



# HUNSOTRON

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



**Dick van den Berg, PA2DTA demonstreert een  
peilontvanger van de Deense firma Sailor.  
Zie ook het artikel “Radiopeiler” in dit blad.**

**7<sup>e</sup> jaargang – nummer 1 – maart 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](mailto: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](mailto: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 Roodeschol, 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 paperassen 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 half juni 2017. Kopij voor dat nummer moet uiterlijk eind mei binnen zijn om nog mee te kunnen.



## Ledenmutaties

De afdeling is weer een lid kwijtgeraakt:  
- Jeroen de Rijber, PD1APA, Groningen.  
Het aantal leden staat nu op 47 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 24 maart 2017

Op deze afdelingsavond verzorgt Arnold Helmantel PE1ARD een presentatie over ... ???

### vrijdag 21 april 2017

Albert Westenberg PA0A verzorgt een lezing over Software Defined Radio (SDR) en antennes voor de lagere banden.

### vrijdag 19 mei 2017

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

### 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 en 24 november 2017

Het programma van deze afdelingsavonden is nog niet bekend.

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

## Notities van de afdelingsavond van 27 januari 2017

Dick PA2DTA opent de eerste afdelingsavond van 2017 en laat dat vergezeld gaan van de beste wensen voor het nieuwe jaar. Op het programma staat de verkoping. Er zijn 22 personen aanwezig. De bestelde nieuwe Vademecums zijn binnengekomen en kunnen vanavond in ontvangst worden

genomen. Dick meldt dat Dick PD1T ernstig ziek is en sinds Kerst in het ziekenhuis ligt. Dick doet voorts opnieuw een oproep voor kopij voor Hunsotron. De voorraadmap is zo goed als leeg. Dick maakt sinds kort deel uit van het redactieteam van Electron en zit nog in een leerfase. Hij heeft bewondering voor wat de kleine groep redactieleden elke maand voort weet te brengen. Maar ook hier geldt hetzelfde als voor Hunsotron: er is dringend behoefte aan kopij.



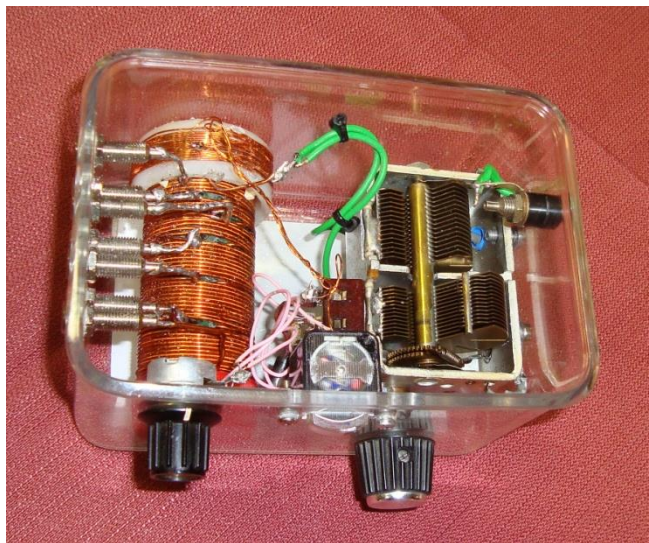
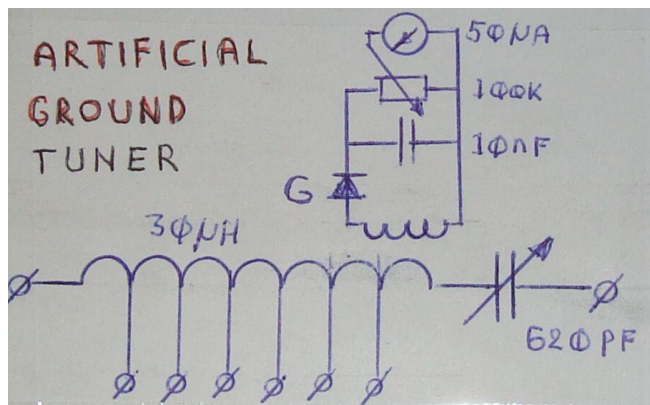
Free leest de notities van de afdelingsavond van 25 november. Er zijn geen op- en aanmerkingen. Er is een afmelding van Bas PE4BAS. Binnengekomen zijn de eerste stukken voor de Veron Verenigingsraad op 22 april. De complete stukken en de voorstellen kunnen bij één van de volgende afdelingsavonden worden besproken. Bekend is dat de afdeling Groningen een voorstel heeft ingediend om het toegestane zendvermogen van N- en F-amateurs gelijk te trekken.

In 2018 is Groningen weer aan de beurt om de Noordelijke Bekerjacht te organiseren. De afgelopen twee keren werd de jacht gehouden in het Nationaal Park Lauwersmeer, maar er wordt nu omgezien naar een andere locatie. Suggesties zijn welkom.



De programma's voor de afdelingsavonden tot aan de zomer zijn bekend. In februari de jaarvergadering. In maart komt Arnold PE1ARD. Het onderwerp van zijn lezing is nog niet bekend. In april komt Albert PA0A met een lezing over SDR en antennes. En in mei spreekt Paul PA5UL over scouting, Jota, enz.

In de rondvraag toont Marten PA3BNT een eigenbouw artificial ground (kunststaarde).



De artificial ground van Marten PA3BNT.

Dick NL12039 zegt dat er artikelen in de diverse afdelingsbladen staan die zeker geschikt zijn voor publicatie in Electron. Marten PA3BNT zegt dat er bij de Dag van de Radioamateur door het publiek vaak wordt gevraagd om over zijn zelfbouwsels in Electron te publiceren, maar de redactie is daar niet in geïnteresseerd. Dick NL12039 zegt dat de leerzaamheid in Electron tegenwoordig ontbreekt. Dick PA2DTA zegt de opmerkingen mee te nemen naar de redactievergaderingen van Electron. Douwe PA3DHP stelt voor de zieke Dick PD1T een attentie aan te bieden. Dick PA2DTA zegt dat toe. Tenslotte zegt Reinder PA3FXT dat het contestteam van PA6GR om meerdere redenen is opgeheven. Dus ook geen deelname meer aan de PACC. Reinder draagt zorg voor de verdere afwikkeling van PA6GR. Tenslotte zegt Reinder opnieuw aan PR te hebben gedaan met een uitvoerig interview in een plaatselijk blad in Ten Boer.

Na de pauze wordt de verkoping gehouden. De hoeveelheid ingebrachte spullen is redelijk. Dick PA2DTA fungeert als veilingmeester. Helaas blijft een aantal spullen onverkocht. De verkoping leverde voor de afdelingskas een bedrag van € 24,70 op.



Een deel van de ingebrachte verkoopspullen.



Dick PA2DTA als veilingmeester om de spullen aan een nieuwe eigenaar te helpen.

## Notities van de afdelingsavond van 24 februari 2017

Voorzitter Dick PA2DTA opent de afdelingsavond en heet iedereen welkom. Er worden twee vergaderingen en een praatje gehouden. De gewone vergadering en de jaarvergadering lopen min of meer in elkaar over. Er zijn 15 personen aanwezig.

Er zijn afmeldingen van Engelhard PA3FUJ, Dick PD1T en Jan PA1HO. Ingekomen is ook een vooraankondiging van de Open Deur bij de Radioamateur van eind april.

Er is een nieuwe Hunsotron in aantocht. Kopij voor het maart-nummer is nog steeds welkom.

Het programma van de afdelingsavonden is voor dit jaar bijna compleet. Bas PE4BAS heeft voor het aanstaande najaar een lezing over DX-werken toegezegd.

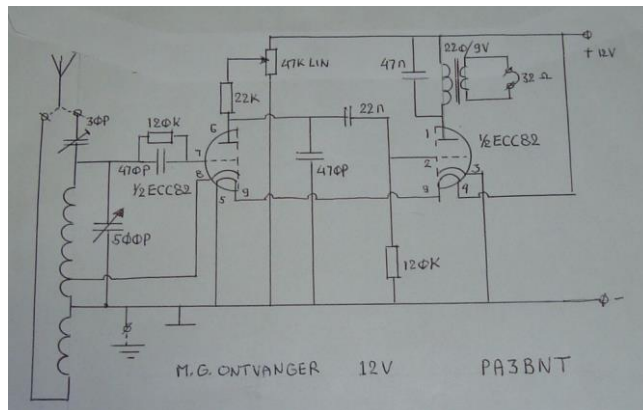
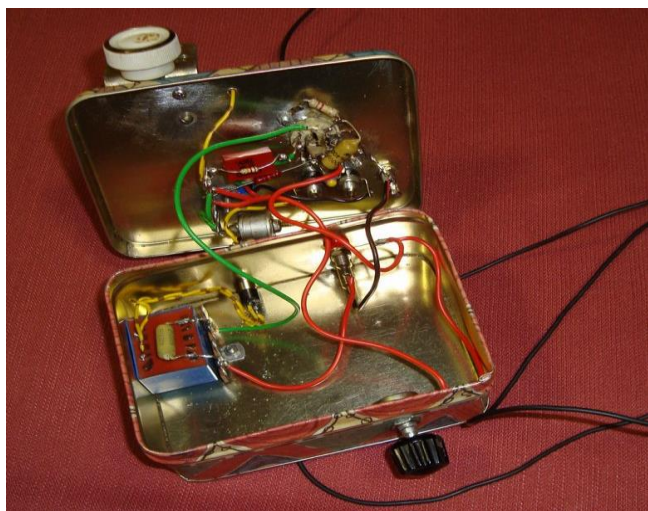
Dick PD1T heeft enkele bestuursleden op bezoek gehad. Hij is herstellende van zijn ziekte en heeft bloemen en een Vademecum aangeboden gekregen. Dick verwacht na de zomer weer present te zijn.

Er is een mail binnengekomen van Jan PA1HO waarin hij voorstelt het officiële gedeelte van de afdelingsavonden voortaan te schrappen. Het bestuur voelt daar niet voor. We zijn immers een vereniging en een kleine formaliteit hoort daarbij. Reinder PA3FXT merkt op dat de jaarvergadering bovendien verplicht is. Hans PA1C zegt dat hij

Concordia een ongezellige en deprimerende omgeving vindt. Dat nodigt de jeugd ook bepaald niet uit. Assen heeft ook een vrije bijeenkomst. Hans wil graag dat er alternatieven voor de zaalruimte komen. Dick PA2DTA antwoordt dat Café Beuving destijds terecht voorrang gaf aan trouwpartijen in plaats van ons clubje, maar dat er toen eigenlijk geen andere mogelijkheden waren dan Concordia. Een steeds wisselende locatie is de dood in de pot. Concordia is goedkoop, maar gezelligheid moeten we zelf maken. Hans stelt voor suggesties te verzamelen via een peiling onder de leden. Het Alzheimercafé bij het station in Winsum vindt Hans een goed alternatief. Dick PA2DTA zegt toe een oproep in Hunsotron te plaatsen.

