

SURPLUS RADIO BULLETIN



nr. 90- maart 2018

Officieel orgaan van de SRS
ISSN: 1384-0827



Urker ontboezemingen



Technodag SRS
Kootwijkerbroek



Sir Plus ©

SRS Dumpschool weer
van start



TCS serie zenders - ontvangers





De Surplus Radio Society SRS is opgericht op 18 december 1994 in Apeldoorn en in het verenigingsregister van de Kamer van Koophandel te Utrecht ingeschreven onder nummer V482979

Website SRS <http://www.pi4srs.nl>

Verenigingsadres: secretaris@pi4srs.nl

IBAN: NL40 INGB 0000 2238 55 BIC: INGBNL2A

Surplus Radio Bulletin is een uitgave van de SRS en verschijnt voor leden van de SRS als kwartaalblad in de laatste week van maart, juni, september en december.

Bestuur SRS email: bestuur@pi4srs.nl

Voorzitter a.i. Fred Marks PA0MER

Secretaris a.i. Nico van Dongen PA3ESA

Penningmeester: Albert den Boer PA3ERO

Leden: Gert Buis PA3EJB (toetsing procedures); Hans Verkaik PA3ECT (website en communicatie).

Verenigingscorrespondentie en ledenadministratie naar: secretariaatsadres: Kadelaan 15 2725 BA Zoetermeer, tel: 0651389750 email: secretaris@pi4srs.nl

Redactie

Hans Muijser PA0MJW, eindredacteur

Dick van den Berg PA2DTA, redacteur techniek

Wim van Hoey PA0WPJ schema's, tekeningen

Frans Veltman: fotoredacteur

Bennie Emaus: grafische redactie

Redactiesecretariaat: redactie@pi4srs.nl

Hans Muijser PA0MJW, Koperwiekdreef 20, 2665 VE Bleiswijk tel: 0105215915

Tekst voor artikelen bij voorkeur in WORD mailen naar het redactie-secretariaat. Foto's apart mailen of in geval van hoge resolutie aanleveren op CD of USB-stick. Foto's en figuren nummeren en dit nummer op de juiste plaats in de tekst vermelden. Gaarne ook een onderschrift bij de foto leveren. Format jpeg, gif of tiff. Opgestuurde hardware wordt op verzoek teruggestuurd. De redactie behoudt zich het recht voor artikelen in te korten, aan te passen of te weigeren. De inzender krijgt altijd bericht van ontvangst en een opgaaf van reden indien een artikel niet zal worden geplaatst. Aanbieders van artikelen, schema's, figuren etc. worden uitdrukkelijk gewezen op bepalingen van de auteurswet. Voor digitale diensten en gebruik ervan sluiten we aan bij en verwijzen naar Creative Commons en Open Access regelingen. Surplus Radio Bulletin is uitdrukkelijk niet commercieel en artikelen verschijnen alleen op non profit basis. Overname met bronvermelding onder CC regeling en/of na toestemming van de redactie. De redactie is onafhankelijk en valt onder verantwoording van het bestuur. Leden kunnen buiten verantwoordelijkheid van de redactie in de rubriek SRS-markt een gratis advertentie plaatsen betreffende zaken die betrekking hebben op de hobby.

Commissies:

Cie PI4SRS, bestuurslid Gert Buis, PA3EJB
Piet van Veen, PA0CWF CW-netten, Cor van Doeselaar PA0AM, PI4SRS beheerder, Roel van Gulik, PA3DXI coördinator

Cie techniek, bestuurslid Hans Verkaik, PA3ECT, Cor van Doeselaar PA0AM

Cie evenementen, bestuurslid Nico van Dongen, PA3ESA
Wim van der Zwan, PA2AM, RV wedstrijden en VERON liason, Rits Veltstra, PD0NPU en Hans van Rooy, PA0TLM amateurbeurzen en Fred Marks, PA0MER, Dorpshuis, veld-dagen

Cie reactie, bestuurslid Fred Marks, PA0MER

Lidmaatschap

De jaarcontributie voor leden in Nederland bedraagt € 35 of een evenredig deel bij tussentijdse aanmelding. Nieuwe leden betalen eenmalig een inschrijfgeld van € 5. Het verenigings- en lidmaatschapsjaar loopt parallel met het kalenderjaar. Het lidmaatschap gaat in na ontvangst van het verschuldigde bedrag op rekeningnummer NL40INGB0000223855 t.n.v. Surplus Radio Society te Hattemerbroek. Betaling binnen

1 maand na (automatische) verlenging van de lidmaatschapstermijn. Opzegging dient 1 maand voor afloop van de lidmaatschapstermijn schriftelijk te geschieden bij de ledenadministratie.

Subscription for members outside The Netherlands is € 40 p/y only. New members pay € 5 entrance fee once. Payments (in EU free of charge) at IBAN NL40INGB0000223855 bic or swift: code INGBNL2A

Subscription will be renewed automatically unless a 1 month notice prior to the end of the subscription period.

Information: bestuur@pi4srs.nl or treasurer SRS A.C. den Boer PA3ERO Zuiderzeestraatweg 636 8094 AT Hattemerbroek NL.

SRS Email groep (SEG): Wilt u het laatste SRS-nieuws per email ontvangen? Meldt u zich dan aan bij Richard Arentz PD0HVW, richard@arentz.nl

AM – USB – CW netten

Net coördinatie: Roel van Gulik PA3DXI, de netleidersagenda wordt regelmatig in dit bulletin gepubliceerd.

Zondag 09:15 CW-net op 3568 kHz, netleider Piet, PA0CWF elke eerste zondag van de maand onder de call PI4SRS

Zondag 10:00 AM-net op 3705 kHz met diverse netleiders, zie elders in het bulletin. Vaak wordt tijdens de ronde een telefoonnummer voor luisteraars bekend gemaakt.

Woensdagavond is er vanaf 19:00 tot circa 21:00 een USB-net op 3705 kHz en vanaf 20:30 op 3570 kHz een CW-net.

Elke eerste zaterdag van de maand (behalve de zomermaanden) is er van 15:00 tot 16:00 een testnet op 3705 kHz, geleid door Cor PA0AM.

Activiteiten buiten bovengenoemde officiële netten op de genoemde frequenties worden aangemoedigd.

Let ook op de frequentie 29,2 MHz



Bestuursmededelingen

(Hier treft u algemene zaken betreffende de SRS aan, let ook op de berichten via de SEG)

Van de Voorzitter

Alweer een nieuw jaar, wat zal het ons brengen?

Voor mij persoonlijk begon het minder. Twee dagen voor de ALV overleed mijn moeder op de respectabele leeftijd van 98 jaar. Ik kon dus helaas niet aanwezig zijn als voorzitter a.i.

Gert, PA3EJB heeft mijn taak gelukkig uitstekend waargenomen. Ik heb van velen gehoord, dat de ALV gewoon fijn is verlopen in een zeer goede sfeer. Eenieder was positief, houden zo!

De colofon is aangepast naar de nieuwe situatie bestuur en commissies. Gelijk na de ALV is een procedure gestart voor de inschrijvingen bij de KvK. Pas als we bevestiging van de KvK hebben ontvangen is e.e.a. wettelijk rond. Ik vermoed dat deze bevestiging er is op moment dat mijn voorwoord in bulletin komt. Mocht dat NIET zo zijn, dan is de oude situatie nog van kracht, zoals in voorgaand bulletin.

Een van de zaken die op de to-do agenda van bestuur staat is het herschrijven van ons huishoudelijk reglement, beter passend op onze club. Hiervoor hoeven we niet naar de notaris en mogen de leden er over gaan beslissen op de eerstvolgende ALV.

2017 is perfect afgesloten met een zeer geslaagd Midwinter Rendez-vous. Deze keer vanuit de recreatieruimte van boerderijcamping De Hazendonk te Kootwijkerbroek, onze vaste stek. Met behulp van wat elektrische- en gasverwarming en een Alladin blauwbrander was het zeer comfortabel. We hebben een "moderne" Rhode & Schwarz van Rinus, PA3RT en een "oude" Collins TCS-12 van Fred PAOMER, ingezet. Verder een GRC/9 & LV80 van Cor PAOAM en Hans PA3ECT heeft gesleuteld achter de Rhode & Schwarz. Al deze mensen weer bedankt voor het uitdelen van punten aan de deelnemers! Allen ook afwisselend met PI4SRS in de lucht. Ook weer heel wat bezoek gehad. De xyl van de boer, kwam ons ook nog lekkere olieballen brengen. Verder nog dank aan Rinus, PA3RT voor de verzorging van de overheerlijke catering en benodigd kabelmateriaal. Op onze website staat een leuke impressie van het gebeuren.

Ik vond het goed te vernemen, dat de Dumpschool weer van start gaat vanuit een nieuwe locatie.

Kijk zo hoort het, initiatieven van leden! We gaan de SRS ook promoten op de HF WEAK SIGNAL dag van DKARS, welke plaats zal vinden op 10 maart. Locatie.....de Essenburcht te Kootwijkerbroek.....Doen we met de heel moderne digitale militaire spullen van Frans Veltman. We moeten ons natuurlijk iets aanpassen aan het publiek. Wellicht kunnen we nieuwe leden scoren? Vele leuke lezingen over o.a. WSPR. Natuurlijk zijn SRS-leden van harte welkom! U weet het te vinden....Dit ook als inzet van het bestuur voor meer samenwerking met andere RZA- amateur verenigingen. Daarom is ook het contact met de BENELUX QRP club hersteld. We hebben weer een gezamenlijke technodag op 7 april met als thema restauratie en zelfbouw. Neem uw projecten mee om aan anderen te tonen! Hoeft geen BC-610 te zijn...hi...BC-611 mag wel. Tevens zal er een interessante lezing zijn en een ruilbeurs.

Ik hoop u allen te ontmoeten!

Nieuw lid

Naam: Lammert Zwanenburg

Call: PA1NL

Adres: Linthorst Homanstraat 11,
7902 NE Hoogeveen

Lidnr. 2018755

Van de redactie

Nieuwe kopij blijft een nijpend probleem voor de redactie. Er was nog voldoende voor dit maart-bulletin, maar zoals de zaken er nu (eind februari) voorstaan is er nog niet genoeg voor het bulletin van juni 2018. Dus geachte leden:.....actie! De uiterste datum van inzending is één maand voor verschijning van een bulletin, dus één maand voor resp. eind maart, juni, september en december.

In memoriam Peter van Leeuwen

ik ben nog op zoek naar een mooie foto!

Netleiders voorjaar 2018



Datum	Gebruikte call	Naam	Eigen call netleider
1 april	eigen call	Fred	PA0MER
8 april	PI4SRS	Roel	PA3DXI
15 april	PI4SRS	Theo	PA1RGB
22 april	PI4SRS	Cor	PA0AM
29 april	PI4SRS	Gert / Albert	PA3EJB / PA3ERO
6 mei	eigen call	Martin	PE1BIW
13 mei	PI4SRS	Dick	PA2DTA
20 mei	PI4SRS	Fred	PA0MER
27 mei	PI4SRS	Cor	PA0AM
3 juni	eigen call	Theo	PA1RGB
10 juni	PI4SRS	Martin	PE1BIW
17 juni	PI4SRS	Gert / Albert	PA3EJB / PA3ERO
24 juni	PI4SRS	Dick	PA2DTA
1 juli	eigen call	Cor	PA0AM
8 juli	PI4SRS	Fred	PA0MER
15 juli	PI4SRS	Martin	PE1BIW
22 juli	PI4SRS	Gert / Albert	PA3EJB / PA3ERO
29 juli	PI4SRS	Roel	PA3DXI

Urker ontboezemingen

Tekst en foto's: Rein Snoek, PA4URK

Wie mijn QRZ-pagina bezoekt, ontdekt daar al snel dat mijn shack regelmatig van een nieuw interieur wordt voorzien, dat wil zeggen de gebruikte apparatuur wisselt nogal. Op het ogenblik staan er een YAESU FT-990 voor de 'normale' HF-verbindingen (maar wat is normaal in amateursland?), een Clansman PRC-320 en de laatste aanwinst een Heathkit SB-102 met bijbehorende SB-600 voeding/speaker. De spullen die ik koop of ruil (of die door een tegenprestatie in bijzondere natura van eigendom wisselen) zijn doorgaans trouwens van maritieme komaf. Zo stond er ooit de Dutch Navy uitvoering van de Racal RA-17, de 3011A, de beste en fijnste ontvanger die ik ooit in bezit heb gehad, een Skanti R5001, de Radio Becker Sirius scheepszender met bijbehorende ontvanger, een nogal zeldzame en destijds voor een fles Sonnema Beerenburg geruilde, Simrad PB-2 die ik vijftienvijftig jaar in bezit had en verder een bont gezelschap aan SAILOR spullen.

De voorlaatste maritieme zendontvanger was een Debeg 3120T uit de erfenis van de plaatselijke Visserijschool, een cadeautje voor mijn verjaardag van een paar KNRM-collega's die daar een Marcom-B cursus volgden. Dit apparaat ontbeerde een mooie draaiende afstemknop, maar was voor de rest een fijn apparaat met een uitgangsvermogen van ruim 270 W en standaard LSB aan boord. Altijd makkelijk als je wat op 160, 80 en 40 meter wilt doen. Dat ging dan ook prima, want waar het met de 100 W



Foto 1: De uit de oude Visserijschool afkomstige DEBEG 3120T

van de Yaesu FT-990 niet lukte, kwam ik er met de Debeg wel doorheen toen ik VK7AC in de pile-up op 40 meter vanuit het verre Tasmanië hoorde. Enfin, de Debeg is inmiddels alweer doorverkocht, want een mens moet om het allemaal een beetje spannend te houden regelmatig veranderen. Even terzijde, dat geldt dan overigens niet voor ons huwelijk, want dit jaar houden we het samen al eenendertig jaar vol.

Omdat ik toch eens een militair apparaat wilde proberen, besloot ik een paar jaar geleden toen er na een verkoop weer een paar eurocenten voorhanden waren gekomen, om wat kleins en eenvoudigs aan te schaffen voor de HF-banden, want daar ligt uiteindelijk mijn grootste interesse. Het werd een Clansman PRC-320. Het apparaat kreeg een vaste opstelling op de plank en de accu werd door een 24 V SAILOR-voeding op spanning gehouden, niet ideaal, maar het werkte.

Inmelden in het AM-net op zondagmorgen lukt niet altijd, maar dat ligt niet aan de Clansman. Terwijl mijn echtgenote naar de kerk is, ben ik bezig met het klaarmaken van de zondagse middagpot (op Urk eten we tussen de middag warm), doe ik een rondje met het hondje en nog meer van dat soort dingen. Tussen de bedrijven door probeer ik dan toch even mee te luisteren en als het even kan me in te melden.



