



HUNSOTRON

INFORMATIEBLAD VOOR DE RADIO-
EN ZENDAMATEURS VAN DE
VERON AFDELING HUNSINGO – A60



**SK10-zender, zie het artikel “Beschrijving van een aantal
fraaie sets van Duitse en Amerikaanse origine”
van Gerard Wolthuis PA3BCB**

7^e jaargang – nummer 2 – juni 2017



Colofon

Hunsotron is het orgaan van de Veron afdeling Hunsingo. Het verschijnt vier maal per jaar en wordt in PDF-formaat aan de leden van de afdeling gemaild. En aan belangstellenden die zich daarvoor hebben aangemeld. De verschenen nummers van Hunsotron staan ook op de website van de afdeling: <http://a60.veron.nl/>. Overname van artikelen met bronvermelding is toegestaan.

Redactie

eindredactie:

Pieter Kluit, NL13637.

redactielid/webmaster:

Bas Levering, PE4BAS.

Kopij voor de Hunsotron kunt u sturen naar: pjckluit@hetnet.nl

Afdelingsbestuur

voorzitter:

Dick van den Berg, PA2DTA, Baron van Asbeckweg 6, 9963PC Warfhuizen, tel. 0595-572066.

secretaris:

Free Abbing, PE1DUG, Nijenoertweg 129, 9351HR Leek, tel. 0594-853048, e-mail: a60@veron.nl

penningmeester:

Hans Reijn, PA3GTM, Wilhelminastraat 12, 9965PP Leens, tel. 0595-422314.

bestuurslid:

Pieter Kluit, NL13637, Frederiksoordweg 50, 9968AL Pieterburen, tel. 0595-528607.

bestuurslid:

Bas Levering, PE4BAS, Hooilandseweg 89, 9983PB Roodeschool, tel. 0595-434332.

bestuurslid:

Gerard Wolthuis, PA3BCB, Breede 17-18, 9989TA Warffum, tel. 0595-422969.

Afdelings-callsign PI4H

beheerder:

Engelhard Brouwer, PA3FUJ, Tammenssingel 1, 9965RW Leens, tel. 0595-442218.

Leden die de afdelings-callsign willen gebruiken moeten hierover afspraken met de beheerder maken en de bij de callsign behorende papieren en logboeken bij hem afhalen én weer terug brengen.



QSL-service

sub-QSL-manager:

Free Abbing, PE1DUG.

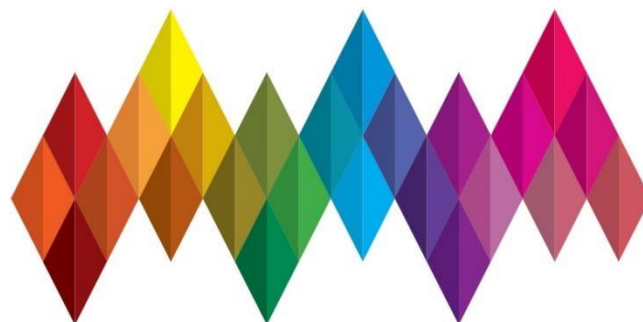
Het koffertje met de binnengekomen QSL-kaarten is bij alle afdelingsactiviteiten aanwezig. Komt u niet naar de afdelingsavond(en), vraag dan of een mede-amateur uw kaarten wil meenemen. Is dat niet mogelijk, neem dan contact op met de manager om iets anders af te spreken. Desgewenst kunnen de voor u bestemde kaarten (op uw kosten) per post worden toegestuurd.



Binnengekomen QSL-kaarten blijven één jaar in de koffer. Zijn de kaarten daarna nog niet afgehaald, dan worden ze naar de afzenders teruggestuurd met de vermelding "not interested".

Sluitingsdatum

Het volgende nummer van Hunsotron verschijnt begin september 2017. Kopij voor dat nummer moet uiterlijk eind augustus binnen zijn om nog mee te kunnen.



Ledenmutaties

De afdeling is weer een paar leden kwijtgeraakt:

- Max Kok, -, Den Andel
- Erik Wiebenga, PA1PRD, Warfhuizen

Het aantal leden staat nu op 45 personen.

Het afdelingsprogramma

De afdelingsavonden worden gehouden op de laatste vrijdag van de maand. Past dat niet goed (door feestdagen e.d.), dan is het meestal een week eerder. In de zomermaanden juni, juli en augustus zijn er geen afdelingsavonden. Ook niet in december. De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden in zalencentrum Concordia, Wier 1 in Baflo en beginnen om 20:00 uur. Het programma van de komende maanden ziet er als volgt uit:

vrijdag 29 september 2017

We beginnen het nieuwe seizoen met onderling QSO en een volle QSL-koffer. We praten over onze radio-ervaringen van de zomermaanden en over onze plannen voor de wintermaanden. Hebt u een leuk bouwsel gemaakt of iets bijzonders op de kop getikt? Neem het mee, vertel er iets over en laat het door de anderen bewonderen.

vrijdag 27 oktober 2017

Paul Joosten PA5UL komt een presentatie verzorgen over radioscouting, de JOTA en andere jamborees.

vrijdag 24 november 2017

Het programma van deze afdelingsavond is nog niet bekend.

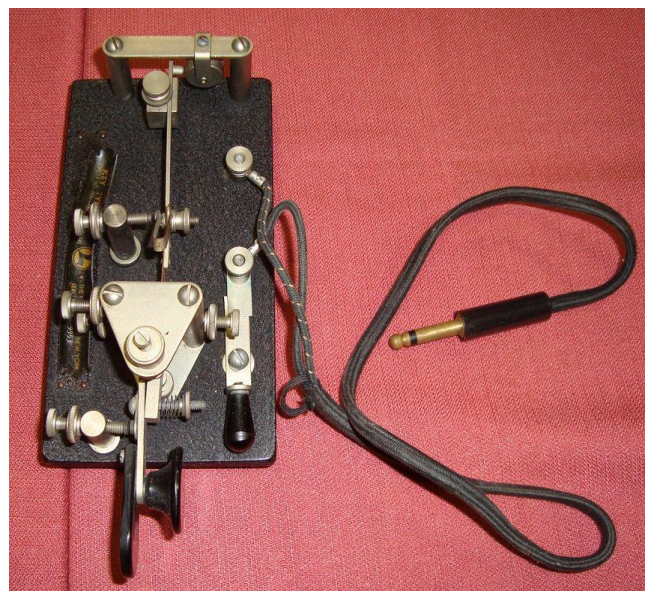
Kort vóór een afdelingsavond krijgen de leden van de afdeling een herinnering gemaild. Mocht noodgedwongen van het programma moeten worden afgeweken, dan wordt dat in die e-mail vermeld.

Notities van de afdelingsavond van 24 maart 2017

Dick PA2DTA opent de afdelingsavond en heet iedereen welkom. In het bijzonder Arnold PE1ARD die vanavond een presentatie verzorgt. Er zijn slechts 12 personen aanwezig. Een dieptepunt. Er zijn afmeldingen van Bas PE4BAS, Reinder PA3FXT en Jaap PG7C.

Kortgeleden is de nieuwe Hunsotron uitgekomen, die door het Centraal Buro van de Veron nu ook naar de andere afdelingen wordt verspreid. Dat leverde een aantal vooral positieve reacties op. Ook bij de koppeling op de Facebook-pagina staan positieve reacties. Over ruim twee maanden komt de volgende Hunsotron uit. Kopij daarvoor is meer dan welkom.

Free PE1DUG leest de notities van de afdelingsavond van 24 februari. Er zijn geen op- en aanmerkingen. De in februari vastgestelde jaarstukken van 2016 zijn naar het HB gestuurd. Daarmee heeft de afdeling aan de verplichtingen voldaan en mag de afdracht van 2017 tegemoet worden gezien. In de Hunsotron van deze maand staat een oproep voor reacties van onze leden op de vraag of zij al dan niet tevreden zijn met de vergaderruimte in Zalencentrum Concordia. En zo nee, of zij suggesties hebben voor verbeteringen en/of een andere locatie. Daarop is tot dusver geen enkele reactie binnengekomen. Daaruit leidt het bestuur af dat men in grote lijnen tevreden is over de zaalruimte en dat er geen verdere actie nodig is. Dick deelt mee dat penningmeester Hans PA3GTM heeft gemeld dat hij bij de volgende jaarvergadering wil aftreden. Dat is ruim op tijd en geeft voldoende mogelijkheid om te zien naar een opvolger. Dick vraagt de leden zich beschikbaar te stellen voor een bestuursfunctie. Bij de afdelingsavond van april komt Albert PA0A een presentatie verzorgen over SDR en antenne voor de lage banden. In mei komt Paul PA5UL over scouting en de JOTA. Vervolgens neemt Dick PA2DTA de negen voorstellen voor de VR door. Deze leveren nauwelijks stof voor discussie op. Onze afdeling zal bij de VR op 22 april worden vertegenwoordigd door Gerard PA3BCB en Dick PA2DTA. Zij krijgen volmacht hun stem uit te brengen overeenkomstig de gevoelens binnen onze afdeling, en wat tijdens de VR nog aan de orde komt.



De vibroplex key type J36 van Gerard PA3BCB is in WW2 door de Lionel Corporation in licentie geproduceerd voor The Signal Corps US Army.

Gerard PA3BCB heeft een vibroplex key, oftewel een bug, meegebracht. Het is een nostalgisch stukje techniek dat dateert uit de Tweede Wereldoorlog.

In de rondvraag zegt Harrie PA3BHT dat hij tevreden is met de vergaderlocatie in Concordia. Dick PA2DTA meldt nog dat Bas PE4BAS heeft voorgesteld binnen de afdeling een klein zelfbouwproject op te zetten. Hierop komen we binnenkort terug.



Arnold PE1ARD ontvangt een pakketje streekproducten als dank voor zijn presentatie.

Na de pauze verzorgt Arnold PE1ARD een presentatie over zijn verzameling morse-apparatuur. Hij demonstreert prachtige stukjes mechanica

van morse-schrijvers en –lezers, en vertelt over hoe hij deze apparaten in zijn bezit heeft gekregen.

Notities van de afdelingsavond van 21 april 2017

Voorzitter Dick PA2DTA opent de voorlaatste afdelingsavond vóór de zomerstop en heet iedereen welkom. In het bijzonder Albert Westenberg PA0A die vanavond een presentatie verzorgt. Er zijn 16 personen aanwezig. Er zijn geen afmeldingen.