Free leest de notities van de afdelingsavond van 27 januari. Naar aanleiding daarvan komen er reacties uit de zaal dat de gelijkschakeling van het vermogen van F- en N-gelicenseerden naar 100 Watt een farce is, omdat niemand zich er nu al aan houdt. Erik PD7ALT reageert dat hij zich netjes aan de regels houdt, en dat hij zich ernstig stoort aan de neerbuiging naar D-amateurs. Daardoor speelt hij met de gedachte de Veron te verlaten en niet door te gaan naar de F-licentie. Dick PA2DTA zegt om soortgelijke redenen zelf ook wel eens gedacht te hebben met de radiohobby te stoppen. Hij voelt met Erik mee. Vervolgens wordt de jaarvergadering gehouden. De leden hebben de vergaderstukken gemaild gekregen, zodat deze vlot kunnen worden behandeld. Van de jaarvergadering zijn afzonderlijke notulen gemaakt.

In de rondvraag vraagt Bas PA4BAS aan degenen die hebben meegedaan aan de PACC, een kort verslagje van hun bevindingen voor Hunsotron te schrijven. Marten PA3BNT heeft een zelfbouw dubbel-triode middengolf-ontvangertje meegenomen die geheel op 12 Volt werkt.



Het middengolf-ontvangertje van Marten PA3BNT.

Erik PD7ALT meldt dat Willyan PA0WAH momenteel in Portugal is en dat hij elke avond verbinding met hem heeft. Hans PA1C wilde tijdens de PACC luisteren met een binnenshuis-antenne, maar dat mislukte vanwege een enorm stoorniveau. Hans krijgt het advies contact op te nemen met Peter PA4O om de stoorbron op te sporen. Gerard PA3BCB heeft twee antennes meegenomen: een 50-900 MHz actieve antenne van Dressler en een 10 GHz-frequentieteller.



De 50-900 MHz actieve antenne van Gerard PA3BCB.





De 10 GHz-frequentieteller van Gerard PA3BCB.

Na de pauze verzorgt Dick PA2DTA een presentatie over plaatsbepaling "van vlak naar bol"; oftewel te land, op het water, in het water en in de lucht.



De peilantenne met vloeistofkompas en de ontvanger van Dick PA2DTA.

## Landelijke radiovlooiemarkt Rosmalen op 11 maart 2017

De Veron afdeling Den Bosch nodigt u van harte uit op zaterdag 11 maart 2017 naar de 42<sup>ste</sup> Landelijke Radio Vlooiemarkt in het Autotron in Rosmalen te komen. Het is de meest bezochte gebeurtenis op radioamateur-gebied in Nederland. In 2016 waren er meer dan 330 stands en was het aantal bezoekers bijna 5000.

De Landelijke Radio Vlooiemarkt is ook een echte dag voor de amateur. Men komt om er iets te kopen, maar ook voor de vele demo's, om oude bekenden weer te ontmoeten of zomaar voor de gezelligheid. De belangstelling uit het buitenland blijft groot. Ook dit jaar zijn weer vele buitenlandse standhouders ingeschreven.

De vlooiemarkt is geopend van 9.00 tot 15.30 uur en de entreeprijs is € 8,00 per persoon. De kassa's gaan al om 8.00 uur open. U kunt dan alvast de verwarmde ingangshal in. Naast horeca-faciliteiten in de hal zijn in het Autotron ook restaurants en bars aanwezig waar u iets kunt eten of drinken.



Er is een zeer ruime parkeerplaats. In de entree is een aparte kassa die de uitrijkaarten verkoopt.

## Voorjaarsbeurs Deventer op 25 maart 2017

Op zaterdag 25 maart 2017 wordt in De Schalm, Dreef 1, 7414EA Deventer de 11<sup>e</sup> verzamel-beurs van historische radio's, oude technieken, grammofoonplaten, elektra en andere elektronica gehouden. Het Nederlands Grammofoon Genootschap (NGG) zorgt wederom voor de vrolijke noot. En de Nederlandse Vereniging voor de Historie van de Radio (NVHR) is ook aanwezig voor reparatie (advies) en taxatie van uw apparatuur.



De beurs is geopend van 9:30 tot 13:00 uur. De toegang en parkeren zijn gratis.

## DX Code Of Conduct *(DX-gedragscode)*

Ik luister, luister, en luister nog meer.

Ik roep alleen aan als ik het DX-station goed kan opnemen.

Ik vertrouw niet blindelings op de DX-cluster en roep niet aan voordat ik volledig zeker ben van de roepnaam van het DX-station.

Ik stoort het DX-station niet, noch een ander station dat het DX-station aanroept.

Ik tune nooit op de DX-frequentie, noch binnen het venster waar het DX-station luistert.

Ik wacht tot het DX-station het QSO volledig heeft beëindigd voordat ik zelf aanroep.

Ik gebruik steeds mijn volledige roepnaam.

Nadat ik het DX-station heb aangeroepen blijf ik steeds korte tijd luisteren; ik roep niet continue aan.

Ik reageer niet als het DX-station een ander station aanroept.



Ik reageer niet als het DX-station naar een roepnaam vraagt die niet op mijn roepnaam lijkt.

Ik reageer niet als het DX-station roept voor stations uit een ander geografisch gebied dan waarin ik mij bevind.

Wanneer het DX station mij heeft aangeroepen herhaal ik mijn roepnaam niet tenzij ik denk dat die niet goed werd opgenomen.

Ik ben dankbaar als en wanneer de verbinding geslaagd is.

Ik respecteer mijn radiovrienden en gedraag me zodanig dat ik ook hun respect verdien.

## Radiomarkt Beetsterzwaag op 27 mei 2017

Voor de 39<sup>e</sup> keer organiseert de Veron afdeling Friese Wouden de Friese Radio Markt. Deze

markt vindt plaats in en rondom dorps huis "De Buorskip" in Beetsterzwaag.



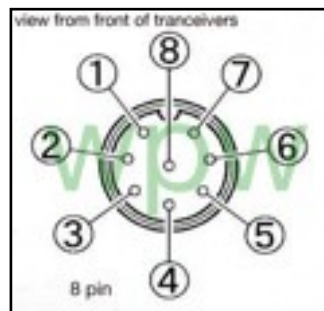
Ruim 100 standhouders - zowel particulieren als handelaren - prijzen binnen en buiten hun goederen aan. Ook dit jaar worden weer zo'n 2000 bezoekers verwacht. Parkeren kan bijna altijd op korte loopafstand. Er is een speciaal parkeerterrein voor mindervaliden.

De gezelligheid en de gemoedelijke sfeer op de FRM worden alomtorend genoemd. Binnen kunt u bovendien genieten van een kop koffie, iets fris en een hapje uit de keuken van dorps huis "De Buorskip". De markt is geopend van 9.00 tot 15.00 uur en de toegangsprijs is € 3,00.

## Microfoon-aansluitingen

Elke radio-amateur experimenteert wel met microfoons.

De voorkeur voor de eigenschappen van een microfoon zijn immers nogal persoonlijk. Wilt u een andere (niet-originele) microfoon op uw transceiver aansluiten? Dan hebt u de



aansluitgegevens van die microfoon nodig. Die vindt U vrijwel zeker op deze website:

<http://www.gsl.net/g4wpw/date.html>

## PACC 2017

Bij de afdelingsavond van februari vroeg Bas PE4BAS aan degenen die aan de PACC hebben meegedaan, een kort verslagje van hun bevindingen te schrijven.

### PA3FXT

Dit jaar voor het eerst sinds jaren meegedaan als single-operator, na elf maal multi-multi onder de calls PI4HSG, PI4H en PA6GR. Dit jaar heb ik

150 verbindingen gemaakt met 46 multi's. Kom ik op 6.900 punten. De verdeling is:  
 80 meter 35 QSO's 15 multi's  
 40 meter 40 QSO's 12 multi's  
 20 meter 63 QSO's 14 multi's  
 15 meter 12 QSO's 5 multi's.

Op 160 en 10 meter heb ik niet meegedaan.

Voor 160 meter heb ik geen (geschikte) antenne en op 10 meter ontbraken de condities helemaal. Ik heb gewerkt met de FT950, de FD4 als antenne en het loggingprogramma N1MM+. Ik heb zowel CQ gegeven, als het rijtje met multi's uit de clustermeldingen afgewerkt. Ik heb bij lange na niet de volle 24 uur aan de contest besteed. Op de normale tijdtippen eten en slapen en ook de hond zo af en toe uitgelaten. Niet echt een inzet voor de eerste plaats.

Al met al is het verschil tussen het werken vanuit huis en het werken in een multi-multi-station huizenhoog. Ik heb toch een aantal puntjes weg kunnen geven.



#### PE1DUG

Ik heb weer meegedaan zoals de vorige jaren: passief. Alleen anderen beantwoorden; niet zelf CQ roepen. Bij mij was het niet best. 175 verbindingen, 52 multipliers en slechts 9.100 punten. Dat is maar goed de helft van vorig jaar. Het verschil zit 'm in de hogere banden. 10 meter zat potdicht. Ook 15 meter was niet best. Slechts de helft van vorig jaar. En 40 meter viel ook tegen: slechts 1/3 van vorig jaar, maar daar heb ik vooral gezocht naar multipliers. Het DX-cluster goed in de gaten gehouden. Dat leverde wel bijna hetzelfde aantal multi's op. De andere banden ongeveer dezelfde score als vorig jaar. Door de tegenvallende propagatie ben ik ook niet optimaal QRV geweest. In totaal ongeveer elf uren. Al met al een PACC om maar snel te vergeten.

#### PE4BAS

Contest: PACC 2017

Datum: 11-12 Feb 2017 12-12 UTC

TRX: Icom IC-706 100W

Antenne 1: 80m full size horizontale loop @6m agl

Antenne 2: Kopertape verticale antenne 7,1m lang @9m agl

Antenne 3: 10m HB9CV @6m agl

| Score - 52.118 Points |            |            |            |            |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Band                  | QSOs       | Pts        | Cty        | Pt/Q       |
| 1,8                   | 55         | 55         | 17         | 1,0        |
| 3,5                   | 227        | 227        | 29         | 1,0        |
| 7                     | 126        | 126        | 30         | 1,0        |
| 14                    | 69         | 69         | 14         | 1,0        |
| 21                    | 21         | 21         | 11         | 1,0        |
| 28                    | 8          | 8          | 2          | 1,0        |
| <b>Total</b>          | <b>506</b> | <b>506</b> | <b>103</b> | <b>1,0</b> |
| Score: 52.118         |            |            |            |            |
| 1 Mult = 4,9 Q's      |            |            |            |            |

Het is jammer dat PI4H/PA6GR niet meer meedoet, maar individueel meedoen is ook altijd leuk. Ik was geen teamlid van de contestgroep, maar voelde me altijd wel zeer betrokken. Ik hoop dat ze in de toekomst toch weer een goede locatie kunnen vinden. Zelf had ik dit jaar wat meer tijd voor de PACC en heb met plezier meegedaan. Al waren de condities niet geweldig, ik heb nog meer dan 500 verbindingen kunnen maken en dat is toch niet gering. Ik had in het begin wat technische problemen die ik ter plekke heb opgelost, al kost zo iets wel kostbare contesttijd. De start was dus moeilijk maar uiteindelijk ging de rest vlekkeloos. In de nacht heb ik wel een paar uren geslapen, want uit ervaring weet ik dat je voor die tien stations niet de hele nacht wakker hoeft te blijven. Uiteraard is dat ook een kwestie van antennes en power (condities zijn natuurlijk niet uit te sluiten). Van onze afdeling heb ik verbindingen kunnen maken met PA3FXT, PE1DUG, PD2TW en 8S6P (PA3FUJ). Engelhard kwam mij later op 40m nog vragen hoe het ging. Hij had op dat moment het signaal als van een buurtstation (59+). Op 10m kon ik warempel een aantal Nederlandse stations werken. En als klap op de vuurpijl nog een station uit Brazilië als extra multiplier. Op 15m kwam zaterdag PJ4DX uit Bonaire terug op mijn CQ. Niet gek natuurlijk, maar het kan gekker. Want hij kwam ook terug op mijn CQ op 80m. Tevens werkte ik nog K6ND op 80m. Die sprak gewoon Nederlands en dat brengt je dan wel in verwarring. Blijkt dat de man Willem Angenent heet. Tja, typisch Hollands natuurlijk en wat komt me die naam toch bekend voor.... Op 160m ging het ook lekker. De beste DX was 5B4AIF (Cyprus).