Foto 2: De Clansman PRC-320 is een fijne en compacte zendontvanger

Toen niet lang na de aanschaf de accu op een zaterdagmiddag aangaf wel wat leeftocht te kunnen gebruiken, drukte ik de aansluitdraadjes van de voeding in de accu met het plan om hem even een paar uur te laten staan. Meestal voelde de accu dan lauwwarm aan en was dan weer vol. Deze sukkel had het die avond echter druk met een BBQ die iets langer duurde dan verwacht, misschien dat de paar ingenomen biertjes meespeelden, maar in ieder geval... nooit meer aan gedacht dat de accu nog stond te laden. Toen ik dus zondagmorgen even wilde luisteren op 3705 en de shack in kuerde hing er een rare mist terwijl er ook een geur viel waar te nemen die ik niet kon verklaren. Ik dacht eerst aan de ook op de lader staande accuboormachine, maar toen viel m'n oog op de Clansman. De vorm van de accu had een opmer-

kelijke wijziging ondergaan en er pulde iets onbestemds uit de naden naar buiten. Meteen begreep ik wat er fout was gegaan, Rein was vergeten om het laadproces bijtijds te stoppen en zo'n SAILOR-voeding gaat gewoon door, desnoods de hele nacht. En natuurlijk komt berouw altijd na de zonde. Uiteindelijk viel de schade afgezien van de ontplofte accu en wat opruim- en spoor-uitwiswerkzaamheden nog alleszins mee, want het had ook best anders af kunnen lopen. Dus toch maar een echte Clansman lader aangeschaft. Inmiddels heb ik al heel wat leuke verbindingen met de Clansman gemaakt. Ook met 3 W en op woensdagavond draai ik regelmatig mee in het USB-net van PI4SRS. Vanuit de tuin op een zwoele woensdagavond met de spriet van de Clansman lukte dat overigens (nog) niet, hoewel de meeste amateurs wel bovenverwachting goed binnen kwamen.

Een radioamateur is nooit helemaal klaar want ondertussen had zich alweer een nieuw project aangediend in de vorm van een SAILOR RE2100/T2130. Een tijdje terug kwam er namelijk een bevriende visserman binnenlopen op mijn werk bij de visserijcoöperatie alhier en hij informeerde of ik nog steeds met 'ouwe radio's bezig was'. Toen ik dat beaamde liet hij weten dat er aan boord van zijn Noordzeekotter een nieuwe HF-zender was geïnstalleerd en dat het ouwe ding op de schuur stond, honderd meter verderop. 'Als je in de buurt bent, dan pik je hem maar op, want anders verdaagt hij toch in de oud ijzerbak', voegde hij er aan toe. Omdat ik een beetje van het je-moet-het-ijzer-smeden-als-het-heet-is-type ben, leende ik een kwartiertje later even snel de caddy van de zaak en reed naar mijn vriend om het ding op te halen. De RE2100 had uiteraard gebruikssporen want het schip is gebouwd in 1997 en dus zal de SAILOR ook zo oud zijn.

Nadat de SAILOR een tijdje op mijn werk had gestaan kon ik de Debeg goed verkopen zodat het opengevallen plekje eindelijk kon worden ingenomen door zijn opvolger. Omdat ik een hekel heb aan allemaal gaten in de muur had ik besloten om het zendgedeelte – de T2130 dus – op te hangen op de plek waar eerst de automatische antenntuner van de Debeg had gehangen. De gaten in de muur gebruikte ik voor een aluminiumplaat van 30



Foto 3: Uiteraard heeft de SAILOR gebruikssporen na twintig jaar in de stuurhut van een kotter te hebben gehangen

bij 50 cm waar de SAILOR vervolgens aan kwam te hangen. Jammer genoeg was de kabel tussen de exciter en de zender doorgeknipt, maar via een zakenrelatie bij RH Marine die ook zendamateur is, ben ik aan een 25-pins Sub-D connector met bijbehorende afgeschermde kabel gekomen. Die kabel beschikte over een heleboel draadjes die aan de connector moesten worden gesoldeerd. Dit bleek bij nader inzien echter dezelfde kabel te zijn die vroeger ook achter in een printer placht te zitten en dus was de keus snel gemaakt om het soldeergedeelte maar over te slaan. Ik knipte één kant van een niet meer in gebruik zijnde printerkabel af en na een paar avonden prutsen



Foto 4: Gelukkig beschikte ik over de juiste documentatie en relaties



Foto 6: De SAILOR hier in de proefopstelling beschikt over 250 W uitgangsvermogen in alle modes op alle amateurbanden



Foto 5: Na een paar avonden prutsen had ik de SAILOR aan de praat

had ik de SAILOR werkend met de volle 250 W in de eind gevoede, drieëndertig meter lange draad, zie de foto's 4 en 5.

Nu bleef er nog één klein dingetje over, de exciter beschikte niet over de amateurbanden en ook niet over LSB en AM dus dook ik maar weer een avondje in de boeken en speurde internet af naar beschikbare info. Dit resulteerde er in dat ik besloot Marco Frau (IS RYD) op Sardinië maar eens een mailtje te sturen want hij weet echt alles van SAILOR apparatuur. Met behulp van hem en vriend Albert (PA3ERO) kwam ik er achter dat er in de



Foto 7: Het gedeelte van de T2130 waar alle aansluitingen gemaakt worden, twee coaxkabeltjes en een 'printerkabel' leiden naar de exciter RE2100

Radio in de Boerenoorlog

Auteur: Brian Austin, vertaald en bewerkt door Fred Marks PAOMER

Oorspronkelijke titel: "Wireless in the Boer War". *Journal of Defence Science* Vol6/2 2001. Eerder gepubliceerd als: *Wireless in the Boer War, IEE Conference Publication No.411, September 1995, pp. 44-50. Bij de bewerking is ook gebruik gemaakt van de bij het origineel vermelde referenties.*

De auteur, Brian Austin, ook zendamateer (G0G5F), heeft op 14/6/2017 toestemming gegeven voor publicatie in het SRS-bulletin. Brian werkte tot 2005 als senior lecturer bij de afdeling Electrical Engineering and Electronics van de Universiteit van Liverpool, daarvoor was hij hoogleraar in Zuid-Afrika.

Summary

The Boer War in South Africa (1899 -1902) was the first occasion in which wireless communications were used in a military conflict. This article (abstract) traces the history from the point of view of both British and Boer forces, both of which had intentions to use this latest invention on the field of battle. Marconi's apparatus, in its most elementary form, went with the British Army to the front but failed; the Boers German equipment was captured and never saw service. The British Army soon rejected wireless but the Royal Navy acquired the apparatus and made it work. No doubt circumstances and personalities played their part but by far the major factor in determining success and failure was the natural electromagnetic environment.

Introductie

Net drie jaar nadat Marconi met zijn allereerste radioapparaten in Engeland arriveerde, brak op 11 oktober 1899 de Boerenoorlog uit. De Boerenoorlog wordt waarschijnlijk het best beschreven als een nieuwe vorm van oorlog die twee verschillende eeuwen, tactiek en technologie met elkaar verbindt. Het is de eerste oorlog waarin radio werd gebruikt. De strijdende partijen waren de Boerenrepubliek van Transvaal en Oranje Vrijstaat (waar hebben we deze naam eerder gehoord: in zestiger jaren te Amsterdam?) tegen het machtige Imperialistische Britse Rijk. Bekende namen onder de Boeren (die meestal van Nederlandse afkomst waren) zijn o.a. Paul Kruger, Louis Botha, Christiaan de Wet en Piet Joubert. Veel straten in Nederland waren naar hen vernoemd. In de 90er jaren van de vorige eeuw zijn de straatnamen vaak "omgedoopt" vanwege de apartheidspolitiek van het toenmalige Zuid-Afrika.

Interesse voor radio bij het leger

Het Britse leger was een van de eerste partijen die interesse toonde in de apparaten die Marconi had ontwikkeld op basis van de theorieën en uitvindingen van Maxwell, Hertz, Lodge en anderen. Vertegenwoordigers van de War Office en de Royal Navy werden daarom eind 1896 uitgenodigd door de hoofdingenieur van de Posterijen Sir William Preece, om getuige te zijn van een experiment met draadloze communicatie te Salisbury Plain.

Onder de aanwezigen was Kapt. J.N.C. Kennedy van de Royal Engineers (zie afbeelding 1), die Marconi ondersteunde bij zijn experimenten en demonstraties, maar 3 jaar later ook een sleutelrol speelde bij toepassing van Radio in Zuid-Afrika.

Gedurende de proefnemingen van Marconi in de UK over land rond Bournemouth en over zee naar Alum Bay op het eiland Wight (een afstand van circa 23 km), lukte het Marconi om betrouwbare verbindingen te maken. Hij gebruikte verticale antennes met een hoogte tot 37 meter. Kapitein Kennedy rapporteerde naar zijn superieuren dat

het mogelijk was om betrouwbare communicatie te realiseren over een afstand van 40 km, ongeacht de ronding van de aarde tussen twee stations. Afbeelding 2a toont het schema van de gebruikte zender. Deze bestond uit een inductiespoel waarvan de secundaire wikkeling tussen twee bollen vonken maakte van 250 mm lengte met de seinsleutel tussen de primaire wikkeling en de tot 14 V in serie geschakelde Obach batterijcellen die 6 tot 9 A stroom leverden. (Er moet ook nog een onderbreker – Ruhmkorf – zijn geweest, Redactie SRS). Deze zender werkte geheel op de natuurlijke resonantie van de antenne qua selectiviteit en afstemming. Een gelijkwaardig systeem werd gebruikt bij de ontvanger en men noemde dat "plain aerial working". De ontvanger was een Marconi versie van de coherer, direct aangesloten aan de an-

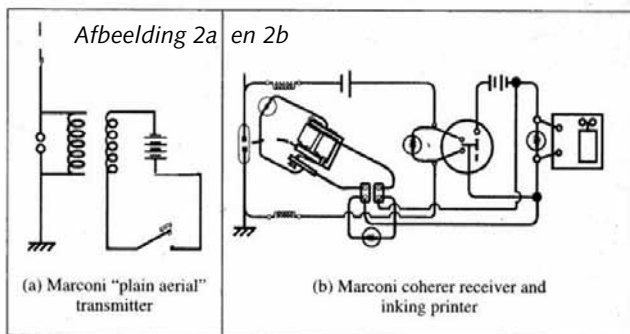
Afbeelding 1



CAPTAIN KENNEDY, R.E.
In charge of Wireless Telegraphic Department at the Front
Black & White 28-Oct-9

tenne en aarde met een zogenaamde klopper die na ieder morseteken het ijzervijsel in de coherer los klopte naar zijn niet geleidende toestand. De morsetekens werden met een mechanisch systeem met een inktrol op papier geschreven als de coherer in geleiding kwam. Afbeelding 2b laat het schema zien van de Marconi ontvanger.

Gedurende de proefnemingen van Marconi in de UK over land rond Bournemouth en over zee naar Alum bay, the Isle of Wight (een afstand van circa 23 km), lukte het Marconi om betrouwbare verbindingen te maken. Hij gebruikte verticale antennes met een hoogte tot 37 m. Capt. Kennedy rapporteerde naar zijn superieuren dat het mogelijk was om betrouwbare communicatie te realiseren over een afstand van 40 km, ongeacht de curve van de aarde tussen twee stations. Afbeelding 2a toont het schema van de gebruikte zender. Deze bestond uit een inductiespoel waarvan de secundaire wikkeling tussen twee bollen vonken maakte van 250 mm lengte met de seinsleutel tussen de primaire wikkeling en de tot 14 V in serie geschakelde Obach batterijcellen die 6 tot 9 A stroom leverden. Deze zender werkte geheel op de natuurlijke resonantie van de antenne qua selectiviteit en afstemming. Een gelijkwaardig systeem werd gebruikt bij de ontvanger en men noemde dat "plain aerial working". De ontvanger was een Marconi versie van de coherer, direct aangesloten aan de antenne en aarde met een zogenaamde "tapper" die na ieder morseteken het ijzervijsel los klopte naar zijn niet geleidende toestand. De morsetekens werden met een mechanisch systeem met een inktrol op papier geschreven als de coherer in geleiding kwam. Afbeelding 2b laat het schema zien van de Marconi ontvanger.



In de zomer van 1899 was de jaarlijkse oefening van de Royal Navy de directe aanleiding geweest voor de beslissing van de War Office om radio apparatuur aan boord van schepen op de Zuid-Afrika route te gaan gebruiken. Het Britse expeditieleger voor Zuid-Afrika volgde een paar maanden later. Drie schepen, de HMS Alexandra, Europe en Juno, werden uitgerust met Marconi-apparatuur. Marconi zelf was aan boord van HMS Juno onder commando van Capt. (later Admiral, Sir) Henry Jackson, een latere pionier in de maritieme radiocommunicatie. De oefening werd gehouden als (schijn) gevecht tussen twee vloten, waarvan er een was uitgerust met radio en die dus daarmee kon communiceren buiten het visuele bereik. De apparatuur van Marconi functioneerde bewonderingswaardig en men was in staat om over een afstand van 136 km verbinding te maken. De antenne, als enig frequentiebepalend element in de keten, was

gemonteerd in de hoofdmast en bestond uit een draad van 52 m naar de achterbrug. Daar was ook de Marconi-apparatuur geïnstalleerd. Alras bleek bij deze oefening dat de vloot uitgerust met radio gedurende dag en nacht tactisch aanmerkelijk sterker kon opereren dan de vloot zonder radio. Echter door het gebrek aan selectiviteit kon maar met één zender tegelijk worden uitgezonden. Dit is opmerkelijk, omdat het "syntonic" of resonant systeem van Oliver Lodge reeds was gepatenteerd in 1897. De aanpassing van Marconi gebaseerd op een gelijksoortig systeem volgde pas in 1900 met een patentaanvraag. De cruciale relatie tussen lengte en hoogte van de antenne was door een vriend van Marconi, Professor Ascoli, aan hem duidelijk gemaakt. Hij berekende dat de golflengte van de uitgestraalde energie vier maal de lengte was van de verticale antenne. Ook werd toen duidelijk dat de kwaliteit van de aardverbinding een cruciale factor was in het systeem. Later bleek dit ook een reden te zijn van de slechte prestaties van radio op het vasteland van Zuid-Afrika.

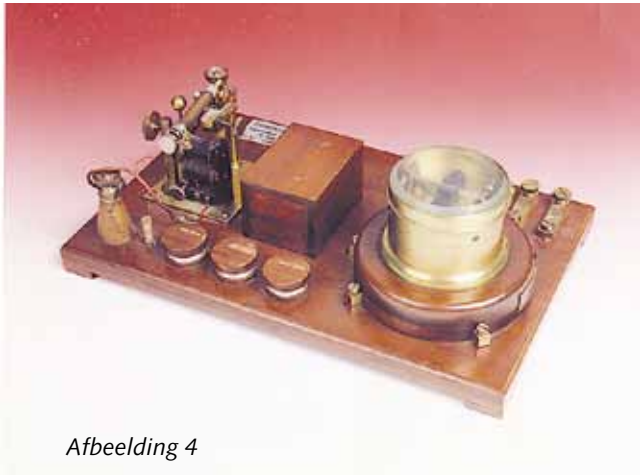
Vorbereiding op de oorlog

De Britten hadden de kracht en de vastberadenheid van de Boeren onderschat en de steden Kimberley (diamantmijnen) en Mafeking werden door hen op 14 oktober 1899 veroverd. Eveneens op 14 oktober betrokken Britse versterkingen uit Southampton met drie divisies en cavalerie. Met hen ook zes technici van de Marconi Company (Bullocke, Dowsett, Elliot, Franklin, Lockyer en Taylor) met toevoeging van enkele Royal Engineers voor het "zware" werk onder commando van Kapitein Kennedy, die we eerder al tegenkwamen (zie afbeelding 3).