Free PE1DUG leest de notities van de afdelingsavond van 24 maart. Er zijn geen op- en aanmerkingen. Ingekomen zijn twee amendementen op de voorstellen van de VR. Dick PA2DTA en Gerard PA3BCB wonen namens de afdeling de VR van morgen 22 april bij. Verder een bericht dat Paul PA5UL verhinderd is volgende maand zijn presentatie te verzorgen. Deze is verplaatst naar de afdelingsavond van oktober. Zodra bekend wordt wat er in mei op het programma komt, ontvangen de afdelingsleden een mailbericht. De volgende Hunsotron moet over ruim een maand uitkomen. Pieter NL13637 meldt dat de kopij-map nog helemaal leeg is, dus worden de aanwezigen opgeroepen in de pen te klimmen. In de rondvraag meldt Jaap PG7C dat de eerste satelliet-schotel van 1973, de Burum 1 van 28,5 meter diameter, op 15 mei aanstaande wordt ontmanteld. Een historisch moment. Na de pauze verzorgt Albert PA0A een presentatie over zijn experimenten op 136, 472 en 1850 kHz en de daarbij gebruikte antennes en apparatuur.



Albert PA0A bij zijn presentie over VLF en SDR.



Ook voor Albert is er na afloop een attentie met Hogelandster streekproducten.

Verder doet Albert de basistechniek van Software Defined Radio uit de doeken, en hoe hij daarmee werkt.

Notities van de afdelingsavond van 19 mei 2017

Voorzitter Dick PA2DTA opent de vergadering even na achten. Het is de laatste avond voor het zomerreces en kennelijk hebben veel leden daar



Hans PA3GTM met zijn testopstelling voor de scope PM3225.

al een begin mee gemaakt, want de opkomst is minimaal. Slechts tien leden zijn aanwezig. Naast de afwezige (m.k.) secretaris – die andere radioactiviteiten heeft – zijn er nog vijf leden die

zich hebben afgemeld. Free heeft alle bescheiden keurig afgeleverd zodat enkele “officiële” zaken nog kunnen worden doorgenomen. Omdat er geen vaste en beslissende agenda was, reageerden enkele leden meteen en ontspoon zich een discussie waarin de rondvraag meteen kon worden opgenomen. Drie



Marten PA3BNT had een sounder apparaat voor Morse meegenomen

punten stonden centraal: de storingsproblematiek, de achteruitgang van het, ook ons, ledenbestand, en de aanstaande herijking van de N-machtiging. De conclusie: zorgelijke zaken waarvoor we ook geen directe oplossing zien. Helaas constateren de leden dat de in het verleden



De meegebrachte spullen van Gerard PA3BCB werden hier bewonderd

ingezette tendens voor een vereenvoudiging van de machtigingseisen, en mede daardoor de toe-

stroom van fundamenteel anders geïnteresseerden plus de tijd-geest het amateurisme niet in positieve zin heeft veranderd. Al met al een geanimeerde gedachtenwisseling. Daarna (overigens ook al voor opening) ging de belangstelling uit naar de door Gerard PA3BCB, Dick PA2DTA, Hans PA3GTM en Marten PA3BNT meegebrachte



De meegebrachte spullen van Dick PA2DTA.

spullen. Jammer van de kleine opkomst, de thuisblijvers hadden deze technische ronde tafel zeker ook weten te waarderen. Enkele algemene zaken zullen we bij de start van het nieuwe seizoen bij meer belangstelling nogmaals aan de orde stellen en intussen in samenvatting in Hunsotron publiceren. Uiteindelijk werd het voor de blijvers toch nog bijna elf uur voor de terugreis werd ondernomen.

Het nieuwe Vademecum

Veel amateurs hebben hem intussen: het nieuwe Vademecum. Zelf aangeschaft, of via de collectieve inkoop door onze afdeling. Het is een



boekwerkje dat eigenlijk in geen enkele shack mag ontbreken.

Maar de tijd staat niet stil en dingen veranderen. Ook met de gegevens die in het Vademecum staan. Intussen zijn er al een paar vermeldingen die niet meer juist zijn. Die veranderingen

worden bijgehouden en bekend gemaakt. Dat staat op:

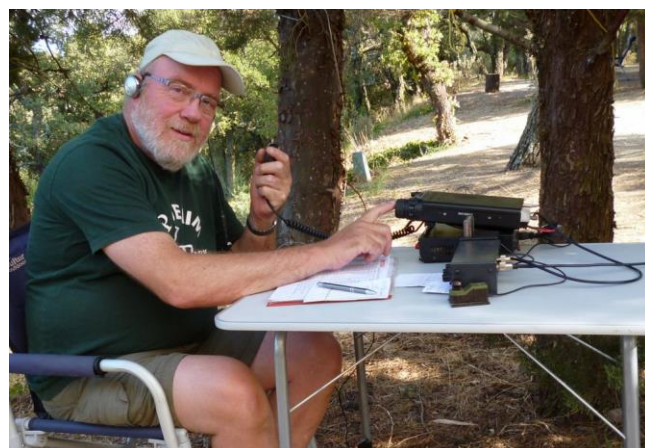
www.veron.nl/vereniging/vademecum/aanvullingen-vademecum

Als u daar af en toe eens kijkt, en de voor u belangrijke veranderingen in uw Vademecum aanpast, dan blijft u bij de tijd.

F/PE1DUG

Free Abbing, PE1DUG

Wanneer deze Hunsotron uitkomt zit onze zomervakantie er voor een deel al op. Mijn XYL en ik zijn ook nu weer naar Zuid-Frankrijk gegaan. Eerst naar de oostelijke Pyreneeën, ten zuiden van Perpignan, en daarna naar de zuidrand van het Centraal Massief in de buurt van (le Viaduc de) Millau. Vorig jaar gingen we in september, maar deze keer toch weer in mei/juni. Dat betekent langer daglicht en voor de hobby ook meer mogelijkheden op de hogere HF-band en op zes meter.



September 2016: PE1DUG onder de pijnbomen en de kurkeiken op de camping in de Pyreneeën.

Toch verwacht ik er niet veel van, want de zonnevlekken-activiteit is de laatste tijd vrij laag. Maar ik hoor aan de andere kant ook geluiden dat er bij een laag zonnevlekken-getal zeer goede E_s-openingen voor kunnen komen. Dan is het dus toch wel interessant om "de magic band" in de gaten te houden. Ik ben benieuwd. Het zou leuk zijn als ik vanuit Frankrijk weer een paar OM's uit onze regio kan werken op 28 of 50 MHz. De Yaesu FT-817ND gaat ook mee. Met dit QRP-setje wil ik er een paar keren op uit trekken en in het veld wat proefjes doen met direct aangesloten draadantennes. Zonder coaxkabel en tuner, dus.

In vorige jaren was ik 's avonds meestal QRV in een vakantienetje op 40 meter, maar de belangstelling daarvoor is nogal ingezakt. Ik luister wel regelmatig, maar heb deze keer geen sked-afspraken gemaakt.

Ook nu hebben wij onze vakantie weer opgedeeld en gaan we in het naseizoen nog een paar weken naar Zuid-Limburg. Daar ben ik natuurlijk ook QRV, en vooral in de dan alweer langer wordende avonduren.

De 78^e VERON VR op 22 april 2017 in Apeldoorn

Dick van den Berg, PA2DTA

Namens onze afdeling hebben Gerard PA3BCB en Dick PA2DTA deelgenomen aan deze jaarlijkse vergadering van alle hoofdbestuurs- en commissieleden van de Veron, met de lokale vertegenwoordigers. Dé vergadering waarin verantwoording wordt afgelegd en het beleid vorm wordt gegeven. Binnen de eigen afdeling kunnen geagendeerde zaken vooraf worden besproken. Daarbij natuurlijk ook de aan de orde komende voorstellen. Enfin, dat weet u en u kent de oproep om ook eens mee te gaan naar deze jaarlijkse bijeenkomst.



Na een klein gevecht met de digitale autotechniek om ons langs de beste route te leiden (we hadden er terecht een andere mening over) kwamen we ruim op tijd aan. We hebben de afdelingsleden ook steeds proberen te overtuigen mee te gaan in verband met de uitstekende catering. Dat bleek deze keer opnieuw. Bij de koffie kregen we ook nu weer een vorstelijk stukje gebak met zelfs een eetbaar VERON-logo. Werden we echte Veron-consumenten. Ook de aanvullende verzorging van de inwendige mens in de lunchpauze bleek weer eens puik verzorgd door het personeel van "Dok Zuid". Hulde!

Traditiegetrouw was de organisatie piekfijn op orde. Onze geloofsbrieven hebben we direct ingeleverd. Uiteraard kom je meteen bekenden tegen. De wandelganggesprekken zijn altijd een nuttig en prettig onderdeel. De vergadering liep op rolletjes, we zijn begonnen om 11:01 uur. Het eerste deel is altijd (zeker als iedereen zijn huiswerk heeft gedaan) een eitje. Ook deze keer. Daarom was de jaarrede van de voorzitter al ver voor de geplande pauze aan de orde. De hele toespraak hebt u intussen wel kunnen lezen in Electron en hij zal ook wel op de website beschikbaar zijn (geweest). Leest u het nog maar eens na. Intussen hebben we de leden op de laatste afdelingsavond van het seizoen al kunnen informeren.



Altijd op prijs gesteld: de lunchpauze werd dus aardig verlengd. Mooie gelegenheid voor nog wat "zaken" en wat handjes schudden met oude (soms letterlijke) bekenden. Erg leuk om te zien dat de radiohobby kennelijk een goede uitwerking heeft op de gezondheid, want er liepen flink wat "onverslijtbare" amateurs bij. Dat was ook al gebleken bij de attenties aan officials die een zeer lange staat van dienst hebben. Zo zit Guido van den Berg, PAoGMM, al 45 jaar in het HB en ook Krish Bangoer, de medewerker van het Centraal Bureau, doet dat al weer 25 jaar. Anderzijds is het natuurlijk mede een teken dat het vinden van nieuw talent tegenwoordig erg moeilijk is geworden. Iets wat we ook uit onze afdelings-praktijk maar al te goed kennen.

