

In dit juli-nummer van de PI4HAL nieuwsbrief komen weer een aantal artikelen voor die een vervolg zijn op eerdere nieuwsbrieven.

Kijk daarvoor op <http://www.pi4hal.nl/cms/?q=nieuws>



Zeker weer inspectie [in Singapore](#)

De biografie in deze nieuwsbrief gaat over Ewald Georg von Kleist; de eigenlijke uitvinder van de Leidse Fles. En op 20 juli is het 50 jaar geleden dat de eerste maanlanding plaatsvond. Ook is er een introductie artikel over/van Fred Koch PA3FK die één van onze nieuwe leden is geworden. Welkom Fred! Deze nieuwsbrief begint echter met een voorwoord van onze voorzitter over de plannen op de korte en lange termijn. Veel leesplezier gewenst en vriendelijke groet, Bert Trumpie PC4Y

Inhoudsopgave

Van de Voorzitter	2
Ewald Georg von Kleist	3
Enigma (vervolg).....	4
Artic Sea Ice Day 15 juli 2019	9
RYNDAM.....	10
Een wereldrijk aan draden (vervolg).....	11
Introductie Fred Koch PA3FK.....	15
NEGEN LESSEN ZEEVAARTKUNDE	16
Calcutta	17
Kennismaking met Tiel Notenboom PA3KG	20
Een stukje radio historie (14)	21
De eerste maanlanding 50 jaar geleden.....	26
Leuk om te weten.....	28

Van de Voorzitter



De zomertijd is inmiddels ingetreden en we stevenen af op de zomer van 2019. Ik realiseer mij dat dit ook betekent dat het jaar alweer half om is. Na afloop van onze Algemene Ledenvergadering waar we aandacht vroegen voor de lange termijn van onze vereniging en ledenwerving, is er in dit “korte” halve jaar veel gebeurd. We kunnen drie nieuwe leden verwelkomen en ons lid Dennis de Jong is zo’n beetje de ambassadeur van PI4HAL geworden bij de zeekadettenverenigingen in de regio. “De jeugd heeft de toekomst”, moet hij gedacht hebben. Dat heeft ertoe geleid dat we inmiddels de eerste groep van de Zeekadetten Rotterdam aan boord mochten begroeten, wat een enorme leuke happening bleek te worden. De tweede groep die aan boord bleef van hun eigen moederschap om een verbinding te maken met onze radiohut, komt na de zomervakantie op bezoek. En inmiddels is Dennis alweer actief bij de zeekadetten in Maassluis die er ook aan zitten te komen. Ik ben benieuwd hoeveel van die jongens en meisjes strak nog eens terugkomen aan boord maar dan als lid... wie zaait moet toch oogsten, zouden we kunnen denken....?

En dan de Morseschool. Nee, we zitten niet stil en we hebben de adviezen van de ledenvergadering ook ter harte genomen. Binnenkort verschijnen er artikelen in Electron en komen we met berichten op de Veron website. We roepen daar ook mensen op zich te melden als er interesse is. De eerste docenten hebben zich ook al gemeld en het bestuur zal binnenkort daar ook de plannen voor lanceren. We zijn altijd op zoek naar enthousiaste, bevlogen en deskundige Morse-docenten. Studenten moeten aangestoken raken door het enthousiasme van de docent. Het lespakket zal niet alleen beperkt worden tot de Morse-code zelf met het opnemen en zenden maar ook de geschiedenis, cultuur en nut en noodzaak om dit erfgoed in stand te houden en natuurlijk zullen we allerlei relevante wetenswaardigheden van de radiotechniek met elkaar gaan delen binnen de cursus. Het bestuur legt op dit moment ook de laatste hand aan het Statuut binnen onze Vereniging op grond waarvan de Morseschool zelfstandig moet kunnen draaien. De komende maanden gaan we twee dingen doen naast wat ik hierboven al heb beschreven over de voorgenomen publicaties. Vormgeven aan het docententeam dat het lesprogramma moet gaan samenstellen, en voorbereidingen treffen voor het geven van acte de présence op de Dag voor de Radio-Amateur op 2 november in Zwolle, waar we willen flyer en mensen willen enthousiasmeren om een Morse-studie te gaan volgen. Iedere keer opnieuw als ik eraan denk, dan vind ik de combinatie van het s/s Rotterdam, PI4HAL en een Morseschool een ongelooflijke mooie kans, die we moeten zien te realiseren. Rest mij jullie allen een goede zomer toe te wensen met veel goede condities en leuke verbindingen of met andere aspecten van onze mooie hobby!

73, Edward Neef / PE1EEF
Voorzitter Vereniging Radiozendamateurs PI4HAL

Ewald Georg von Kleist

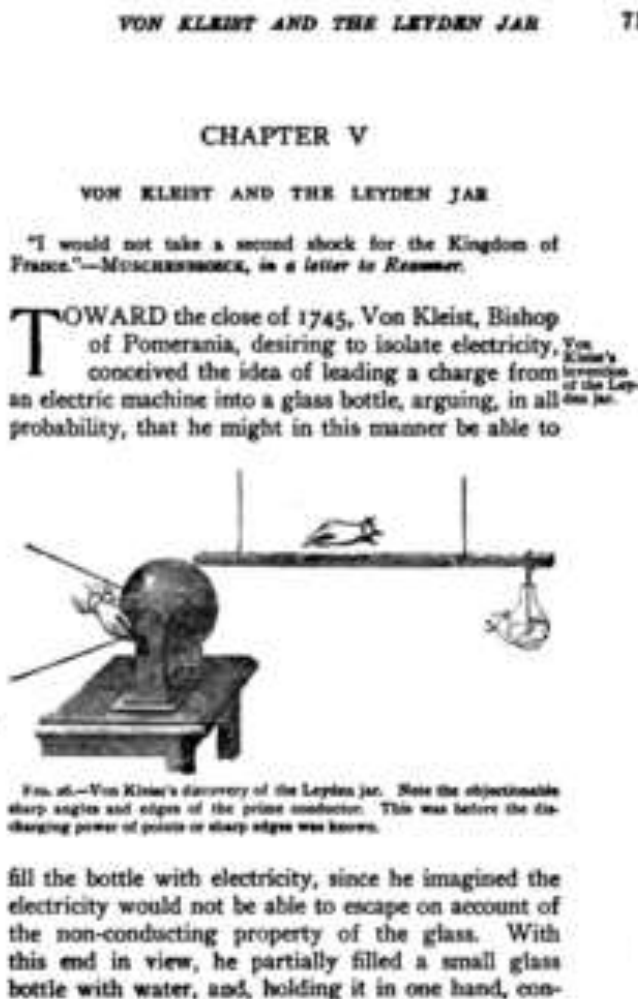
Ewald (Jürgen) Georg von Kleist ([Vietzow](#), [10 juni 1700](#) – [Köslin](#), [11 december 1748](#)) was een [Duits-Pruisisch](#) rechtsgeleerde, predikant en natuurkundige. In [1745](#) vond hij, ongeveer gelijktijdig met [Pieter van Musschenbroeck](#), de [Leidse fles](#) uit.

Biografie

Kleist werd geboren in [Achter-Pommeren](#) en behoorde tot de vooraanstaande adellijke familie Von Kleist. Hij studeerde [rechtsgeleerdheid](#) aan zowel de [Universität Leipzig](#) als later, in de jaren 1720, aan de [universiteit van Leiden](#). Als Leids student kwam hij vermoedelijk in aanraking met de [experimentele natuurkunde](#) van [professor Gravesande](#), die aan



de universiteit demonstraties gaf met elektriciteit.



Kleist keerde terug naar Pommeren waar hij van 1722 tot 1745 domdecaan was van de kathedraal in [Kamién](#) en werd daarna voorzitter van de koninklijke rechtbank in Köslin.

Elektriciteit

Begin jaren 1740 werd in Duitsland volop geëxperimenteerd met elektriciteit opgewekt met [elektriseermachines](#), onder andere door professor [Georg Mathias Bose](#). Met elektrische vonken werden diverse brandbare stoffen, zoals [buskruit](#), tot ontploffing gebracht.

Gestimuleerd door Bose's experimenten, maakte Kleist zijn eigen elektriseermachine en voerde er diverse natuurkundige proeven mee uit. Om grotere elektrische vonken te produceren vond hij op 11 oktober 1745 zijn versie uit van de Leidse fles, de voorloper van de [condensator](#). Toen Kleist zijn

Omschrijving en tekening van Kleists uitvinding van de Leidse fles

opgeladen fles voor de eerste keer aanraakte kreeg hij zo'n zware schok te verduren dat hij onderuit ging.

Kleist rapporteerde zijn vondst van de *Kleistische Flasche* aan [Johann Gottlob Krüger](#), professor te Halle, die zijn brief liet publiceren zijn *Geschichte der Erde*. Desondanks



bleef de ontdekking onopgemerkt. Kort daarna maakte – onafhankelijk van Kleist – de Leidse professor van Musschenbroeck dezelfde uitvinding, maar omdat hij een grotere bekendheid genoot onder Europese wetenschappers werd zijn naam aan de uitvinding verbonden en niet die van Kleist.

Enigma (vervolg)

Cruciale rol in strijd tegen U-boten

In de Slag om de Atlantische Oceaan is 'Ultra' cruciaal. Groot-Brittannië is tijdens de oorlog afhankelijk van bevoorrading uit Noord-Amerika, en de Duitse Kriegsmarine heeft als doel om met een vloot onderzeeërs (U-boten) deze bevoorrading zo veel mogelijk te dwarsbomen. Tonnen en tonnen aan voorraden gaan met schepen en bemanning naar de zeebodem door de succesvolle 'Wolfpacks' van de Duitsers, waarin ze scheepskonvoeien in groepen aanvallen.

Maar als de Enigma van de Kriegsmarine vanaf 1941 op Bletchley Park op reguliere basis kan worden meegelezen, worden de geallieerde schepen om deze Wolfpacks heen geleid. Dit levert een enorme daling in het aantal tot zinken gebrachte schepen op, waardoor de Britten kunnen blijven vechten.

Gezonken Geallieerde schepen in Noordelijke Atlantische Oceaan

- 1939: 47
- 1940: 349
- 1941: 496
- 1942: 1.006
- 1943: 284
- 1944: 31
- 1945: 19

De Duitsers doen in 1942 enkele aanpassingen aan Enigma, waardoor de U-boten weer een periode vrij spel hebben. De konvoeien zijn weer een makkelijk doelwit. Begin 1943 weet Bletchley Park ook de vernieuwde Enigma te ontcijferen en kunnen de U-boten systematisch worden opgespoord en vernietigd. Uiteindelijk verliezen de Duitsers ongeveer 700 U-boten en 30.000 bemanningsleden.