Verder werden vijf portable radiostations van de Marconi Company meegenomen. De bedoeling was dat deze werden ingezet voor schip/wal communicatie bij het ontschepen van de troepen. Maar na hun aankomst in Kaapstad in december 1899 gaf Bullocke op verzoek van Kennedy een show met de radio apparatuur voor de Generaal en stafofficieren op Cape Town Castle om de mogelijkheden van radio te demonstreren. Dit verliep weliswaar succesvol, maar de overbrugde afstand van maar een paar honderd meter was een zeker teken. Vanwege de indruk die dit gaf, werden de plannen veranderd en Kennedy met zijn mensen en vijf Marconi stations werden naar het front gestuurd. De Britten hadden intussen geleerd dat de Boeren onder leiding van President Kruger reeds behoorlijk wat wapens in bezit hadden en dat het

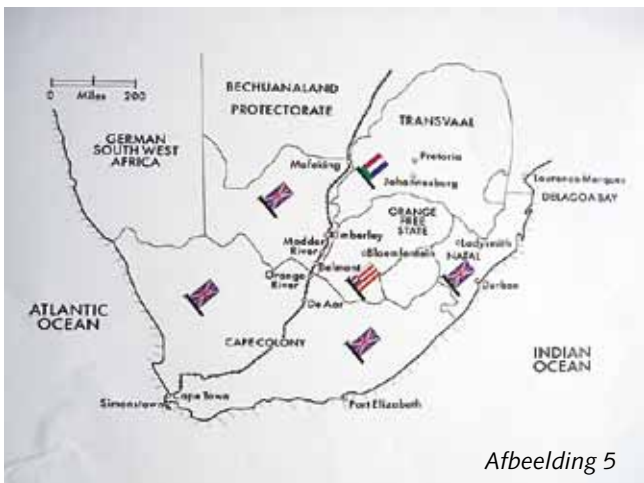
zeer bedreven ruiters en schutters waren. Training in communicatie onder leiding van Kapt. P.C. Pfaff was daar ook onderdeel van. Al in 1897 werd er door Kruger plannen gemaakt voor aanschaf van communicatieapparatuur bij Siemens. (Overigens werd ook een offerte gevraagd bij Marconi, Red. SRS). De Johannesburg afdeling van Siemens & Halske voorzag Krugers militairen reeds van heliografen, signaalvlaggen, kompassen, verrekijkers etc. Tevens verzocht Kruger op 24 augustus 1899 Siemens & Halske radioapparatuur te leveren (zie afbeelding 4).



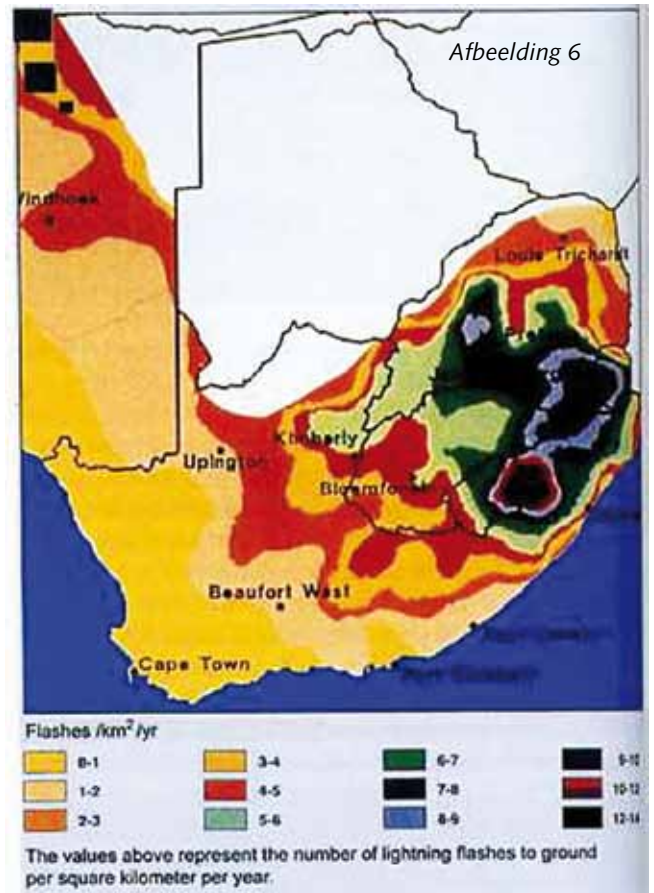
Afbeelding 4

Radio bij het veldleger

In de eerste week van december 1899 verliet de groep van Kapitein Kennedy met hun vijf draagbare radiostations Kaapstad met bestemming De Aar, een belangrijk spoorweg knooppunt voor de Britse troepen naar het noorden, om de bezette steden Kimberley en Mafeking te heroveren. Tekortkomingen van de radiostations kwamen nu aan het licht: gebrek aan antenne masten! De masten van Marconi bleken te zwaar voor vervoer. Er werd daarom gebruik gemaakt van in alle haast gevraagde bamboemasten en vliegers en ballonnen, geleend van de Royal Engineers Balloon Section in Aldershot (GB). Van De Aar werden drie stations met hun civiele Marconi operators overgeplaatst naar Orange River, Belmont en Modder River (zie afbeelding 5) met de bedoeling onderling te communiceren. Ook werd er nog een station geplaatst in Enslin, ongeveer 27 km van Modder, waar Lord Methuen, commandant van de 1ste infanterie division, een verrassingsaanval van de Boeren vreesde.



Afbeelding 5



Op weg van Cape Town was de radiogroep van Kapt. Kennedy voor het eerst getuige van een hevige onweer van het soort zoals dat in die streken veel voorkomt. Geen enkel lid van de groep had ooit zo'n hevige onweer meegemaakt. Zij die het konden weten bevestigden Bullocke dat dergelijk vuurwerk daar dagelijks voorkwam (zie afbeelding 6). Hij schreef op 11 december 1899 in een brief naar de Marconi Company in Engeland "delightful time



Afbeelding 7

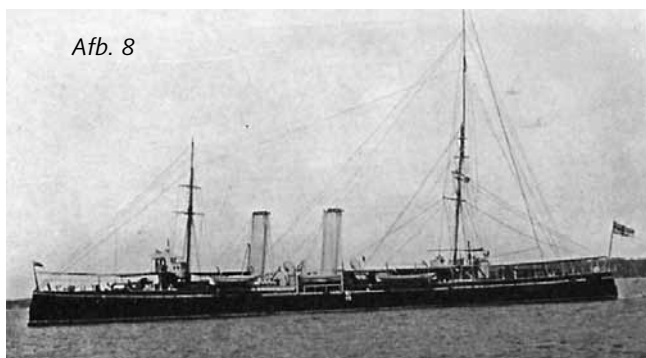
for Xs", hiermee doelend op atmosferische storingen die het radio verkeer lamleggen.

Op 17 december rapporteerde Bullocke dat de pogingen om een verbinding te maken tussen De Aar en Orange River (afstand ongeveer 112 km) waren mislukt. Hij verklaarde dat hij een antenne van 18 m had gebruikt en een goede aarde en hij begreep niet waarom het mislukte. Er was blijkbaar toen ook te weinig wind voor een vliegerantenne. Maar ook Kapt. Kennedy in De Aar met een vlieger antenne van 152 m lukte het niet. (De antennes waren op deze manier zeker ook niet op gelijke resonantie aan ontvang- en zenzijde). Maar stug volhoudend lukte het aan het eind van de maand wel verbinding te leggen tussen Orange River en Modder River over een afstand van 80 km met gebruikmaking van een relaisstation in Belmont (afbeelding 7).

Men poogde om de Marconi stations in het veld zes weken lang operationeel te houden, maar dat werd de helft van de tijd gedwarsboemd omdat de helft van de tijd de meeste toetellen onbruikbaar waren. Als niet zandstormen de bamboe masten versplinterden, dan werd bliksem de coherers teveel, en anders was de wind te zwak voor het oplaten van vliegerantennes of juist zo sterk dat de ballonnen werden losgerukt. Het was dan ook niet verassend dat de Director of Army Telegraphs op 12 februari 1900 de order gaf de drie stations langs de Kimberley-lijn te ontmantelen en even later ook de twee andere stations. Kapt. Kennedy, Bullocke en Taylor moesten zich toen bij General Buller's troepen voeugen in een poging om de stad Ladysmith te heroveren op de Boeren. Marconi noch Kennedy konden een behoorlijke verklaring leveren. Adjudant-generaal Evelyn Wood stuurde de spullen naar de marine waarvan hij dacht dat die er wel iets bruikbaar mee zouden kunnen doen.

Succes bij de marine

De succesvolle oefeningen van de Royal Navy van voor 1899 waren veelbetekenend voor de geschiedenis van radio in het algemeen en militaire radio in het bijzonder. Het mislukken van radio bij het leger weerhield de Royal Navy er niet van de apparatuur op vijf kruisers die actief bij Delagoa Bay met een blokkade te installeren. Ze werden ook ingezet om de schepen met contrabande bestemd voor de Boeren op te sporen. De vijf stations werden geïnstalleerd op HMS Dwarf, Forte, Magicienne, Racoon en Thetis (zie afbeelding 8).



In groot contrast met de recente treurige resultaten op land was radio op zee een onvoorwaardelijk succes.

Er was zelfs communicatie mogelijk vanaf de schepen met Commander in Chief in Simonstown op 1600 km afstand! Dit werd bereikt door het voor anker liggende HMS Magicienne als relaisstation te gebruiken en verder via een landlijn vanaf de Magicienne via het telegraafnetwerk verder naar de Kaap. Voor het gebruik van draadloze apparatuur was het nodig om de masten van de kruisers te verhogen voor het ophangen van de lange draad antenne. De HMS Thetis onder commando van Captain Stokes-Rees had masten van 44 m boven de waterlijn. Men maakte later gebruik van een horizontale dubbel-draad antenne. Dit concept was zo succesvol dat het later de standaard werd op alle zeeschepen met een draadloos station aan boord. De Royal Navy nam eind 1900 de beslissing om maar liefst 42 schepen uit te rusten met draadloze stations met ook nog acht kuststations rond Groot Brittannië.

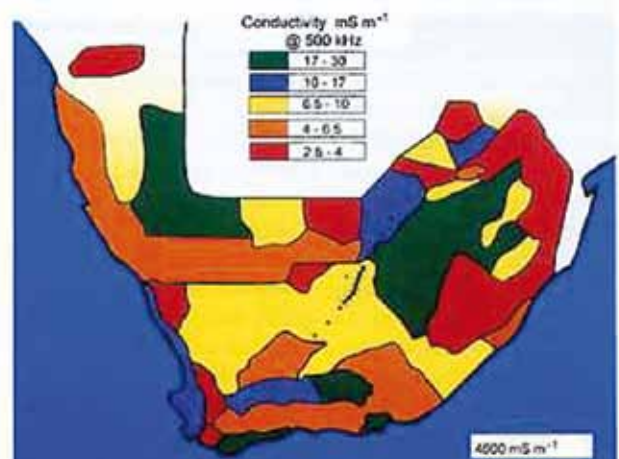
De Boerenoorlog woedde nog voort, maar radio speelde daar verder geen enkele rol meer. Het had zijn doel gehad en, hoewel een mislukking aan land, luidde het vooreerst een nieuw tijdperk voor de marine in.

Vanuit hedendaags perspectief

Er is veel geschreven over het mislukken te land en nogal wat minder over het succes op zee. Beide diensten gebruikten beide zo goed als dezelfde apparatuur, bediend door dezelfde door Marconi geschoolde engineers. Toentertijd werden al diverse suggesties omtrent het falen gedaan: van ongeschikte masten tot ijzer in de grond. De verschillende resultaten bij Army en Navy leidde tot de conclusie dat antennes, geologie, meteorologie en seizoen er allemaal toe deden. Het mislukken van verbindingen op land in Zuid-Afrika had een paar oorzaken:

- De antenne als enig selectief element was vaak niet gelijkwaardig qua resonantie bij zender en ontvanger voor een optimale energie overdracht. Op schepen was dit meer uniform.
- De gebruikte frequentie was relatief laag, dus was er sprake van een grondgolfverbinding. Hiervoor is een goede grondgeleiding essentieel, zeker in de buurt van de antenne. Op schepen was deze geleiding natuurlijk perfect op het zeewater, maar op het landelijk gebied waar de stations stonden opgesteld (zeker in ZA) slecht.

Afb. 9



- Het operationele gebied in Zuid Afrika staat bekend om zijn hoge onweers-activiteit, op zee was dit aanmerkelijk minder.
- De eerste proeven van Marconi in Engeland werden gedaan in gebied met goede grondgeleiding (Salisbury Plain) en tevens veel minder onweersactiviteit. Hierdoor waren de verwachtingen te hoog gespannen en de resultaten navenant.
- Samenhangend met de hoge grondverliesweerstand is het effectief uitgestraald vermogen van de (niet juist resonante) antenne(s) extra klein. Dat wreekt zich dan bij de eenvoudige coherer ontvangers. Deze werken alleen bij sterke signalen.
- Het aantal seizoen bliksemontladingen in Zuid Afrika wordt geschat op vijf per vierkante kilometer/jaar (d.i. ongeveer 1000/uur). Voor Engeland is het vergelijkbare aantal ontladingen hoogstens 25/uur. Tijdens de demon-

stratie op Salisbury Plain en tijdens de manoeuvres op zee werd zelfs geen enkele onweersactiviteit gemeld.

Conclusie

De geschiedenis van de radio is vol verhalen van zijn oorsprong, maar wellicht is uit de begintijd niets zo intrigerend als de beschrijving van het eerste gebruik tijdens militaire conflicten. Ruim een eeuw gelden was dat de Boerenoorlog die samenviel met de eerste stappen van Marconi's radio in Groot Brittannië. Radio kreeg een rol toebedeeld waar het in dat stadium nog niet goed geschikt voor was. Pas nu begrijpen we de factoren die leiden tot mislukking en succes te land en ter zee. De omstandigheden die in Zuid Afrika heersten bepaalden in hoge mate het uiteindelijke resultaat van dit eerste gebruik van radio ten tijde van oorlog.

De TCS-serie ontvangers en zenders nader bekeken

Tekst en foto's: Fred Marks, PAOMER

In de SRS bulletins 10 en 18 heb ik al over de TCS geschreven en later heeft ook Han ter Horst, PA3HCY e.e.a. hierover geschreven in SRS bulletins 53/71 en 84. De TCS blijft voor mij een favoriete set, zeker vanwege de ultieme stabiliteit, waardoor er SSB compatibel mee gewerkt kan worden. Ik vind persoonlijk dat de TCS ook een knap "smoeltje" heeft. De PYE REECE MACE was de opvolger van de TCS bij onze Koninklijke Marine. Deze had natuurlijk de lange golf erbij, maar qua functioneren op de korte golf zullen de operators wel teleurgesteld zijn geweest qua stabiliteit en bedieningsgemak.....het was een regelrechte achteruitgang! Buiten gebruik op (kleine) marineschepen, werd de TCS door de US NAVY ook als voertuigset gebruikt.

De basis TCS

Het originele Collins ontwerp dateert van rond 1940 met de 51Q1 ontvanger en 56Q1 zender. Dit in tegenstelling met mijn eerdere in vorige artikelen nog gedachte ontwerper HAZELTINE op grond van het PRELIMINARY INSTRUCTION BOOK TCS-6 waarvan ik een exemplaar

Collins Radio Equipped



HERE ARE A FEW of many types of the Navy's small craft which maintain communication with this Collins designed TCS radio transmitter and receiver combination. This equipment is so sturdy, handy and reliable, and packs so much power and sensitivity into so little space, that it finds numerous Naval applications ashore as well as afloat. Usually the

first radio installation on the beach-head, it is also standard on fire, rescue and crash trucks, and is often used on jeeps and command cars. The TCS is another example of the variety and quality of radio communication equipment Collins will be able to supply to industry after the war. Collins Radio Company, Cedar Rapids, Iowa; 11 West 42nd Street, New York 18, N. Y.

**Official U. S. Navy Photo*



bezit. En ook ben ik nog op het verkeerde spoor gezet door vermelding van HAZELTINE patenten op een TCS ontvanger zelf.