Na hervatting was iedereen vol goede moed dat het met slechts negen voorstellen een eitje zou worden en dat we dus snel weer de thuisreis zouden kunnen beginnen. Om het maar meteen te melden: het is de vergadering gelukt om het met een prima sfeer toch weer vol te houden tot precies 16:01 uur. Allemaal strak binnen de planning dus. De opheffing van de afdeling Milrac (de afdeling voor her en der gestationeerde militairen) de zaak rond de publicatie van de CEPT-harmonisatie en de ballotage waren snel klaar (respectievelijk statutair noodzakelijk, ingetrokken en ingetrokken). Een voorstel van de afdeling Twente omtrent een nieuwe opzet van de regionale bijeenkomsten met het HB kwam eigenlijk al tegemoet aan het gehanteerde model. Aangenomen betekende het dus alleen maar een ondersteuning van het reeds ingezette beleid. Twente kwam er met het voorstel voor kilometervergoedingen voor de regiobijeenkomsten ten laste van het HB bij de VR niet door. Men vond dat de zaak zoals het is, prima geregeld is. Kleine en minder draagkrachtige afdelingen kunnen in noodgevallen altijd een beroep doen op de algemeen penningmeester. Maar het gros van de afgevaardigden was het ook wel eens met het argument dat een hobby soms toch ook wel enige eigen investering voor verenigingszaken mag kosten. Er is ook altijd een slimmerik/humorist die een praktische oplossing aandraagt: organiseer het zelf, dan heb je geen reiskosten. Voorstel 6 van de afd. Gouda omtrent focus van de EMC-cie op

(voornamelijk) PLC-problematiek werd na een uitvoerige toelichting van de commissie (ook als toelichting op een ander voorstel) ingetrokken. Daarna bleven de twee meest interessante voorstellen over. Zuid-Limburg bepleitte als extra opdracht aan de EMC, dat de VERON met de EMC-cie zich niet alleen curatief en palliatief gaat opstellen, maar ook zeer actief nieuw beleid moet gaan uitlokken door zich met het internationale beleidsgebied storingsproblematiek te gaan bemoeien. Het voorstel werd in de toelichting uitstekend toegelicht en juridisch onderbouwd (de afdeling beschikt over een betrokken jurist-amateur). Kortweg wordt de motivatie sterk gesteund door het feit dat bij langzame voortgang van de huidige gang van zaken, het uitoefenen van de amateurradiohobby de facto, ondanks alle normering, over enkele decennia aan de grote hoeveelheid wettelijk toegelaten storing ten onder zal gaan. Na ruime discussie werd dit voorstel met grote steun aangenomen. Het laatste voorstel (volgens de indieners uit de afdeling Groningen lest best) haalde het niet. Hun voorstel om op grond van praktische redenen de N-gemachtigden 100 Watt toe te staan, sneuvelde doordat de verenigingen nu juist door AT is verzocht een onderzoek te doen naar de herijking van deze machtiging. Een enkele aanpassing vooraf zou dit proces kunnen frustreren. Het zou dan zeer wel mogelijk de hele vergunningen-problematiek onder druk kunnen zetten.

Net voor 16:01 uur kon nog door de algemeen voorzitter het dankwoord worden uitgesproken en de voorlopige datum voor de volgende VR (21 april 2018) worden vastgesteld. U weet het: misschien is er dan wel weer gebak om mee te beginnen en het moet wel gek zijn wil het dan ook weer later wordt dan iets over vier.....

PI4ET Sterraza in Smeerling



Free Abbing, PE1DUG

Van 28 juli t/m 4 augustus zit de Sterraza-groep weer voor hun jaarlijkse veldweek in Smeerling. Dat is een "holiday style" activiteit.

Sterrraza is in de eerste plaats een amateurradio-groep, maar intussen genieten van de goede dingen van het leven is minstens zo belangrijk. De groep is met eenvoudige antennes actief op de HF-banden, op VHF/UHF, en probeert E_s-openingen op 50 MHz te benutten.



Opbouwen van de antennes op en aan de vlaggenmast bij het huisje in Smeerling.

Wilt u een kijkje bij de groep komen nemen dan bent u van harte welkom. Bent u ter plekke niet bekend, kom dan niet op goed geluk. Het ligt wat achteraf aan een zandweg en is niet voor iedereen zomaar te vinden. Op het kaartje op www.qrz.com/db/pi4et staat waar u precies moet zijn.

Zomerreces

Dick van den Berg, PA2DTA

U was er niet op de bijeenkomst in mei. Nee, niet U die er juist wel was. U was een van de tien. Best gezellig, maar zelfs met het gezelschap van drie gehaktballen erbij vinden we het toch wat minder aangenaam dan met een volle bak leden die voor flink wat QRM zorgen. Het bestuur zet dan af en toe wel de noisblanker in werking. Misschien dat de niet vaste laatste vrijdag van de maand er een beetje debet aan was. Maar de datum was toch al lang vastgelegd? Volgende week bent u vast van de partij op de vlooiemarkt in Beetsterzwaag. Die staat al haast een jaar van te voren in de agenda. Dan zie ik u daar. Ik schrijf dit stukje een week ervoor. Kan ik ook eens vragen waarom u er niet was. Er was best leuk spul te zien, op de laatste afdelingsavond, bedoel ik. En we waren ook wel zo aardig om iedereen een goede zomer en zomervakantie toe te wensen. Want die staat nu voor de deur. Misschien treffen we het in Beetsterzwaag ook wel weer met het weer. Ik heb eigenlijk niks nodig

maar ik ga toch. Zo is het met de afdelingsavonden eigenlijk ook, ik ga toch, eigenlijk moet ik ook wel. Je ziet in het bestuur toch. Ook het bestuur gaat nu even met vakantie. In september horen we wel hoe het geweest is en hoe de verbindingen liepen. Eigenlijk ook wel een beetje zorgelijk dat als we opnieuw opstarten er alweer mooie zomermaanden zijn weggetikt. Maanden waarin we naast de vakantie dingen misschien ook nog weer veel anders hadden willen of moeten doen. Het is traditiegetrouw de tijd van huis, tuin en antenne onderhoud. U hebt nu zo'n kleine vier maanden om ook eens wat van uw wederwaardigheden op te schrijven. Als er nog wat tijd overblijft. Gaan we er een dik septembernummer van maken. Op de statistieken zie ik dat Hunsotron net als Electron behoorlijk gelezen wordt. Communicatie die er ook bij hoort.

Op een andere plaatst leest u ook iets over de uitslag van de grote Veron vragenlijst. Ook Hunsingo heeft enkele keren haar leden gevraagd wat over zichzelf te vertellen. Misschien moeten we dat ook naar voorbeeld van het hoofdkantoor maar weer eens doen. Iets om gedurende het zomerreces met een aantal andere zaken die opdoemen voor het nieuwe seizoen eens te overwegen. Voordat in september aan het begin van het najaar dan alweer ons kersverse nieuwe seizoen begint zal het bestuur zich er eens over buigen. Net zoals over een paar andere zaakjes om de zomer tot herinnering te maken en om een mooi nieuw winterprogramma te gaan presenteren. Met een grote opkomst moet dat een succes worden op weg naar alweer de volgende mooie zomer. Geniet vast van deze.

Dick, PA2DTA

Jubileum Hunsingo

Dick van den Berg, PA2DTA

Dit jaar bestaat de afdeling alweer 35 jaar. Op zich geen echt kroonjaar, maar toch. Een groot feest zullen we er niet van maken. Maar het is toch wel aardig er even bij stil te staan. De bruisende activiteit van de jonge jaren zijn wat op de achtergrond geraakt, maar toch lukt het nog steeds negen afdelingsavonden per jaar op een aardige manier te vullen. Net als uit het grote onderzoek zijn we matigjes tevreden en is er ondanks alles kennelijk voor elk wat wils. Dat gaan we zeker gewoon continueren. In september starten we een nieuw seizoen en daarover gaan we u allemaal weer informeren, en natuurlijk hopen we dan naast de vaste kern eindelijk ook eens uw gezicht te zien. Misschien kunnen we met een bescheiden feestelijk tintje aan een van de aanstaande avonden net dat

extra beetje aantrekkingskracht uitoefenen. We zullen met de penningmeester eens in de kas loeren, we hebben tenslotte al een kleine reserve gedaan. Regeren is vooruitzien, nietwaar. Een van de agendapunten in september zal daarom vast zijn: wat doen we met ons jubileum? Vooruit, kom voor de draad met uw eigen voortreffelijke ideeën. Een daverende opkomst vinden wij –het bestuur plus de vaste leden - al een feestje.

Namens het bestuur, Dick, PA2DTA

Interesseonderzoek binnen de VERON

Dick van den Berg, PA2DTA

In 2016 heeft de Veron een enquête onder de leden gehouden om de bezigheden en wensen van de leden in kaart te brengen. De uitslag en de aanbevelingen zijn nu openbaar geworden. De gepresenteerde uitslag is eigenlijk geheelconform wat te verachten was. De belangrijkste bezigheden van de doorsnee amateur zijn: verbindingen maken in SSB en FM op voornamelijk 80 meter, de DX-banden 20,15,10 meter en op 144 MHz en 432 MHz. Ongeveer de helft van de amateurs gebruikt nooit CW (de andere helft incidenteel dus wel). De digimodes zijn met 35 % gebruikers in opkomst. Er is een kleine categorie gebruikers van repeaters, maar 25% zegt die juist te mijden. Op de nieuwe 60 m band is 80% zelden of nooit actief (en we wilden die band zo graag hebben!) . Op de zeer hoge frequenties zijn maar heel weinig amateurs actief en dan veelal met ATV. Op 24 GHz zijn maar een slordige 50 gebruikers. Zeer populair zijn de radiobeurzen, bijna alle amateurs bezoeken op reguliere basis een of meer beurzen. Ook Electron is populair: er is maar 1% die het blad ongelezen bij het oud papier doet, het gros leest een of meer artikelen. Men wenst wel minder artikelen over vossenjagen en ATV. De leden willen daarentegen graag meer weten over commerciële apparatuur, propagatie en informatica. Ook vraagt men meer artikelen over antennes, zenders en ontvangers. Dat sluit aan bij feit dat 90% zegt nog te knutselen, 50 % doet dat zelfs zeer regelmatig. De afdelingsbijeenkomsten worden door 2/3 van de leden regelmatig een of meer keren per seizoen bezocht, maar 15 % komt echt nooit. Men komt meestal voor de QSL-kaartenservice. Lezingen en sociale contacten. Ook velddagen als bindende factor binnen afdelingsverband worden opvallend vaak genoemd. Hoewel het beeld in doorsnee toch niet erg specifiek is kun je er wel een aantal al eerder geformuleerde aanbevelingen uit halen. In het kort komt het erop

neer dat de leden graag willen dat er van alles wordt georganiseerd maar daartegenover staat dat de leden –en dat is overal een ervaringsfeit – niet staan te trappelen om zelf een aantal zeken op te pakken. Het instellen van een aantal (extra) werkgroepen lijkt dan een eerste weg, maar de bemensing en de effectiviteit ervan vormt dan vers twee. Eigenlijk zijn de aanbevelingen open deuren. Incidenteel gloort er hoop, maar er zal veel nog onbekend potentieel gevonden moeten worden om steeds opnieuw enig nieuw elan te mobiliseren. Ondanks alle goede wil en de inspanning van een kleine wisselende groep blijft de principieel noodzakelijke aanwas van jonge leden ondanks alle pogingen achter. Zolang zal lichte malaise helaas blijven; overigens gaat dat kennelijk niet ten koste van het plezier en de diversiteit van de meeste amateurs. Ik denk dat onze eigen afdeling een aardige afspiegeling vormt van het landelijke beeld. Ondanks de dalende trend in ledenaantal blijft de betrokkenheid door de jaren heen behoorlijk stabiel. Maar misschien moeten we toch maar weer eens wat extra's proberen. Een velddag? Een nieuwe contestgroep? Ideeën en uitvoerders graag!

