesteld en verzonden via Kootwijk. Het antwoord werd ook weer in Amsterdam ontvangen. In 1999 werd het radioverkeer via Radio Kootwijk en Scheveningen Radio definitief stilgelegd. Moderne communicatiemiddelen hebben de radiofunctie overgenomen. De geschiedenis rondom Scheveningen Radio is een verhaal apart. Misschien is er een geïnteresseerd verenigingslid dat daar eens een artikel aan wil wijden. Het gaat niet over vuurtorens maar wel over scheepvaart en navigatie. Ik vind het zelf wel leuk als we in de *Vuurboet* af en toe de breedte zoeken. Graag hoor ik van het lezerspubliek of dit een beetje in de smaak valt.

Bronnen:

Ondermeer: De officiële website van de geschiedenis van zendstation Radio Kootwijk (PCG)