Al met al was het ondanks de slechte condities weer leuk om mee te doen. Ik heb zeker genoten en ben niet ontevreden over de uiteindelijke score. Volgend jaar weer.

#### PD2TW

Ik heb vanuit mijn eigen shack aan de PACC meegedaan. Voorheen was ik operator bij PA6GR. Nu



dus voor het eerst thuis. Er werd gewerkt met een Yaesu FT1000MP MARK-V. Antennes: 2 element quad voor 10 en 20 meter, voor 40 meter een kwartgolf dipool en een kwartgolf verticaal met radialen.



Ik ben begonnen op 20 meter. In het begin was het aanbod goed richting oost. Tegen een uur of vier was het gebeurd. Op 10 meter was helemaal niks te doen. Normaal ga je op 20 meter door tot het donker wordt, maar als je slechts om de tien minuten een QSO maakt, dan kun je maar beter van band wisselen. Naar 40 meter. Een goede keuze. Hier was het aanbod goed. Alleen geen PA en geen multi's. Daarna heb ik het nog een paar keer op 20 meter geprobeerd maar het was niet best.

In de avond ging het op 40 meter goed tot 22 uur en werd het daarna een kopie van de middag op 20 meter. Ik heb toen maar besloten te stoppen, om het in de vroege zondagmorgen opnieuw te gaan proberen.



Op zondag om zeven uur de antenne op 20 meter richting JA. Helemaal niets. Eerst maar weer op 40 gekeken en daar was het aanbod redelijk. Om acht uur opnieuw naar 20 meter. Geen JA, maar wel veel Russen. Later zakte het helemaal weg en ben ik gaan wisselen tussen 20 en 40 meter. Over het algemeen waren er slechte condities. Veel zoeken en veel draaien met de antenne. Maar toch veel plezier gehad. Ik heb in totaal bijna 15 uur meegedaan en 338 QSO's met 8 maal "dupe" behaald. Voorlopig sta ik in de Novice-tech op de tweede plaats met 20.130 punten.

| Band  | 7   | 14  | Tot | Accum |
|-------|-----|-----|-----|-------|
| 7     | 141 |     | 141 | 141   |
| 14    |     | 189 | 189 | 330   |
| Total | 141 | 189 | 330 | 330   |

|    |     |             |    |    |     |                        |    |
|----|-----|-------------|----|----|-----|------------------------|----|
| 1  | UA  | Russia EU   | 69 | 26 | GU  | Guernsey               | 1  |
| 2  | LZ  | Bulgaria    | 13 | 27 | SP  | Poland                 | 10 |
| 3  | EU  | Belarus     | 5  | 28 | SM  | Sweden                 | 7  |
| 4  | 9A  | Croatia     | 3  | 29 | GM  | Scotland               | 2  |
| 5  | UR  | Ukraine     | 42 | 30 | GI  | Northern Ireland       | 2  |
| 6  | EA  | Spain       | 13 | 31 | IS  | Sardegna               | 1  |
| 7  | YO  | Romania     | 6  | 32 | A6  | United Arab Emirates   | 1  |
| 8  | YU  | Serbia      | 10 | 33 | SV  | Greece                 | 3  |
| 9  | UA0 | Russia AS   | 12 | 34 | TA  | Turkey AS              | 4  |
| 10 | OH  | Finland     | 6  | 35 | SB  | Cyprus                 | 2  |
| 11 | ES  | Estonia     | 2  | 36 | LY  | Lithuania              | 1  |
| 12 | I   | Italy       | 20 | 37 | HB9 | Switzerland            | 2  |
| 13 | PA  | Netherlands | 27 | 38 | CN  | Morocco                | 2  |
| 14 | ER  | Moldova     | 2  | 39 | VE  | Canada                 | 1  |
| 15 | HA  | Hungary     | 4  | 40 | EA8 | Canary Islands         | 1  |
| 16 | PJ4 | Bonaire     | 1  | 41 | E7  | Bosnia and Herzegovina | 1  |
| 17 | YB  | Indonesia   | 2  | 42 | EI  | Ireland                | 1  |
| 18 | W   | USA         | 3  |    |     |                        |    |
| 19 | OZ  | Denmark     | 4  |    |     |                        |    |
| 20 | YL  | Latvia      | 1  |    |     |                        |    |
| 21 | ON  | Belgium     | 5  |    |     |                        |    |
| 22 | OK  | Czech Rep.  | 4  |    |     |                        |    |
| 23 | G   | England     | 15 |    |     |                        |    |
| 24 | DL  | Deutschland | 15 |    |     |                        |    |
| 25 | F   | France      | 12 |    |     |                        |    |

### 8S6P (SM6XVI, PA3FUJ)

Net als de twee vorige jaren had ik besloten weer vanuit Zweden aan de PACC mee te doen. Het was de vorige keren immers goed bevallen. Je hoeft alleen maar Nederlandse stations te werken. Het begon met het aanvragen van een bijzondere callsign. Dat is in Zweden in beheer van de amateurvereniging SSA. Na wat heen en weer mailen en de betaling, kwam de goedkeuring. Het werd 8S6P.

Donderdags voor het PACC-weekend vertrokken we naar Zweden. Onderweg wat natte sneeuw-buien en ander ongerief trotserend, verliep de reis voorspoedig. Aangekomen bij het huis in Knäred keken we eerst wat vreemd op. Er was nogal wat gesnoeid op de bult naast het huis. De volgende dag maar eens kijken wat er van het stukje natuur was overgebleven, en van mijn ophangpunt voor de dipool. Weg dus. Dat was niet zo verwonderlijk omdat de buurman met zijn trekker en de hydraulische schaar het touwtje gewoon niet heeft gezien. Dat moest dus eerst worden opgelost. Na veel pogingen lukte het een nieuw ophangpunt op voldoende hoogte te maken. Het ophangen van

de dipool was daarna een fluitje van een kroon (ze hebben hier geen centen) en het opstellen van de driebanden vertical was zo gepiept.



Nu de contest. In het begin liep het wat stroef, maar met de tijd ging het steeds beter. Totdat de condities roet in het eten begonnen te gooien. Ik ben menigmaal bij de set weggelopen met het idee om te stoppen, maar ook net zo vaak weer begonnen. Op de lage banden was het geen probleem, maar hoger heb ik niets kunnen werken. Om van gehoord maar te zwijgen.

Het aantal punten bleef dus ook achter bij de twee voorgaande jaren. Maar we zullen het er mee moeten doen. Ik heb het log direct ingestuurd en verder ook niet gecontroleerd.

Ik geloof het wel. Al met al maar snel vergeten.

## Vraag aan de leden

Tijdens de afdelingsavond/jaarvergadering van februari kwam naast de gebruikelijke zaken het volgende ter tafel. Enkele leden vragen zich af of:

- het officiële deel van onze bijeenkomsten niet kan worden geschrapt (niet interessant) en;
- of er voor de bijeenkomsten geen betere locatie kan worden gevonden (te weinig uitstraling).

Enkele argumenten kwamen voorbij. Het bestuur legt deze zaak nu aan u voor. Het gaat immers alle afdelingsleden aan.

Over het nalaten van het verenigingstechnische deel kunnen we kort zijn. We zijn een afdeling van de VERON en dergelijke zaken zijn statutair verankerd. De laatste jaren is het bestuur zo beknopt als mogelijk geweest. Maar we vinden het wel belangrijk om de leden op de hoogte te houden over de gang van zaken binnen de vereniging. Dan bestaat immers ook de mogelijkheid om ideeën en opmerkingen direct naar een hoger niveau te brengen. De jaarvergadering is hierbij een sluitstuk van de verenigingsdemocratie. Het animo onder de leden, ook wat de afvaardiging naar de Verenigingsraad betreft, is minimaal. Maar het is wel de manier waarop dit heel solide is geregeld. En, per saldo is er meestal toch een bestuursdelegatie die ook namens u bij de VR aanwezig is.

Over het tweede punt, onze locatie, kunnen we makkelijker beslissen. Jarenlang hadden we een mooie kleine knusse plek in het NA de Vriesgebouwtje in Winsum. Het aantal leden was toen bijna het dubbele van nu. Dus meer financiële armslag en meer zelfwerkzaamheid. De (oudere) leden weten dat we die zelfvoorziening niet konden blijven doen. En door een nieuwe functie van het gebouw verloren we deze plek. Cafe Beuving in Baflo leverde ons een bijna even centraal en ook per spoor bereikbaar lokaal op. Een zeer acceptabele ambiance, en een uitstekende catering. Maar na de verbouwing werden we geconfronteerd met een slechte akoestiek, een prijsverhoging en een onzekere agendering. De zaal was immers in eerste instantie bedoeld voor bruiloften en partijen. Ondanks prima overleg moesten we uiteindelijk verhuizen naar onze huidige plek: Concordia in Baflo. Nog steeds redelijk centraal en ook per spoor bereikbaar. Inderdaad is de sfeer in het gebouw minder optimaal, maar de faciliteiten en de benadering door de beheerders zijn uitstekend. Bovendien is de prijs voor een kleine afdelingskas uiterst vriendelijk te noemen. We weten dat er op diverse andere locaties vaak meer dan het dubbele wordt gevraagd. En de consumptieprijzen houden daar meestal ook gelijke tred mee. Naar ons idee is de huidige plek voldoende geschikt voor onze afdelingsavonden. De gezelligheid moeten we uiteindelijk ook zelf maken. En een verdubbeling van de huurprijs zal onze ruimte om interessante dingen voor de leden te organiseren, nogal inperken. We willen toch ook zo lang mogelijk voorkomen dat we een extra eigen bijdrage van u moeten vragen.