Vernietigde Duitse U-Boten

- 1939: 9
- 1940: 23
- 1941: 35
- 1942: 87
- 1943: 237
- 1944: 242
- 1945: 151

Omdat de dreiging van U-boten langzaam verdwijnt uit de Atlantische Oceaan, kan het aantal konvoeien worden opgeschroefd en bereiken genoeg materieel en

manschappen Groot-Brittannië voor de Invasie van 1944. Het is geen ondenkbaar scenario dat 'D-Day' zonder 'Ultra' informatie pas veel later had kunnen plaatsvinden, met alle gevolgen van dien.



Een konvooi op de Atlantische Oceaan wordt aangevallen door U-boten, 1942. (Getty Images)

Verslaan van Afrikakorps in Noord-Afrika

Informatie van 'Ultra' heeft dan al bijgedragen aan het verslaan van Erwin Rommels Afrikakorps en de Italianen in Noord-Afrika. De Britten voorkomen dat Egypte in Duitse handen valt, en Generaal Bernard Montgomery weet de Duitsers uiteindelijk met hulp van de Amerikanen (en Ultra) uit Afrika te verdrijven.

Ook de landingen op Sicilië in 1943 worden makkelijker gemaakt door ontcijferde informatie, al is het maar dat via deze weg wordt bevestigd dat de Duitsers in een misleidingstruc zijn getrapt en denken dat die invasie plaats gaat vinden op Sardinië en de Griekse eilanden. Ook is duidelijk geworden waar de meeste Duitse en Italiaanse troepen zich bevinden.



Een Italiaanse soldaat geeft zich over na de landingen op Sicilië, 1943. (Getty Images)

De lijst van bijdragen door 'Ultra' is erg lang. Zo wordt het Duitse slagschip Scharnhorst tot zinken gebracht dankzij ontcijferde informatie, krijgen luchtlandingseenheden bij de invasie in Normandië andere landingszones omdat er in hun oorspronkelijke locatie te veel Duitse troepen zijn, en kan het overmeesteren van 50.000 Duitse soldaten in de 'Zak van Falaise' in Frankrijk plaatsvinden omdat de geallieerden dankzij 'Ultra' weten dat er een Duitse tegenaanval op handen is.

Ook wordt dankzij 'Ultra' de Duitse olie-industrie nadrukkelijk doelwit van Amerikaanse strategische bombardementen, omdat duidelijk wordt dat dit het zwakke punt is in Hitlers oorlogsmachine.

Het is slechts een greep uit de momenten dat ontcijferde informatie een handje helpt of cruciaal is.

Welke rol speelde Ultra aan het Oostfront?

Het verslaan van Nazi-Duitsland is voor een aanzienlijk deel ook de verdienste van de Sovjet-Unie. Toch speelt het codekraken in Bletchley Park ook hierin een rol, en dan met name bij de Slag om Koersk in de zomer van 1943. De Duitsers willen de Sovjets hier een beslissende slag toebrengen, maar mede dankzij 'Ultra' zijn die al op de hoogte van de Duitse plannen.

De Sovjets zijn goed voorbereid, winnen de slag en krijgen daarmee het initiatief in handen aan het Oostfront.



Sovjet-soldaten rukken op tijdens de Slag om Koersk, 1943. (Getty Images)

Strikte geheimhouding van 'Top Secret Ultra'

Het bewaken van het geheim over wat er in Blechley Park gebeurde blijft gedurende de gehele oorlog cruciaal. De Duitsers mogen niet te weten komen dat veel van hun communicatie wordt gelezen door de vijand.

Sir Arthur 'Bomber' Harris, de baas van Bomber Command en in die zin verantwoordelijk voor het platbombarderen van Duitse steden, is bijvoorbeeld niet op de hoogte van 'Ultra'. Andere generaals stribbelden regelmatig tegen, maar uiteindelijk lekt het geheim nooit uit. Dit blijft tot lang na de Tweede Wereldoorlog van kracht.

Pas in 1974 verschijnt een boek van F. W. Winterbotham, die in de oorlog verantwoordelijk is voor de verspreiding van Ultra-informatie. Hij beschrijft welke invloed de codebrekers hebben gehad op het verloop van het mondiale conflict. Helaas zitten er ook enkele misvattingen in zijn werk, waaronder het hardnekkige verhaal dat Winston Churchill in november 1940 het Duitse bombardement op Coventry laat gebeuren omdat hij niet wil prijsgeven dat Enigma is gekraakt. Later blijkt dat Churchill nooit kan hebben geweten dat Coventry het doel was.



Een Britse krant meldt de dood van Adolf Hitler, 2 mei 1945. (Getty Images)

Helden als Turing kregen nooit publieke erkenning

Door de geheimhouding krijgen mensen als Turing nooit de publieke erkenning die ze verdienen. De wiskundige wordt in 1952 vervolgd voor zijn homoseksualiteit, wat dan bij wet verboden is in het Verenigd Koninkrijk.

Als straf wordt hij chemisch gecasteerd. In 1954 komt Turing om het leven, vermoedelijk door zelfmoord. Pas in 2009 maakt premier Gordon Brown namens de Britse staat officieel excuses voor hoe een van de grootste helden van de twintigste eeuw door zijn vaderland is behandeld.

Uit: Nu.nl



Citaat Winston Churchill:

Succes is het vermogen om keer op keer te falen zonder daarbij je enthousiasme te verliezen.

Arctic Sea Ice Day 15 juli 2019

Elke keer als er ijs afbreekt van de Noord- of Zuidpool, beschadigt dat de poolkappen op zo'n manier dat toekomstig ijs sneller verloren gaat. In 2005 verdween 73 miljard ton ijs; nu is dat al 219 miljard ton per jaar. Vervuilende aerosols (in de atmosfeer zwevende vaste en vloeibare deeltjes) remmen het smelten af en dat creëert een bijzonder probleem, want als we minder vervuilende gassen uitstoten neemt het aantal aerosols af en smelt het ijs dus nóg sneller. Onderzoekers breken zich het hoofd over een oplossing voor dit dilemma.



Usually frozen waters open up twice this year, a phenomenon scientists described as scary.

The oldest and thickest sea ice in the Arctic has started to break up, opening waters north of [Greenland](#) that are normally frozen, even in summer.

RYNDAM



Nieuw schip Holland America Line krijgt naam 'Ryndam'

Zondagavond is de naam bekend geworden van het 3e Pinnacle Class schip van de Holland America Line: [de Ryndam](#). Het schip wordt het 4e schip dat deze naam zal krijgen. De laatste Ryndam voer van 1993 tot 2015 in de vloot. De naam werd bekendgemaakt door Orlando Ashford, de directeur van Holland America Line.

De nieuwe Ryndam wordt het zusje van de [Koningsdam](#) en de [Nieuw Statendam](#). De oplevering staat gepland in mei 2021. Op 13 maart 2019 werd [het eerste stuk staal gesneden](#). Als derde schip in de serie beschikt de Ryndam over verbeterde Pinnacle-klasse voorzieningen en innovaties. Samen met de typische Holland America Line kenmerken zorgt dit ervoor dat de rederij in de top van de industrie behoort wat betreft aantal terugkerende gasten.

Unieke geschiedenis

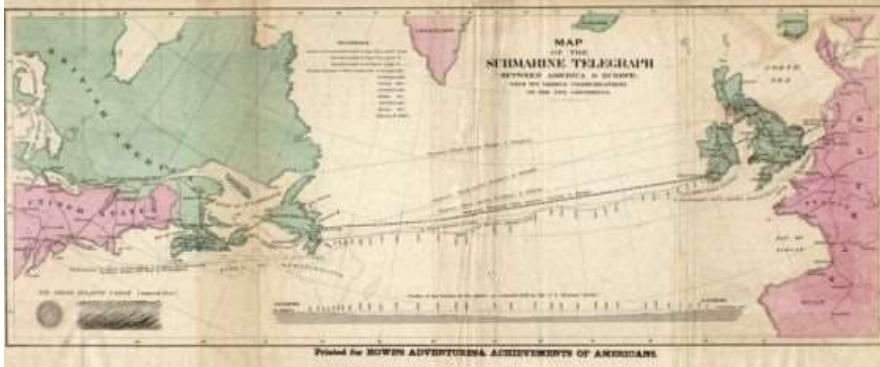
“Holland America Line eert de tijdloze traditie van het cruisen, terwijl het ook nieuwe innovaties voor de hedendaagse reizigers omarmt. De naam Ryndam weerspiegelt de unieke geschiedenis van het bedrijf en eert de voorgaande schepen die in hun tijd vooruitstrevend waren net zoals deze Ryndam dat ook zal zijn”, aldus Orlando Ashford, President Holland America Line. ” Van de eerste Ryndam, meer dan 100 jaar geleden, tot aan de meest recente, waren de naamgenoten altijd geliefd onder onze gasten. De volgende Ryndam geeft nieuw leven aan één van de meest opvallende series van schepen in onze geschiedenis.”

Holland America Line's historische Ryndam schepen

De eerste Ryndam maakte deel uit van de Holland America Line vloot van 1901 tot 1929. Het schip heette toen Rijndam voordat in 1923 over werd gegaan op de Engelse spelling. In 1927 werd de Ryndam het eerste schip dat een wereldcruise maakte. Het was voor deze reis gecharterd als een drijvende school op zee. De tweede Ryndam diende tussen 1951 en 1973 en de derde van 1993 tot 2015. Hierna werd het schip overgedragen aan zustermerk P&O Australia en ging zij verder onder de naam Pacific Aria.

Een wereldrijk aan draden (vervolg)

Heel het proces van kabel leggen op de zeebodem is niet veel veranderd in 150 jaar. Een schip steekt de oceaan over en laat langzaam de kabel afrollen die tot op de bodem zinkt. De SS Great Eastern legde de eerste geslaagde trans-Atlantische kabelverbinding in 1866, die gebruikt werd om telegrammen door te sturen. De latere kabels – vanaf 1956 – moest de telefoonverbindingen verzorgen.



Moderne kabels zijn verrassend dun, vooral als je hun lengte in aanmerking neemt en hoe diep ze verzonken worden: gewoonlijk een diameter van ca. 7.5 cm. In ondiepe wateren zijn ze dikker, waar ze dikwijls ingegraven worden om hen te beschermen tegen vissersboten e.d. In de Japantrog liggen de kabels op een diepte van 8000 m, even diep als de Mount Everest hoog is.

Kwetsbaarheid

Ondanks hun duurzaamheid zijn glasvezelkabels toch kwetsbaar voor spionage en sabotage. Dit kan gebeuren door de kabel te monitoren of door te knippen vanuit speciale schepen zoals de Russische Yantar of de Amerikaanse duikboot USS Jimmy Carter.