Foto 2: Jeep montage van de TCS (let op de grijze Navy kleur van de Willy's)

formatie over enige verschillen voor TCS-7 tot en met TCS-12. Hierin ontbreekt echter weer TCS-8. Na wat contacten kreeg ik van Robert Dows het complete verhaal, dat ik verderop onverkort weergeef, naast onderstaande informatie uit het voornoemde INSTRUCTION BOOK.

- TCS-6 en modellen daarvoor hebben slug tuned IF-transformatoren. Alle volgende modellen tot en met de TCS-12 zijn air tuned met een trimmer. Over de TCS-13/14 heb ik geen informatie.
- In alle modellen tot de TCS-7 heeft C225 een waarde van 0,00002 uF i.p.v. 0,00002 uF in de latere series 20 resp. 25 pF.
- De RF-antennestroommeter M102 zit in het aardcircuit van alle contractors voor contract NXsr-46026. Voor alle latere contracten zit de meter in de antenne aansluiting.



Foto 3: Jeep montage van de antenna loading coil

Het complete TCS verhaal van de TCS-expert Robert Dows, WA5CAB

The range of TCS model numbers was TCS through TCS-15 (with no skips). There are two groups easily identifiable equipment groups, built by five different contractors. The two groups are TCS through TCS-5 and TCS-6 through TCS-15.

Collins built all of the first group. They are identifiable by the receiver and transmitter having four corner posts and no handles. The transmitter and receiver tuning dials have a 0-100 logging scale and a 1.5-3.0 tuning scale. Less obvious is that the 12 and 16-pin power and control connectors are mounted to the fronts of the panels and the hole through the panel is round. To completely remove the front panel, you first have to unsolder all of the wires going to the connector. Also, all of the Collins built sets use Phillips head screws.

The early part of this group had no nameplates on the front panel. On the rear of the receiver and transmitter chassis (not visible in the cabinet) is a very small Collins 56Q or 51Q plate. And the two manuals that I have (TCS and TCS-4) do not have NAVSHIPS numbers. The TCS-4 manual apparently used all of the photos from the TCS manual, which shows no nameplates. However at least two sets have turned up and had regular nameplates. And all of the TCS-5 sets that I've seen have regular nameplates.

The second group all have handles and the tuning dials have the 0-100 logging scale and 1.5-3.0, 3.0-6.0 and 6.0-12.0 tuning scales. The connectors are mounted to a bracket which attaches to the rear of the panel. The hole through the panel is square and by removing only two screws, you can then remove the other screws, antenna post(s) and cabinet locks and remove the front panel.

TCS-6 was built by Hazeltine, or at least they were the prime contractor. The preliminary manual that Fred has



Foto 4: Hazeltine patenten, de sticker was helaas erg vaag door de verweerde laklaag

Verschillen in series

De TCS-serie loopt van TCS tot TCS-15. Ik zet ze, omdat ik hierover nogal wat vragen heb gehad de laatste tijd, nogmaals even op een rij. In het INSTRUCTION BOOK gedateerd 14 november 1944 dat ik ook bezit staat in-

indicates that actual construction was done by Air King and Hamilton. One of those three did the mechanical design changes. And all visible screw heads are slotted.

Collins built TCS-7, which except for nameplates and screw heads being Phillips is identical to TCS-6.

Stewart-Warner built TCS-8. They also (or at least someone did) changed the IF and BFO transformers from air core with two top mounted trimmer capacitors to top and bottom slug tuned iron core ones, which were used in all subsequent models. They alone of the non-Collins contractors used Phillips head screws.

TCS-9 through TCS-12 were built by Collins, except that Magnavox subcontracted some of the receivers. They are all identical to TCS-8 except for late production transmitters where the RF-Ammeter in the transmitters was electrically moved from S/N 9363 from between the bottom of the variometer and ground to between the T/R relay and antenna post.

TCS-13 was built by Hamilton and screw heads are slotted. RF-Ammeter was moved during production from S/N 1387.

TCS-14 and 15 (Korean War Contract) was built by Air King and screw heads are slotted. RF-Ammeter was moved during production of the TCS-14 (S/N unknown).

Reason for the RF-Ammeter move was that it was found during service that the RF-Ammeter could be loaded up to a good reading but that none of it was going to the antenna.

Further on the manuals, TCS-5 and TCS-8 certainly had at least the preliminary manual (with no NAVSHIPS number) but I've never found them. TCS-6 final manual was NAVSHIPS 900,269 dated 12 August 1944, with a Supplement dated 12 December 1946. I have one somewhere but it has been MIA for at least 15 years. TCS-7, 9, 10 and 11 probably had preliminary manuals but I've never found them, either. TCS-12 had a complete preliminary manual (with all of the power supplies). TCS-13 and 14 probably (because of the TCS-15 manual that I have) only had the abbreviated preliminary manual (only covers the dual dynamotor supply). The TCS-15 manual is a copy of the TCS-13 manual (despite the -15 being made by Air King and the manual by Hamilton. They apparently changed the "13" to "15", but missed it in one place.

Now, as to the reason for NAVSHIPS 900,291 not mentioning the TCS-8, I assume it is because Collins didn't make it. They did make the 7, 9, 10, 11 and 12.

SSB compatibel gebruik

Voor gebruik met SSB wordt NIET de BFO gebruikt, maar de MO (master oscillator) zender in MO TEST stand als BFO op de signaal frequentie in plaats van op de middenfrequentie. Je hoort het dan altijd goed dat je op de frequentie zit aan het timbre van de stem.

Modulatie

Han Ter Horst beschrijft in SRS bulletin 53 wat ervaringen met de modulatie die wat achterblijft qua diepte. Ik heb dit echter niet zo ervaren met diverse zenders die ik on-

derhanden heb gehad. Ik gebruik een T17 microfoon met daarin een "modern" PTT telefoon kapsel met vocht-wering. Met wat "friemelen" past dat erin. Ik haal makkelijk 100% modulatie diepte bij luid praten. We weten ook onderhand dat oude koolmicro's vaak nogal slecht functioneren en wellicht is dat dan de oorzaak van de ondiepe modulatie.

Ervaringen met aanpassing van de zender

Hierover is al door Han ter Horst wat op papier gezet in SRS bulletin 53. De zender is bedoeld om te werken op een 20 ft (6 m) whip antenne. Dus onder de +/- 8 MHz altijd te kort als kwart golf antenne. Om de antenne in resonantie te krijgen heeft de zender een interne verlengspoel met een rolspoel, ANTENNA LOADING. Voor frequenties onder de +/- 3 MHz heeft deze niet voldoende zelfinductie en past men een externe verlengspoel toe, de LOADING COIL type XXX- 4705. Deze configuratie heeft een lage stralingsweerstand. De uitgang van de zender is daarom optimaal geconfigureerd voor een lagere impedantie dan de gebruikelijke 50 Ohm. Om de zender op 50 Ohm te bedienen is een kastje met een 50 Ohm matching network ontwikkeld type CU-837/URC, een vrij zeldzaam item. Bijgaand een foto en een schema van dit kastje (zie foto 5 en 6). Excuses dat het wat onduidelijk is, ik bezit het kastje namelijk zelf niet. Maar de inhoud komt neer op het parallel schakelen van condensatoren voor de diverse bereiken van antenne naar aarde. Makkelijk te maken, zie schema.

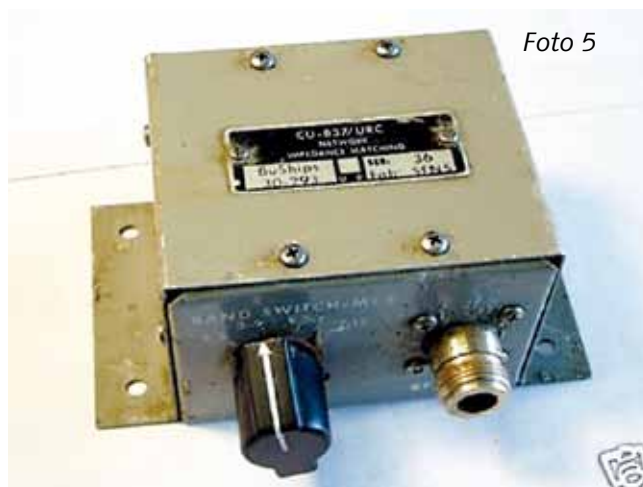


Foto 5

Met hoogspanning van ongeveer 600 V geeft de zender 25 W draaggolf op een 50 Ohm load in phone met een anodestroom van circa 100mA in de dip, iets voorbij het rode phone vlakje op 80 m met de COUPLING op maximaal. Ik heb bekeken of de aanpassing verbeterd kan worden met een extra parallelcapaciteit net zoals in de CU-837/URC.

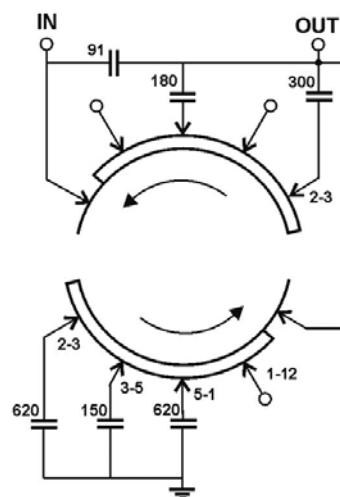


Foto 6

Ik kon tot ongeveer 30 W komen, echter met een hogere anodestroom van 120 mA bij telefonie. Hierdoor bleef de modulatie wat achter op 80 m. Dus voor telefonie niet zinvol, wel voor telegrafie om er dan 50 W en meer uit te krijgen in plaats van de 45 W met verhoogde hoogspanning. Eigenlijk dus ook niet echt de moeite waard.

Voeding

Foto 7 geeft het type plaatje met benodigde "standaard" spanningen van mijn originele voeding. Helaas is bij mijn voeding een trafo en een condensator vervangen door de British Navy.....Kon niet te kieskeurig zijn, omdat deze voedingen vrij zeldzaam zijn en ik allang blij was er een te vinden in Duitsland.

Het heeft overigens ruim een week werk gekost om alles weer toonbaar te krijgen. Veel roest op trafo's en corrosie op de aluminium identificatie-plaatjes met rode ondergrond.

Een merkwaardige ervaring

Heb meerdere zenders voor anderen onder handen gehad en ben hierbij geen bijzondere defecten tegengekomen, buiten ontbrekende buizen of onderdelen of defecte gloeidraden na. Wel twee keer een vreemd fenomeen met de PLATE CURRENT METER dat ik nog altijd niet begrijp. Deze meter wees namelijk in beide gevallen veel te weinig aan. Deze 200 mA FS meter is gelukkig een 1mA (?) meter met interne shunt. Deze shunt bestond uit een "krulletje" van een zestal windingen van een onbekend soort (roestige) draad. Je verwacht immers eerder wel een verloop in weerstand omhoog maar juist niet omlaag.



Foto 7: Benodigde standaard spanningen en vermogens



Foto 8: Mijn gekuiste COL-20242 230 VAC voeding van 40+ kg op de werkbank

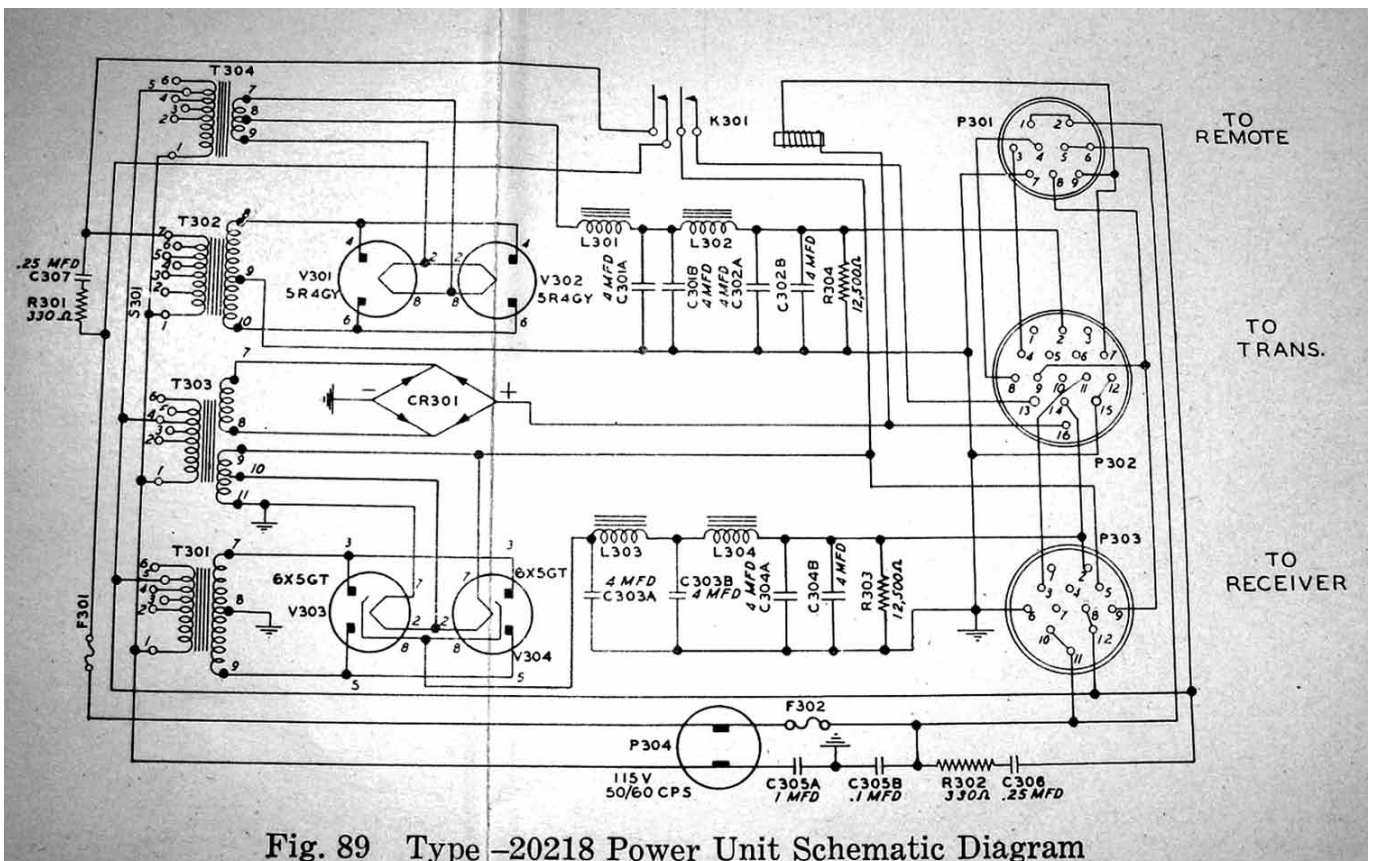


Fig. 89 Type -20218 Power Unit Schematic Diagram

Foto 10: Schema van een TCS AC-voeding, wellicht handig bij het zelfbouwen van een voeding



Foto 9: Mijn eigenbouw voeding van 8 kg voor het hele TCS met 600 V i.p.v. 450 V met de Collins voeding ernaast

Deze shunt was rond de 0,4 Ohm en had hoger moeten zijn. De herstelprocedure is: meter uit behuizing halen en de wijzerplaat verwijderen. Dat is een echt priegelwerkje, dat je moet doen na een goede nachtrust..... LET OP! Zorg voor een schone werkplek ZONDER magnetische metaaldeeltjes of vijlsel! Schieten die metaaldeeltjes in de magneet van de draaispoel dan is het spel definitief uit! De shunt zit intern over de aansluitingen van de meter. Deze shunt verwijderen en de meter weer in elkaar zetten. Vervolgens met de universeel meter in serie op een stroombron aansluiten en met een externe shunt van 1 Ohm kijken wat de uitslag is bij 100 mA. Vervolgens wat "rommelen" met stukje dun ijzerdraad of laagohmige weerstanden in serie of parallel om uitslag ook op 100 mA te krijgen. De puristen onder ons kunnen de meter dan weer demonteren en shunt intern aanbrengen.