Toch willen we, niet alleen omdat we dat de vergadering hebben toegezegd, ook uw mening vragen. U hebt volop de kans om het bestuur te informeren.

*Aan u de vraag of u (voldoende) tevreden bent met de huidige vergaderlocatie en of u eventueel suggesties voor mogelijke (extra) verbetering hebt. Andere opmerkingen kunt u meteen ook eens kwijt.*

U krijgt Hunsotron digitaal; dus kunt u per omgaande uw mening en uw eventuele suggesties ter verbetering kenbaar maken. Stuur een e-mailtje naar het secretariaat ([a60@veron.nl](mailto:a60@veron.nl)). Elke reactie wordt op prijs gesteld. Alvast dank!

## Vreemde waslijn

Dick, PA2DTA

Zelfs een heel klein afdelinkje heeft wel een bestuurtje nodig. Er moeten nu eenmaal een aantal verenigingszaakjes worden afgehandeld. Zoiets als maandag wasdag, maar dan minder vaak. Een paar heel belangrijke dingetjes die gewoon moeten gebeuren. Zoals het binnen krijgen van de afdracht van ons HB. Daardoor kan net een minimum aantal activiteiten worden betaald. Tot die activiteiten behoort ook het invullen van de afdelingsbijeenkomsten. Want de leden zien graag enig vermaak in hobbysfeer. Naast het betalen van de zaalhuur ben je daar dan de rest van je geld aan kwijt. Hoe dat allemaal in zijn werk gaat, hebt u tijdens de afgelopen jaarvergadering kunnen meemaken. Als u alles goed hebt bekeken en beluisterd, weet u ook dat onze kleine afdeling de laatste jaren steeds maar kleiner wordt. We hebben nu nog maar 47 leden. Minstens een stuk of tien ervan kennen we sinds de oprichting 35 jaar geleden niet of nauwelijks. Best jammer. Want al zo'n 400 keer is er ook voor die leden een aardige afdelingsavond georganiseerd. Wat u ook kunt weten is dat er een leuk bedragje is gereserveerd voor het vieren van ons 7<sup>e</sup> lustrum. We hebben u ook al voorgelegd wat de mogelijkheden zijn. Tijdens de bestuursvergadering wordt er ook altijd wel wat gefilosofeerd over verleden en toekomst. De laatste keer kwam ook de ledenlijst erbij. Daarop kunnen we zien hoe oud onze leden zijn. Zoals bijna altijd hadden we ons ook weer eens vergist in de leeftijd van sommige leden. Het is geen verkeerde veronderstelling dat de gemiddelde leeftijd niet zo piep meer is. Meer stok, zoals ook wij ons weer verkeken. Dat gaf de doorslag om dit lustrum toch maar op de agenda te zetten. We hebben –helaas- rekening te houden met de gereede kans dat over nog eens 5 jaar enkele van ons over de eeuwige ruisvelden wandelen. Daarom en leef nu!

We probeerden ook nog eens voor ogen te krijgen hoe je nu weer meer jonge leden aantrekt. Binnenkort is er een soort manifestatie door amateurs die een kijkje in de amateurkeuken moet

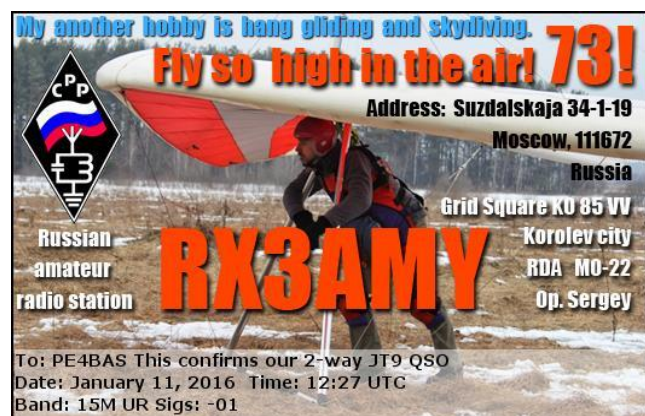
bieden. Dat in de hoop, dat het aanzet geeft om onze hobby zo aardig te gaan vinden dat daardoor een min of meer potentiële kandidaat zich werkelijk zal melden als nieuwe amateur. Prachtig zo'n initiatief. Voor een nogal diffuse groep op het ruime platteland nogal moeilijk te doen. Onlangs hebben ze "onze" PACC-groep uiteen zien vallen. De facto veroorzaakt door een zeer begrijpelijke en noodzakelijke keuze van de locatiemanager. Daarmee vervalt de geweldige plek waarvandaan al verscheidene contesten zijn gedaan. Je kunt wel de mensen hebben, een goede plek is ook een noodzakelijke voorwaarde. Als je geen groepsactiviteit kunt laten zien dan moet het iets worden als "open huis". Lastig om dat vanuit de afdeling te organiseren. Misschien hebt u een idee?

Zelfs heb ik een keer meegedaan aan een thuispresentatie die vanuit de dorpsvereniging was georganiseerd. Bewoners zien vaak wel een antenne of hebben gehoord van de toch wat vreemde of geheimzinnige hobby van de dorpsgenoot. Nu, het kostte me een dagje en er kwamen nogal wat groepjes dorpelingen langs. Het blijkt een grote onbekende te zijn geworden: radio. Zelfs een antenne werd aangezien als een vreemde waslijn. Apparaten zijn –wat een boel knoppen, zit er geen muis aan – super ingewikkeld en sciencefictionachtig. Iedereen vond het zeer interessant. Het heeft geen nieuwe amateurs opgeleverd. Had ik ook niet verwacht. Het enige wat ik merkte was dat ik meer vragen kreeg om huis tuin en keuken elektronica te komen aansluiten of repareren. Gelukkige heb dat kunnen pareren. Geheel ondanks die inspanningen woon ik nu toch wel in de gemeente met de hoogste dichtheid aan amateurs. Op een enkele na zijn ze ook allemaal op leeftijd. Ze waren al geïnteresseerd en zochten niet eens een storingsvrije plek. Ze kwamen "toevallig" hier terecht.

Hoe ik dat weet? Ons immer wakkere AT heeft dat uitgezocht. Of dat uitzoeken nu gebeurt door een deel van onze € 31,00 ervoor in te zetten zal ons wel niet bekend worden. Wel dat invoering veel tijd heeft gekost, ongeveer een jaar. Dat vind ik dan weer vreemd. Onze registratie was eerst kostenneutraal, we hoefden zelfs niet meer te betalen en dan klopte het nog, en nu kost de inning zoveel ambtelijke tijd en kennelijk zoveel geld dat we minstens € 31,00 moeten betalen. Een staaltje Haagse logica!? Nu nog wachten op de extra post waarin staat welke frequenties we in welke hoedanigheid mogen blijven gebruiken. Het mooie stuk 60 m zullen we wel kwijtraken. In de toekomst zullen er wel weer merkwaardige economische wetmatigheden opduiken waardoor we voor minder frequentieruimte weer meer

moeten gaan betalen aan de afdeling Finance van AT. Dat krijg je als regelneven ook een register van waslijnen gaat bijhouden. Tja, natuurlijk, keep it simpel stupid, voor het controleren van steeds meer etherruimte die niet gebruikt mag worden moet je een steeds krachtiger controleapparaat optuigen. Zonder een afdeling Finance gedoemd te mislukken. Betalen dan maar. Het helpt ook al niet mee om meer jonge amateurs over de streep te trekken. Die zoeken wel een voordelig belabonnement.

### SQL post Bas Levering, PE4BAS



### Als het ophaaltouw losschiet.

Marten van der Velde, PA3BNT.

Het volgende verhaal vond ik in het november-nummer 1932 van Radio-Expres, in de rubriek: **Onder de nullijn (in den oude spelling).**

We zouden van den mooien Zondagmiddag gebruik maken om het een en ander aan de antenne te veranderen. Alles ging van een leien dakje. De 40-meter dipool was weer fijn in orde. Aan de 80-meter Zepp werd gepionierd.

De touwen voor het op- en neerhalen zaten wat te veel om den mast geslingerd en moesten eerst worden vrijgemaakt.

Dus werden ze, in strijd met de goede gewoonte om ze van onderen steeds aan elkaar te houden, losgeknoopt.

„We mogen wel oppassen,” zeiden we nog, want als het ophaaltouw los zou schieten, kun je naar het uiteinde fluiten, hetgeen natuurlijk even later gebeurde.

Gek, zulke dingen zie je altijd van tevoren aankomen en ze gebeuren niettegenstaande alles toch, met mathematische zekerheid.

De toestand was dus: een paal van 22 meter, een ophaaltouw welks einde een goede 12 meter boven den grond bengelde.

Blijkbaar slechts de medewerking van een goede geest hield het lamme ding ervan af om nog verder door te schieten.

“Da’s niks” zei Nico, daar klim ik wel in. We hebben hem inderdaad van den zomer wel in den mast van een zeiljacht zien klauteren die heel wat hooger was.

Hier was nu geen touwwerk waar je je aan kon vasthouden en aan een enkele steigerpaal, die door weer en wind spiegelglad is geworden, klem je niet veel.

Dan maar met een hengel. Er was gelukkig zoo’n door MAR veel gelaakt apparaat aanwezig van een meter of 6 lang.

Staande op een laddertje was daarmede het uiteinde van het onwillige touw wel te beroeren, maar hoe het nu naar beneden te krijgen?

Met een haak aan het einde van den hengel ging het niet; als er maar een knoop in het einde van dat lamme touw had gezeten, zou het misschien zijn gegaan.

We hadden al visioenen van takels en gestreken masten. Vangen moesten we dat onwillige ding.

Levend wilden dat touw weer in handen krijgen en met een haak ging het niet. Dan....met een klem! We hadden nog twee van die rattenklemmen.

U weet wel, zoo’n plankje met een veer, die altijd bijna op je vingers dichtslaat.

Niet van die muizenverdelgingsapparaten, maar echte rattenklemmen, waar je maar een keer met je vinger hoeft tussen te zitten om van de vangcapaciteiten er van overtuigd te zijn.

Zoo’n apparaat nu, werd met ijzerdraad stevig op den top van den hengel vastgemaakt en in plaats van een stukje spek kwam een dun touwtje om de klem naar believen te kunnen laten dichtslaan.

Nic toog weer op de ladder en stak den hengel omhoog. Ik was belast met het laten dichtslaan. Er stak een klein briesje op en het touw dartelde vrolijk heen en weer.

Het had er echt lol in. Nic sprak het toe, eerst vriendelijk, toen bevelend en uiteindelijk met woorden die hem binnenkort een bekeuring zouden hebben bezorgd.

Eindelijk hing het touw even stil. Fluks de klem er tegenaan gehouden, een rukje van mij, flap, we hadden hem!