In een rapport stelt een Britse parlementariër van de Conservatieve Partij dat de onderzeese communicatiekabels niet goed zijn beschermd tegen bijvoorbeeld terroristen of statelijke factoren zoals Rusland. Hij wil dat deze kabels beter worden beschermd.

Rishi Sunak heeft namens de conservatieve denktank Policy Exchange zijn zorgen geuit over bijvoorbeeld het feit dat de vele onderzeese kabels vaak worden beheerd door private bedrijven, waardoor nationale autoriteiten vaak geen zicht hebben op de bescherming van de kabels en zich hier veelal niet mee bezighouden. Er zijn wel regels ten aanzien van het zeerecht, maar deze VN-regels zijn volgens Sunak onvoldoende om staten de mogelijkheid te geven tegen kwaadwillenden op te treden en bijvoorbeeld bootinspecties uit te voeren.

De dreiging van het saboteren van onderzeese kabels is volgens de opstellers van het rapport groot, mede omdat de locatie van bijna elke kabel openbaar is. Daarbij zijn er in de wereld nogal wat 'knelpunten' waar veel kabels geconcentreerd bij elkaar liggen, zoals in de Straat Luzon, een belangrijke zeestraat tussen Taiwan en de

Filipijnen. Volgens het rapport zijn er geen heel geavanceerde middelen nodig om kabels te saboteren.

Sunak wijst vooral op de potentiële dreigingen die uit kunnen gaan van terroristen en Rusland. Zo wijst hij op een geval in 2007 waarbij Al-Qaida een internet exchange in Schotland wilde treffen, wat uiteindelijk door de politie werd verijdeld. Rusland heeft volgens Sunak ook bij uitstek ervaring en interesse in het saboteren van communicatienetwerken. Het land zou investeren in patrouillevaartuigen van Yantar-klasse; deze schepen dragen twee onderzeeërs bij zich die mogelijk bedoeld zijn voor het aftappen of saboteren van onderzeese kabels.

In het rapport staan een aantal aanbevelingen voor een betere bescherming van de kabels. Zo zou de overheid veel nauwer met private partijen moeten samenwerken voor het beheer en bescherming van de kabels. Ook moet de bescherming veel beter worden geregeld in nationale wetten en internationale verdragen. Sunak wil ook dat er speciale kabelbeschermingszones komen, zoals dat al het geval is in corridors bij bijvoorbeeld Australië en Nieuw-Zeeland waar veel kabels samenkomen. En private beheerders zouden moeten worden verplicht om goedkope sensoren aan de kabels te bevestigen, zodat sonarfrequenties worden gedetecteerd.

Volgens het rapport is de noodzaak van een betere bescherming groot, aangezien landen en bedrijven in steeds grotere mate afhankelijk zijn van onderzeese internetkabels. In het rapport staat dat 97 procent van de wereldwijde communicatie verloopt via onderzeese kabels. Daarbij gaat het om 213 onafhankelijke onderzeese kabelsystemen die in totaal bestaan uit 877.121 kilometer aan glasvezel. Volgens Sunak is er geen adequaat alternatief voor deze kabels.



De aanleg van de trans-Atlantische internetverbinding met een capaciteit van 160Tbit/s heeft de Europese kust bereikt. Vorig jaar werden de plannen voor de aanleg aangekondigd; in oktober moet het project van Facebook en Microsoft gereed zijn.

Na een reis van 6600km heeft de boot die de kabel uitrolt, de Baskische kust bereikt, schrijft de Spaanse krant El País. Op 24 mei vertrok het schip vanuit Virginia

Beach, waar de kabel in de VS op land is aangesloten. De initiatiefnemers spreken van een belangrijke mijlpaal. De onderzeese kabel wordt nu aangesloten op bestaande glasvezelnetwerken in Europa, die de belangrijkste datacentra in Parijs, Frankfurt, Amsterdam en Londen met elkaar verbinden.

Facebook en Microsoft zijn de opdrachtgevers voor de aanleg van de kabel. Vorig jaar in mei kondigden ze het project met de naam Marea aan, dat is het Spaanse woord voor getijde. Telxius, de infrastructuurtak van communicatiegigant Telefónica, is verantwoordelijk voor de aanleg. Ook zal dat bedrijf de kabel blijven beheren en na de aanleg de resterende capaciteit verkopen aan derden.

De kabel is voorzien van acht vezelparen en het ontwerp is daarmee aanvankelijk goed voor een capaciteit van 160Tbit/s, ofwel 20 terabyte per seconde. De nieuwe kabelroute ligt ten zuiden van de bestaande trans-Atlantische kabels, die in de VS voornamelijk rond New York en New Jersey aan land komen. De bedrijven zeggen de onderzeese kabel nodig te hebben om de steeds groter wordende datastroom tussen datacenters in de VS en Europa aan te kunnen.

Energiekabels



De Baltic Cable komt boven te Herrenwyk bij Lübeck

Naast communicatiekabels (eerst telegrafie, later telefonie en internetdata) worden er ook onderzeese energie kabels gelegd. In eerste instantie vooral om afgelegen eilanden van elektriciteit te voorzien. De lengte van onderzeese wisselstroomkabels wordt beperkt door de elektrische capaciteit tussen de fasen en het omringende metalen aardscherm. Het reactieve vermogen(blindvermogen) dat hiervoor nodig is kan – als de kabel lang genoeg is – de volledige stroomcapaciteit van de kabel in beslag nemen zodat er geen bruikbaar vermogen overblijft om getransporteerd te worden.

Omdat gelijkstroom dit nadeel niet heeft, wordt voor het transport van grote hoeveelheden energie over lange zee kabels hoogspanningsgelijkstroom (HVDC) gebruikt in plaats van wisselstroom. Nadeel hiervan is wel dat speciale, kostbare conversiestations noodzakelijk zijn.

De eerste HVDC-zee kabel werd in 1954 gelegd tussen het vasteland van Zweden en Gotland, gevolgd door vele andere kabels. In mei 2008 werd de tot nu langste


HVDC-kabel in gebruik genomen, de 580 kilometer lange NorNed-kabel tussen de Eemshaven in Nederland en Feda in Noorwegen.

Overdenkingen

Kabels komen nu nog steeds aan bij Porthcurno, zij het dan van glasfiber. In een schakelcentrum zie ik een knaloranje exemplaar dat rechtstreeks uit Amerika op een strand ten westen van Porthcurno aankomt en waar in grote letters The Netherlands op staat gedrukt. Het is de lijn naar Beverwijk, waar per seconde veertig gigabyte aan internet- en telefoonverkeer doorheen gaat. Als ik het ding nou eens met een flinke ruk molesteer, zou me dat miljoenen Euro's per seconde kosten. Bovendien zou het laserlicht dwars door mijn netvlies branden. En hoewel het bij glasfiber feitelijk om niet meer gaat dan een snellere methode om de elektrische punten en strepen (lees: enen en nullen) uit de telegrafie te transporteren, is de hoeveelheid informatie onmogelijk te bevatten.

Wanneer ik dan naar het stuk kabel van zo'n 150 jaar oud kijk (zie eerdere foto naast het grijpanker in het vorige nummer), dan vraag ik mij af waar deze kabel gelopen heeft? Van Porthcurno naar Bilbao? Of via de Azoren en St. Helena naar India? Of misschien naar New Foundland? Ik vraag me af wat hier allemaal doorheen is gekomen. Dodelijke orders aan Engelse generaals in Kaapstad tijdens de Boerenoorlogen? Het nieuws van de geboorte van een tweeling bij het echtpaar Jones in Liverpool gericht aan een familie in Darwin? De cricketuitslagen en het weerbericht? De rampzalige beurskoersen van Wall Street op die zwarte dag in 1929? Deze kabel heeft mensen geraakt en veranderd. En de rest van het web ligt nog altijd kilometers diep op de donkere zeebodem, loopt daar over bergen en door onpeilbare troggen onder het enorme gewicht van roerloos water en tijd.

Draadloos netwerk

Na opgravingen in de Russische bodem tot een diepte van 100 meter, hebben Russische wetenschappers resten gevonden van koperen draden, met een geschatte leeftijd van zo'n 1000 jaar. De Russen hebben hieruit de conclusie getrokken dat hun voorouders reeds 1000 jaar geleden beschikten over een kopernetwerk. Om niet achter te blijven zijn Amerikaanse wetenschappers ook hun bodem gaan afgraven waarbij ze op een diepte van 200 meter resten van glasvezels aantreffen. Deze vezels bleken na onderzoek zo'n 2000 jaar oud te zijn, waaruit de Amerikanen concludeerden dat hun voorouders reeds 2000 jaar geleden al een zeer geavanceerd digitaal fiber netwerk in hun bezit hadden. En dat zo'n 1000 jaar voor de Russen! Een week later hebben de Belgen het volgende rapport gepubliceerd :

"Na opgravingen in de Belgische bodem, tot op een diepte van 500 meter, hebben Belgische wetenschappers helemaal niets gevonden". "De Belgen concluderen hieruit dat zo'n 5000 jaar geleden de Oude Belgen reeds in het bezit waren van een draadloos netwerk".

Door: Harm de Haan PD2GG

Introductie Fred Koch PA3FK

Hallo collega Radiozendamateurs van de PI4HAL.

Ik ben Fred Koch, 60 lentes jong, en toegetreten tot jullie selecte gezelschap van operators van het clubstation en wil me graag even aan jullie voorstellen.



Ik ben ooit in het Nederlands instituut voor de Nijverheid en Techniek, in Amsterdam op de Rozengracht, als jongetje van 11 jaar geïntregeerd geraakt door morse. Daar zat namelijk een man in het nagebouwde radioscheepsstation een weerbericht in Morse op te nemen. En hoe vreemd dit ook voor ons mag klinken, dat deed hij door strepen en punten op een papier op te tekenen (ik denk dat het weerbericht ongeveer op 16 WPM ging) en daarna er tekst van te

maken. Nou dat was natuurlijk voor een jongetje van 11 wel heel spannend en dat moest ik dus ook kunnen later dus moest ik marconist worden. Bij de marine moesten ze me niet dus moest ik naar de Hogere Zeevaartschool om daar bij de koopvaardij dan maar sparks te worden.

Werd me daar gevraagd of ik gevoel voor muziek had. Nou nee dat heb ik niet. Kreeg ik te horen dat de opleiding dan vast niets voor mij was. Toch maar doorgezet en de enige van mijn lichting die het 1^e klas R/O certificaat haalde (25 wpm ipv 20 wpm) in 1979. Tijdens de opleiding overigens een fascinatie voor techniek opgedaan. In die tijd kwam de digitale techniek net op.