Identificatie plaatjes

De identificatie plaatjes (mits niet van kunststof) voorzichtig nat schuren met korrel 600 op een vlakke plaat, b.v. glas met schuurpapier daar vlak op en onder lichte druk achtjes draaien. Doorgaan tot de corrosie op tekst en randen verdwenen is (dat lukt mits niet te diep gecorrodeerd). De tekst en randen liggen namelijk in verhoogd reliëf erop, dus niet teveel afschuren! Daarna de oude verflaag verwijderen met verf afbijtmiddel. Daarna plaatje met warm water en wat zeep afspelen en drogen. Vervolgens verflaag opspuiten. Laten drogen en vervolgens weer licht schuren op vlakke plaat tot tekst en randen weer tevoorschijn komen. Weer afspelen en drogen en vervolgens spuiten met transparante lak en laten drogen.

Frontplaat van de zender

De frontplaten zijn vaak nogal aangetast door corrosie, met de spuitbussen mat zwart/transparant van de "Actie" van rond de 2 Euro per stuk is dat prima weer netjes te krijgen, wel heel, heel veel werk. Hiervoor zijn BRISTOL wrenches Nr. 6 en Nr.10 voor knoppen en cabinet Lock nodig. Soms zitten deze nog in de ontvanger op achterwand binnenzijde. Met inbus gaat het niet lukken! Ik had geluk dat de twee speciale BRISTOL sleuteltjes nog in mijn

ontvanger zaten, want meestal zijn ze afwezig. Setjes zijn wel te koop op internet.

Alle knoppen verwijderen, behalve van de rolspool. Identificatie plaatje en frequentietabel verwijderen, vervolgens de grips verwijderen. Deze zitten met vlakke schroeven bevestigd aan zijkant. Deze loshalen en grips eruit trekken. RF- en PLATE CURRENT-meter verwijderen en de locks bij COUPLING D en PLATE TUNING E. Bij PLATE TUNING E ook het rondsel losschroeven over as met schroefje in de as. TUNING C lock zit vast en laten zitten. Antenne aansluitingen verwijderen, denk aan de positie van de mica vulplaatjes! Aarde aansluiting verwijderen. Moeren van schakelaars en jack verwijderen. Van de ANTENNA LOADING G de twee aansluitingen lossolderen (ik prefereer knippen en later weer solderen met "druppel") en deze uit frontplaat trekken na verwijderen van de vier schroeven op de hoeken. Arreteeur carousel van schakelaars B, F en A losmaken van frontplaat door verwijderen van de twee schroefjes en boutjes daarachter. Hierbij is het handig om een klemtangetje te hebben om boutjes te kunnen vasthouden, met vingers kom je er niet bij. Denk eraan dat bij montage de arreteeur carousel in dezelfde stand weer vastgezet wordt! Dit is in het midden van de sleuf aan beide zijden. De vier schroeven verwijderen bij de POWER CONNECTOR. Vervolgens de parkers die de frontplaat op het frame vasthouden verwijderen. Drie aan beide zijkanten en drie naast RF-meter en ANTENNA LOADING G. Met wat "friemelen" voor juiste positie lock van TUNE C, kan nu frontplaat worden verwijderd. Vervolgens behandelen met verf afbijt om alle oude verf te verwijderen. Afspelen met zeep en warm water en drogen. Mogelijk aanwezige lichte witte corrosie nat wegschuren met korrel 600. Zeker ook op de buitenrand. Bij echte diepe putcorrosie zal er ook geplamuurd moeten worden. Ik raad hiervoor twee componenten plamuur aan van dezelfde al genoemde spullenzaak.

De cabinet lockings verwijderen of afplakken. Spuiten met mat zwart en laten drogen. Nu met vlak blokje en



Foto 11: Mijn opnieuw gespoten frontplaat van de ontvanger



Foto 12: Mijn CMX-23270 remote control

schuurpapier er om heen geklemd, voorzichtig de reliëf teksten en randen te voorschijn schuren. Mocht er wat over de zwarte verlaag geschuurd worden naast reliëfteksten ZONDER BLANK TE SCHUREN! Is dit geen punt. Bij blank schuren moet er opnieuw mat zwart gespoten worden. Nadat alle teksten en randen weer blank zijn, alles afspoelen en drogen. Vervolgens met transparant spuiten. Denk erom ook het venster van de frequentietabel mee te nemen indien nodig. De kast kan ook opnieuw gespoten worden indien nodig.

Frontplaat ontvanger

Een stuk gemakkelijker te demonteren, zelfde procedure als die van de zender.

Handboeken

Op de onder dit artikel vermelde website van Nick England, K4NYW, kan een handboek met schema's worden opgehaald in PDF formaat. Ook zijn diverse handboeken te koop in de UK (staat ook op deze website).

Bronnen:

- Diverse instructieboeken U.S. NAVY. BUREAU OF SHIPS
- <http://www.virhistory.com/navy/xmtrs/tcs.htm>



Foto 13: Extra (zeldzame) WW2 uitrusting voor bij de TCS de CACS-23398 phone patch

And thanks to Nick England, K4NYW, for approval using information & pictures from his above mentioned website. Also thanks to Robert Dows, WA5CAB for his extensive TCS research.



Foto 14: CMX-50128 interphone unit

Heel vreemd foutje in een FRG-7 ontvanger

Tekst en foto's: Han ter Horst PA3HCY

Jaren geleden, op waarschijnlijk de laatste radiomarkt in de Martinihal in Groningen, kocht ik een FRG-7 ontvanger. De FRG-7 is door verschillende firma's uitgebracht, bij die van mij is er een strookje opgeplakt met de naam Sommerkamp.

De FRG-7 was in zijn tijd een heel goede ontvanger maar had ook wat onhebbelijkheden van zijn tijd. Er zijn later o.a. in Electron artikelen verschenen hoe verbeteringen aan te brengen. Ik had vroeger ook al eens een FRG-7 gehad plus een FRG-7000 en vooral de afstembare preselectie vond ik heel prettig en nuttig. Vandaar dat ik er nu toch weer eentje wilde bezitten.

Achteraf begrijp ik het niet goed maar ik heb kennelijk de nieuwe FRG-7 thuis niet eerst uitgeprobeerd maar ben ik direkt begonnen wat verbeteringen aan te brengen. Ik heb een smaller MF-filter (Murata CFJ455K) ingebouwd, de afstemknop vervangen door een dubbele, en een 100 kHz kristalcalibrator, een LF-telegrafiefilter en een audiofilter van 3 kHz ingebouwd. Het printje met de calibrator staat op foto 1 bij de achterkant.

Het audiofilter staat schuin links in het midden en het CW-filter schuin rechts.

Het knopje "TONE" is nu "NARROW" (3 kHz)/NOR/CW N(arrow). De knop "MODE" is nu USB-CW/LSB/AM N(arrow)/AM WIDE. De knop "Light" is nu CAL. ON/OFF, zie foto 2. Het was dus niet nodig gaten bij te boren.

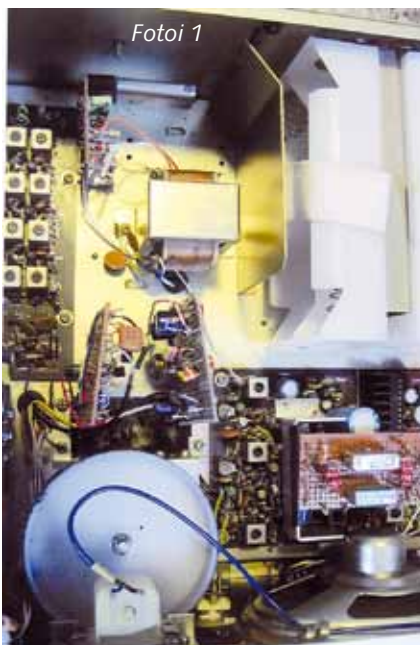


Foto 1

Waarschijnlijk ben ik pas daarna begonnen met luisteren. De modificaties werkten perfect maar de HF-oscillator deugde niet. Als ik op een fluitje of een bepaalde frequentie afstemde begon die meteen te verlopen en dit gebeurde over de hele band.

Het toestel was onbruikbaar! Ik dacht dat de afstemcondensator misschien wat

speling had en heb ik dus voorzichtig aan het bekende schroefje gedraaid. Maar dat gaf geen verbetering!

Voor zover ik kon nagaan was het afstemmechanisme ook absoluut spelingvrij.

Vervolgens op een stukje print een oscillatortje gebouwd en dit profisorisch aangesloten. Geen verbetering. De afstemcondensator is



Foto 2

3-voudig dus de aansluiting van de oscillator tijdelijk omgewisseld met de naastgelegen sectie. Geen verbetering, vervolgens de oscillator aangesloten op andere derde sectie. Geen verbetering. Tenslotte dan maar een losse enkelvoudige afstemcondensator verbonden met de oscillatorprint. En jawel, de fout was er uit. Ik had al wel het een en ander meegemaakt maar dit nog nooit.

Die Japanse afstemcondensator heeft pertinax plaatjes als isolatie (zie foto 3), maar die kunnen dit toch niet veroorzaken? Wie het weet mag het zeggen.

En hoe krijg ik dit gerepareerd? Een vervangende condensator had ik niet. Ik heb het apparaat in een hoek geschoven wachtend op betere tijden. Twee of drie jaar later zag ik in Beetsterzwaag een FRG-7 voor een redelijke prijs. Deze gekocht, de afstemcondensator plus afstemmechanisme en schaal vervuld met het defekte exemplaar en de originele

FRG-7 opnieuw afgeregeld. Deze werkt nu tot grote tevredenheid.

De schaal klopt precies. Alleen tijdens het opwarmen verloopt de ontvanger iets maar dat is normaal. Misschien zou dit ook nog te verhelpen zijn met een huf en puf oscillator van wijlen Klaas Spaargaren maar daarvoor heb ik nog geen moed kunnen vinden.

Hoe dan ook, het oude spul blijft boeien. Meer dan de moderne knoppendoosjes!

(Vraag van de redactie: was de tweede FRG7 wel geprobeerd alvorens die als donor te gebruiken?)

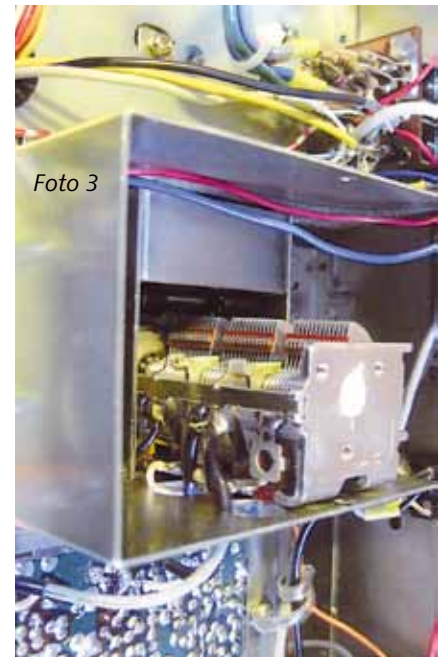


Foto 3

Radiobeurs de Lichtmis

op zaterdag 23 september 2017

Tekst en foto's: Frans Veltman

Heel wat jaren ben ik naar de beurs op de Lichtmis geweest. De laatste jaren niet meer omdat ik niet verwachtte voor mij interessante items aan te treffen.

Maar dit jaar ben ik er toch maar weer eens heengegaan. Vanaf de snelweg A28 zag ik al een groot aantal auto's langs de weg staan. Wat bleek, het parkeerterrein was niet toegankelijk en men moest dan maar op de secundaire weg parkeren. Ik had geluk: nog geen honderd meter vanaf het beursterrein vond ik een plek voor mijn auto.

Een tegemoetkomend SRS-lid was minder fortuinlijk, hij moest zijn zware groene boat anchor helemaal naar zijn

in de verte geparkeerde auto sjuwen. Hij vertelde mij dat in de eerste rij kramen een zeer groot aantal groene spullen waren opgesteld.

Dus eerst daar heen! En jawel, op een kraam en aanhangwagen lag een enorme verzameling groen, zie foto 1.

De prijzen waren zeer schappelijk. Een grote doos met allerlei kabels etc. ziet foto 2.

Op een kraam, bemenst door 2 blonde dames in oranje hesjes met dialect, stond ook het nodige groen, zie foto 3.

Het is echt tijden geleden dat er zoveel groene spullen op een beurs stonden!



Foto 1



Foto 2



Foto 3

De dag van de Amateur in Apeldoorn

op 4 november 2017

Tekst en foto's: Frans Veltman

Op de voorjaarsvelddagen in juni deed ik het voorstel om op de dag van de amateur in Apeldoorn een gedeelte van de SRS demo-stand spy-apparatuur te laten zien. Met name de apparatuur die gebruikt werd na WOII dus in de jaren van de koude oorlog. In mijn surplus collectie bevindt zich al een aantal jaren deze apparatuur.

In overleg met de SRS evenementencommissie werd de opstelling besproken.

De normale "groene" opstelling bestond uit: de AN/GRC-9, een 209/2/B ontvanger, een RT3600/3610 en de Spider, alles werkend uit de collectie van Hans, zie foto 1.

De opstelling van de spy-apparatuur bestond uit: SP15; FSS-7; FS-5000; Harpoon; RS-1; AN/GRC-109 en de ontvanger Racal RA4151 en speciale kofferset Racal Cougar, zie foto 2.



Foto 1



Foto 2

Ook vanuit mijn beroep als technisch rechercheur van de politie Apeldoorn heb ik spy- fotografieapparatuur gebruikt en heb ik later soortgelijke apparatuur in mijn spy collectie opgenomen. In de tijd van de Koude Oorlog werden uiteraard nog analoge camera's gebruikt.

Op foto 3 zijn te zien: een paar minox camera's met toebehoren, de F 500mm 5.6 Pentacon telelens met camera en robot camera's, deze hebben een filmtransport met een veerwerk en zijn half kleinbeeld.

De SRS demostand stond circa 8:30 uur klaar om de bezoekers te ontvangen, zie foto 4.

Reeds om 9:30 was het al een drukte van belang voor de demostand, vele bezoekers vroegen: wat kost dat? Tot hun teleurstelling moesten we antwoorden dat de opgestelde spullen slechts ter demonstratie was opgesteld.

De FS-5000 werd door de agent in een attaché-koffer opgeborgen en getransporteerd. Gezien zijn uiterlijk en leeftijd zou deze lederen koffer daarvoor gebruikt kunnen zijn.

Deze spy-apparatuur werd o.a. gebruikt door de Stay-Behind organisatie in Nederland, ook wel GLADIO genoemd. Deze organisatie heeft tot 1992 bestaan en is daarna ontmanteld waarbij de apparatuur ingeleverd moest worden om te worden vernietigd.

Maar dat is niet met alle spullen gebeurd. Door de media werd in die tijd veel gepubliceerd over het aantreffen van in het bos verborgen GLADIO-apparatuur. De agent had 2 metalen containers ter beschikking, een met radioapparatuur en een met vuurwapens, munitie, geld, goud en levensbehoeften. De politiek ontkende overigens het bestaan van deze organisatie.