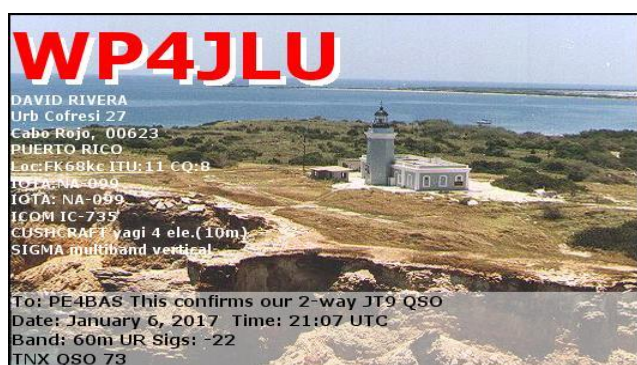
Toen nog voor alle zekerheid het touw een paar maal achter de klem om den hengel heengeslagen, dezen voorzichtig ingehaald en binnen tien minuten hing de

80-meter Zepp weer fijn in de lucht en hadden we een ondervinding opgedaan, die we hiermede aan onze mede-hammen mededeelen, met de hoop dat niemand het binnenkort nodig zal hebben.



afgelopen tijd: ZS2ACP (South Africa), HB0WR (Liechtenstein), UN7EG (Kazakhstan), KC4/N2TA (Antarctica), A61EK (UAE), EY8MM (Tajikistan) en VP9GE (Bermuda). Daarbij moet opgemerkt worden dat ik Zuid Afrika in split (5290 Khz) werkte omdat ze geen toestemming hebben om op onze 60m band te werken. Het werken van DX op 60m is eigenlijk nachtwerk. Als je geluk hebt zijn de DX stations zo rond 22:00 lokale tijd al actief maar meestal is het een stuk later of eigenlijk erg vroeg in de morgen. Ik ben zelf niet zo gek om de hele nacht te DX'en maar de stations die het wel doen hebben zeker een paar DXCC meer kunnen werken. PA3FQA het bekende DX station en nr. 2 in de VERON DX honor roll mixed zie ik dagelijks als bijna eerste de DX werken. Ik denk dat hij al zeker op een hoog aantal DXCC zal zitten.

De 60m band is relatief nieuw en zelf vind ik het



onverwacht dat er zo veel DX te werken valt eigenlijk wereldwijd. Het ligt precies tussen de 80m en 40m band in en heeft dus van beide eigenschappen. Op het moment zijn de condities niet echt goed te noemen maar met behulp van de computer en digimode software dat diep in de ruis kan kijken is DX heel redelijk te werken. Overdag is de band meer een NVIS band en zijn er prima afstanden tot zo een 1000km te werken. Kortom de 60m band is de moeite waard en zeker een mooie aanwinst voor de zendamateur.

## Diverse informatie

**Marten van der Velde, PA3BNT.**

### 60 meter

De 60 metergroep van de ARRL deelt mede dat de Zweedse Post en Telecom tijdelijk (6 maanden) het gebruik van de frequentieband 5.351, 5-5.366, 5 KHz op experimentele basis toestaat, met 15 W eirp.

Er zijn vier kanalen toegewezen nl: 5.310, 5.320, 5.380 en 5.390 KHz.

De aanbevelingen van de WARC zijn nog niet van kracht, dit zou kunnen gebeuren wanneer het

nieuwe nationale bandplan in januari 2018 wordt vastgesteld.

In Denemarken is het bandsegment 5.250-5.450 KHz nu toegestaan in alle modes met maximaal 1 kW bij het voedingspunt van de antenne.

In Finland krijgt men toestemming voor het gebruik van 5.351, 5-5.366, 5 KHz vanaf 1 januari 2017 met 15 watt eirp.

Bijzondere vergunningen die nu gelden blijven van kracht tot het einde van de licentietermijn.

In de Dominicaanse Republiek is Walter Aebi, HB9WTA, actief tot februari 2017 als J79WTA.

Luxemburg, Litouwen, Wit-Rusland en Andorra deelden onlangs mee, dat men toestemming geeft voor het gebruik van de zestigmeterband.

[Bron: The Daily DX and 5 MHz letter].

## Aardbeving in Indonesië

De IARU deelt mee, dat de Indonesische Noodradio Groep ORARI binnen twee uur na de zware aardbeving op 7 december 2016 een verbinding over amateurradio in het getroffen gebied kon maken.

Maatgevend waren de Indonesische zendamateurs Abdullah-YB6AA, Dani-YB2TJV en Ismul-YB6AG daarmee betrokken.

Al na korte tijd konden ze een noodoproep van Zainal-YC6FZ opnemen, die door vallend puin gewond was. Hij werd middels Ismul-YB6AG naar een ziekenhuis gebracht.

Voor het noodverkeer in de regio werd ook op de volgende dag de noodfrequentie 7.110 KHz gebruikt. Daarmee bedienden de Indonesische zendamateurs zich ook van het internet. In het getroffen gebied zijn talrijke gebouwen zwaar beschadigd.

## Tweede officiële cw-proef in UBA-DST

Na het succes van 2016 (20 deelnemers waarvan 12 uit ON en 8 uit PA), organiseert UBA-DST [Diest] op zaterdag 22 april 2017 voor de tweede maal de officiële BIPT morseproef.

In overeenstemming met het besluit van de raad van BIPT van 2 augustus 2006, is het BIPT op de hoogte gebracht en zijn de examinatoren erkend door het BIPT. Het slagen van deze proef levert een BIPT-certificaat opdat erkend is in alle landen die de CEPT-aanbevelingen TR61/01 en 02 toepassen.

[Bron: UBA, Unie van Belgische Zendamateurs].

# RADIOPEILER

Dick van den Berg, PA2DTA

Voor de jaarlijkse verkoping had ik o.a. een Japans scheepspeilontvangertje meegenomen. Het bleef deze keer nog onverkocht. Ik sprak wel met diverse aanwezigen over het gevalletje. Wat schets mijn verbazing toen ik een paar dagen later in fasen in het bezit kwam van een soortgelijk ontvangertje. Dit maal was het van de bekende Deense firma Sailor (een broertje is de Duitse Debeg). Er was ook een handboek bij, niet van het ontvangertje zelf maar van een autopeiler (zo'n ding peilt geen auto's, maar geeft de koers van een schip aan). Gelukkig vind je tegenwoordig bijna alles op internet (zie [www.peel.dk](http://www.peel.dk)). Zo ook de gegevens van de radio, de R108. Op de foto's kun je zien hoe een en ander eruit ziet. Kenmerkend voor een aantal Sailor radio's is de grote ronde afstemschaal (foto1), soms hebben ze ook nog een aantal



Foto 1

kristalfrequenties aan boord. In elk geval is ook het beroemde noodkanaal 2182 kHz op de schaal aangegeven. Er zitten niet meer knoppen op dan nodig, daar kregen die scheepvaart knuisten toch maar moeite mee. Het radiootje ontvangt tussen 150 kHz en 4 MHz in een paar golfgebieden. Kenmerkend is het stukje bakband op de lange golf. Daar zitten nog steeds allerlei luchtvaart bakenzendertjes die hun naam in langzame telegrafie geven. Het ontvangertje is geen wonder van vernuft; eerder een recht toe rechtaan ontwerp uit de jaren zestig zeventig. Er is gebruik gemaakt van twee IC's en een paar torren. Het is eigenlijk gemaakt voor AM met telegrafie (vast BFO) als toegift. Ik kan er met wat priegelen toch ook SSB op tachtig goed mee ontvangen. Het toestel kan werken op een boordspanning van 12 – 30 volt, maar er kunnen ook 6 dikke batterijen in. Veel stroom neemt het niet. De schaallampjes kunnen alleen maar even werken met een speciale moment schakelaar.

Het interieur ziet er ook niet echt high tech uit, maar kennelijk is het toch wel opgewassen geweest tegen de elementen en het bedienend personeel. De pluggenboel is weer eens afwijkend van alles wat je misschien zo verwachten. Kennelijk moest het niet te duur zijn, maar net goed genoeg. Het voedingsnoertje is dan wel weer geweldig overdone, je zou er met gemak een paar vette straalkachels mee aan kunnen sluiten. Maar een gegeven paard.....Het leuke is dat ik er ook de handpeiler (zie foto 2) bij kreeg. Op zich niks bijzonders, maar wel heel erg

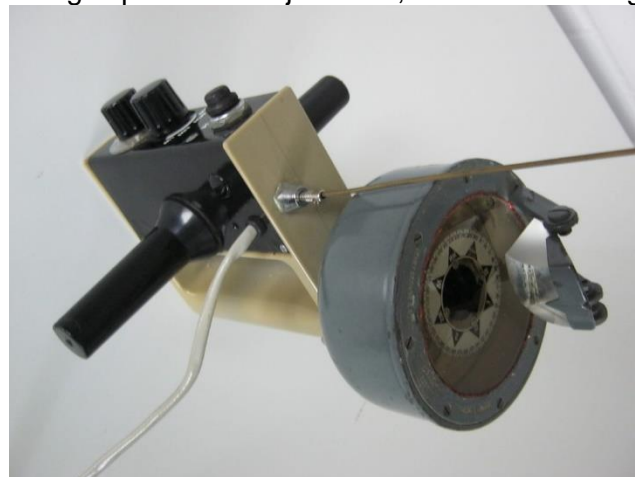


Foto 2

leuk en het werkt als een speer. Ik hoop dat er nog wat middengolpiraten blijven of bij komen, hi. Het is een ferrietantenne (plus sense antenne) met een afstembaar versterkertje dat heel scherp afstemt. Het levert ook een fraaie gevoeligheid op voor het hele frequentiegebied. Ook storing die je op een gewone antenne al gauw hebt is op zo'n magnetische antenne al snel veel minder. Het is verbijsterend hoe scherp je met deze antenne op minimum kunt peilen. Het aardige is ook het vloeistofkompas dat erbovenop gemonteerd zit. Ik moest de luchtbel wegwerken door wat na te vullen met alcohol/water (de verhouding staat op het kompas). Op dit kompas is een dakkant prisma gemonteerd en de kompasroos is spiegelbeeldig zodat je al peilend de zaak prima (op ongeveer twee graden) kunt aflezen. In donker gaat dat ook want de producent heeft een betalicht ingebouwd. Ik had er ook een Debeg peilautomaat bij gekregen. Met de handpeiler leverde dat in eerste instantie wel een probleem: geen van beiden werkten. Na wat zoeken en goed kijken in de handleiding vond ik de oplossing. Men had de boel wat verbouwd, maar uiteraard niet volgens de verwachting volgens de ombouwhandleiding. Daarom heb ik de boel eerst naar origineel gereconstrueerd. Met wat kunst en vliegwerk kunnen nu beide peilers aangesloten worden. Ik heb de jongste aanpassingen maar in de boeken bijgeschreven,

anders ben ik straks ook vergeten hoe het nu gedaan is. De peil automaat gebruikt in het echt een dubbel (haaks) peilantennesysteem. Een dergelijke manier van peilen is in de eerste wereldoorlog uitgevonden door twee Italiaanse ingenieurs Bellini en Tosi. Naar hun is dit peilsysteem dan ook genoemd. Dat ding is natuurlijk aan het schip blijven zitten. Maar je kunt wel zien en simuleren hoe het zou moeten werken. In het ding zit een mooi servosysteem dat werkt op 120 Hz. De antennesignalen worden hiermee geschakeld en via een regellus wordt dan de kompasindicatie automatisch ingesteld. Jammer genoeg (nou ja) blijkt een IC in een van de twee takken defect te zijn. Ik heb en hou dus altijd een vaste aanwijzing. Het ontslaat me nu van de taak om precies te gaan uitleggen hoe het werkt. De hardware blijft wel prachtig. Tot eind jaren zeventig was dit spul echt wat je goed kon gebruiken. Loran en Consol was al afgeschaft en Decca was er nog wel (en ook veel beter nog). Op internet kun je nog veel over deze systemen vinden. Maar dit "armeluis" navigatiesysteem was toch ook best mooi. Tegenwoordig is alles natuurlijk met GPS, nog vele malen beter dan al dat andere. Ik heb met een paar bekende stations (locatie vind je in het World Radio TV Handbook) in huis een paar peilingen verricht en ze op de kaart ingetekend. Je staat best wel verbaasd dat je dan behoorlijk precies je eigen plek op de kaart gaat vinden. Ook kon ik prachtig allerlei stoorbronnen aanwijzen. Maar om nu met een paar kilo ontvanger door het huis te gaan lopen.....