Gevaren op gas en chemicaliën tankers van Anthony Veder gedurende een jaar. Hier even twee foto's van de radiokamer van de Coral Rubrum (hoofdontvanger en hoofdzender). Daarna in dienst getreden bij IBM als Hardware techneut (link met de fascinatie naar techniek) en daar via Hardware naar Software gegroeid naar Project

manager. In 1997 overgestapt naar een specifieke IT dienstverlener (CMG) en daar nog steeds werkzaam als Delivery Directeur en verantwoordelijk voor het contract



management van grote implementaties van Central Marktsystemen in de Energiesector over de hele wereld (maar voornamelijk Europa).

Al veel hobby's gehad. Zweefvliegen/Duiken/Motorrijden/Zeilen maar daar ook allemaal weer mee gestopt en sinds kort weer bezig met het oppakken van het radiozendamateurisme.

Heb ooit als zendamateur de call PA3AME toegewezen gekregen maar sinds kort mijn call, heel toepasselijk, aangepast naar **PA3FK**.

Omdat ik nog loonslaaf ben zullen jullie mij hoogstwaarschijnlijk vooral in de weekends (en dan ook niet elk weekend) op ons vereniging station gaan aantreffen. Ik kijk daar in ieder geval naar uit om, behalve gezellig wat bij te kletsen, ook vooral veel van jullie te mogen leren over de huidige stand van de techniek wat betreft onze mooie hobby. Daarbij ga ik mij overigens alleen met CW op de HF banden bezig houden.

NEGEN LESSEN ZEEVAARTKUNDE

De aarde is een planeet,
één van de trouwe negen
die rond de zon bewegen.
Zorg dat je 't nooit vergeet.

Ze wentelt in haar baan
van het oosten naar het westen.
Dat zie je zelf het beste
als je de zon ziet gaan.

Wanneer de nachtgong luidt
in het ver en warm Taiwan
is het dag in Amsterdam
en zijn de lichten uit.

We scheiden noord van zuid
door de lijn genaamd ekwator
en oost van west? - kijk uit,
sla geen enorme flater

Door de nulmeridiaan,
die loopt over de polen

en moet door Greenwich gaan.
Zo is 'm dat bevolen.

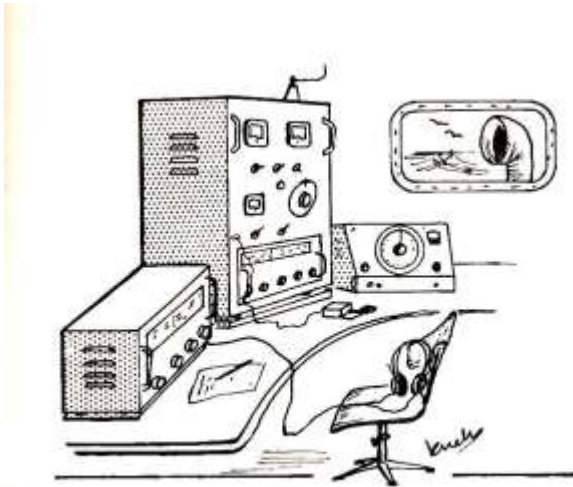
Wie rond de aarde stuurt,
maakt driehonderdzesig graden
in vierentwintig uur.
De rest laat zich nu raden.

Uit Greenwich weggegaan,
komt men zichzelf weer tegen
op - bijna halverwege -
de Stille Oceaan.

Wie zonder te versagen
de zon vaart tegemoet
heeft, als hij haar ontmoet,
één dag overgeslagen.

Dus ga je overlijden,
volg dan een goede raad:
je kunt die datum mijden
als je naar zee toe gaat.

door: Jan Noordegraaf



belevissen in het radio-station

Calcutta

Het eerste wat ons er aan herinnerde dat India eens tot het machtige Britse Rijk behoorde, waren de stakingen. De loods was nog geen uur aan boord of de spijker ging de modderige grond in ter hoogte van Diamond Point. Staking van de havenarbeiders dwong ons tot een 5 dagen durend niets doen. Enkele malen per etmaal even uitkijken vanwege het zwaaien op de vrij sterke stroom en dan kon de aandacht weer verslappen.

De Indiase loods, die dit alles vrij normaal vond, berustte erin en vermaakte zich met gezellige babbelpaatjes op de brug. 1 April kwam en van pure ellende werd er maar een scheepskrant gedrukt die bij iedereen aan boord in goede aarde viel.

De Hooghly rivier, die rusteloos langs en door Calcutta stroomt, was ons thuis geworden. We zouden vier weken in en nabij Calcutta gaan doorbrengen. Over het weer was iedereen het wel eens. Het was anders dan het Hollandse. De temperaturen rezen regelmatig tot 45 graden en de filmkist was snel uitgeput. De bekeringen van de interessante stad aan de Hooghly waren natuurlijk niet voor iedereen weggelegd. Het luie leven begon net te wennen, toen de noeste arbeiders van Calcutta besloten om toch maar weer te gaan werken. Zij werkten niet snel maar wel gestaag door. De Indiase economie lag in hun handen.

De stuurlieden stonden aan dek en doken na hun wacht dodelijk vermoeid de air-conditioning en hun kooi in, en met de wtk's was het net zo gesteld. Alleen de sparks was uiteraard gedoemd om zijn dagen zoek te brengen aan de wal. De taxi's zijn voor ons Hollanders bijna gratis in Calcutta. Het centrum van de stad is voor de echte Calcuttagangers wel bekend. De vele markten op de straten, het Victoriamedial, de botanische tuin vlak langs het water. De tempels waar oude mannen en vrouwen hun leven slijten, in de hoop dat een of andere buitenlander eens wat afschuift. De tandeloze gidsen die altijd wel een praatje klaar hebben over het een of ander. Dan is

er natuurlijk nog de slangenbezweerder met zijn van de AOW levende cobra. Het dier bezwijkt bijna onder de hitte maar brengt altijd nog net even de moeite op om zich op zijn staart te verheffen en vriendelijk naar de lens van het bevend vastgehouden foto toestel te staren. Weet het arme dier veel.



De dierenmarkt is ook een van de bezienswaardigheden. Het is allemaal interessant genoeg om er iedere dag naar toe te gaan. En dan hebben we nog niet eens de lijkverbranding genoemd.

We lagen naast een van de vele Griekse schepen die over de aardbol rondzwerven. Zoals velen voer ook dit schip onder Liberiaanse vlag voor de „Never come back" lines.

Ik was net zwaar bezweet teruggekomen van de dagelijks inspectie in het centrum van Calcutta toen een van de stuurlieden zei dat de sparks van „die" Griek aan boord was geweest omdat zijn ontvanger het niet deed. Ach, een defecte ontvanger is toch niet zo iets bezwaarlijks. De mededeling was nog niet goed tot m'n oververhitte geest doorgedrongen, of een grappig mannetje kwam aan boord. Een buikje en een figuur waarvan de lengte niet aan de hoge kant was deden me ietwat minderwaardig aan. Dat kan toch geen sparks zijn. Maar ik had het mis, want het „buikje" kwam op m'n „strepen" af en begon in uiterst onverstaanbaar Engels te vragen of ik dan wel de sparks was. Ontkennen had natuurlijk geen zin. Het hele verhaal kwam er zeer



moeilijk uit. maar inderdaad was z'n hoofdontvanger „no good". Ik mee met AVO meter, want die scheen aan boord van dit schip niet te bestaan. De ontvanger in kwestie was een Siemens, die volgens „buikje" zeer goed was maar het dan nu toch niet deed. Met een enorm enthousiasme het geval bijgezet. Even opwarmen die handel. De radiohut was nu niet bepaald een voorbeeld van hygiëne. In de hoek stond een emmer met een stel tropische vruchten, die het zwaar te verduren hadden van een paar uiterst grote kakkerlakken. Op de „no good" ontvanger zaten vette vingers en een emmer met wasgoed stonk uren in de wind vanonder het bureau vandaan.

De sparks was uit de radiohut verdwenen tijdens het bijzetten van de ontvanger, maar kwam spoedig terug met een rozenkrans in de vingers. Ja, waarschijnlijk was een schietgebedje voor deze man het enige om de moed erin te houden. Een vrouw en vier kinderen ergens op een van de vele Griekse eilanden en zelf op de „never come back" lijn. Nee, niet bepaald een verheugende situatie.

De ontvanger begon te sputteren, maar nee dit was de middengolf en die was goed. Oké, korte golf. Ontvanger opengooien en buizen vervangen. Maar ook dit stuitte bij de sparks op ernstige gewetensbezwaren. Er waren wel reservebuizen aan boord, maar die waren van de 2e stuurman die er voor de radar een speciale collectie privé-buizen op na scheen te houden. Oké, dan de handel maar eens van onderen bekijken. Immers, meten is weten. Even de buizen voelen en terstond sprong onze Griekse sparks in de bres. Hij maaide met een machtige zwaai één van de buizen uit de socket. Hij liet hem vallen en wat er toen gebeurde deed me besluiten om de AVO meter maar weer in de doos terug te stoppen. Hij pakte de buis van de grond op en liep ermee naar de wasbak. De kraan werd opengezet en de goede buis kreeg een bad. De Griek scheen dit vrij gewoon te vinden. „Me do this every time. Because too hot tubes no good." Praat daar maar eens tegen aan.

Ik besloot maar op te stappen maar daar wilde de „buis-killer" niets van weten. Ik had hem op een enorme manier geholpen en daar moest op gedronken worden. In de slaaphut stond een stoel en daar moest ik op plaats nemen. Hij zelf bleef wel staan want een sofa scheen op de tekeningen van dit schip niet voor te komen.

Een glas werd volgegooid met pure Schotse whisky en het hart begon me in de keel te kloppen. Een enorm gebaar, dus afwijzen zat er niet in. Het rozenkrans gebed voerde de sparks even naar de brugvleugel en toen was 3/4 glas whisky in de wasbak verdwenen. Ook de buis lag er nog in. Hij was nu bruin geworden. Misschien werd ie wel dronken en deed de korte golf het nou opeens wel.

Toen ben ik maar vertrokken. De dag daarop vertrok „buikie". Ik zag de boot met de trotse Liberiaanse vlag net de sluis uitdraaien. Of de korte golf het deed? Ik weet het niet. Heb „buikie" nooit meer gezien.