Foto 3



Foto 4

Ook werd er gereageerd op de koffer met de Racal Cougar PRM 4515L, is deze nog ergens te koop? Jawel....., de stand naast ons had nog een paar te koop! Die bovendien ook nog geprogrammeerd waren in de 70 MHz! De laatste Cougar PRM 4515L met originele accu, microfoon en antenne heb ik bij hem omgeruild voor een aantal Euro's.

De standhouder werd gevraagd of hij de Racal fill gun type MA 4083G uit mijn Cougar collectie kon programmeren. Dat was geen probleem, hij had een zelf vervaardigde programmer in gebruik.

De Cougars van mij zijn ter plekke door hem geprogrammeerd in de 70 MHz band evenals mijn originele Racal programmer type MA 4073/G, zie foto 5.



Foto 5



Foto 6

Een bezoeker demonstreerde een porto, de bekende Belgische banaan (zie foto 6) met een eigen gemaakte modificatie, in de achterzijde had hij een toetsenbord en een display gemonteerd.

Aan het begin van de beurs werd door de organisatie omgeroepen op te passen voor zakkenrollers en eksters, daarom had ik sommige van mijn spullen uit voorzorg in een vitrine geplaatst.

Maar ja, af en toe moest deze open om de bezoeker een foto te laten maken zonder de reflecties in het glas van de plafond TL balken.

Door Hans werd voor de bezoekers de AN-GRC/9 gedemonstreerd. Het geluid van de dynamotor was voor een aantal bezoekers duidelijk herkenbaar.

Er waren diverse stands met groene spullen, zie foto 7, maar de indruk bestaat dat het wel steeds minder wordt.



Foto 7

Op de foto's 8 en 9 is een speciaal ingerichte VW zien voor opsporingsdoeleinden, in de ski-box is een speciale antenne opgesteld.

Om 15:30 uur konden wij onze gedemonstreerde apparatuur weer inpakken, de aan de bezoekers weggegeven SRS-pennen hebben we niet geteld maar de voorraad is behoorlijk geslonken.



Foto 8



Foto 9

Uitslag Midwinter Rendez-vous 2017

Tekst: Wim van der Zwan, PA2AM

Het Midwinter Rendez-vous is volgens mijn gegevens in 1996 voor het eerst gehouden. Het was een aanzet om in internationaal verband tot een eerste internationale surplus activiteiten-etmaal te komen. De organisator van dit evenement was toen Henk, PA0PRT. In 1999 is op verzoek van velen een aparte klasse gekomen voor CW-deelnemers. De eerste BC-611 trofee is in 1996 voor het eerst geïntroduceerd en uitgereikt tijdens de SRS najaar meeting in 1997 aan de Wim PA0WDW. De BC-611 wisseltrofee is ook uitgereikt tijdens het eerste zomer rendez-vous in 1999. Na het invoeren van een aparte CW klasse in 1999 is voor deze klasse ook een wisseltrofee gemaakt n.l. een WS-19 seinsleutel op een mooi stukje hout.

Het Midwinter rendez-vous 2017 is nog aan de gang als het eerste log al via de mail binnenkomt. Na het eerste log volgen er nog vele via de mail of via de traditionele post. De kwaliteit van de logs worden ieder jaar beter, mooie Excel sheets en mooie handgeschreven logs. De logs zijn door hun netheid ook heel makkelijk na te kijken en het verbaast mij altijd weer hoe snel je alle logs met elkaar kan vergelijken. Ik doe dit visueel en niet met een computer programma. Bij het nakijken van de logs zie je eigenlijk heel snel wat fout gaat in de puntentelling of het niet goed opnemen van de call. Ik constateer dat de meeste fouten worden gemaakt met de puntentelling met PI4SRS.

Dit jaar is heel goed gebruik van gemaakt van de verschillende banden. In het verleden waren 3705 en 3575 kHz de gebruikte frequenties met af en toe een zijsprong naar 40 m.

Je ziet nu dat de nieuwe 60 m band goed gebruikt is. De stations die de 60 m band hebben gebruikt hebben daar ook een aanzienlijk aantal punten verzameld. Het digitale geweld op "onze" huis frequentie 3575 kHz heeft geleid dat wij richting de 3570 kHz zakken. Eén van de wijze spreuken van Johan Cruijff is "ieder nadeel heeft een

voordeel". We zaten altijd vastgeroest op 3575 kHz (met veel kristal gestuurde apparatuur) en waren er niet van af te krijgen hi. Nu moeten we wel verplaatsen en je ziet nu een bandspreiding komen in het CW- gedeelte. Het surplus gedeelte bevindt zich nu tussen 3567 en 3572 kHz. Voorafgaande aan het MWR kwamen er wat vragen over de indeling van de 60 m band.

De trend van vorige jaren gaat met meer inzendingen in de CW-klasse dan de Multimode- klasse, gaat zich voortzetten.

Dit jaar was er veel belangstelling van buitenlandse deelnemers. Matthias DJ7RS heeft het MWR evenement flink gepromoot onder zijn surplus radio-vrienden. Dit heeft het gewenste resultaat gehad. De buitenlandse deelnemers waren in ieder geval heel enthousiast over het aanbod van stations.

De winnaar in de CW-klasse is Goran SM7DLK geworden. De eerste keer dat een Zweedse deelnemer met de eeuwige roem gaat strijken. Goran heeft het heel tactisch aangepakt om ook op 40 en 60 m uit te komen. In het log van Goran staan een aantal dezelfde calls, hij heeft deze dan zowel op de 80/40 en 60 m band gewerkt. Op de foto staat Goran met zijn gebruikte equipment tijdens het MWR. In de soapbox kun je lezen welke apparatuur Goran heeft gebruikt. Wim, PA0WDW is op een mooie tweede plaats gekomen. Wim heeft ook goed gebruikt gemaakt om verbindingen te maken op de 60 m band.

De winnaar in de Multimode is Martin PE1BIW geworden. Martin heeft tijdens het MWR gewerkt met BC-610H/CR-88B. De activiteiten op de donderdagmiddag vielen wat tegen maar dat werd gecompenseerd in de late namiddag en avond en de volgende morgen op vrijdag.

Na het bekend maken van de uitslag op de ALV is er wat verwarring ontstaan over de uitslag. Gerard PA0GRI/p

was niet opgenomen in de uitslag in de Multimode klasse vanwege het feit of hij wel/niet volgens de regels portable was. Na overleg is besloten om Gerard zijn log alsnog mee te laten tellen als PA0GRI en niet als PA0GRI/p. Dit heeft geleid tot een hertelling en herziening in de uitslag van de Multimode klasse. Op de site is de verandering na twee dagen aangepast.

Dit jaar waren er ook twee inzendingen in de SWL-klasse. Bernd DL6YCG/DE1307 is hier winnaar geworden. Bernd woont in Berlijn en luisterde o.a. met de Lorenz LO6K39 op een 15m LW. Op de tweede plaats is geëindigd Huib PA3DSJ, hij luisterde met een Philips BX 925 en met een over de parkeerplaats gespannen stuk draad.

Ik vind het altijd heel leuk om de commentaren te lezen, hieronder volgt een kleine bloemlezing uit de soapbox:

- Het zijn er niet veel maar wel leuk om weer mee te doen...

Groet, Jan PA1JT

- Thanks for arranging 2017-years Midwinter Rendezvous. It was great fun to participate even though the conditions were not the best. SM6OMH Willi

- Ik heb als velddag station doorgebracht op Camping Hazendonk met een stel andere SRS leden. Helaas begaf de DY88 van Cor PA0AM als PI4SRS het, maar ik had een reserve bij me, tezamen met een T17 microfoon kon hij toch weer verder. (Zijn telefoon hoorn begaf het ook). Ik had mijn "nieuwe" RA1 PA meegenomen en die deed het uitstekend (Job bedankt!). Een 13 meter hoge mast was goed voor de opgehangen draad en er zat een oranje toplicht in die een puzzel vormde voor Fred Hij zag het licht door de bomen en snapte niet wat het was, een UFO?. Groetjes, Gerard, PA0GRI.

- Normaal moet ik werken tussen kerst en oud/nieuw maar nu was ik vrij en besloot mee te doen aan het MWR. Ben er achter gekomen dat ik nooit een contester zal worden maar vond het toch wel leuk. Jan Wassink PA3HCO

- Het was een ouderwets gezellig Rendez-Vous met aardig wat deelnemers, ook uit het buitenland. Alvast bedankt voor de inspanning! 73, Martin - PE1BIW

- Was weer leuk! 73 Fred Marks PA0MER

- Een mooie kans om mijn Skanti TRP 6000 weer eens wakker te schudden. Ondanks de wel erg sterke lokale QRM (ik wist niet dat er schakelende voedingen bestonden die speciaal op 3705 kHz zijn afgestemd) toch fijn om weer eens QRV te zijn. Smaakt naar meer! Andries van Bronkhorst, PA0VBR

- I had a lot of fun with my friends in PA0, DL, SM. Thanks for organisation. Cheerio, Mike, DJ7RS

- This is the first time I participated in this Rendezvous. Special thanks to "Mike" DJ7RS who informed me about this happening. Here are some additional information about my equipment: The WS19 Mk III is from RCA Victor and has an Italian front. For 80 m I was in this Rendezvous using a Command TX BC-696 and the RX was a BC-348. The BC-348 is original and running on the internal dynamotor. The BC-696 was keyed by a semiautomatic

Cedar Rapids Iowa (c.a. 1940). My antenna is a 21 meter vertical with top-hat. It has four elevated 1/4- radials for 40, 80 and 160m. With a remote-tuned matching unit it will work on all band from 30 to 160m. The antenna is situated just 200 m from the sea which adds some "sea-gain". Goran SM7DLK

- Hat wieder sehr viel Spass gemacht. Die Signale waren oft bis S7 stark und sehr schnell verschwanden sie im Rauschen und nur Bruchstücke waren zu hören. Gut ging auch das 60 m Band. Best 73 aus Berlin, Ben DL6YCG

- Bij thuiskomst hoorde ik de AM-signalen op 3705 en ik kon het niet laten: ik meldde me alsnog toch even in met mijn 19-set + HP. Maar ik moet bekennen dat - mede door de slechte aanloop en voorbereiding - de administratie helaas erg is verwaarloosd: vluchtige/slordige aantekeningen en dat is niet wat het moet zijn om op serieuze wijze aan een wedstrijd deel te nemen. Mijn invulling van de logsheet is een aftreksel geworden door snelle aantekeningen, mede vanwege alle aandacht die nodig was om de 19-set tijdens snelle aanroepen optimaal in de lucht te houden. Zie mijn inzending graag dan maar als ode aan het initiatief, dat is echt fantastisch! Met een knipoog dus. Hartstikke leuk om alle signalen van andere oude apparatuur via de WS-19 binnen te krijgen; het brengt de radiocultuurhistorie weer levend tussen de oren. En geloof me, ik heb alleen via mijn antieke spullen geluisterd (19-set + Torn.e.b.) en heb tijdens ontvangst van doorgangen geen moderne apparatuur gebruikt. Ik zend mijn verbindingenlog - hoe gebrekkig ook - toch maar in, dan maar buiten alle competitie om. Mijn inzending - inclusief bijpassende toelichting - is tevens.

- bedoeld als erkenning voor alle mensen die het initiatief van het MWR hebben mogelijk gemaakt. Ook de SRS-sessies elke zondag zijn echt geweldig! SRS chapeau! Mijn dank gaat uit - op dit moment op de valreep naar het nieuwe jaar - naar een ieder die zich in 2017 voor de SRS ingezet heeft: heel hartelijk bedankt!

Paul Berends, PA0AMR

- In het reglement staat niets over welke ontvanger gebruikt moet worden bij een WW2 zender. Jan PA7JMH

- Op velddag locatie was PI4SRS bezet door Cor PA0AM en Fred PA0MER in AM en Hans PA3ECT in CW. De voeding van de GRC-9 ging kapot (tnx Gerard GRI) voor het beschikbaar stellen van een andere voeding. Groetjes Cor, Fred en Hans namens het PI4SRS team

- Ik heb weer met veel plezier meegedaan. Dit keer waren er gelukkig veel buitenlandse deelnemers. De banden 80-40 en 60m waren prima, goede Condx. 73 Wim PA0WDW

- Beste Wim, heel gezond en mooi 2018, succes met het groene spul. Henk PA3ACC

- Een aardig MWR gedraaid, met veel OM's uit het buitenland. Met name de stations uit SM waren goed vertegenwoordigd. 73 de Hans, PA0HIT

- MWR 2017 in alle opzichten een geslaagd evenement! Condx/deelnemers/div. banden FB. Wim, succes, een hele klus dit jaar. Tnx for all. Henk PA0HTT



Foto 1: PA0AMR equipment



Foto 2: SM7DLK surplus

Multimode				
plaats	call	naam	score	aantal QSO's
1	PE1BIW	Martin Gerritsen	264	30
2	PA0GRI	Gerard van der Grinten	200	24
3	PA3DXI	Roel van Gulik	142	21
4	PA0AMR	Paul Berends	137	15
5	PA3HCO	Jan Wassink	115	12
6	PA1RVG	Rob van Geest	110	11
7	DJ9LI	Rudolf Wittlich	87	12
8	PA0RLM	Peter van Kats	76	7
9	PA0VBR	Andries van Bronckhorst	69	9
10	PA7JMH	Jan van de Laak	67	8
11	PA2PBT	Peer Touber	44	5

SWL mode				
plaats	call	naam	score	aantal QSO's
1	DL6YCG/DE1307	Bernd	89	8
2	PA3DSJ	Huib	59	9

plaats	call	naam	score	aantal QSO's
1	SM7DLK	Goran Carlsson	216	23
2	PA0WDW	Wim Witt	203	20
3	DJ7RS	Matthias Neuss	199	21
4	PA0HTT	Henk Hilbink	192	21
5	SM6OMH	Willi Repel	181	18
6	DJ6HB	Hans-Peter Bolke	116	13
7	PA0HIT	Hans van Lit	115	21
8	ON9CFJ	Jo Scholtes	89	11
9	PA3ACC	Henk van Gessel	89	12
10	PA0CWF	Piet van Veen	83	8
11	PA3AM	Gerrit Groller	82	11
12	DL0MRR	Gerd Balg	74	11
13	ON6DR	Tonny Geuns	73	12
14	PA3ERO	Albert den Boer	71	7
15	PA7AM	Kees Poot	60	12
16	DD3CF	Christian Frenzel	32	4
17	SM7NCI	Leif Persson	22	2
18	PA3DSJ	Huib Barendrecht	15	2
19	PA1JT	Jan van Tussenbroek	14	3

Checklog: Fred Marks, PA0MER; Huib Barendrecht, PA3DSJ; Sieme Mulder, PE1RTZ; Gerard van der Grinten, PA0GRI/p

De SRS Dumpschool gaat weer van start!

Tekst en foto's: Wim Kramer, PA2GRC

Wat – wanneer - waar

Op zondag 6 mei a.s. wordt in Odijk (vlak bij Utrecht) van 10:00 tot 16:00 uur de eerste dumpschool bijeenkomst van dit jaar gehouden. Een nieuwe locatie met veel werkbankruimte en, dankzij het eigen terras en ruime grasveld om het gebouw heen, volop gelegenheid voor opzetten van antennemasten, het uitspannen langdraadantennes en het testen van de veldopstelling van je set.

Onderwerp

Op veler verzoek zal het thema van deze dag zijn de bekende en alom geliefde Engelse laagvermogen batterijsetjes zoals de WS18, WS22, WS38, WS46, WS62 en WS68 alsmede alle versies hiervan.