## Diverse informatie

Marten van der Velde, PA3BNT.

### R17CNY

De Russische stad Tambov is hoofdstad van het nieuwe jaar 2017. Tot en met 9 maart 2017 is R17TCNY qrv, de qsl gaat via: RN3RQ.

### End polio now

Tot eind 2016 was OU30POLIO uit Denemarken qrv ter viering van de 110<sup>de</sup> verjaardag van Rotary International. Daarbij werd aandacht besteed aan de bestrijding van poliomyelitus [polio] in de wereld. Ook dit jaar is er in dit kader activiteit vanuit Denemarken. Tot en met 31 december 2019 is OU0POLIO actief, gesponsord door het Deense Rotarydistrict 1450, qsl via:OZ1ACB.

Tot en met 31 mei 2017 is in Duitsland DL0POLIO qrv met speciale activiteiten.

Men is dagelijks qrv van 15.00 tot 17.00 utc op de HF-banden in digimodes, de operator isDG2FAJ Elke vrijdag van 09.00 tot 10.00 utc is DL2DYL qrv met deze roepnaam op de hf-banden in cw en

ssb, qsl via DARC-bureau. Het doel van deze activiteiten is om aandacht te schenken aan het initiatief van de WHO, de wereld gezondheidsorganisatie van de Verenigde Naties, samen met Rotary International, onder de noemer van END POLIO NOW.

### De 60-meterband

Voorlopig bandplan voor IARU regio 1 op 60 meter:

5351,5-5354,0 KHz max. bandbreedte 200 Hz cw en digimodes.

5440,0-5366,0 KHz max. bandbreedte 2,7 KHz alle modes [ssb in usb].

5366,0-5366,5 KHz max. bandbreedte 20 Hz [!] alle modes met minimaal vermogen.

## Speciale roepnamen

### DR60 VKL

Het Ortsverband Voelklingen, Q05 van de DARC bestaat 60 jaar. Het gehele jaar 2017 wordt deze roepnaam met sonder-dok 60Q05 geactiveerd, qsl via het bureau. Op de qsl-kaart staan een afbeelding van een zendlamp van 1000 watt en een uittreksel van de rede van Albert Einstein bij de opening van de 7<sup>de</sup> radiotentoonstelling te Berlijn in 1930.

### OG55W

Dit station is tot en met 10 april 2017 qrv vanuit IOTA EU-015 en qth-locator KM25gi als SV9/OG55W.

### HF8000

In verband met het 800 jarig bestaan van de stad Opole zijn de amateurs van de Poolse Amateur Radio Unie PZK in Opole qrv met deze roepnaam tot en met 31 maart 2017, qsl via: SP6PAZ.

### 6E0C

De Mexicaanse constitutie bestaat 100 jaar. Tot en met 30 april 2017 is met dit speciale station te werken, qsl via: XE1EE.

### LM10HAM

In de Leto-Hallen van het Noorse Eidsvoll vindt van 31 maart tot 2 april 2017 de Norsk Hammeeting 2017 plaats. Tot 2 april is daarom het station LM10HAM qrv, qsl via:LA2G.

### HG17EYOF

Ter gelegenheid van het European Youth Olympic Festival in Győr, Hongarije is dit station qrv tot en met 31 Augustus 2017.

### DL1250BRET

De Duitse stad Bretten bestaat dit jaar 1250 jaar. De radioclub Walzbachtal-Bretten, A36 van de DARC is het gehele jaar qrv met deze speciale roepnaam, qsl via bureau.

### 3Z70AR

De Poolse aéroclub Rzeszoski bestaat dit jaar 70 jaar. Qsl voor dit station gaat via:SP8ERS



## ATV`tje (deel 9)

Hans Reijn, PA3GTM

De uitvinding van de Gloeilamp, met als doel een alternatieve verlichting te bieden voor de toen gebruikte gas en kaars/olie lampen, ligt eigenlijk aan de basis van de daaruit verder ontwikkelde elektronenbuizen.

Elektronen bewegen zich niet alleen door de gloeidraad met het doel te verhitten tot gloei/licht temperatuur.

Een aantal elektronen verlaat de draad en vormt een "wolk" van elektronen in de ruimte om de gloeidraad heen.

Door het aanbrengen van een electrode in de ballon en daarop een positieve spanning aan te sluiten, werd het mogelijk deze zogenaamde "vrije" elektronen naar deze electrode (anode) toe te trekken (gelijkrichtdiode).

Het manipuleren van elektronen in een glazen bol was begonnen en spoedig volgde meer toepassingen met meerdere electroden (triode, heptode, penthode, kathodestraal-buis). Dit gaf de voor zendamateurs bekende ontvangers en zenders tot ca.10 m (30 MHz).

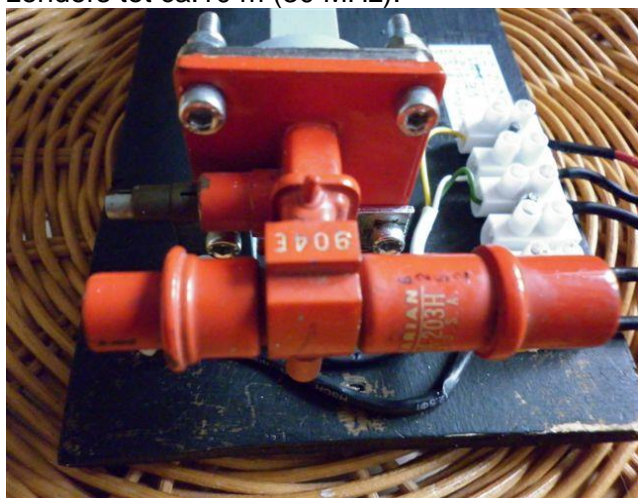


Foto1

Mede door de dreigende politieke situatie kwam omstreeks 1935 bij Defensie het besef met de behoefte aan radar naar boven, ter verdediging van het luchtruim voor de zich in snel tempo ontwikkelende Militaire luchtvaart.

Daarvoor moesten (voor die tijd) zeer kortgolvlige frequenties (10 GHz) opgewekt worden. Met radiobuizen was dit beperkt mogelijk tot ca. 100 MHz, omdat verdere vermindering van capaciteit en zelfinductie praktisch niet mogelijk was.



Foto 2

Met de komst van de golfpijp werd het werken met GHz-frequenties mogelijk. Door in de golfpijp een frequentie op te wekken in een zogenaamde trilholte samen met een radiobuis-achtig geheel, werd een oplossing gevonden in de vorm van een klystron (foto 1).



Foto 3

Het klystron bevat (net als een radiobuis) een gloeidraad met kathode, een roostervormige anode, een trilholte en een repeller (terugstoot) electrode. Door de snelheid, waarmee de elektronen naar het anode-rooster worden getrokken, vliegen ze door het rooster heen, passeren de trilholte en worden door de negatieve lading op de elektrode terug-gestoten (gereflecteerd) en doorlopen nogmaals de trilholte. Tijdens de passage in de trilholte ontstaan trillingen, die met een juist afgestemde golfpijp het mogelijk maakt, in verschillende modes bepaalde frequenties op te wekken. Dit type klystron (er zijn nog anderen) wordt daarom reflex klystron genoemd.

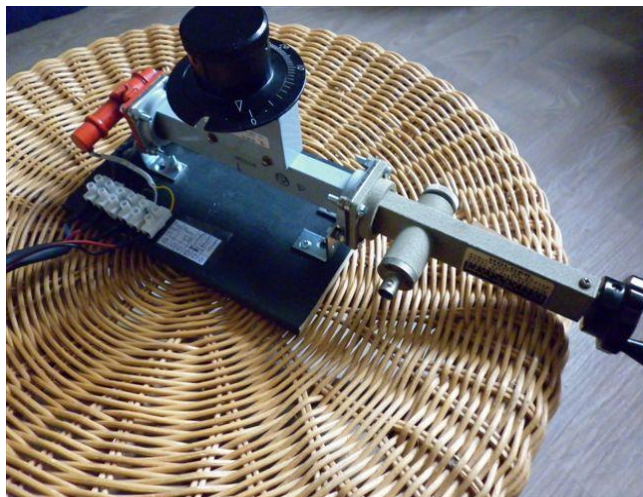


Foto 4

Omdat de opgewekte frequentie (10 GHz) in het ATV gebied ligt is dit interessant voor de ATV amateur. Tijdens een tussentijdse verkoping in november j.l. door Dick PA2DTA kon ik een golfpijptuner met radardetector bemachtigen (foto 2).

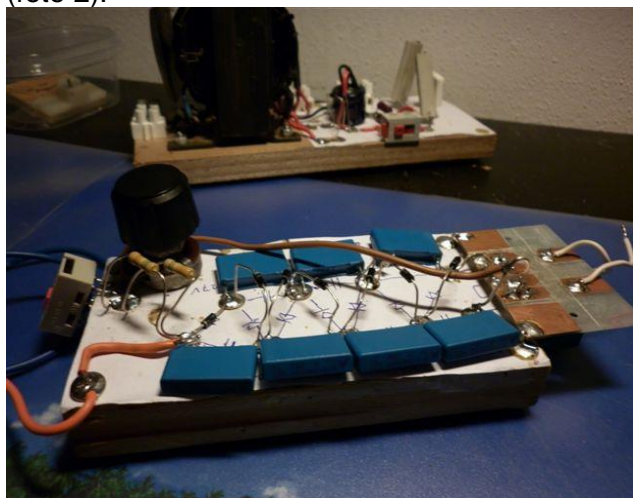


Foto 5

De radardetector is voorzien van een diode 1N25 en een BNC-uitgang, die aangesloten kan worden op een DVM-meter AL-205 (200mV bereik). Ook viel mijn oog op een reflex klystron, waar geen belangstelling voor was en die mocht ik meenemen. Omdat ik op de radiomarkt in Rosmalen al een regelbare golfpijptuner (foto 3) opgedoken had, (bedankt Jaap PG7C voor het determineren en meten!) kreeg ik het idee om de drie componenten samen te bouwen en werkend te maken (foto 4). Er was dan alleen nog een voeding nodig.