R/O C. H. E. J. van der Ploeg

Kennismaking met Tiel Notenboom PA3KG

Tiel Notenboom is in november 1971 geslaagd voor zijn certificaat van bekwaamheid als Radio Officier der tweede klasse. Dat werd destijds nog afgenomen bij Kust en Scheepsradio in Den Haag. Daarvoor had ik bij Radio Holland zelf op school gezeten aan de Eekhoutstraat 2, waalhaven zuidzijde. Na mijn examen volgde de praktijkcursus, ook bij RH aan de Eekhoutstraat.

Mijn eerste schip was de Oranje Nassau, daarna volgden de Nijkerk voor de kustreis en werd ik losgelaten bij Van Ommeren op de Meerdrecht. Daarna het s.s. Coppename van United Fruit (beheer Nigoco) en anderhalf jaar in de Oost op de Straat Fushimi bij de KJCPL (RIL). Vervolgens naar Zuid Amerika op de Eemhaven, een sleepreisje op de Tasmanzee van Smit voor een half jaartje en een half jaartje Shell op de Khasiella.



De fotootjes bijgaand zijn uit mijn vaartijd, feestje aan de wal (1975) en walpas 1978

Omdat ik altijd al een affiniteit met techniek had, verzocht ik om toegelaten te worden tot de techniekcursus bij RH. Tot mijn verbazing lukte dat en ik mocht terug naar school. De praktijk invulling was daarna bijwerken a/b van de Smit Salvor (ex Smitlyd 110) die omgebouwd werd tot stationsboot. Hier mocht ik helpen met de afbouw van een gloednieuw radiostation (genieten...). en daarna

een half jaar varen. Hele goeie joppies gemaakt met een prima bemanning. Daarna weer bij van Ommeren een half jaar op de Zwijndrecht. Ontslag genomen bij RH in 1980 en in maart ben ik toen gaan werken bij ITT in Rijswijk in de computertechniek. ITT leverde in die tijd randapparatuur voor IBM computersystemen. De nadruk lag op "remote" netwerken en aansluitingen, dus je reed heel wat af. Werkzaamheden gedaan voor PON Leusden (o.a. VW en Audi), KLM Schiphol en een lijst aan andere bedrijven in Nederland. Uit die tijd is mijn redelijke kennis van het Nederlandse en Duitse (grens)-wegennet.

In 1984 werd ik gevraagd om bij Defensie te komen werken en een netwerk- en installatiegroep op te richten. Dat was een hele leuke tijd waarin we met c.a. 500 tot later 1500 medewerkers vanuit Maasland o.a. het Defensie Netwerk gerealiseerd hebben. Er volgden nog diverse carrière-wisselingen bij Defensie en uiteindelijk ben ik in juli 2018 op 66-jarige leeftijd met groot verlof gegaan.

Graag maak ik kennis met de andere leden van PI4HAL. *Tot Ziens, Tiel PA3KG*

Een stukje radio historie (14)

De kansen op omroep worden gepeild (vervolg)

De overheid wist met dat vreemde verzoek niet goed raad en stelde het dus met verzoek om advies in handen van de Permanente Commissie voor Radiotelegrafie, een college dat reeds eerder was ingesteld om zaken, de radiotelegrafieverbindingen betreffend, te bestuderen.

De heer Dubois lichtte het NSF-verzoek toe, waarin ook werd gesproken over bescherming van „nationaal fabricaat" met betrekking tot de ontvangtoestellen.

De uit te zenden programma's - zo dacht men zich de organisatie - zouden door Vaz Dias worden geredigeerd en de kosten ervan zouden hoofdzakelijk worden bestreden uit de opbrengst van gesproken advertenties.

De Permanente Commissie voelde echter niet veel voor dit plan. Er was trouwens een soortgelijke aanvraag binnengekomen van de heer A. W. K. Tamson, een klein-industrieel uit Den Haag, die meer het accent legde op de culturele betekenis van radio-uitzendingen. In april 1923 riep de commissie dus belanghebbenden bijeen om, na hen te hebben gehoord, op 23 juli 1923 aan de regering advies uit te brengen. De conclusie was, dat men ter zake van de omroep en de daarvoor te verlenen concessies geen regelen moest stellen, zolang niet grondig was nagegaan wie er alzo tot dit doel in de markt was. Op 1 augustus 1923 verscheen deswege in de Staatscourant een hoogst merkwaardige oproep:

„Het voornemen bestaat om dagelijks tussen 7 en 70 uur n.m. en des zondags bovendien van 3 tot 5 uur n.m. na verkregen machtiging van de Minister van Waterstaat, de gelegenheid te geven voor het rondzenden van mededelingen aan allen, zogenaamd „broadcasting", waaronder wordt verstaan het verspreiden van mededelingen van woord- en tooninhoud van ontspannende, leerzame, politieke, ethische en religieuze aard, bestemd voor allen die daarnaar wensen te luisteren.

Hiervoor zullen, in afwachting van internationale regeling, golflengten van 1050 tot 1100 meter worden beschikbaar gesteld, terwijl vermoedelijk een retributie van honderd gulden per weekuur per jaar zal worden geheven. Degenen die voor een desbetreffende machtiging in aanmerking wensen te komen, hieronder begrepen degenen, die reeds mededelingen als vorenbedoeld rondzenden, behoren zich met een schriftelijk verzoek te wenden tot de Directeur Generaal, der Posterijen en Telegrafie, onder vermelding van de dagen en uren waarover zij zouden wensen te beschikken en onder opgaaf van de ligging van het station, van systeem, golflengte en te bezigen antennevermogen.

Hieraan kunnen dan al die inlichtingen omtrent werkwijze en anderszins worden toegevoegd, die de aanvrager nuttig toeschijnen. De verzoeken behoren vóór 15 augustus te zijn ingeleverd bij het Hoofdbestuur der Postertien en Telegrafie, Kortenaerkade 72, 's-Gravenhage, onder vermelding van de aard der mededelingen die men zich voorstelt te verspreiden. Daarna zal worden overwogen, op welke wijze

door overleg met en door samenwerking tussen de aanvragers zo volledig mogelijk aan de verzoeken kan worden tegemoet gekomen. Het resultaat was verrassend: niet minder dan 23 kandidaten, onder wie 17 handelaren en fabrikanten, melden zich aan! Het is duidelijk, dat de Regering tegenover deze overweldigende belangstelling geen andere houding kon aannemen dan een terughoudende. Zij adviseerde de betrokkenen om het op de een of andere wijze onderling eens te worden over een gezamenlijke rechtspersoon. Intussen ontweek zij de dreiging van een vacuüm tussen het zich snel ontwikkelende heden en de nog onzekere toekomst door het verlenen van een zogenaamde fabrikantenmachtiging, met de bedoeling radiofabrieken in staat te blijven stellen omroepzenders te ontwikkelen en te beproeven. Eén der overwegingen van de fabrikanten die zulk een machtiging vroegen was natuurlijk mede, dat, wie op het moment der beslissing met een zender in de lucht was, „in de schuit" zat en dus grote kans had op meevaren.

Nu moest de NSF - het ijzer heet wetend - ook gaan smeden! Het aanvragen van een fabrieksmachtiging, wat onverwijd geschiedde, was slechts één kant van de zaak. De technische kant van het vraagstuk, het bouwen van een passende zender, was moeilijker. Maar daarop had ingenieur 'White zich reeds enige tijd beraden. Onder de inventarisartikelen van het laboratorium had hij heel wat „odds and ends" gevonden - ditjes en datjes zou een Nederlander zeggen - die, mits „in laboratoriumopstelling" aanvaard, tezamen een zender konden opleveren met een primair vermogen van 5 kW. Alleen de zendbuizen daarvoor moesten nog ergens vandaan komen; dat waren kostbare onderdelen, die niet zo maar rondzwierven.



In het tovenaarshol van ir. G.W. White

Maar op een of andere manier wist men deze te „organiseren". In het magazijn lagen verder nog twee zendmastjes van een oud Marconiveldstation, die plotseling het nut en het gemak aantoonde van het boekhoudkundige begrip „afschrijving". Zij waren afgeschreven - en konden derhalve zonder veel omslag de sluitsteen worden van een project, waarin op ontwapenende wijze het enthousiasme in de plaats trad van financiële middelen.

Er werd nu een piano gehuurd die, voor het produceren van de proefklanken, eindeloos door een melancholieke jongeman uit het bedrijf werd bespeeld. Toen deze jongeman tot het verrichten van zijn normale bezigheden in de fabriek werd teruggeroepen, werd een pianola met muziekkrollen gehuurd van de firma Bender te Amsterdam.

Half juli 1923 waren de voorbereidingen voltooid. Aan de pers werd op 19 juli de volgende mededeling verstrekt:

„Dames en heren amateurs worden uitgenodigd hun gewaardeerde medewerking te willen verlenen bij de beproeving van een nieuwe Nederlandse telefoniezender, vervaardigd door de NSF. Bij de bouw van deze zender heeft voor ogen gestaan de grote belangrijkheid om de muziek gaaf en onvervormd de lucht in te zenden. Te dien einde is door de heer Ir. G. W. White, chef van het NSF-laboratorium, een nieuw systeem van modulatie en geluidsoverbreding op de zender bedacht, dat is toegepast op het NSF-toestel, welk apparaat een antenne-energie geeft van ongeveer 500 Watt.



Proefconcert der N. S. F.

Woensdagavond 8 Aug. a. s.,
van 10—11 nam.

H.H. Amateurs worden beleefd verzocht hunne rapporten in te zenden.

De Nederlandsche Amateurs verlangen
ENERGIE.

De N. S. F.
zal het
hun geven.



Golflengte
1050 M.