Dick, PA2DTA

QSL post

Bas Levering, PE4BAS

S58MU
MILAN PIVK
PODGORA 28
GORENJA VAS, SI-4224
SLOVENIA
Loc: JN76BC ITU: 28 CQ: 15
ex yu3pg
please also paper QSL

To: PE4BAS This confirms our 2-way SSB QSO
Date: October 25, 2015 Time: 22:24 UTC
Band: 80M UR Sigs: 59

SP7240SWL
CQ: 15, ITU: 28.
Locations (grid):
1: JT65
2: JT65
Receivers:
1. Alinco,
2. Sangean,
3. Volna,
4. AOR, 5. SDR.
A, B: Yaesu.
Antennas:
1. LW, 2. RW,
3. 7: Vertical,
4. Boomerang,
5. Mini Whip,
6. Active Loop.

Details of the working condition can be found on my qrz.com profile.
Example:
(2,3,1) means grid JT65, receiver Volna-K, antenna LW 15 m.
Please confirm my report via eQSL.
Vy 73! Sebastian in Łódź, POLAND.

To: PE4BAS Confirming SWL reception of JT65 QSO
Date: October 14, 2015 Time: 19:13 UTC
Band: 160m UR Sigs: -19 dB
1914 -19 -0.4 1437 # F5RRS PE4BAS R-13 (2,A,2)

Speciale roepnamen

Marten, PA3BNT

DR500MLE

Evenals het station DR1517LU is deze activiteit ter ere van het feit dat 500 jaar geleden de protestantse reformatie begon door Maarten Luther. DR500MLE met sonder-dok 500LR is qrv vanuit Eisleben tot en met 31 december 2017. In deze plaats is Luther geboren en ook overleden.

90 jaar EDR

De Deense vereniging van radiozendamateurs EDR bestaat 90 jaar. Het gehele jaar 2017 zijn de volgende speciale stations qrv: 5P90EDR, OX90EDR, OV90EDR, OZ90EDR en OZ7D. Qsl via: OZ1ACB.

OF100FI/x

Dit jaar wordt deze call in Finland beurtelings door amateurradiostations in het hele land gebruikt.

Hierbij is x het nummer van het calldistrict {0 tot en met 9}. OF100FI/x is onderdeel van de viering van het programma voor het 100 jarig bestaan van de onafhankelijkheid van Finland.

LZ114RF

Dit speciale station wordt geactiveerd door een groep leden van de Thracian Rose Club uit Bulgarije. Men is qrv op alle banden in alle modes tot en met 31 juli 2017 om de jaarlijkse editie van het Rose Festival te promoten. Qsl via: LZ1YE.

All saints 2017

Ook dit jaar is de Bulgaarse radioclub Blagovestnik elke maand van 2017 weer qrv met een speciale roepnaam voor het diploma All Saints 2017.

LZ121SBS in juni, LZ284SKD in juli, LZ55UPB in augustus, LZ100SK in september, LZ251MKP in oktober, LZ307MU in november en LZ710SG in december. Qsl via: LZ1KCP.

LM80REX en LM80Q

De koning Harald de Vijfde en koningin Sonja van Noorwegen vieren dit jaar hun 80^{ste} verjaardag. Om deze reden zijn het gehele jaar 2017 met de stations LM80REX en LM80Q te werken. Qsl via: LA9VDA.

DR60SAL

Op 1 januari 1957 is Saarland toegetreden tot de Bondsrepubliek Duitsland. Het gehele jaar 2017 is hierom DR60SAL, met sonder-dok 60sal te werken.

ATV`tje (deel 9a)

Hans Reijn, PA3GTM

Een golfpijp is eigenlijk een soort bandfilter. Bij een bepaalde frequentie een goede doorlaatbaarheid (rendement), bij hogere en lagere frequenties wordt dat minder. Er zijn dan ook een hele reeks golfpijpen met standaardmaten voor verschillende frequentiebanden. Bij nog lagere frequenties zal een golfpijp niets meer doorlaten. Dit is de zogenaamde cutoff (afsnijfrequentie) en hangt direct samen bij een rechthoekige golfpijp met de grootte van de langste zijde.



Foto 1

De verzwakker, direct gekoppeld aan het klystron (foto1) maakt gebruik van deze eigenschap, door de inwendige breedte van de golfpijp te variëren. Dit gebeurt d.m.v. een knop met overbrenging, wat een plaatje in de golfpijp kan verschuiven. Uit opmeten en berekening volgt dat gevarieerd kan worden tussen 6,8 en 10 GHz als cutoff frequentie.

Op die manier is al globaal te zien in welke frequentieband een oscillator genereert.

De verzwakker heb ik gebruikt om de output van de oscillator te kunnen regelen om o.a. de detector niet te oversturen, maar bleek achteraf niet nodig te zijn.

Het klystron heb ik voor stabiele werking op een matige anodestroom ingesteld (ca 20 mA), om verhitting binnen de perken te houden en slijtage van het klystron (gloedraad) te reduceren. De negatieve repellerspanning werd voortdurend met een DVM meter mee gemeten en langzame

netspanningsvariaties gecorrigeerd. Als deze spanning geleidelijk minder negatief wordt geregeld, dan worden achtereenvolgens verschillende modes, waarin het klystron werkt, zichtbaar als brede maxima (pieken) in de respons van de detectordiode. Bij de volgende metingen werd hoofdzakelijk gebruik gemaakt van de mode met de hoogste respons namelijk bij -205 V.



Foto 2

De meeste tijd werd besteed aan het meten met de golfpijptuner met detector (foto 2). Na nog eens op het internet gekeken te hebben vond ik op Rob`s Web een artikel van Dick (toen nog PA0DTA) met hetzelfde klystron.

Hij beschrijft daarin o.a. een golflengte/frequentie meting van staande golven in een open opstelling. Het meetresultaat volgt uit een gemiddelde te nemen van een aantal knoopafstanden, verkregen door het schuiven van de detector langs een meetlat. De detectorrespons wordt afgelezen met een draaispoelmeter. Het voordeel daarvan is meetbaar over een groot verschuivingsbereik en wat later bleek bij de uitwerking, het gebruik kunnen maken van de bekende voortplantingssnelheid in open ruimte. Deze voordelen zitten niet aan de gesloten golfpijptuner. Door het kleinere verschuivings-bereik kan slechts een enkele knoopafstand worden in getuned. Het is dus zaak, dat zo goed mogelijk te doen. Daarvoor werd met een schuifmaat de totale verschuiving(slag) zo nauwkeurig mogelijk vastgelegd. Door een soort zuiger (reflectieblokje) in de



Foto 3

golfpipj heen en weer te schuiven (foto 3), wordt de staande golf ergens in het verloop van de periode gereflecteerd naar de diode.



Foto 4a

Het blokje wordt via een draaiknop d.m.v. een spindel (schroefdraad) verschoven. Zie twee uiterste standen foto 4a en 4b.



Foto 4b

Het aantal omwentelingen met de knop is ruim 31.

Om de positie van het blokje op de spindel nauwkeurig te kunnen reproduceren werd de knop van een hele gradenboog voorzien (foto 5). Op deze wijze en door het gebruik van



Foto 5

een digitale mV meter met een betere resolutie en gevoeligheid om het nulpunt, konden goede reproduceerbare resultaten worden verkregen.

Enkele gegevens :

Slaglengte : 33,5 mm

Knopverdraaiing: 31 omwentelingen + 300 graden = 11.460 graden rotatie

Gevonden knoop/knoop afstand : $8480 - 1195 = 7285$ graden overeenkomend met slaglengte: $7285 / 11460 \times 33,5 \text{ mm} = 21,30 \text{ mm}$.

Golflengte $2 \times 21,30 = 42,60 \text{ mm}$

Frequentie in de golfpipj : 7,04 GHz (op basis van voortplantingsnelheid in vrije ruimte 300.000 km/sec)

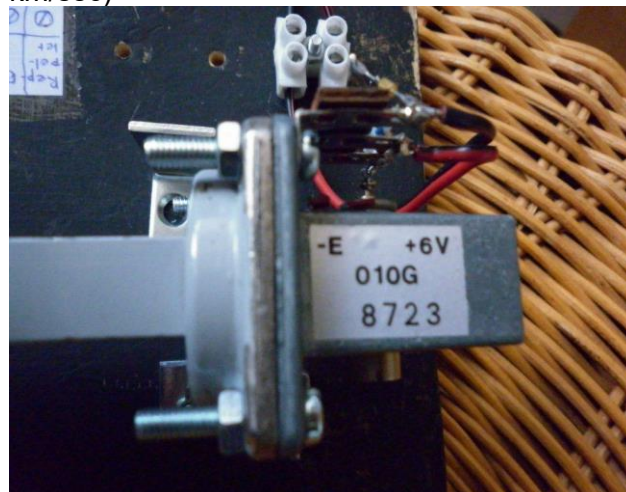


Foto 6

De gevonden frequentie lijkt wat laag. (De Klystron frequentie zou volgens het artikel iets lager dan 10 GHz moeten zijn?)