Het moeilijkst verkrijgbare onderdeel daarvoor was een geschikte trafo. Via Pieter NL 13637 mocht ik een trafo uit een sloop gloeilamp radio ontvangen (bedankt Pieter!). De 6,3 volt gloeispanning werd uit deze trafo betrokken.

Ook de anodespanning kwam via de tweemaal 250 Volt wikkeling van deze trafo. Met tweemaal 1N4007 dioden en een afvlak elco 32 uF werd

een gelijkspanning van ca. 350 Volt verkregen. Met verschillende voorschakel-weerstanden kon de anodestroom in stappen omhoog geregeld worden tot ca. 40 mA.

Een VU-meter met aanpassingsweerstand werd gebruikt als anodestroom indicatie.



Foto 6

Voor de negatieve repeller spanning werd een kleine printtrafo met secundair tweemaal 12 Volt in serie genomen. Via zes dioden 1N4007 en zes condensatoren van 1uF werd de wisselspanning gelijkgericht en omhoog vermenigvuldigd tot -275 Volt. Dit kan zo, omdat de repeller stroom inclusief de regelpotmeter maar ca. 0,1 mA trekt. Na wat experimenten op een plankje met punaises, (foto 5) werd de voeding op printjes e.d. ondergebracht in een geïsoleerd (houten) kastje (foto 6). De eerste testen zijn bemoedigend. In een volgend deel hoop ik daar wat meer over te kunnen schrijven.

Hans PA3GTM

## Speciale roepnamen

Marten van der Velde, PA3BNT.

### DQ70PEINE

Tot en met 31 december 2017 is dit station met sonder-dok 70H20 te werken.

Qsl via bureau, maar dit is niet echt nodig. Alle verbindingen worden bevestigd via het bureau en worden aan het eind van 2017 uitgeschreven.

Alle swl rapporten worden beantwoord.

### IP0TRC

De afdeling Terni van de A.R.I. in Italië bestaat 50 jaar. Daarom zijn de leden qrv met deze speciale roepnaam. IP0=speciale prefix TR=afkorting voor de provincie Terni en C=Romeinse cijfer voor het getal 50.

# Software defined radio (SDR)

Pieter Kluit NL13637

## Inleiding

In het software-defined radiosysteem “SDR PLAY RSP1” worden bijvoorbeeld de volgende onderdelen: zoals mixers, filters, modulators, demodulators, detectors etc. uitgevoerd door middel van software op een personal computer voorafgegaan door een RF-front-end.

Genoemd radiosysteem heeft een frequentie bereik van 10 KHz – 2 GHz tot een bandbreedte van 8 MHz. Deze bandbreedte van het radiospectrum wordt zichtbaar gemaakt op PC-monitor.

Hierdoor werd ik nieuwsgierig naar de werking van dit radiosysteem. Bij van “Van Dijken Elektronica” in Hoogkerk heb ik een “SDR PLAY RSP1” aangeschaft.

## Installatie

Thuisgekomen heb ik op een beschikbare laptop eerst de virus scanner instellingen uitgeschakeld en daarna via de website: <http://www.sdrplay.com/windl.php> de windows software en tevens de “user manual” voor de SDR Play van internet gedownload.

De installatie van de SDR-software verloopt zonder problemen. Daarna worden de virus scanner instellingen weer ingeschakeld met als gevolg dat de geïnstalleerde SDR-software onmiddellijk wordt verwijderd. Als reactie hierop heb ik de virus scanner volledig verwijderd en hierna opnieuw de SDR-software gedownload en de installatie verloopt wederom zonder problemen.

Daarna heb ik met enige schroom opnieuw de virus scanner geïnstalleerd. De SDR-software werd nu niet verwijderd (soms is de software ondoorgrondelijk). Via een USB kabel wordt het RF-front-end aangesloten op de computer en op SMA-ingang wordt door middel van een verloop kabel (SMA-BNC) de antenne aangesloten.

Afhankelijk van de capaciteit van de interne voeding van de laptop kan het nodig zijn het RF-front-end via een Hub met externe voeding aan te sluiten. Gebruik geen SMPS (storingsbron) maar een conventionele voeding voor de 5 volt. De voeding van een desk-top PC heeft in meeste gevallen overcapaciteit, dus hier zijn geen problemen met de voeding.

## Virtuele ontvanger (VRX)

Op het PC-monitor zien we nu het hoofdmenu van de software geïmplementeerde virtuele

ontvanger (foto 1). Wanneer we de knop “stop” aanklikken wordt de ontvanger geactiveerd en staat er “play”.



Foto 1

Door het aanklikken van de knop SP1 wordt het “Main radio spectrum” (foto 2) zichtbaar.

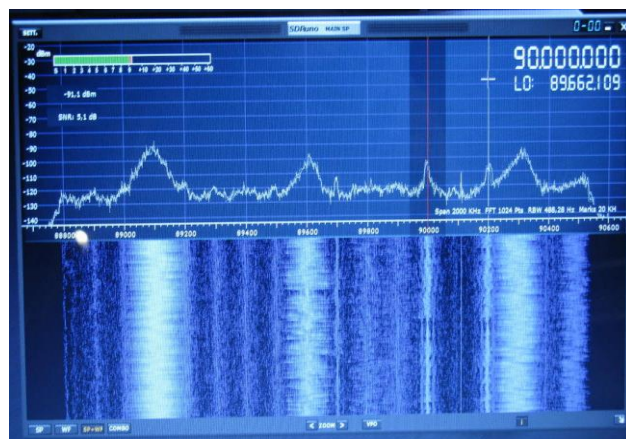


Foto 2

Wanneer we de rode en de witte afstemstreep in het radio spectrum op elkaar plaatsen en klik, waarna met de gecombineerde streep door het slepen met de PC-muis door het radiospectrum afgestemd kan worden op een gewenste zender. Linksboven wordt de signaal sterkte aangegeven en rechts boven de frequentie (90 MHz) waarop is afgestemd.

Door het aanklikken van toets RX in het hoofdmenu (foto 1) wordt een controle scherm “RX-Control” zichtbaar (foto 3). Met dit controle scherm kunnen we de SDR-ontvanger volledig bedienen. Ik zal een aantal functies op het scherm toelichten. Een uitgebreide toelichting vindt U vanzelfsprekend in de “User Manuel”. Bovenaan het scherm zien we een frequentie aanduiding (90 MHz). Wanneer we met de cursor de frequentie aanduiding aanklikken verdwijnt deze. We kunnen nu middels het key board rechts onderaan het scherm een nieuw gewenste frequentie intikken en dan de enter

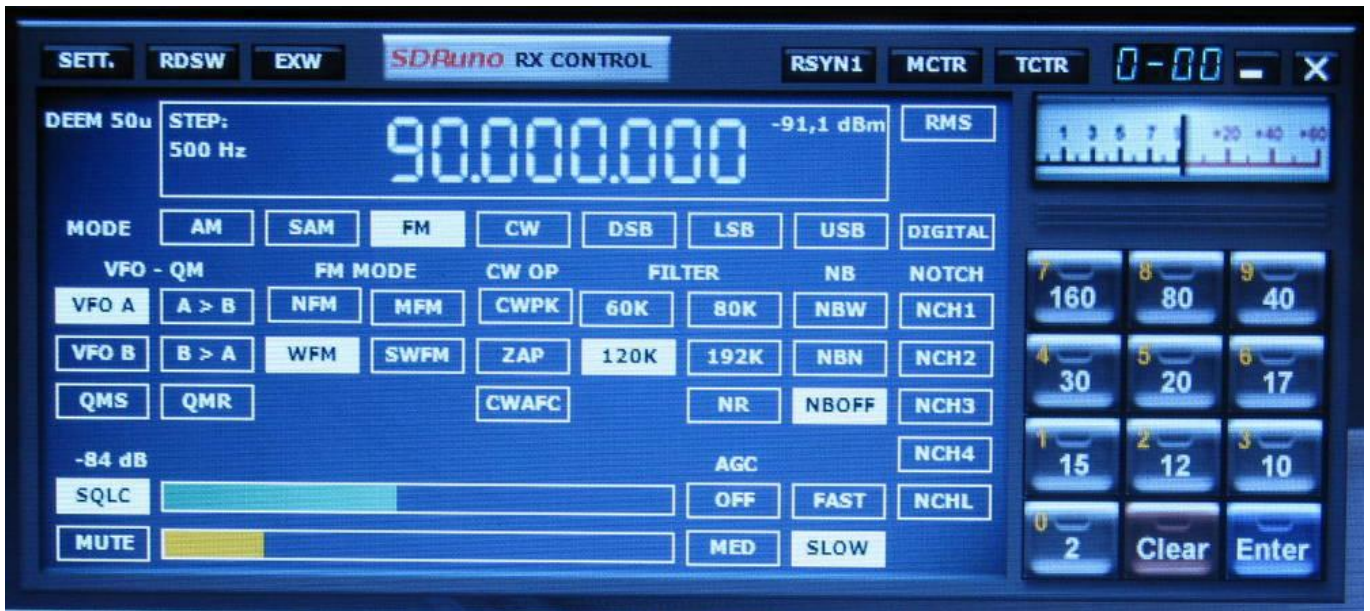


Foto 3

knop aanklikken. Rechts bovenaan is een S-meter te zien. Rechts bij Mode op het scherm zien we een aantal knoppen, die een modulatie vorm aan duiden, zoals AM, FM, CW, LSB en USB. Voor het te ontvangen signaal kunnen we dus de gewenste modulatie vorm instellen met de juiste bandbreedte. De bandbreedte van het te ontvangen signaal kunnen we ook variabel instellen. Zie hiervoor nogmaals het hoofdmenu (foto 1) en klik SP2 aan. We zien nu het te ont-

van de AF-versterker voor het te ontvangen signaal. Dit doen door de cursor over de balk te schuiven. Alle besproken schermen worden gegroepeerd op één scherm (foto 5) zodat we

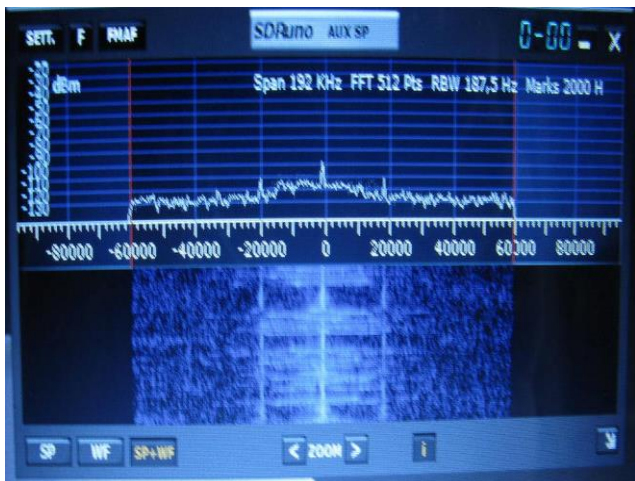


Foto 4

vangen FM-sigitaal (foto4) ingesteld met het filter (foto3) op 120 KHz. De twee rode strepen in het spectrum, die de bandbreedte begrenzen kunnen we met de cursor naar links of rechts bewegen. Hiermede kunnen we dus de bandbreedte handmatig instellen. In het controle menu (foto 3) onderaan het scherm zien we een gele balk. Hiermede kunnen we het volume regelen