NEDERLANDSCHE SEINTOESTELLEN FABRIEK
-HILVERSUM-

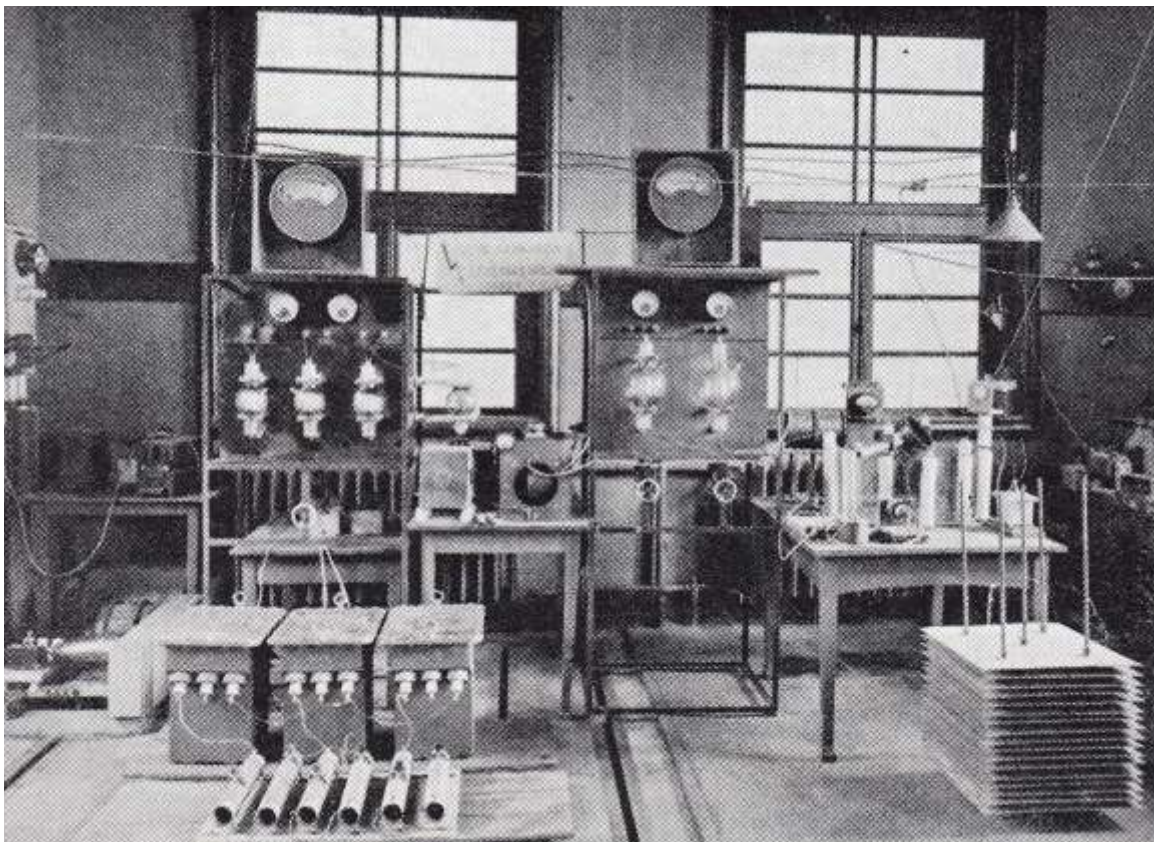
De microfoon is een van bijzondere constructie, terwijl de grootst mogelijke aandacht is geschonken aan de samenstelling van alle energietransformators die zich bevinden tussen microfoon en antenne, teneinde de daarin optredende spraakvervorming tot een minimum te beperken. De proef zal plaats hebben op zaterdag 21 juli van 8.30 tot 10.00 uur, namelijk op de uren waarop anders PCMM seint. Golflengte 1050 meter. Voor het muziekprogramma zorgt het Larense orkest. Teneinde vrijheid te hebben in de keuze van de stukken die voor een proefneming als deze nodig is, ziet de NSF af van het publiceren van het volledige programma. Vóór iedere transmissie zal de naam van het komende nummer worden opgegeven. Waarschijnlijk zullen enige zangnummers ten gehore worden gebracht".

Nu wij ettelijke jaren later bijvoorbeeld weten dat het befaamde Columbia Broadcasting System (CBS) in Amerika met trots zijn geschiedenis tot 1927 herleidt, kunnen wij die zaterdagavond in juli 1923 gemakkelijker naar waarde schatten. Dit was een mijlpaal.

De NSF-proeven winnen aller harten

Zeer tot genoegen van de radio-amateurs ontwikkelde de proef van de NSF zich op moedgevende wijze. Op 8 augustus 1923 volgde weer een proefconcert- en op diezelfde avond kwam de verheugende mededeling: „Dank zij de ook door de luisteraars zeer gewaardeerde medewerking van de regering zal de NSF in de gelegenheid zijn voortaan - althans in de maand augustus - de proefnemingen te houden op zondagavond van 8.30 tot 10.30 uur op een golflengte van 1050 meter.

Het eerstvolgende concert vindt derhalve plaats op 12 augustus aanstaande des avonds 8.30 uur. De rapporten van amateurs zullen als gewoonlijk op prijs worden gesteld en persoonlijk schriftelijk worden beantwoord". Op zondag 19 augustus werd iets sensationeels vertoond! De eerste lijnuitzending - zij het nog binnen het Gooi - stond op het programma. Door de medewerking van het hoofd van de PTT-Dienst en van de directie van het hotel Hamdorff te Laren-NH was het mogelijk gedurende het zondagavondconcert enige nummers van de jazzband van het hotel weer te geven. Ook deze proefneming was een succes.



Oervorm van een omroepzender (1923)



Ondertussen was het ontzettend moeilijk om van de directeur de heer Wackers wat exploitatiemiddelen los te krijgen: hij hield de koorden van de beurs strak. In een communiqué van 6 september wordt dan ook gezegd: „Naar de NSF meldt, is zij thans met haar proefnemingen zover gevorderd, dat zij voor het ogenblik voldoende inzicht heeft in de ware aard van de technische moeilijkheden, die een uitzending van goede draadloze muziek in de weg staan. Het is voor de verdere voltooiing van de zender niet nodig de zondagavondconcerten regelmatig voort te zetten. Het is dan ook het voornemen van de NSF om op zondag 1 september aanstaande geen draadloos concert te geven en waarschijnlijk op 16 september wel; wat daarna gebeurt staat niet vast”.

Het heeft iets van lachen-als-een-boer-die-kiespijn-heeft! Maar hoe dan ook: op 16 september vindt het beloofde concert plaats, dat de naam heeft gekregen van het „wolkbreukconcert”. De bariton die als solist optrad zong aria's uit Elias van Mendelssohn en uit Haydn's Schöpfung. Het was noodweer buiten; de regen striemde op het houten getimmerte, dat als studio dienst deed. De zangers plaats vóór de microfoon was met een krijtcirkel op de vloer aangeduid. Op het middelpunt van deze cirkel drupte na Haydn, met de regelmaat van een machine, het regenwater door het lekke dak. Tijdens het zingen van het Lied aan de Avondster uit Tannhäuser, hield de omroeper een paraplu boven het hoofd van de zanger, wiens gevoel voor humor gelukkig in bedwang werd gehouden door de ernst waarmee hij zijn Kunst beoefende. Maar. . wat nu?

De NSF sticht omroep in Nederland

Met ontsteltenis hoorde men van het voornemen om de NSF-uitzendingen te stoppen. Een onverwacht voorval was echter van invloed op de crisis van deze uitzendingen. Op 13 september 1923 bericht „de concurrentie”, zijnde de zender PCGG van Idzerda in Den Haag, in de pers het volgende:

„Aangezien op 10 september de hoogspanningsgenerators van het station PCGG zijn verzegeld, teneinde voorlopig het verder gebruik te beletten in verband met gerezen moeilijkheden met ambtenaren van de Hinderwet over het al of niet veroorzaken van hinder bij de bureaus, zullen de concerten van PCGG voor de NVVR tot nader bericht worden gestaakt”.

Radio-Expres is op onderzoek uitgegaan en deelt in aanvulling hierop mede:

„De gerezen moeilijkheden zijn ontstaan door een klacht van een juffrouw die inmiddels het naastliggende huis om andere redenen heeft verlaten en de klacht niet heeft ingetrokken”. Het blad besluit met een bijna defaitistische berusting: „Waar bij de gehele kwestie de Heilige Bureaucratus de leiding heeft, is niets bepaalds te zeggen en slechts af te wachten, wanneer PCGG weer komt opdagen in de etherwereld”. De NSF vindt het ogenblik van tactisch handelen gekomen en biedt de NVVR haar diensten aan. „Door een vriendelijke aanbieding van de Nederlandsche Seintoestellen Fabrik” - aldus een communiqué van de NWR op 20 september 1923 „zal het mogelijk zijn ook gedurende de tijd dat PCGG niet kan werken de omroep van de Nederlandsche Vereeniging voor Radiotelegrafie te doen doorgaan. De NSF heeft namelijk aangeboden om gedurende die tijd de omroep door middel van haar

zender Hilversum te doen plaats hebben. Daar de NVVR nog niet over eigen seintijden beschikt, zal de omroep tijdelijk worden gehouden op de uren van de NSF, te weten des zondags van 8.30 tot 10.30 uur n.m. te beginnen op zondag 23 september". Op die eerste zondag wordt er dadelijk fonkelend uitgepakt, -want de voorzitter van de NVVR de heer A. Veder, commissaris van de NSF spreekt „uit zijn woonhuis" de leden toe.

Op 21 november 1923 wordt het abonnementsconcert uitgezonden van het Utrechts Stedelijk Orkest onder leiding van Evert Cornelis. Het is de historische, eerste uitzending van orkestmuziek uit een concertzaal. De machines van PCGG zijn op 18 oktober 1923 van de ketting losgemaakt " en de verenigingsomroep van de NVVR is weer naar Den Haag verhuisd. De NSF omroep- heeft echter een adempauze gekregen, die haar weer op de been heeft geholpen; nu zal zij weldra aan de nog wat terughoudende intelligentsia onder de luisteraars tonen wat zij waard is. In maart 1924 kwam de „fabrieksmachtiging" binnen. Men bekijkt het stuk aandachtig, omdat nu plotseling duidelijk wordt, dat men een klein jaar zonder deze machtiging heeft uitgezonden. Ook de overheid kan geestig en sportief zijn in het dichtknijpen van oogjes!

(wordt vervolgd)

De eerste maanlanding 50 jaar geleden.



President [John F. Kennedy](#) drukte op 25 mei 1961 zijn wens als volgt uit om binnen afzienbare tijd mensen op de Maan te laten landen: "I believe that this nation should commit itself to achieving the goal, before this decade is out, of landing a man on the Moon and returning him safely to the Earth."^[1] Vertaald in het Nederlands: "Ik geloof dat deze natie zich moet verplichten om het doel te bereiken om, voordat dit decennium voorbij is, een mens op de Maan te laten landen en hem veilig terug te brengen naar de Aarde".