Even een andere oscillator geprobeerd,

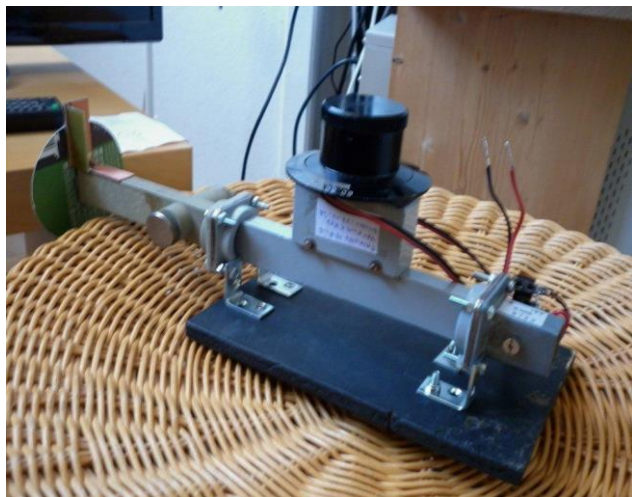


Foto 7

gebaseerd op een zogenaamde Gunn diode (foto 6 en 7). Via een voorschakelweerstand van 68 Ohm werd de Gunn diode met een gelijkspanningsvoeding langzaam naar boven geregeld en de meetresultaten in een grafiek

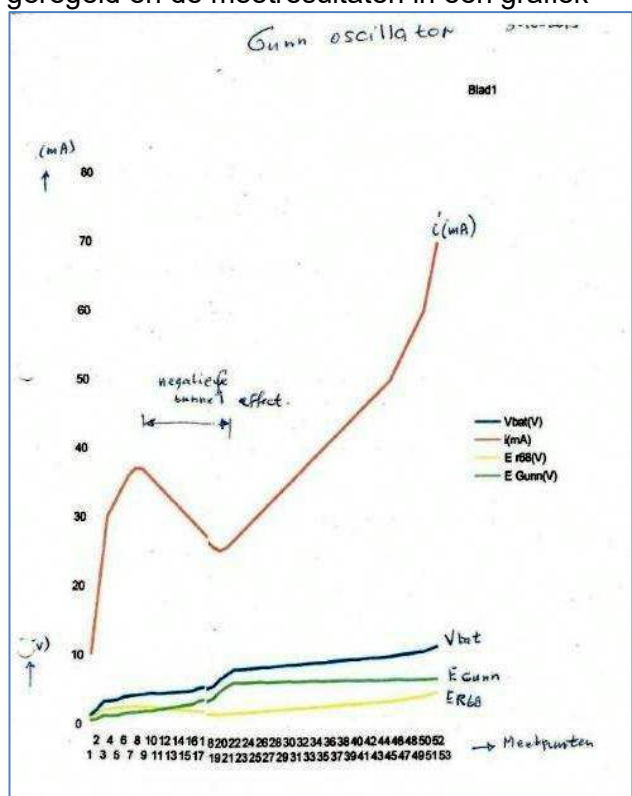


Foto 8

weergegeven. Het tunneleffect is in de grafiek duidelijk te zien (foto 8). Daarna werd op dezelfde manier als bij het Klystron, de knoop/knoop afstand gemeten. Ook hier weer een te laag gevonden frequentie: 7,88 GHz. Daar de Gunn oscillator op 10 GHz moet werken, zou voor het Klystron een frequentie van 10 - (7,88-7,04) = 9,16 GHz moeten gelden?

Verder zoeken op het internet bracht een interessante grafiek tevoorschijn (foto 9). Hieruit zou te verklaren zijn, dat de voortplantingssnelheid in een WR90 (=WG 16) golfpijp lager is t.o.v. in de vrije ruimte. Door met

de grafiek het verschil in voortplantingssnelheid te corrigeren uitgaande van 10 GHz, geeft dit voor de Gunn diode goede overeenkomst (vergelijk 7,92 tegen 7,88 GHz gemeten= 0,5 % verschil)

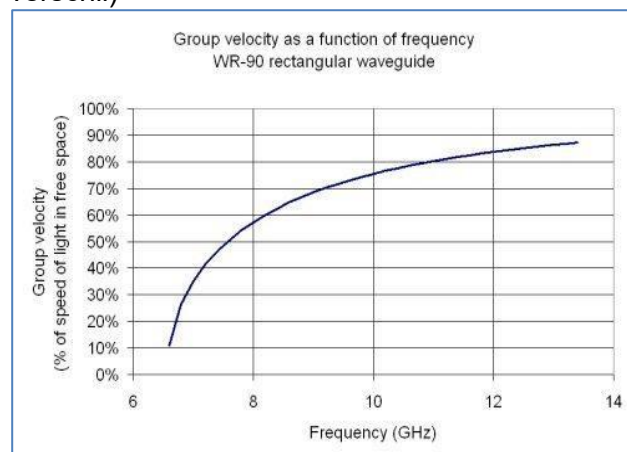


Foto 9

Het verschil bij de Klystron is veel groter (vergelijk 5,80 tegen 7,04 GHz gemeten).

Voor dit verschil zijn mogelijk drie oorzaken aan te wijzen :

- 1) In de grafiek wordt gesproken over groepvoortplantingssnelheid, omdat door de veelvuldige reflecties in de golfpijp, deze niet eenduidig is maar een zeker gemiddelde daarvan weergeeft.
- 2) Door de toegenomen onnauwkeurigheid in de grafiek in de nabijheid van de cutoff frequentie, die ongeveer bij 6,6 GHz ligt.
- 3) Onzekerheid in de goede werking van het Klystron (mode, ruis).

Een alternatieve frequentiemeting met een LNB, gevolgd door een spectrumanalyzer zou een optie kunnen zijn.

Hans, PA3GTM

Speciale roepnamen

Marten, PA3BNT

EI66WAW

De Wild Atlantic Way is een toeristische route langs de westkust van Ierland, waarbij 9 counties en 3 provincies worden doorkruist. Van 1 januari tot en met 31 december 2017 zijn Ierse zendamateurs in de lucht met 9 speciale calls, EI11WAW tot en met EI99WAW, waarbij elke call staat voor een van de counties die de Wild Atlantic Way vormen. Qsl via:EI6AL.

DR1517LU

500 jaar geleden begon in Duitsland de protestantse reformatie door Maarten Luther. Het gehele jaar 2017 is DR1517LU met sonderdok 500rlw actief. In oktober vindt de hoogste activiteit plaats. Qsl via DARC-bureau.

Beschrijving van een aantal fraaie sets van Duitse en Amerikaanse origine.

Gerard Wolthuis, PA3BCB

Amerikaanse vliegtuigzender BC-696-A uit de SCR-274-N serie, bereik 3 tot 4 MHz. BC staat voor Basic



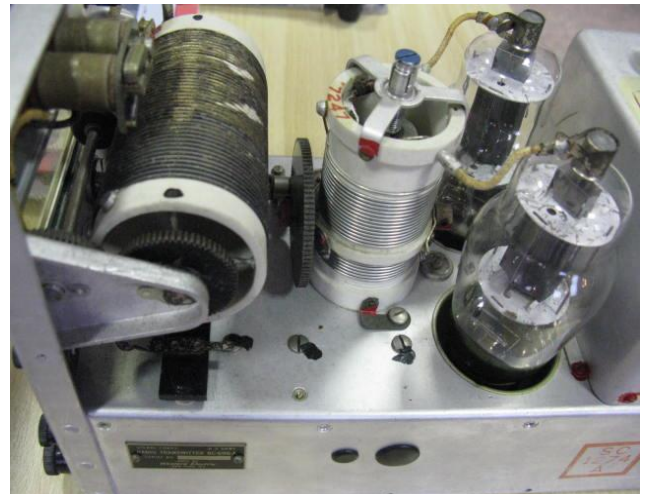
Amerikaanse vliegtuigzender BC-696-A

Component en deze serie werd rond 1937 ontwikkeld door de Aircraft Radio Company (ARC) uit Boonton New Jersey waarbij de "N" voor Navy stond want de serie is voor de Amerikaanse Army Air Force gebouwd op basis van de marine specificatie voor de ARA/ATA serie.

De serie SCR (Signal Corps Radio)-274-N serie is bekend geworden onder de naam "Command Set" en was bedoeld voor korte afstand communicatie tussen vliegtuigen onderling en tussen vliegtuig en grondstation. Dit was vóór de ontwikkeling van de VHF luchtvaart communicatie.

De serie bestrijkt het frequentiegebied van 3 tot 9 MHz in delen (er zijn ook kleinere series gebouwd die lagere frequenties bestrijken) en de zenders en ontvangers hebben geen omschakelbare frequentiebanden maar voor een ander bereik werd er simpelweg een andere zender en ontvanger uit de serie ingeschakeld. Het zijn continu afstembare MOPA zenders (Master Oscillator – Power Amplifier, geen buffertrap dus) met twee maal buistype 1625 (12 Volt 807) parallel in de eindtrap en met een

uitgangsvermogen van ongeveer 40 Watt CW. Een AM modulator was samengebouwd met de voedingsunit voorzien van een dynamotor. Bijna ieder Amerikaans



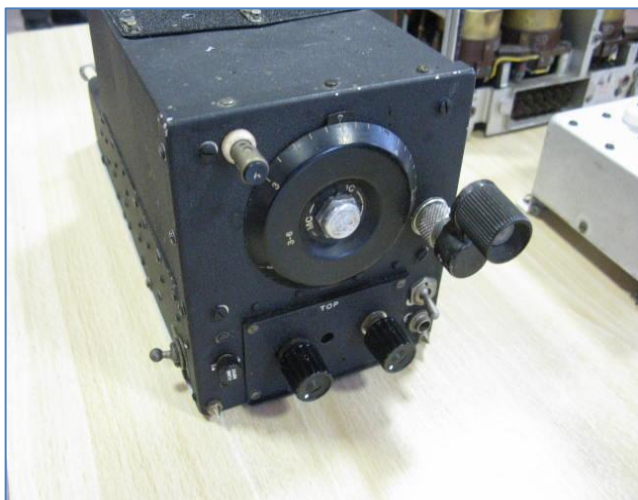
Interieur Amerikaanse vliegtuigzender BC-696-A

vliegtuig was in de Tweede Wereldoorlog uitgerust met de Command Set. Later werd in de oorlog nog voor de Amerikaanse marine luchtvaartdienst de ARC-5 serie ontwikkeld met sterke gelijkenis op de SCR-274-N. Losjes werden alle onderdelen uit beide series door amateurs door elkaar heen met ARC-5 of Command Set aangeduid, onafhankelijk van het eigenlijke type. Er zijn er honderdduizenden van gemaakt en na de oorlog zijn ze in groten getale op de surplus markt verschenen. Menige (Amerikaanse) novice heeft met een dergelijke set zijn eerste schreden op het zendamateur pad gezet. Het was prachtig materiaal en de onderdelen zijn voor onnoemelijk veel toepassingen (dubbelzijband zenders, enkelzijband zenders, alleen als VFO) gebruikt en omgebouwd. Er werd veel over gepubliceerd in boeken en tijdschriften. Het is tegenwoordig moeilijk nog een exemplaar te vinden dat niet veramateuriseerd is.

Een prachtige serie video's over de geschiedenis en de restauratie van de Command Set/ARC-5 series is door Mike Murphy WU2D onder de naam Mikrowave1 op YouTube geplaatst. Hierdoor ben ik helemaal enthousiast geworden. Zie:

<https://www.youtube.com/user/MIKROWAVE1>

Een ander prachtig en amusant YouTube filmpje is dat van W7DRA die vanuit zijn rommelige shack deelneemt aan de WPX 160 meter contest met een houtje-touwtje zender voorzien van een ARC-5 zender als VFO. Zie: https://www.youtube.com/watch?v=PJvLRrInxKM&list=UUuSk_Tj_rG_94DzryLmXic0Q&index=5



Command Set ontvanger BC-453-B, bereik 3 tot 6 MHz, in de zeldzame zwarte uitvoering.