Locatie

Gebouw van Scouting Katimavik in Odijk (www.katimavik.nl) zie foto 1. Heel gemakkelijk bereikbaar met de auto (A-12, afslag 19), parkeren is gratis op het eigen terrein vlak voor het gebouw. Ook met openbaar vervoer is deze locatie goed bereikbaar: neem hiervoor de bus vanuit NS Station Utrecht CS (lijn 41) en Driebergen-Zeist (lijn 43).



Programma

Deur open 10:00 uur en sluiting om 16:00 uur.

De deelnemers beginnen met het opzetten van de werkbanken zodat iedereen een mooi plekje heeft om aan de slag te gaan.

10:30 uur: Een lezing over de achtergronden en operationele aspecten van de WS62 door Wim, PA2GRC

11:00 uur – 15:30 uur: Testen en zo nodig repareren van de diverse toestellen. Hans Muijser zal een aantal meest gangbare buizen voor deze setjes meenemen alsmede een buizentester hiervoor en enkele regelbare (Delta) voedingen met meetsnoeren en coaxen.

Hans, PE1CEO heeft een arsenaal aan test & meetapparatuur bij zich en staat met raad en daad een ieder die er zelf

niet uit kan komen graag bij. Vooral wat betreft zelfbouw (net) voedingen en batterijvervangers voor deze setjes en de BC-611. Hij heeft hier heel veel ervaring mee!

Extra aanwezig: Voor een ieder die zijn WS88, Ra-130, WS31, BC-1000, PRC-26 en de PRC-8, 9 & 10 serie, de Ra 105 of de Engelse A-41 en 41 onder juiste condities wil testen zal Wim, PA2GRC twee stuks PP-3026 netvoedingen meebrengen. Er kan dan ook een testverbinding tussen twee sets gemaakt worden om zo modulatiekwaliteit en geluidssterkte te beluisteren.

15:30 – 16:00 uur: Samen opruimen, de zaak weer net zo netjes achterlaten als het in de ochtend was en afsluiten.

Catering

Iedere deelnemer wordt geacht een eigen lunchpakket mee te brengen maar koffie, thee en eenvoudige frisdrank zijn de gehele dag gratis beschikbaar - met een koekje of cake - en worden verzorgd door Hans, Muijser, PA0MJW.

Deelname

Deelname is gratis. De dumpschooldag is ook toegankelijk voor niet SRS leden. Echter aanmelden vooraf is noodzakelijk i.v.m. de organisatie van de dag – aantal werkbanken & koffie, thee, koek. Bovendien wordt je dan als deelnemer steeds per e-mail op de hoogte gehouden van eventuele wijzigingen en aanvullingen en ontvang je een gedetailleerde routebeschrijving naar het gebouw.

Aanmelden & vragen: Wim, PA2GRC, w.h.kramer@ziggo.nl of telefonisch 0651900606.

We hopen jullie allemaal op zondag 6 mei a.s. in Odijk te kunnen begroeten.



Jaaragenda 2018

(Interessante beurzen, bijeenkomsten, evenementen en varia van diverse origine.

De redactie acht zich niet verantwoordelijk voor de juistheid van onderstaande informatie, controleer altijd of de vermelde datum en locatie wel juist zijn alvorens u de reis naar een evenement gaat aanvaarden. Het is altijd mogelijk dat een evenement of beurs is afgelast of op een gewijzigde datum wordt gehouden. Aanvullingen en/of correcties voor de agenda zijn altijd welkom, stuur deze liefst per e-mail naar de redactie. Gaarne zoveel mogelijk informatie vermelden, zoals het webadres van de organisatie, locatie, tijdstip van aanvang, enz.).

2018

25 maart Militariabeurs Keep Them Rolling (KTR), Franklinweg 2, Gorinchem-Oost van 9:00 – 15:00

25 maart Eerste NVHR-dag met ruilbeurs, aanvang 11:00 uur Health Center Hoenderdaal Hoendersteeg 7 Driebergen (voorlopige datum)

31 maart Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

7 april Technodag van de SRS te Kootwijkerbroek, samen met de QRP-club. Thema is: restauratie en zelfbouw. Zaal open 9:30, om 11:30 geeft Dick v/d Berg een lezing over luchtwachttorens. Na afloop ruilbeurs.

8 april OTC reünie te Soestduinen

28 april Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

29 april Militariabeurs Ciney, Rue du Marché Couvert 3, Ciney, België

6 mei De dumpschool gaat weer van start! Let op, deze dag is een zondag! Voor het programma zie dit bulletin.

10 mei VRZA Radiokampweek Oisterwijk

26 mei Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

31 mei – 3 juni voorjaarsvelddagen te Kootwijkerbroek

16 juni Tweede NVHR-dag met ruilbeurs, uur Health Center Hoenderdaal Hoendersteeg 7 Driebergen (voorlopige datum)

30 juni Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

28 juli Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

18 augustus Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

6 – 9 september Najaarsvelddagen te Kootwijkerbroek

8 september Derde NVHR-dag met ruilbeurs, aanvang 11:00 uur Health Center Hoenderdaal Hoendersteeg 7 Driebergen (voorlopige datum)

22 september Radiobeurs de Lichtmis

29 september Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

oktober Militariabeurs Keep Them Rolling (KTR), Franklinweg 2, Gorinchem-Oost van 9:00 tot 15:00 uur. De juiste datum in oktober is nog niet bekend.

27 oktober Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

28 oktober Militariabeurs Ciney, Rue du Marché Couvert 3, Ciney, België

3 november De 58ste dag van de Radioamateur (DvdRA). Let op! niet meer in de vertrouwde Ericahal te Apeldoorn (deze wordt afgebroken) maar in de IJsselhallen, Rieteweg 4, Zwolle.

10 november techno dag te Kootwijkerbroek, onderwerp wordt nog nader bekend gemaakt. Na afloop ruilbeurs. Let op! Deze bijeenkomst was eerder aangekondigd voor 17 november, maar is vanwege de intocht van Sinterklaas verplaatst naar 10 november.

24 november Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

16 december Vierde NVHR-dag met ruilbeurs, aanvang 10:00 uur Health Center Hoenderdaal Hoendersteeg 7 Driebergen

29 december Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

28 – 29 december SRS Midwinter rendez-vous

2019

26 januari Militariabeurs, zaal OGTENT, Remigiusplein 9, Duiven, Vanaf 9:45 – 13:00

28 april Militariabeurs Ciney, Rue du Marché Couvert 3, Ciney, België

Informatie over Belgische radiobeurzen, zie www.uba.be/nl/actueel/agenda

Informatie over militariabeurzen, zie o.a.; www.tweede-wereldoorlog.nl (WW2 beurzen en WW2 herdenkingen).

www.militaria.nl/home.php?page=2 (informatie over militariabeurzen in Nederland en België)

Met PTI op stap

Tekst en foto's: Dick van den Berg, PA2DTA

Het toestelletje dat hier beschreven wordt kreeg ik met de bedoeling om er ook iets over te schrijven. Wellicht zijn er bij de SRS meer lieden die wel eens iets over een apparaat geschreven willen zien en die dat tot op heden niet zelf kunnen of willen doen. Ik bied me aan. Breng mij het te beschrijven geheel, sta het af en ik maak er wel wat van. Vooral apparaten die ik nog niet heb en die de moeite waard zijn hebben mijn voorkeur.

Zoals u ziet is het apparaat met typenummer SDR 314 een tamelijk compact geheel in een fraaie groene kleur. Voorzien van een handvat. Het is dus duidelijk voor draagbaar gebruik bedoeld. Op het toestel is in het oog lopend het fraaie Philips logo aangebracht en het woord telecommunication. Ik kreeg alleen het zendontvangtoestel – want dat is het – eronder hoort een bak waarin de voeding was ondergebracht. De goede gever wist verder geen details behalve dat het in een boek van Bron was beschreven (J. Bron Zenders I & II, De Muiderkring 1970). Inderdaad, in deel twee van deze destijds interessante boeken staat een en ander. Toentertijd kwamen enkele typen zendontvangers uit eigen land te koop; meestal door tussenkomst van de amateurverenigingen omdat de staat niet wenste dat de apparatuur zomaar kon worden gebruikt. Nog liever werd de boel vernietigd. Er waren zeer aardige en na ombouw bruikbare zendontvangers SRR 296 met buizen die kon worden omgebouwd voor twee meter en zeventig centimeter. Hiermee werden veel clubafdelingsstations uitgerust. Ook de Philips portofoon 8MR 320 met transistoren was te koop en o.a. door een uitgebreid artikel van de ons niet onbekende L. Meulstee geschikt voor ombouw naar twee meter. Dit toestel was met zijn gewicht van een paar kilo en NiCd-batterijvoeding eigenlijk de eerste Nederlandse portofoon. De vormgeving was ergonomisch want gemaakt voor dragen voor de buik door o.m. rangeerders van de NS. Tegenwoordig zou de vorm misschien wel weer trendy worden genoemd. De Philips portofoon SDR 314 uit 1953 en later is eigenlijk niet echt portabel. Hij werd meestal op de rug gedragen, niet comfortabel maar te doen met zijn gewicht van ongeveer 10 kg. De elektronica zelf weegt niet zoveel, maar de omvormerbak met een 6 V motoraccu des te meer en dat allemaal voor maar 150 mW tussen 156 en 174 MHz. Pim Niericker, PAoTLX, beschrijft ombouw naar twee meter en 1 Watt uitgangsvermogen. In principe zijn het allemaal kristal gestuurde zenderontvangers. De SDR 314 is gebouwd voor o.a. de marechaussee die ze gebruikte bij de grensbewaking. Met een bereik van maar een paar kilometer in het open veld zullen er dan heel wat langs de grens hebben dienstgedaan. Men vond de toestellen overigens snel te zwaar, vandaar dat ze werden overgedaan aan de BB. Die vrijwilligers konden nog wel wat gewichtstraining gebruiken. Ook de politie stapte van gebruik af. Tot eer en glorie in de vaderlandse geschiedenis hebben ze bij de politie nog wel dienst gedaan tijdens de rellen van de boeren (tegen de verplichte boerenbelangen-organisaties en de opkomst van Boer Koekoek) rond

Hollandscheveld.

De SDR 314 zender is een tientraps fase gemoduleerde zender waarin de kristalfrequentie 64 keer wordt vermenigvuldigd. Door de juiste LF-karakteristiek wordt de fasemodulatie veranderd in FM met een middelmatige zwaai (die in de ontvanger dus een behoorlijk lawaai kan maken). De fasemodulator is een halfgeleiderdiode en het eindbuisje is een EF95. De kanaalafstand was 25 of 50 kHz. De overige buisjes zijn gewone D-buisjes. Het ontvangertje – een dubbelsupertje – heeft 14 trapjes. Het HF-versterkertje is ook hier een EF95, de overige buisjes zijn weer 1,5 V batterijbuisjes. Verder worden enkele diodes gebruikt in de discriminator en de ruisonderdrukking. De zend/ontvangschakeling geschiedt via de gloeispanning en de hoogspanning. Een buisje wordt zowel voor zenden als ontvangen gebruikt. Door de trillervoeding wordt 70 en 140 V gemaakt. Kennelijk staan diverse D buisjes steeds in serie op de 6 V uit de accu. Een ombouw naar twee meter wordt beschreven in Radio Bulletin van juni 1969.

Met maar één kanaal en een simpele TRX-schakeling is er ook een minimum aan bediening. Op het frontje (de bovenkant) wordt een antenne geplaatst en de telemicrofoon aangesloten. Onder een dopje zit de squelchregeling. Vermoedelijk zit de aan/uit schakelaar op de voeding (die ik niet heb). De foto's spreken verder voor zichzelf. Het is allemaal netjes op een tamelijk degelijk verzinkt chassis gebouwd. De onderkant laat zien dat alle onderdelen met de hand zijn gemonteerd, allemaal heel netjes. De gebruikte onderdelen zijn voor een belangrijk deel van betere kwaliteit dan gebruikelijk in consumentenelektronica van die tijd. Men heeft ook nog een speciale test uitgevoerd en daar een stempel voor gegeven. Op het chassis staat dat er een trilling test is uitgevoerd. Origineel is de bodem zoals bij de meeste radio afgesloten met een metalen bodemplaat. Voor gewichtsbesparing heeft men overigens in de tamelijk dikke plaat ronde gaten gestanst. Om het geheel is een afstandsbeugel aangebracht zodat het toestel netjes in de kast glijdt. Het is vooral een netjes en strak gemaakt geheel. Het heeft ook wel iets van een wat verkleinde uitvoering van een BC-1000 qua aanzicht. De kast is degelijk en waterdicht. De set wordt met schroeven aangetrokken. De omvormerbak werd door een paar geleide pennen gericht en ook waterdicht aangetrokken. Door het gebruik van een loodaccu zal men nog wel speciale richtlijnen voor het periodieke onderhoud hebben gehad. Accu's in een dichte kast bij mobiele/portabele apparatuur vergt nauwgezette controle anders wordt alles binnen de kortste keren vernield. Ook staat de laagspanning snel garant voor problemen met de overgangswaerstand. Hoe lang de set werkte op een lading is mij niet bekend. Vermoedelijk slechts ongeveer 24 uur bij een klein percentage zenden. Hoe goed een en ander gewerkt heeft kan ik natuurlijk niet meer achterhalen. Het is mijns inziens duidelijk een apparaat uit de stal van het eens grote Philips (met PTI en

NSF) elektronicaconcern. Toentertijd wilde dat topbedrijf zich gewoon op alle fronten manifesteren met degelijk gemaakte Hollandse waar. Later hebben ze met bv de VRC/GRC series (zoals de RT** en 3600/4600) en andere series volop bewezen ook aan de zeer hoge militaire standaard te kunnen voldoen (tegen hoge kosten weliswaar). Deze 314 en de andere genoemde apparatenseries zijn duidelijk van een mindere want semipublieke overheidstaak toebedachte kwaliteit. Of alle toestellen drab olive zijn geweest is ook de vraag en voor gebruik en werking natuurlijk onbelangrijk. Desalniettemin overall toch een toestel met historie een aangepaste pit. Philips PTI vakwerk.



Foto 1: Philips logo en PTI telecommunicatie aanduiding



Foto 2: bovenkant chassis (leeg)



Foto 3: onderzijde chassis met zelfdragende onderdelen



Foto 4: detail onderdelen en soldeerwerk



Foto 5: bovenkant met hengel, aansluiting telemicro, antenne en squelchknopje

Uitslag van de kerstpuzzel december 2017

Redactie SRS bulletin: Dick van den Berg, PA2DTA & Hans Muijser, PA0MJW

Zo, de feestdagen hebben we overleefd. Hopelijk is geen van u overkomen wat de personen die in de kerstpuzzel werden opgevoerd wel meemaakten. Gelukkig bleven dan toch het genoeglijk samenzijn en de goede voornemens. Het heeft er alle schijn van dat de goede raad die met de opdracht van de puzzel meekwam veel leden parten heeft gespeeld, want het aantal inzenders was nu niet bepaald groot. De redactie had ook nog de stille hoop dat er misschien nog wat kopij in de bus zou komen, geïnspireerd door het herlezen van een stapeltje bulletins. De opdracht zelf immers was, met de bulletins bij de hand, toch ook niet moeilijk. Een inzender heeft het desondanks gepresteerd om maar een halve goede oplossing in te sturen, jammer. De jury, bestaande uit uw twee redactieleden, had het niet moeilijk om de winnaars aan te wijzen. Het zijn Kees Jan Keessen PA3GYG, Wim Witt PAOWDW, Henk Hilbink PAOHTT en Wim van Hoey PA0WPJ. Deze inzenders stuurden behalve de goede oplossing ook nog foto's en/of bericht van medeleven en boden soms ook nog hulp aan de geportretteerde pechvogels. Op de Algemene Leden Vergadering zijn de prijswinnaars bekend gemaakt, gefeliciteerd! (de prijswinnaars staan op foto 1, Wim van Hoey ontbreekt).