De bemanning bestond uit [Neil Armstrong](#), [Buzz Aldrin](#) en [Michael Collins](#). In een bijeenkomst, die pas openbaar werd na de publicatie van Armstrongs biografie in [2005](#), werd het aan Armstrong overgelaten of Aldrin vervangen moest worden door [Jim Lovell](#). Na er een nacht over geslapen te hebben, zei Armstrong dat hij Aldrin wilde aanhouden. Als reden gaf Armstrong dat hij met Aldrin altijd goed had samengewerkt. Een vervanging zou Lovell onofficieel het laagstgekleemde bemanningslid maken en Armstrong vond dat de voormalige commandant van [Gemini 12](#) beter verdiende. Hij zei dat Lovell het recht had een volgende keer opnieuw commandant te zijn.^[2]

In maart 1969 besloot NASA dat Armstrong de eerste mens op de Maan moest worden, deels omdat de leiding hem zag als iemand zonder een groot ego.^[3] Op een persconferentie op 14 april 1969 werd het ontwerp van de [maanlander](#) als de reden gegeven waarom het Armstrong zou worden; het luik opende rechts naar binnen waardoor het voor Aldrin, wiens werkpositie rechts in de maanlander was, moeilijk zou zijn om als eerste het toestel te verlaten. Verder vond men – puur protocollair gezien, zo werd gezegd – dat de [gezagvoerder](#) de eerste moest zijn om de maanlander te verlaten.^[4]

Armstrong had besloten de zin uit te spreken na een stortvloed van gedachten na de lancering.^[16] Op Aarde had hij van velen adviezen gekregen en de kranten hadden er vol mee gestaan met wat hij als eerste kon gaan zeggen.

De opname had geen "a" voor "man", wat de zin [tegenstrijdig](#) maakt: *man* (mens of man) is in een dergelijke context [synoniem](#) aan *mankind* (menschheid). NASA en Armstrong hielden jarenlang vol dat de "a" toch was uitgesproken, terwijl Armstrong verklaarde dat hij nooit de fout zou hebben gemaakt om het lidwoord niet uit te spreken, maar na herhaald luisteren naar de opname gaf Armstrong toe dat hij de "a" vergeten moet hebben.^[13] Armstrong zei naderhand dat hij "hoopt dat de geschiedenis mij de ruimte toekent om het lidwoord te vergeten en begrijpt dat het zeker de intentie was om het uit te spreken, ook al is het niet gebeurd – hoewel het in werkelijkheid toch gezegd zou kunnen zijn".^[17]

Sinds [2006](#) wordt geclaimd dat een akoestische analyse van de opnamen de aanwezigheid van de gemiste "a" aantoonde.^{[13][18]} Peter Shann Ford, een computerprogrammeur uit Australië, construeerde een digitale audio analyse en claimt dat Armstrong daadwerkelijk "a man" zei, maar dat de "a" niet hoorbaar was door de beperkingen van de toenmalige technologie.^{[13][19][20]} Ford en James R. Hansen, de officiële biograaf van Armstrong, gaven de bevindingen aan Armstrong en vertegenwoordigers van NASA, die hun eigen analyse maakten.^[21] Het onderzoek van Ford is overigens gepubliceerd op zijn eigen website en niet, na gecontroleerd te zijn door experts, in een wetenschappelijk tijdschrift. De linguïsten David Beaver en Mark Liberman schreven dat ze de correctheid van Fords claims in twijfel trekken.^[22] Hoewel Armstrong de analyse van Ford "overtuigend" vond,^[23] zei hij te prefereren dat in gedrukte citaten een "a" tussen haakjes geschreven wordt.^[24]

Na de eerste stappen maakte Armstrong enkele foto's. Hij werd onderbroken door NASA die hem opdroeg zo snel mogelijk monsters te verzamelen, conform het werkschema. Mochten de twee door welke reden dan ook plotseling moeten terugkeren, dan hadden ze tenminste maanstenen bij zich. Hij had hiervoor een zak op kniehoogte hangen waar de monsters ingingen. Geheel ongevaarlijk was het verzamelen niet. Een miniem gat in het ruimtepak kon de dood betekenen. Een beschadiging zou hij ook kunnen oplopen als hij bij het wandelen op de grond zou vallen. De bepakking die hij droeg hielp daarbij niet. Die was net zo zwaar als zijn eigen lichaamsgewicht. Doordat de zwaartekracht op de Maan maar een zesde deel is van die op Aarde, wogen hij en bepakking in totaal 26 kilo.



Om 17:54 UTC op 21 juli stegen de twee astronauten op. Ze koppelden om 21:35 UTC aan de commandomodule met Collins. 43 jaar later vertelde Buzz Aldrin aan Steve Jurvetson dat ze de vlag die ze hadden geplant tijdens het opstijgen zagen omvallen omdat deze door de raketmotor omver werd geblazen. Ze besloten dit detail daarna voor zich te houden.^[32] De reis eindigde op [24 juli](#). Om 16:21 UTC werden de commando- en servicemodule gescheiden, en een half uur later landden de drie mannen in de [Grote Oceaan](#), waar ze werden opgepikt door de [USS Hornet](#).

De commandomodule *Columbia* staat tentoongesteld in het [National Air and Space Museum](#) te [Washington D.C.](#) De stijtrap van de [maanlander Eagle](#) is op een onbekende plek op de Maan te pletter geslagen, de daaltrap staat nog altijd onaangeroerd op haar oorspronkelijke landingsplaats.

Leuk om te weten

L

Laagwater. Het ontstaan van dit woord ligt in het grijs verleden, juister het is niet te achterhalen. Het wil zeggen, dat het schaften geëindigd is. Denkt men aan de periode, waarin het menu aan boord in hoofdzaak uit snert en bonen bestond, dan zou men kunnen veronderstellen, dat laagwater de lage stand van de snert of van de bonen in de schaftblikjes aangaf. Maar is dit de verklaring? Heeft 't niet meer te maken met wat volgt, dan met wat geweest is, n.l., dat er water gehaald kon worden om het kommaliewant schoon te maken? Laag water werd n.l. geroepen tot de zeuntjes. „Zeuntjes, laag water, enter op met de bakken". Tegenwoordig zegt men ook wel: „Zeuntjes, bakken schoon. Men zegt, dat laag water van de Engelsen is overgenomen. Vroeger zou men aan boord de kreet van de provoost-geweldige hebben kunnen horen, nadat de tijd om te schaften nuttig gebruikt en verstreken was: „Zeuntjes, lauw water halen. Enter op met je bakken". De Engelsen zouden daarvan hebben overgenomen „low - in plaats van „lauw - en wij zouden weer het low letterlijk vertaald hebben in laag. We geloven er niets van. Een geheel andere lezing is, dat „laagwater- ontstaan zou zijn in de tijd, dat de kombuis beneden stond, omlaag zoals men aan boord nu nog zegt. Men hoort nooit zeggen: „ik ga naar beneden" of „hij is beneden", doch: „ik ga omlaag -, of: „hij is omlaag". Zo zal men dus vroeger geroepen hebben: „Zeuntjes, omlaag water halen, en met je bakken naar dek om de boel schoon te maken". Er is een tijd geweest, dat de kombuis beneden stond. Op onze kanonneerboten, zoals die, waarmede Van Speyk in de lucht vloog, stond de kombuis

ook beneden, op onze kotters, die in de jaren 1900-1910 aan de opleidingen voor matroos waren toegevoegd, evenzo. Sterker echter zou voor deze opvatting pleiten het feit, dat De Ruyter, toen hij het commando over 's lands vloot op zich nam, onder meer heel wat moeite heeft gedaan, en met succes, om te bereiken, dat de kombuizen, die vrijwel open aan dek stonden, naar beneden in het schip, omlaag dus, verhuisden. Er moest, ook te midden van het gevecht, gegeten kunnen worden. En dat werd moeilijker, zo niet onmogelijk, als de kok in een regen van kogels aan dek zijn snertketel in gereedheid moest brengen. Omlaag konden de zeuntjes niet alleen het



eten halen, doch ook het water om de schaftbalie en de schaftblikjes te kunnen schoonmaken. Op grond daarvan zou men dus kunnen zeggen, dat de uitdrukking „laag water” vroeger niet anders zeggen wilde dan: „omlaag water halen”. Maar ... het is nog niet zo heel lang geleden, (een onzer oud-officieren, promotie 1887, bevestigde nooit anders gezien te hebben) dat de zeuntjes hun kommaliewant met zeewater en een schuurlap met zand schoonmaakten en er dus van zoet lauw of warm water van den kok geen sprake was. Wij hebben de oorsprong van dit woord niet kunnen achterhalen en zouden dus toch tot het uitgangspunt moeten terugkomen. Onwaarschijnlijk is het niet dat 't inderdaad „laagwater” in de schaftblikjes was, die deze uitdrukking deed ontstaan.

Lappen. Bij elkaar lappen, bijeen brengen, geld verzamelen. „We zullen lappen voor een gezellige avond -, of: „we zullen lappen voor een krans” . Gelapt wordt er bij de marine nog herhaaldelijk, al moet daarvoor dan ook vooraf aan de commandant goedkeuring gevraagd worden.

Lappen en naaien. Huishoudelijke dienst, een verloren achtermiddag, waarop de schepelingen gelegenheid krijgen om hun plunjezak na te zien en het lijfgoed te verstellen, te nummeren (foliëren) of hun sokken te stoppen.

Lapzalven. Is het staand tuig van boven naar beneden inwrijven of bestrijken met Zweedse Leer.

Leerling. De onder-officier van de wacht moet van 's morgens acht tot 's avonds acht uur — tijdens reewacht — in de nabijheid van de valreep zijn en blijven, en dus met alles op de hoogte zijn van wat er aan boord gebeurt. Herhaaldelijk zijn er orders door te geven, inlichtingen te vragen en te verstrekken, opvarenden te roepen of te waarschuwen, e.d. Om vele van deze karweitjes te kunnen uitvoeren heeft hij de beschikking over een jong matroos, die men leerling noemt. De leerling moet ook de tijd bijhouden, d.w.z. glazen slaan. De oorsprong van de leerling ligt bij de vroegere stuurmansleerlingen (25 Juli 1895 werd de functie opgeheven), die als ordonnans of boodschaploper de wacht meeliepen.

Legkleedje. Dit moet zijn ligkleedje, want het is een kleedje om op te liggen, te slapen, zijn middagtukje te doen. Men noemt het ook wel eens een tikkertje, afgeleid van Maleis: tikar — slaapmatje.

Leguaan, (niet te verwarren met een hagedis). Is een stootkussen. Men heeft ze van gevlochten touw, al of niet met leer bekleed, in het midden dik en aan beide einden dun uitlopend. De leguaan wordt gewoonlijk rond de neus — de voorkant — van een vlet bevestigd.