Command Set antennerelais met ingebouwde antennestroom meter BC-442-AM



S10K zender met een frequentiebereik van 3 tot 6 MHz.

De Duitse min of meer evenknie van de SCR-274-N was de FuG 10 serie, omstreeks dezelfde tijd voor de Duitse Luftwaffe door Lorenz ontwikkeld en gebouwd door vele onderaannemers.

Ook hiervan zijn er honderdduizenden gemaakt die in bijna alle Duitse vliegtuigen werden gebruikt.

Afgebeeld is de S10K zender met een frequentiebereik van 3 tot 6 MHz, ook een MPOA zender, alleen CW en voorzien van de onverwoestbare Telefunken buizen RL12P35 in oscillator en eindtrap. Uniek zijn de variometer afstemming van VFO en eindtrap en de temperatuurcompensatie van de VFO met speciale keramische condensatoren.

De bouwwijze, zowel mechanisch als elektrisch, is sterk verschillend van de Command Set.

Er bestond ook een lange golf uitvoering, de S10L (300 tot 600 kHz). En later zijn er zenders en ontvangers in deze serie gebouwd die hogere frequenties bestreken.

Dit exemplaar is gebouwd door Telefunken in 1943.



Onverwoestbare Telefunken buizen RL12P35 van de S10K



Gerard PA3BCB geeft uitleg over zender S10K

Rechtuit ontvanger

Marten, PA3BNT

Deze ontvanger, gebouwd in een blikje (foto 1,2).



Foto 1 Bovenaanzicht ontvanger. (foto:Free PE1DUG)

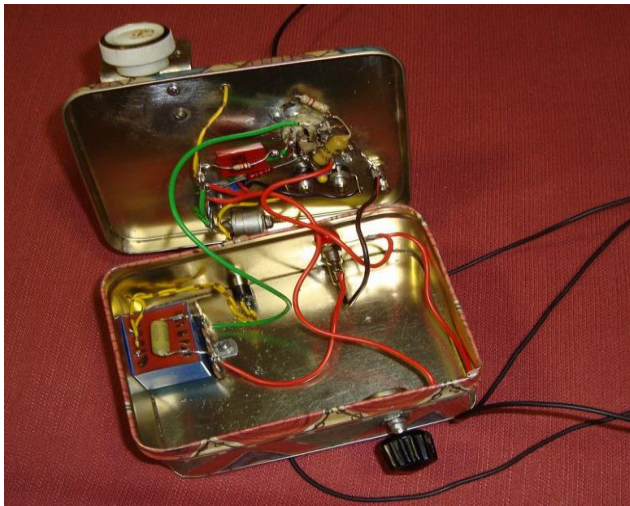


Foto 2 Onderaanzicht ontvanger. (foto:Free PE1DUG)

Beschrijving schema (foto 3)

Het betreft hier een rechtuit ontvanger bestaande uit een teruggekoppelde roosterdetector vanuit de kathode met een laagfrequent versterker voor de middengolf. Er wordt gebruik gemaakt van een dubbeltriode de ECC 82. De ene triode doet dienst als detector en de andere als LF-versterker. De beide gloeidraden staan in serie op 12 volt, deze spanning wordt ook gebruikt als anodespanning. Deze schakeling is al eens gepubliceerd maar deze heb ik aangepast aan de onderdelen die ik had, zoals de spoelvorm en de uitgangs-transformator. De afstemspoel, L1 bezit 100 windingen cul 0,2 mm, met een aftakking aan de koude kant van de spoel voor de terugkoppeling op 10 windingen. De spoelkern is 29 mm in diameter en is gemaakt van een buisje van kunststof, waarop bij de supermarkt van Jumbo de groente- en fruitzakjes zijn gewikkeld. Dit materiaal van groene kunststof bezit goede dielektrische eigenschappen, waardoor de verliezen klein zijn. De terugkoppeling geschiedt vanuit de kathode en kan worden ingesteld door

de potentiometer van 47 kΩ. De antenne kan of capacitief aan de top van de af-gestemde kring, of inductief door middel van LA aan de koude kant worden aangesloten. Deze laatste mogelijkheid is een aanpassing aan het originele ontwerp en heeft de voorkeur, omdat de kring dan minimaal wordt belast door de antenne.

Er moet nu wel een goede aardleiding worden gebruikt, omdat er stroom moet lopen door de

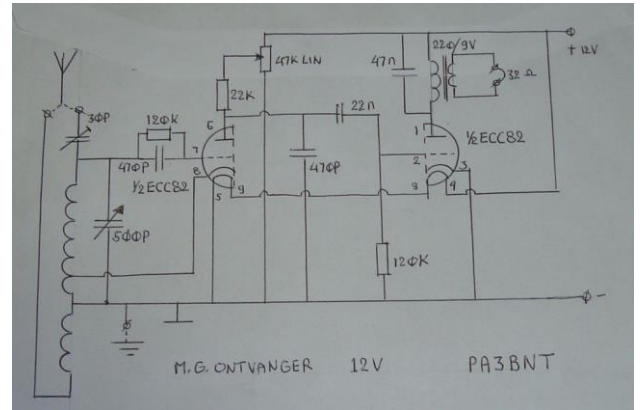


Foto 3 (foto: Free PE1DUG) antennekoppelspoel LA. Bij capacitieve koppeling aan de top van de kring, of aan een aftakking aan de kring, is aarding minder van belang. Bij een lange antenne kan de antennekoppelcondensator (de toltrimmer van 30 pf) dan verder worden open gedraaid dan bij een korte antenne. Op die manier kan de afgestemde kring zo weinig mogelijk worden belast, en ontstaat een soepele terugkoppeling. Doordat de anodespanning slechts 12 volt bedraagt moet de impedantie van de uitgangstransformator veel hoger zijn dan bij een spanning van 250 volt. Als uitgangstransformator is hier een kleine voedings-transformator gebruikt, na experimenteren bleek dat met een trafo van 220 volt primair en 9 volt secundair een goede aanpassing ontstond voor een hoofdtelefoontje van 32 ohm. De waarde van de telefooncondensator over de primaire winding van de uitgangstransformator is experimenteel bepaald op 56 nf. De afstemspoel is gewikkeld volgens de gegevens die ik vond op het internet, daar staat een site die het aantal windingen voor je uitrekent.Zie:

www.electricsite.be/calc/selfBerekening.HTM

(doorstappen naar berekening van spoel).

Omdat de gloeidraden worden gevoed met gelijkspanning behoeft geen aandacht worden geschonken aan ontbromming. De ontvanger is bij de juiste instelling van de terugkoppeling [op het randje van genereren] goed selectief. Door het ontbreken van hoge spanning is dit ook te bouwen door amateurs zonder ervaring met radiobuizen of door kinderen. Ik heb er veel plezier aan beleefd. **73, Marten PA3BNT.**

HF-meting uit de zestiger jaren

Pieter Kluit NL13637

Inleiding:

In de jaren zestig begin zeventig werden HF-kanaalversterkers en converters t.b.v. TV-kabel distributie systemen bij EDS/Tewea

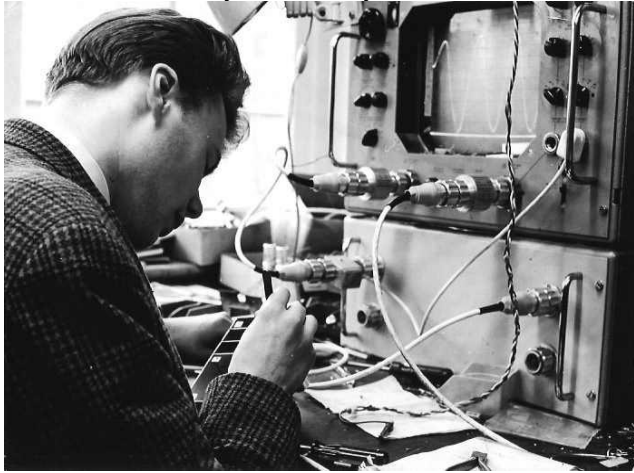


Foto 1 Pieter Kluit aan het werk (1966).

ontwikkeld met behulp van de Polyscope (Rohde&Schwarz) zie foto 1. Hiermee kon men op een eenvoudige wijze de bandfilters en doorlaadkromme van de HF-kanaalversterkers en convertoren onderzoeken en afregelen. Deze meetmethode uit de zestiger jaren wil ik nu reproduceren.

Sweep generator:

Bij mijn bestaande instrumentarium miste ik echter een sweep generator om op een eenvoudige manier HF-bandfilters te maken en af te regelen. Sweep-generatoren zijn over het algemeen kostbare instrumenten. Afgelopen januari



Foto 2

echter kon ik een sweep-generator (merk: LIGNA SKV) van de fabrikant "KAY Electric CO" (foto 2) van Gerard PA3BCB overnemen met een uitgebreide manual.

Als aanvulling op de manual waren ook de modificaties beschreven. De generator werkt echter met een netspanning van 117 volt AC 50/60 cycle. Doormiddel van een verhuistrafo van 400 VA (220 V naar 115 V) werd dit probleem opgelost. Daarna de buizen sweep-generator uit 1962 op een gecontroleerde manier geleidelijk op spanning gebracht. Hierdoor kunnen eventuele beschadigingen van het oxidelaagje van de elco's worden hersteld. Dit proces heet formeren van de elco. Van de elco's die te lang zonder spanning staan kan het aluminiumoxide worden opgelost in het elektrolyt. Hierdoor ontstaat dan kortsluiting in de elco bij het aanleggen van de volledige netspanning. Hierna heb ik de sweep generator een globale test gegeven. Tot mijn aangename verrassing werkte alle functies goed. Voor mijn testopstelling (tek. 1) voor het meten van HF-bandfilters en HF-versterkers heb ik nu een sweep generator tot mijn beschikking met een frequency range van 50 cps – 220 mc en met een variabel instelbare "sweep width" tot wel 50 mc. De "output level" over 70 ohm is 1 volt.