Rest nog om de oplossing te geven. Het betrof de Duitse ontvanger Kw.E.a, de foto's waren op een na natuurlijk enigszins verwarrend, maar de gekleurde golflengte band indeling is uniek (sept. 17). Het tweede item was het Japanse draagbare zendontvangertje WW2 Model 94 Mk 5, (dec. 16) waarvan een paar brokstukken van het schema werden getoond. Goed vergelijken bracht de overeenkomst en daarmee de identificatie aan het licht.

De ALV van 3 februari 2018 in Kootwijkerbroek

Tekst en foto's: Frans Veltman

Op zaterdag 3 februari 2018 waren alle SRS-leden door het SRS interim bestuur uitgenodigd voor de nieuwjaarsborrel en de Algemene Vergadering (ALV) in het Kulturhus De Essenburcht te Kootwijkerbroek.

Vanwege familie omstandigheden was Fred Marks verhinderd de ALV bij te wonen, Gert Buijs nam zijn taken waar en bracht met alle aanwezigen een toast uit op het jaar 2018, zie foto 1.

De fraaie certificaten en de BC-611 wisseltrofee van het Midwinter Rendez-vous (zie foto 2) lagen al klaar om uitgereikt te worden en werden aan de deelnemers uitgereikt, zie foto 3.

Voor aanvang van de ALV een klein onderonsje over een aansluitkast van de 3030 met waarschijnlijk een gemodificeerde connector, zie foto 4.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 7

Om 11:20 opende de waarnemend voorzitter de vergadering, zie foto 5.

Vanaf de bestuurstafel richting zaal kon je zien (zie foto 6) dat er een flink aantal leden naar de ALV was gekomen, ruim 60 man ofwel circa 20% van de leden.

De ALV werd door Gert op uitstekende en beheerste wijze voorgezeten waardoor een ieder aan het woord werd gelaten en zijn zegje kon doen. Uiteraard werd er 1 minuut stilte gehouden voor de in 2017 overleden SRS-leden, deze keer een flink aantal (9).



Foto 6

De ALV ging akkoord met het bestuursvoorstel het aantal bestuursleden te verlagen van 7 naar 5. bestuursleden. Dit houdt in dat Cor van Doeselaar en Phons Bekking het bestuur gaan verlaten.

Eveneens gingen de leden akkoord met de herbenoeming van de ad interim bestuursleden.

Na de ALV een snelle hap en naar de ruilbeurs. Er waren interessante spullen te zien, zoals een Funke buizentester van de Duitse Wehrmacht type RPG 4/3 uit 1943, zie foto 7. Een zeer veelzijdig apparaat waar niet alleen Wehrmacht-buizen op getest kunnen worden maar ook veel Amerikaanse en Europese.

In de hal troffen we een fraaie Franse BC-191-N aan, zie foto 8. Met daarnaast glaswerk van Hertog Jan, helaas ontbrak het vacuüm glaswerk in deze BC-191, en vindt maar eens 4 stuks VT4C en een 10Y!

Op foto 9 een mooie WS19HP Mk.III, helaas had de omvormer onherstelbare barsten in de borstelbrug aan de 12 V zijde.

Verdere werd er Telefunken ELK 639 ontvanger in perfecte staat (zie foto 10) voor een schappelijke prijs aangeboden, die was dan ook snel verkocht.

Roel van Gulik had een fraaie Rees Mace langegolfzender meegenomen, die met een VFO was omgebouwd naar 80 m, zie foto 11.

Ook boeken werden er deze keer aangeboden, zie foto 12.

Brexit of niet, ons lid Stuart Mc Kinnon uit de UK is een trouwe bezoeker van elke ALV, op foto 13 test hij met Jan PA3FAU en Wim, PA3WDW een BC-611 en een Harris RT-138.

Al met al een geslaagde SRS-dag, tot ziens in april!



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13

Technodag SRS te Kootwijkerbroek op 11 november 2017

Tekst en foto's: Frans Veltman

Op deze dag werd door Arthur Bauer een uitvoerige en hoogst interessante lezing gegeven over Duitse spionage netwerken. Voorafgaande aan de lezing van Arthur reikte interim voorzitter Fred de prijzen van het Midzomer rendez-vous 2017 uit aan alle deelnemers uitgereikt, zie foto 1 en 2.



Foto 1



Foto 2

De voorzitter opende de bijeenkomst voor een redelijk gevulde zaal met SRS-leden, zie foto 3. De aandachtig luiserende zaal volgde met interesse de lezing die door Arthur werd gegeven, zie foto 4. Veel is bekend over de geallieerde spionage in bezet Europa maar van Duitse spionage netwerken is niet veel bekend! Arthur lichtte een tipje van de sluier op.



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Na de lezing snel lunchen want iedereen wilde zo snel mogelijk aan de ruilbeurs beginnen.

Een jong lid had vooraf in de zaal een groot aantal echte SRS-items opgesteld, zie de foto's 5, 6 en 7. Op foto 7 is links nog een deel van een Duits Lichtsprechgerät te zien, een zeldzaam item uit WW2. Op dezelfde tafel een éénlamps ontvanger gecamoufleerd in een uitgesneden boek, zie foto 8. Zo werd tijdens WW2 in Nederland heimelijk met een (verboden) radio – vaak een kristalontvanger - clandestien naar de BBC geluisterd. Dit fraai stukje knutselwerk is trouwens een replica, is het gebruikte boek is overigens een oud boek over de Bijbel.



Foto 6



Foto 7



Foto 8

Lutherswelt

Athlitz	8	Beritz	84	Leipzig	70	Neapel	70	Stockholm	85	Moskwa	100
Bari	68	Bieleberg	53	Ljubljana	72	Newcastle	72	Stettin	85	Praga	100
Basel	67	Graz	47	London	79	Nizza	79	Szczecin	85	Riga	88
Belgrad	23	Hamburg	49	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Berlin	40	Helsinki	46	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Bern	67	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Bonn	67	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Bordeaux	3	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Boston	4	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Bremen	54	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Brisbane	51	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Brisbane II	14	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Brisbane III	52	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Bukarest I	9	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Bukarest II	39	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Danzig	91	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Dresden	89	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Dresden II	89	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Frankfurt	13	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Frankfurt II	80	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau II	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau III	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau IV	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau V	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau VI	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau VII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau VIII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau IX	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau X	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XI	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XIII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XIV	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XV	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XVI	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XVII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XVIII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XIX	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XX	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXI	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXIII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXIV	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXV	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXVI	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXVII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXVIII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXIX	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXX	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXXI	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXXII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXXIII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXXIV	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXXV	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXXVI	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXXVII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXXVIII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XXXIX	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XL	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XLI	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XLII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XLIII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XLIV	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XLV	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XLVI	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XLVII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XLVIII	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau XLIX	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100
Krakau L	82	Hilversum	59	Lissabon	71	Oslo	71	Stuttgart	85	Rome	100

Foto 11



Foto 9



Foto 12



Foto 10

In de gang een aantal tafels en kledjes op de grond met uiteenlopende attributen, Engels en Duits broederlijk naast elkaar, zie foto 9.

Een civiele houten radio uit 1938 (tevens houtkachel) had betrekking op de inhoud van de lezing van Arthur, zie foto 10. Op de afstemschaal (foto 11) staan een aantal voor in die tijd bekende locaties van radiostations, waaronder radio Kootwijk! Elders was een zeer fraaie Engelse

R107 in de aanbieding, zie foto 12. Deze goede ontvangers (wel groot en zwaar) zie je tegenwoordig niet veel meer in deze zeer mooie staat en dit exemplaar was daarom snel verkocht.

Zoals al jaren gewoontegetrouw had ik uit mijn collectie in de zaal een presentatie (DEMO) opgesteld, zie foto 13. Al met al een geslaagde SRS najaar bijeenkomst met een interessante lezing van Arthur Bauer.



Foto 13

Met PTI op stap

Tekst en foto's: Dick van den Berg, PA2DTA

Het toestelletje dat hier beschreven wordt kreeg ik met de bedoeling om er ook iets over te schrijven. Wellicht zijn er bij de SRS meer lieden die wel eens iets over een apparaat geschreven willen zien en die dat tot op heden niet zelf kunnen of willen doen. Ik bied me aan. Breng mij het te beschrijven geheel, sta het af en ik maak er wel wat van. Vooral apparaten die ik nog niet heb en die de moeite waard zijn hebben mijn voorkeur.

Zoals u ziet is het apparaat met typenummer SDR 314 een tamelijk compact geheel in een fraaie groene kleur. Voorzien van een handvat. Het is dus duidelijk voor draagbaar gebruik bedoeld. Op het toestel is in het oog lopend het fraaie Philips logo aangebracht en het woord telecommunication. Ik kreeg alleen het zendontvangtoestel – want dat is het – eronder hoort een bak waarin de voeding was ondergebracht. De goede gever wist verder geen details behalve dat het in een boek van Bron was beschreven (J. Bron Zenders I & II, De Muiderkring 1970). Inderdaad, in deel twee van deze destijds interessante boeken staat een en ander. Toentertijd kwamen enkele typen zendontvangers uit eigen land te koop; meestal door tussenkomst van de amateurverenigingen omdat de staat niet wenste dat de apparatuur zomaar kon worden gebruikt. Nog liever werd de boel vernietigd. Er waren zeer aardige en na ombouw bruikbare zendontvangers SRR 296 met buizen die kon worden omgebouwd voor twee meter en zeventig centimeter. Hiermee werden veel clubafdelingsstations uitgerust. Ook de Philips portofoon 8MR 320 met transistoren was te koop en o.a. door een uitgebreid artikel van de ons niet onbekende L. Meulstee geschikt voor ombouw naar twee meter. Dit toestel was met zijn gewicht van een paar kilo en NiCd-batterijvoeding eigenlijk de eerste Nederlandse portofoon. De vormgeving was ergonomisch want gemaakt voor dragen voor de buik door o.m. rangeerders van de NS. Tegenwoordig zou de vorm misschien wel weer trendy worden genoemd. De Philips portofoon SDR 314 uit 1953 en later is eigenlijk niet echt portabel. Hij werd meestal op de rug gedragen, niet comfortabel maar te doen met zijn gewicht van ongeveer 10 kg. De elektronica zelf weegt niet zoveel, maar de omvormerbak met een 6 V motoraccu des te meer en dat allemaal voor maar 150 mW tussen 156 en 174 MHz. Pim Niericker, PAoTLX, beschrijft ombouw naar twee meter en 1 Watt uitgangsvermogen. In principe zijn het allemaal kristal gestuurde zenderontvangers. De SDR 314 is gebouwd voor o.a. de marechaussee die ze gebruikte bij de grensbewaking. Met een bereik van maar een paar kilometer in het open veld zullen er dan heel wat langs de grens hebben dienstgedaan. Men vond de toestellen overigens snel te zwaar, vandaar dat ze werden overgedaan aan de BB. Die vrijwilligers konden nog wel wat gewichtstraining gebruiken. Ook de politie stapte van gebruik af. Tot eer en glorie in de vaderlandse geschiedenis hebben ze bij de politie nog wel dienst gedaan tijdens de rellen van de boeren (tegen de verplichte boerenbelangen-organisaties en de opkomst van Boer Koekoek) rond

Hollandscheveld.

De SDR 314 zender is een tientraps fase gemoduleerde zender waarin de kristalfrequentie 64 keer wordt vermenigvuldigd. Door de juiste LF-karakteristiek wordt de fasemodulatie veranderd in FM met een middelmatige zwaai (die in de ontvanger dus een behoorlijk lawaai kan maken). De fasemodulator is een halfgeleiderdiode en het eindbuisje is een EF95. De kanaalafstand was 25 of 50 kHz. De overige buisjes zijn gewone D-buisjes. Het ontvangertje – een dubbelsupertje – heeft 14 trapjes. Het HF-versterkertje is ook hier een EF95, de overige buisjes zijn weer 1,5 V batterijbuisjes. Verder worden enkele diodes gebruikt in de discriminator en de ruisonderdrukking. De zend/ontvangschakeling geschiedt via de gloeispanning en de hoogspanning. Een buisje wordt zowel voor zenden als ontvangen gebruikt. Door de trillervoeding wordt 70 en 140 V gemaakt. Kennelijk staan diverse D buisjes steeds in serie op de 6 V uit de accu. Een ombouw naar twee meter wordt beschreven in Radio Bulletin van juni 1969.

Met maar één kanaal en een simpele TRX-schakeling is er ook een minimum aan bediening. Op het frontje (de bovenkant) wordt een antenne geplaatst en de telemicrofoon aangesloten. Onder een dopje zit de squelchregeling. Vermoedelijk zit de aan/uit schakelaar op de voeding (die ik niet heb). De foto's spreken verder voor zichzelf. Het is allemaal netjes op een tamelijk degelijk verzinkt chassis gebouwd. De onderkant laat zien dat alle onderdelen met de hand zijn gemonteerd, allemaal heel netjes. De gebruikte onderdelen zijn voor een belangrijk deel van betere kwaliteit dan gebruikelijk in consumentenelektronica van die tijd. Men heeft ook nog een speciale test uitgevoerd en daar een stempel voor gegeven. Op het chassis staat dat er een trilling test is uitgevoerd. Origineel is de bodem zoals bij de meeste radio afgesloten met een metalen bodemplaat. Voor gewichtsbesparing heeft men overigens in de tamelijk dikke plaat ronde gaten gestanst. Om het geheel is een afstandsbeugel aangebracht zodat het toestel netjes in de kast glijdt. Het is vooral een netjes en strak gemaakt geheel. Het heeft ook wel iets van een wat verkleinde uitvoering van een BC-1000 qua aanzicht. De kast is degelijk en waterdicht. De set wordt met schroeven aangetrokken. De omvormerbak werd door een paar geleide pennen gericht en ook waterdicht aangetrokken. Door het gebruik van een loodaccu zal men nog wel speciale richtlijnen voor het periodieke onderhoud hebben gehad. Accu's in een dichte kast bij mobiele/portabele apparatuur vergt nauwgezette controle anders wordt alles binnen de kortste keren vernield. Ook staat de laagspanning snel garant voor problemen met de overgangswaerstand. Hoe lang de set werkte op een lading is mij niet bekend. Vermoedelijk slechts ongeveer 24 uur bij een klein percentage zenden. Hoe goed een en ander gewerkt heeft kan ik natuurlijk niet meer achterhalen. Het is mijns inziens duidelijk een apparaat uit de stal van het eens grote Philips (met PTI en

NSF) elektronicaconcern. Toentertijd wilde dat topbedrijf zich gewoon op alle fronten manifesteren met degelijk gemaakte Hollandse waar. Later hebben ze met bv de VRC/GRC series (zoals de RT** en 3600/4600) en andere series volop bewezen ook aan de zeer hoge militaire standaard te kunnen voldoen (tegen hoge kosten weliswaar). Deze 314 en de andere genoemde apparatenseries zijn duidelijk van een mindere want semipublieke overheidstaak toebedachte kwaliteit. Of alle toestellen drab olive zijn geweest is ook de vraag en voor gebruik en werking natuurlijk onbelangrijk. Desalniettemin overall toch een toestel met historie een aangepaste pit. Philips PTI vakwerk.



Foto 1: Philips logo en PTI telecommunicatie aanduiding



Foto 2: bovenkant chassis (leeg)



Foto 3: onderzijde chassis met zelfdragende onderdelen



Foto 4: detail onderdelen en soldeerwerk



Foto 5: bovenkant met hengsel, aansluiting telemicro, antenne en squelchknopje