Lekdienst. Dat is nu weer eens een dienst, die uit het verleden, op de moderne schepen in ere werd hersteld. De uitwerking van de scheepsartillerie in de 16e eeuw had een naar verhouding even vernietigende uitwerking als tegenwoordig, al werkte men op korte afstand met slechts 15 ponders — (een eeuw later was men tot 60 ponders gekomen). — Ook toen konden de grondschooten niet direct ontdekt worden. Er moest dus in het benedenschip, op de koebrug, nog juister op de ballast, geluisterd

worden naar lekken, het klotsend binnenstromen van het water door de kogelgaten. Die zaten tussen wind en water en lieten dus veelal zeer ongelijkmatig — klotsend — het water binnen. Gewoonlijk werden jeugdige schepelingen daarvoor aangewezen, en niet zelden vielen zij in de rustige stilte van het zwoele benedenschip, in slaap. Tot in onze tijd noemt men, wat de burger zegt: „een uiltje knappen”, aan boord: „naar het lek luisteren”. Op onze moderne schepen heeft men het luisteren naar het lek weer ingevoerd. Het wordt met moderne middelen gedaan en het is geperfectioneerd tot een centrale. Het heet lekdienst en men kan het vergelijken met de luchtbeschermingsdienst aan de wal, met, natuurlijk! dit opmerkelijke verschil, dat men zich aan boord weerbaar maakt voor de gevolgen van torpedo-aanvallen en „grondschooten” onder de waterlijn. Wordt ergens een treffer onder de waterlijn geconstateerd, dan wordt dit aan de lekcentrale doorgegeven. Maakt het schip water en eventueel slagzij, dan wordt de herstelbrigade aan 't werk gezet.

Lijk. Ter versterking van de zeilen en van de tenten heeft men langs de kanten, in de zomen, touwen genaaid die men lijken noemt. De term „uit de lijken waaien” spreekt voor zichzelf. De verticale touwen in een zeil noemt men de „staande lijken”.

Log. Loggen is de methode om de snelheid van het schip te bepalen. De meest eenvoudige methode zou zijn: op de bak een end hout buitenboord gooien, meteen op je horloge kijken, meehollen in hetzelfde tempo als waarop het end hout voorbij het schip snelt en op het achterschip weer op je horloge kijken als het hout de achtersteven gepasseerd is. Lengte van het schip maal de opgenomen tijd geeft de snelheid. We zien ze aan boord al hollen! En rekenen! Maar vooral misrekenen vanwege tal van invloeden, die op het hollen, drijven, horloge en lengte schip inwerken. Voor het meten van de snelheid, die een schip loopt, gebruikt men thans drie soorten loggen, de handlog, de patentlog en de elektromagnetische druklog. De handlog dateert uit het begin van de 17e eeuw. De naam log is ontleend aan het Bijbelse woord „zesdemaat” (Lat. sextarium; Hebr. loog), de kleinste maat, een maat, die ook tot grondslag diende voor het kompas (6 X 60 graden), de zeemijl (een 60ste van een graad op de evenaar of 1852 m) en voor de indeling van de hand-loglijn, waarvan elke hele knoop, 2 X 60 gedeeld op de zeemijl (1852), dan ook 15,432 m bedraagt. Aan het begin van de hand-loglijn, die ook thans nog gebruikt wordt, is een sectorvormig plankje met drie bijeenkomende draden (hanepoot), waarvan twee losse eindjes met een pennetje en een koker op de hoofdlijn (losvast) bevestigd worden. De onderzijde van het logplankje is met lood verzwaard, zodat het plankje verticaal in het water staat en door de grote weerstand tijdens de vaart van het schip een enigszins vast punt vormt. Men laat de loglijn uitlopen en meet dit uitlopen op met een zandlopervormig logglaasje van 30 of 15 seconden. Het aantal knopen (15.432 m) dat gedurende deze seconden uitloopt, vormt de basis voor de berekening van de snelheid van het schip. De loglijn kan men gemakkelijk weer binnenboord halen, nadat men met een flinke ruk aan de lijn, de twee lijntjes (het kokertje en het pennetje) aan het logplankje vaneen gescheiden heeft, waardoor het plankje horizontaal komt te liggen en geen weerstand in het water ondervindt. De patentlog was een belangrijke verbetering, omdat de lijn permanent op het achterschip uitgezet kon worden, voorzien van een propeller. Door de trekkende vaart van het schip

draaide de propeller en daardoor de lijn, die met een vliegwielje nabij de opstelling op het achterschip een telwerk in beweging bracht, zodanig geconstrueerd, dat op een wijzerplaat het aantal afgelegde mijlen kon worden afgelezen. Ook hier heeft men het zesde gedeelte (Hebr. loog) als basis; elk zesde gedeelte van een mijl wordt aangegeven door een tik of bel. Deze log echter geeft niet de snelheid in mijlen, doch het aantal afgelegde mijlen, waaruit men (aantal-tijd) de snelheid kan afleiden.

Het nieuwste soort log, dat ook op onze moderne schepen geplaatst is, is de elektromagnetische druklog, ook wel elektrische log genoemd en gecombineerd met snelheids- en afgelegde afstandmeter; de Sal-Selsyn log. Met deze log kan men op elk gewenst moment de snelheid en de afgelegde afstanden controleren. Het systeem berust op de druk van het water. Onder de bodem van het schip is een opening en een verticaal plm. 50 cm lange, van voren opgehouden buis aangebracht, een pitotbuis. De waterdruk van beide correspondeert onder en boven, op een membraan. Ligt het schip stil, dan is de druk onder en boven gelijk, en wijst de log geen snelheid aan. Gaat het schip vooruit, dan wordt de druk in de pitotbuis groter en registreert via de membraan naar de log het aantal zeemijlen. De log wijst dus eigenlijk het verschil tussen statische druk (waterdiepte) en dynamische druk (druk van het opgestuwde water) aan. Door een telwerk wordt het aantal afgelegde zeemijlen aangegeven.

Longroom is het verblijf voor de officieren.

Loden. Eeuwenlang heeft men de diepte van het vaarwater opgemeten met het lood. Dat wil zeggen, dit opmeten had alleen plaats langs de kusten, waar men ondiepten verwachten kon. Het lood van 6 kg wordt aan een lijn bevestigd van plm. 30 m, die verdeeld is in meters (tot voor korte tijd in vamen). Men noemt dit het handlood. Er is nog een sloepslood van 3 kg aan een lijn van plm. 10 meter en een zwaar lood van 25 kg aan een lijn van plm. 200 m. Een verbetering in het systeem van loden gaf de toepassing van het Thomsonlood, doch hierbij moest, evenals met het handlood, toch nog die diepte door het uitbrengen van het lood gepeild worden. Ongeveer tezelfder tijd werd ook de z.g. onderzeese schildwacht toegepast, een methode om tijdens de vaart te worden gewaarschuwd. Men sleepte een soort vlieger achter het schip onder water, die waarschuwde wanneer de grond geraakt werd. Zolang het toestel niet waarschuwde, wist men, dat men veilig voer. Dit systeem werd weinig gebruikt. Tegenwoordig beschikt men over dieptemeters; een z.g. zelfregistrerend echolood, dat met zoveel succes aan boord van de onderzeeboten tijdens de zwaartekrachtmetingen van prof. Vening Meinesz werd toegepast en in nog volmaakter vorm aan boord van onze nieuwste schepen is geplaatst. Op elk gewenst moment kan men de diepte van het vaarwater, waar men zich bevindt, aflezen. Men noemt deze instrumenten dan ook wel: dieptemeters. Het principe van de dieptemeter is aldus: Van het schip uit, door de bodem heen, worden trillingen van hoge frequentie uitgezonden in de richting van de zeebodem. Daar worden deze trillingen weerkaatst (de echo, vandaar de naam echolood) en door de ontvanginrichting aan boord weer opgevangen. De voortplantingssnelheid der trillingen is ongeveer 1500 m per sec. De tijdsduur van wegzenden en terugontvangen van de trillingen wordt zeer nauwkeurig opgenomen en daaruit de afgelegde weg bepaald en de diepte berekend, d.w.z. op een

registreertoestel aangetekend. Toch zal het handlood nimmer geheel gemist kunnen worden. De „loaded' hebben n.l. een komvormige holte in het onderende, waarin vet gestopt wordt. In ondiepe zeeën, speciaal ook in de Noordzee en onder de kust, wordt bij mist gelood om niet alleen de diepte op te meten, doch tevens om aan den grond te zien waar men is. Het vet neemt n.l. tevens wat specie van den zeebodem (grondmonster) mee naar boven en een ervaren zeeman kan aan de modder, 't zand, 't zand met zwarte stippen of het gruis wat daaraan blijft kleven, zien waar het schip zo ongeveer is.

Loopdek. Op het gewelfde pantserdek, o.a. op de „De Ruyter", is over een gedeelte een meer horizontaal gehouden dek aangebracht om het lopen te vergemakkelijken. Men noemt dit dek gedeelte, dat tussendeks gelegen is, dan ook het loopdek.

Loopplank. Er zijn twee soorten van loopplanken. Eén waarmede men binnenboord komt als het schip langs de kade ligt (geheel onjuist ook wel valreep genoemd) en S.B.- en B.B.-loopplank, het gedeelte tussen fokkemast en grote mast op het bovendek. Op de schepen met zeil of stoom en zeil stonden in de midscheeps de kombuis, de ketelkap, e.d. Daar was de ruimte aan dek smaller dan op het voorschip of op het half dek. Men noemde dit, zowel aan stuur- als aan bakboord, de loopplank. Deze naam was aan boord van de pantserschepen en de pantserdekschepen nog in gebruik. Hij wordt ook nog wel gehoord op de schepen type „Java", hoewel van een smaller dek gedeelte geen sprake meer is.

Loopzakje. Is een kleine zeildoekse zak, waarin de lopende zaken, zoals handdoek, naaizakje, schoenpoetsgereedschap e.d. worden opgeborgen. Meestal echter wordt het opgevuld om als hoofdkussen te gebruiken voor het middagtukje.

Los-vaste-goederen. Zijn die delen van het schip, die in tijd van actie buiten boord gebracht of overboord gezet moeten worden. „Losse en vaste goederen" echter zijn die, welke in de detailboeken (detail-schipper; detail-timmerman e.d.) voorkomen, niet tot de magazijninventaris behoren, maar op elk schip afzonderlijk in bepaalde hoeveelheid aanwezig zijn.



Citaat Johan Kruijff:

Je moet schieten anders kan je niet scoren



Het uitlezen van het echolood na 6 maanden op zee

Colofon:

De nieuwsbrief is bedoeld voor leden van de Vereniging radiozendamateurs stoomschip Rotterdam en andere geïnteresseerden. De nieuwsbrieven zijn terug te vinden op www.pi4hal.nl onder de rubriek Nieuws.

De nieuwsbrieven mogen naar eigen inzicht worden verspreid.

Deze nieuwsbrief kwam tot stand met medewerking van:

- Edward Neef PE1EEF
- Wikipedia
- Facebook
- PDRH
- Nu.nl
- Harm de Haan PD2GG
- Fred Koch PA3FK
- Tiel Notenboom PA3KG
- v/d Steng Marine termen

(eind)redactie: Bert Trumpie PC4Y