Test meetopstelling: (zie tek. 1)

Inleiding:

Als variant op de meetmethode met de Polyscope werd een losse sweepgenerator met een scope en aanvullende onderdelen toegepast. Ik heb vele voor professionele doeleinden bij Philips/EDS allerlei varianten ontwikkeld t.b.v. het meten van HF-apparatuur met speciaal hiervoor ontwikkelde meetmallen voor het meten

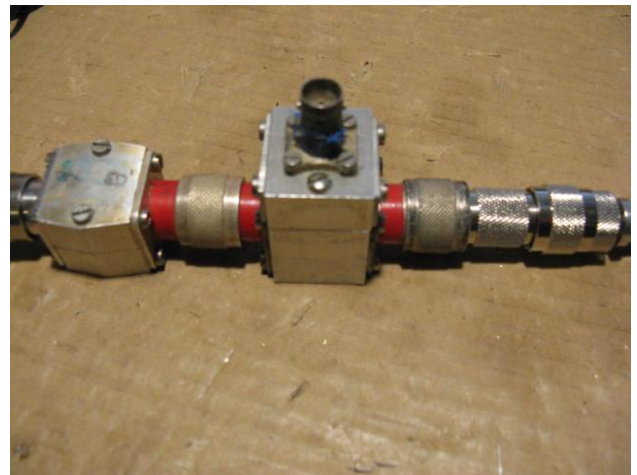
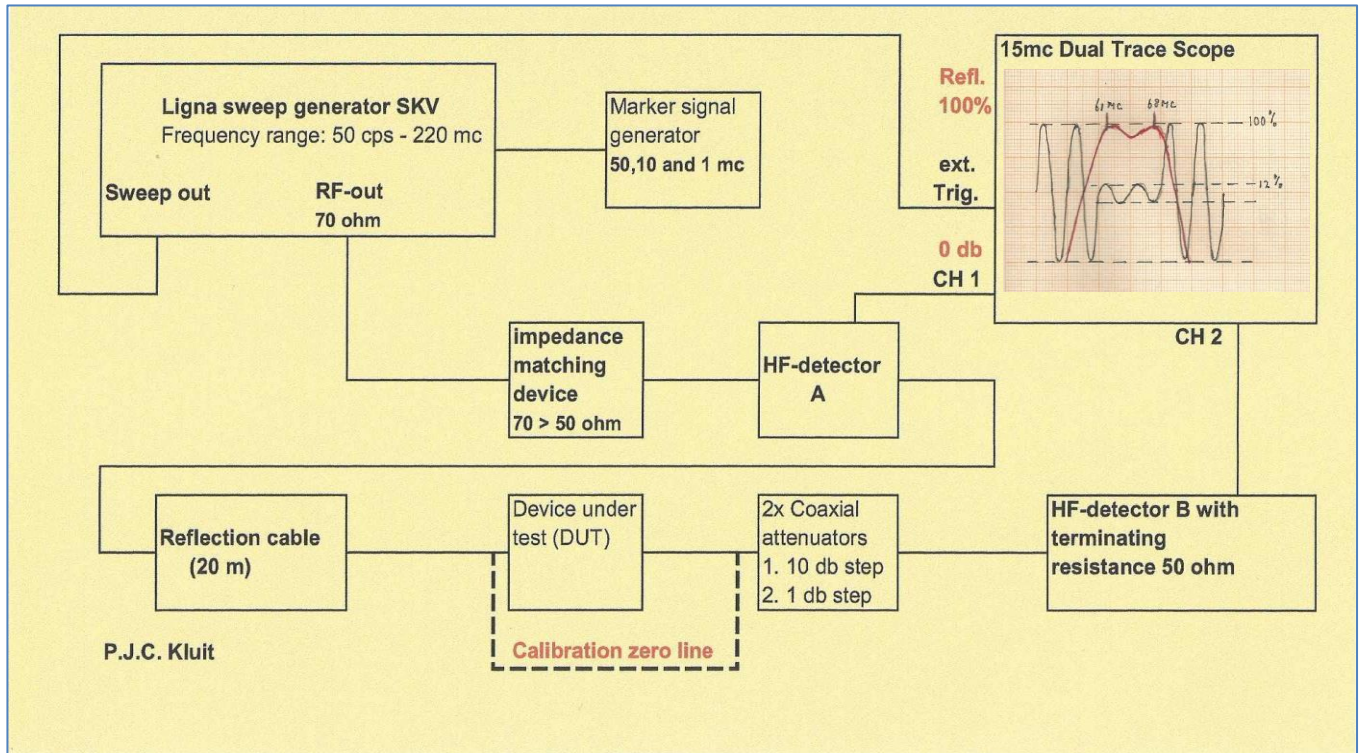


Foto 3

van prenten. A.d.h.v. van het schema (tek.1) wordt alleen het basis-principe van de meting besproken, zoals die ook voor het testen van sweepgeneratoren wordt toegepast. In het blokschema heb ik alvast de verkregen



Tekening 1

sweepgenerator "LIGNA SKV" verwerkt. A.d.h.v. het blokschema zal ik de meetopstelling beschrijven, zoals ik die aan het bouwen ben.

HF-detector:

De RF-out is aangesloten op een "impedance matching device" deze bestaat uit een weerstand netwerk en vervolgens een HF-detector A (foto 3). De HF-detector is uitgerust met de HF/Mixer germaniumdiode 1N82A met een zeer kleine eigencapaciteit. De mechanische constructie

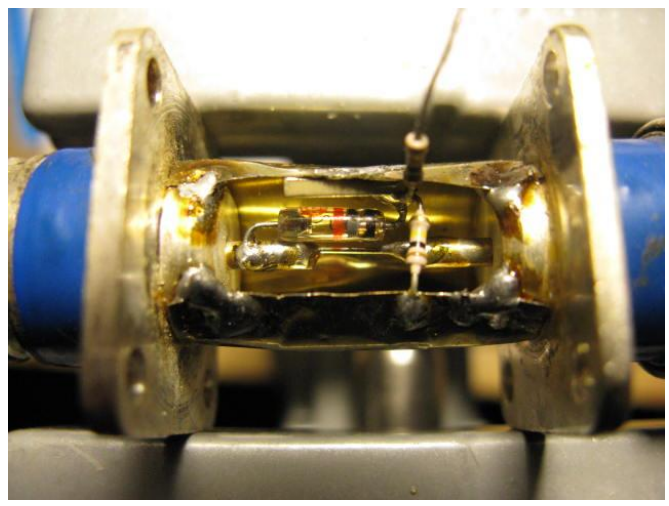


Foto 4

(foto 4) van de HF-detector is van essentieel belang voor het op 50 ohm houden van het netwerk. Op de foto 4 zien we, dat tussen de twee N-connectoren een halve cilinder van koperfolie is geconstrueerd, waarin de doorgaande HF-

verbinding loopt. Hierop wordt de ene kant van de diode gesoldeerd en de andere kant van de diode is op een schijf condensator gesoldeerd, die zich op de binnen zijde van de cilinder bevindt. De condensator sluit het HF-sigitaal kort, zodat er voornamelijk alleen DC-spanning overblijft, die via een weerstand van 1 kΩ naar de BNC connector (DC-out) gaat. Tussen de schijfcondensator en de cilinder is een weerstand van 100 kΩ gesoldeerd ter verbetering van de diode karakteristiek. Tot zover de constructie van de HF-detector.

Reflectie kabel:

Tussen de HF-detector A en de DUT bevindt zich een "reflection cable" (tek.1). De reflectie kabel bestaat enkel uit 20 meter verliesarm coaxkabel met een massieve koperen kern en een buiten diameter van 10 mm. Aan beide zijde van de kabel zijn N-type pluggen gemonteerd. De DUT wordt via een kort flexibele coax kabel aangesloten, die verbonden is via een adapter aan de reflectiekabel. Als DUT passen we bijvoorbeeld een TV-kanaalversterker toe, geschikt voor de frequentie 61 – 68 mc (Band 1). Het aantal reflectie spanningsgolven met 20 meter coax kabel bij een frequentie van 68 mc met een open uiteinde is 4,5. Het open uiteinde van de coax kabel wordt nu aangesloten op het ingangs-bandfilter van de HF-versterker. We gaan nu het bandfilter afregelen met een frequentie bandbreedte van 61 – 68 mc. De reflectie spanningsgolven worden nu minimaal.

Voor de frequentie bandbreedte van 61 - 68 mc heeft de coaxkabel dus geen open uiteinde. Via de detector A wordt dit zichtbaar gemaakt. Zie in tek 1 het getekende scope scherm. We kunnen met het uitgangsbandfilter de doorlaatkromme afregelen. Via de detector B wordt dit zichtbaar gemaakt. Zowel voor het bepalen van het reflectie coëfficiënt van het ingangsbandfilter als de versterkingsfactor van de HF-versterker is een ijkprocedure nodig.

Ijk procedure

Voordat de HF-metingen worden uitgevoerd moet de ijkprocedure worden uitgevoerd. We beginnen met reflectie coëfficiënt. Het voorzet scherm van de scope heeft een indeling van 10 schaaldelen. De ijking doen met een open-uiteinde van de coaxiaal kabel. Met de interne HF-verzwakker van de sweepgenerator kunnen we de juiste RF-output instellen en eventueel na regelen met de Y1-versterker van de scope, zodat de amplitude van de reflectiegolf op schaaldeel 10 staat, is 100% reflectie. We gaan nu de ijking verrichten om de versterkingsfactor te bepalen van de HF-versterker. T.b.v. de ijking (calibration zero line) wordt de HF-versterker (DUT) tijdelijk verwijderd. De reflectie kabel wordt rechtstreeks aangesloten op de coaxiaal schakelaars (tek 1). De coaxiaal verzwakkers staan beide in de stand 0 db. De DC-spanning van detector B wordt met behulp van de Y2 versterker op de 100% lijn gebracht. De HF-versterker wordt nu teruggeplaatst en aangezet.

Om de versterker te kunnen afregelen moeten we de verzwakkers al in een bepaalde stand zetten, zodat we de doorlaatkromme van de HF-



Foto 5

versterker op het scope scherm kunnen zien. Na volledige afregeling moet de top van de doorlaatkromme op de 100% lijn liggen (zie tek 1). De verzwakker staan nu in een stand, die de versterkingsfactor van de HF-versterker aangeeft. Tot zover de ijkprocedure.

De scope in de meetopstelling:

De regelmatig genoemde scope "Gould Advance 15 mc Dual Trace Scope" (foto 5) heb ik van Dik Roetink PD1T kunnen overnemen. Na een kleine reparatie aan de voeding functioneert hij prima met een aangepaste schaalverdeling (10 schaaldelen) in de meetopstelling in opbouw.



Foto 6 Proefopstelling

Tenslotte:

Doordat ik in de tweede helft van de zestiger jaren veel met dit soort HF-meetopstellingen heb gewerkt kon ik een compleet beeld geven van werkwijze in de jaren zestig van analoge HF-metingen, ondanks dat mijn testopstelling die ik nu aan het bouwen ben nog niet gereed is. In meetopstellingen voor de fabricage waren vele handelingen, zoals de ijkprocedure geautomatiseerd. Op foto 6 staat een eerste door mij ontworpen proefopstelling voor fabricage in het jaar 1968.

Tot zover een historische HF-meting uit de zestiger jaren.

Speciale roepnamen

Marten, PA3BNT

Speciale prefixen in Canada

150 jaar geleden is de Confederatie Canada gesticht. Gedurende dit jaar 2017 mogen de radio-zendamateurs van Canada met speciale prefixen werken. De prefix VA mag worden vervangen door CF, VE door CG, VO door CH en VY door CI.