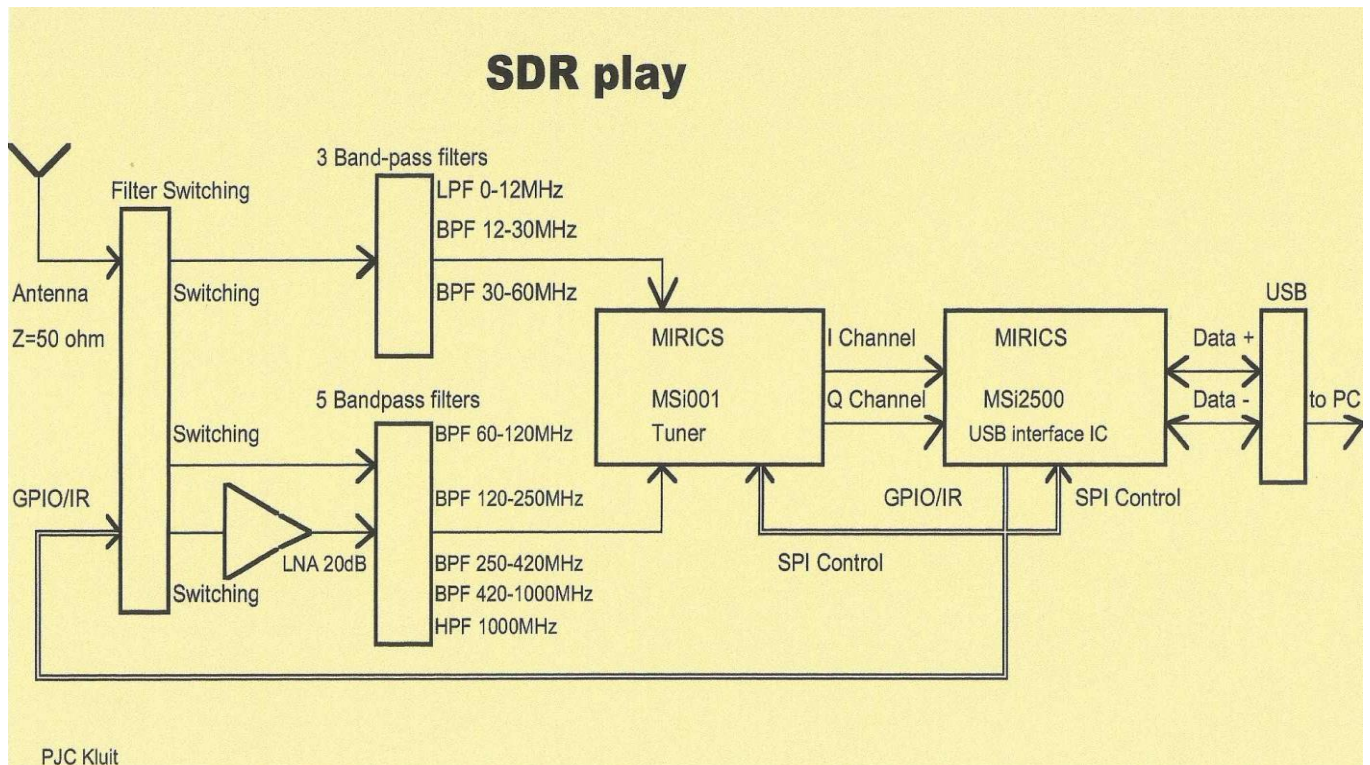


Foto 5

een totaal overzicht hebben van alle functies. Tot zover de beknopte bespreking van het virtuele deel van de SDR-ontvanger. Wanneer we in het zoek menu van "YOU TUBE" het onderwerp "SDR PLAY" invullen, verschijnen er diverse demo's over het installeren en bediening van de SDR-ontvanger.

### RF Front-end

Met alle mij beschikbare informatie verkregen via internet en de SDR-print heb ik een vereenvoudigd blokschema (foto 6) getekend. In het blokschema zien we dat de SDR-ontvanger is



**Foto 6**

gebaseerd op de chipset MSi001 (tuner) en MSi2500 (USB interface) van MIRICS Semiconductor. De chipset was oorspronkelijk ontwikkeld voor digitale radio (DAB+) en televisie (DVBT). In de MSi001 wordt doormiddel van kwadratuur amplitude modulatie (QAM) het RF-signaal omgezet in fase (I) en kwadratuur (Q) componenten. De MSi2500 converteert (A/D) de analoge basisband uitgang-signaal (I) en (Q) van de MSi001 tuner naar een digitaal formaat. Daarna vindt er een digitaal signaal processing (DSP) plaats. De signaal-streams gaan naar de USB2.0 (HS)/Controller en de PC. Via het blokschema (foto 6) bekijken we het RF gedeelte van de SDR ontvanger. Het antenne signaal wordt aangesloten op de SMA connector (50 ohm) en wordt doormiddel van "Filter Switching" aangesloten op het juiste passieve LC bandfilter. De "Filter Switching" wordt aangestuurd door de micro-controller (GPIO/IR) in de MSi2500. In het blokschema zien we twee groepen van bandfilters namelijk: 3 bandfilters met een range van 10 KHz – 60 MHz en 5 bandfilters met een range van 60MHz – HPF 1000 MHz. Voor de groep van 5 bandfilters is een "Low Noise Amplifier" geschakeld. De basis van deze LNA bestaat uit een hoog elektron-mobiliteit-transistor (E-pHEMT). De LNA is in en uit schakelbaar, zie de knop LNA op het "Main" scherm (foto 1).

Bron: - <http://www.sdrplay.com>  
 -SDR Forum  
 - MIRICS semiconductor

### De agenda

#### 2017 maart

- 11 : Landelijke radiovlooiemarkt, Rosmalen
- 24 : Afdelingsavond Hunsingo, Baflo
- 25 : Verzamelaarsbeurs, Deventer
- 25 : Veron VHF+-dag, Amersfoort

#### april

- 01 : Radiomarkt, Tytsjerk

## RADIO VLOOIENMARKT

zaterdag 1 april a.s. TYTSJERK 2017

- 21 : Afdelingsavond Hunsingo, Baflo
- #### mei
- 19 : Afdelingsavond Hunsingo, Baflo
  - 19/22 : Voorjaarsweekend Sterraza, Westpolder
  - 25 : Radiomarkt Jutberg, Laag-Soeren
  - 27 : Radiomarkt, Beetsterzwaag
- #### juni
- 17 : Radiomarkt, Geesbrug

juli

14/16 : HamRadio, Friedrichshafen

**HAM RADIO** July 14 - 16, 2017  
 Ham Radio  
 Messe Friedrichshafen

28/4 aug. : Velddagen Sterraza, Smeerling

augustus

24/27 : DNAT, Bad Bentheim

september

08/10 : UKW-Tagung, Weinhei

23 : Radio-onderdelen-markt, De Lichtmis

29 : Afdelingsavond Hunsingo, Baflo

oktober

27 : Afdelingsavond Hunsingo, Baflo

28 : Radiomarkt, Flowerdome, Eelde

november

04 : Dag voor de Radio Amateur, Apeldoorn

19 : Friese Elfstedencontest

24 : Afdelingsavond Hunsingo, Baflo

december

17 : Radiomarkt, Bladel

**FRM** BEETSTERZWAAG  
 1978 - 2017  
 39 jaar een begrip  
 in Noord Nederland

**ZATERDAG 27 MEI 2017**  
 DE 39e EDITIE VAN DE  
**FRIESE RADIO MARKT**  
 BEETSTERZWAAG

ORGANISATIE  
 VERON AFDELING  
 DE FRIESE WOUDE

PI4EME ingaatstation  
 145.700 Mhz Fm  
 430.275 Mhz Fm  
 430.125 Mhz Fm

PLAATS:  
 ZALENCENTRUM  
 'DE BUORSKIP'  
 VLASLAAN 26  
 BEETSTERZWAAG  
 www.buorskip.nl

TIJD:  
 9.00-15.00 UUR

INLICHTINGEN:

Handelaren:  
 Laurens Sierdsma PD9X  
 marktmeester@a63.org  
 Tel: 0620307603

Public Relations:  
 R. Pot PD00YF  
 pr.frm@a63.org  
 Tel: 0644088957

Ruim 100 standhouders  
 met nieuwe en gebruikte:

- ZENDERS
- ONTVANGERS
- SCANNERS
- ELEKTRONICA
- ANTENNES
- COMPUTERS
- ONDERDELEN
- CURSUSBOEKEN
- en veel meer..

daarnaast diverse informatiestands  
 voor de zend & luister-amateur...

Een dagje uit voor het hele gezin.  
 Beetsterzwaag ligt in een bosrijke omgeving.  
 Leuke winkeltjes en goede restaurants.  
 Kijk voor meer informatie op:  
 WWW.LANTERFANTEN.NL

Organisatie:  
 VERON afdeling A63 'De Friese Wouden'  
 formeel vertegenwoordigd door de  
 Stichting Radiozendamateurs Friese Wouden  
 KVK nummer: 01179915  
 www.a63.org mail: frm-cie@a63.org  
 facebook.com/veronfriesewouden  
 Twitter: @veron\_a63.org

Aan de A7 Heerenveen - Groningen afslag 28.  
 Buslijn 20 Arriva Heerenveen - Leeuwarden.

**Tytsjerk 2017** **32e RADIO Tytsjerk 2017**

**VLOOIENMARKT**  
**Tytsjerk** YNe MANDE

**ZATERDAG 1 APRIL A.S.**  
 OPEN VAN 9.00 TOT ± 14.30 UUR

AMATEURS EN HANDELAREN MET ELEKTRONIKA  
 ONDERDELEN, RADIO EN COMPUTERAPPARATUUR  
 VERKOOP EN INBRENGSTAND

Diverse infostands in de bovenzaal

INFORMATIE OMTRENT RADIOAMATEURISME  
 VERON SERVICEBUREAU & SUB-RQM AANWEZIG  
 BUFFET / BAR DE GEHELE DAG OPEN

Gratis Toegang

Info: pi4lwd@amsat.nl Noarderein 1, 9255KC Tytsjerk

VERON A14 FRIESLAND-NOORD www.pi4lwd.nl

Jammer, zo zag de brievenbus van de redactie er helaas nog niet uit ...  
 Blijft het een droom ? Nee toch ...