De Yukon Canam Contest Club werkt dit jaar tot 1 maart onder de call XK150YUKON en de rest van 2017 onder CI1AAA of VY1AAA.

OZ100DVI

Tot en met 31 december 2017 zijn leden van de EDR Ham Radio Club van het Deense Skanderborg, OZ7SKB, met deze roepnaam qrv. Dit om de honderdste verjaardag van de Deense West-eilanden te herdenken. Deze eilanden zijn toen verkocht aan de USA en heten nu de Virgin Islands.

Beschrijving van enkele producten uit GB, USSR en Nederland

Dick van den Berg, PA2DTA

Het GB setje (zie foto 1) is een beroemde 38 set. Een infanterie man pack zend ontvanger. Het

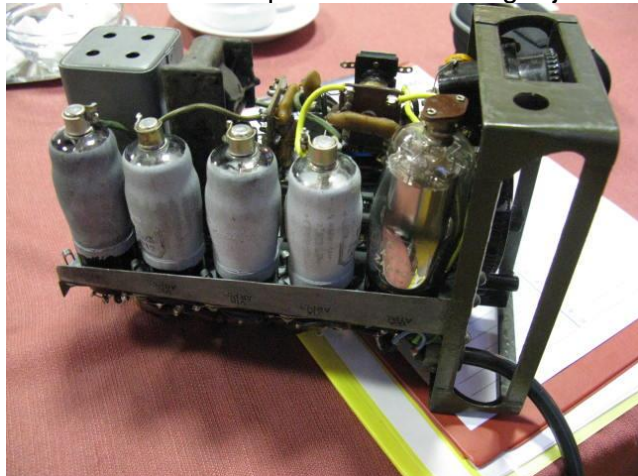


Foto 1

werd met batterijen gevoed, werkte met AM tussen 7 en 9 MHz. Er zijn zeer bekende 2 volts batterijbuisje van het type ARP12, AR8 en ATP4 gebruikt. In de hoogtij dagen van de surplus waren deze setjes voor een paar gulden (deels gesloopt) te koop, om met de onderdelen bekende AMROH buizenontvanger mee te maken. Het is een goed doordacht ontwerp. Er zijn ongeveer 75.000 stuks van gemaakt en er zijn onnoemelijk veel batterijen voor verbruikt (een stel per dag).



Foto 2

Het handpeilantennetje (foto 2) is Amerikaans. Het hoort bij eveneens een stel man pack setjes. Het peilraampje is bedoeld voor homing toepassingen. Normaal werkt het setje op een spriet antenne, maar met dit ding (met sense mogelijkheid) krijg je een peilvossenjacht-ontvanger om in de bush de weg te kunnen vinden.

Het kleine metertje (foto 3) is een gevalletje uit de USSR en hoort bij de R104 zendontvanger, hun uitvoering van de GRC9. Om de zender te

kunnen testen wordt deze dummyload (equivalente antenne staat er in het cyrillisch op)



Foto 3

gebruikt. In serie met een vaste condensator en een weerstand van 5 Ohm staat een thermokoppelmeter die zodoende geschikt is om zich te gedragen als de bij de set gebruikte antenne. Je kunt dan eenvoudig zien of de zender goed functioneert. Je kunt dan ook eenvoudig met I2R het geleverde vermogen uitrekenen. Mooie en simpel meten. Dit meter-type is uitermate geschikt voor HF, alleen zijn ze erg gevoelig voor overbelasting. Een keer is over en uit.



Foto 4

Op foto 4 ook te zien het door de enige echte nog bestaande leuke snuffel elektronicazaak van Dijken te Hoogkerk ter onderzoek geleverde ontvangst magnetische loop antenne. Het ontwerp circuleert overal in de bladen en op internet. Ze hebben er echter een zeer fraai verzorgd pakket voor de zelfbouwer – een kind kan de was doen – van gemaakt. Werkelijk alles zit er bij. Alleen een vaste hand en een geschikte kleine soldeerbout zijn nodig. Prima voor elkaar. Zelfs onderdelen kopen is natuurlijk iets goedkoper, maar zo hoeft je niet te zoeken en geen printje etc. te maken. Het gemak dient tegen

een meerprijsje de mens. Het ding werkt prima tussen 100 kHz en 30 MHz. Voor een kleine loop en een eenvoudige actieve transistorversterker-aanpasser (foto 5) is het een leuk ding. Ze hebben ook een actieve antenne, maar daarmee kun je ook gemakkelijke allerlei storing oppikken. Met de

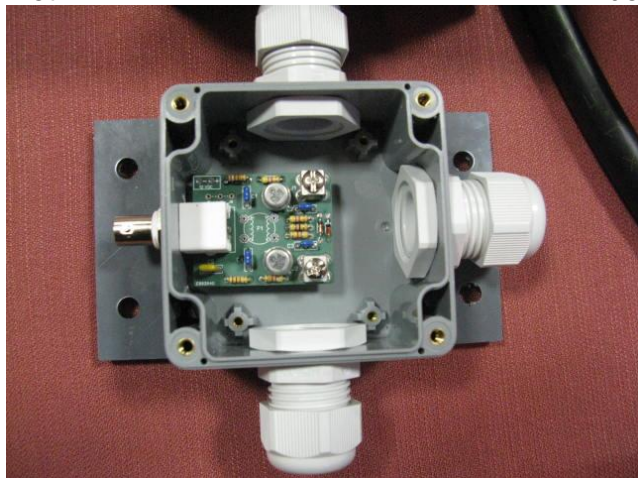


Foto 5

loop heb je bovendien nog een zekere richtingsgevoeligheid. Echte full size antennes zijn (veel) beter, maar als je weinig ruimte hebt is dit een alternatief. Zie ook mijn artikel in Electron. Er komt nog een aflevering over dit soort antennes. De vraag voor de thuisblijvers: de loop is bedoeld als een grote hoepel, maar je kunt hem ook gemakkelijk zover buigen dat je er een kleinere hoepel van twee windingen van kunt maken. Ook erg stevig, minder (?) windvang en ook best leuk ogend. De vraag is wat is het beste? Stuur uw oplossing/berekening maar eens naar Hunsotron. Misschien verbinden we er wel een prijsje aan. We zullen ook de Fa. Van Dijken eens vragen.

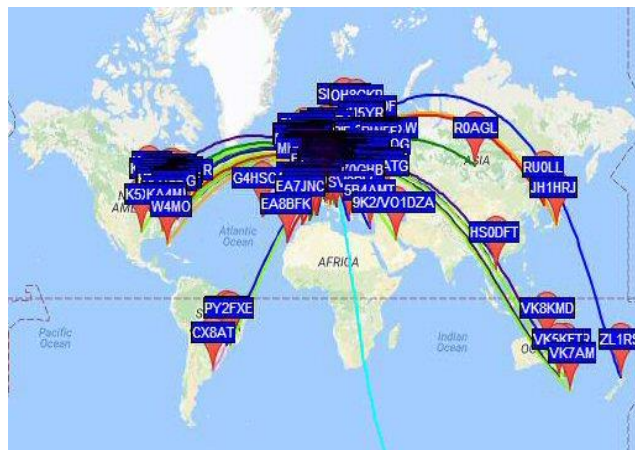
OZ/PE4BAS 2017

Bas Levering, PE4BAS



Voor de tweede keer op rij gingen wij op vakantie naar Denemarken dit jaar. Uiteraard moest er ook een radio en antenne mee. Na een lange reis met oponthoud door een aantal files na Hamburg kwamen we eindelijk aan in Glesborg waar wij op

vakantiepark Selkaer Mølle (JO56jl) een huisje hadden gehuurd. Uiteraard werd zo snel mogelijk de Superantenna MP-1 opgezet en de Yaesu FT-817 aangesloten. Ik had zelfs een aparte shack naast het huisje, wat een luxe. Helaas waren de condities niet super en uiteraard had ik niet de hele dag tijd om verbindingen te maken. Voor WSPR-mode maakt dat niet uit en daar had ik toch wel enig succes.



Wereldwijde stations werden gelogd en ook ik werd gelogd tot aan Nieuw Zeeland. Gewerkt werd de hele vakantie met 5W.

Op verschillende dagen werden een aantal verbindingen gemaakt waaronder maar één met Nederland helaas. Wel werden onder andere PB7Z en PA4GB gezien op 40m JT65 maar tot een verbinding kwam het helaas niet.

Ik had nog een ander experiment lopen en dat was mijn 1W WSPR zender die ik thuis aangesloten had. Ik heb geprobeerd mijn eigen signaal te loggen maar heb helaas mijn eigen station niet kunnen horen. Volgende keer meer geluk...



Uiteindelijk heb ik maar 10 QSO's in het log waarvan de meesten op JT65. Ook SSB en PSK werden geprobeerd maar het is QRP en portabel best wel moeilijk met slechte condities een aantal verbindingen te maken.



Beetje raar uit met zo een plastic zakje in het midden. Dat is een een regenjasje voor de spoel die vrij gevoelig is voor vocht. Helaas viel de antenne om tijdens een paar flinke windvlagen. Dit was te wijten aan de bevestiging die vastgeschroefd zat een de camera houder. Deze camera houder heb ik inmiddels verwijderd en er is een andere bevestiging gemaakt.

De agenda

2017

juni

- 17 : Radiomarkt, Geesbrug
- 18 : Kids day

juli

- 14/16 : Radiomarkt Ham Radio, Friedrichshafen



- 28juli/4 aug. : Velddagen Sterraza, Smeerling

augustus

- 19/20 : International lighthouse and lightship weekend ILLW

- 24/27 : Duits-Nederlands Amateurtreffen
DNAT, Bad Bentheim



september

- 02/03 : HF-velddagen SSB
- 03 : Radiomarkt, Berg en Terblijt



- 08/10 : UKW-Tagung, Weinheim
- 10 : Ballonvossenjacht
- 16 : HF-dag, Apeldoorn
- 23 : Radio-onderdelen-markt, De Lichtmis
- 29 : Afdelingsavond Hunsingo, Baflo

oktober

- 20/22 : Jamboree on the air (JOTA) en interne (JOTI)



- 27 : Afdelingsavond Hunsingo, Baflo
- 28 : Radiomarkt, Flowerdome, Eelde

november

- 04 : Dag voor de Radio Amateur, Apeldoorn
- 12 : Thema-tentoonstelling en ruilbeurs, Radio Museum Rotterdam
- 19 : Friese Elfstedencontest
- 24 : Afdelingsavond Hunsingo, Baflo

december

- 17 : Radiomarkt, Bladel

2018

februari

- 10/11 : PACC-contest
- 17 : Radiomarkt GroRat, Eelde

april

- 21 : Veron VR, Apeldoorn