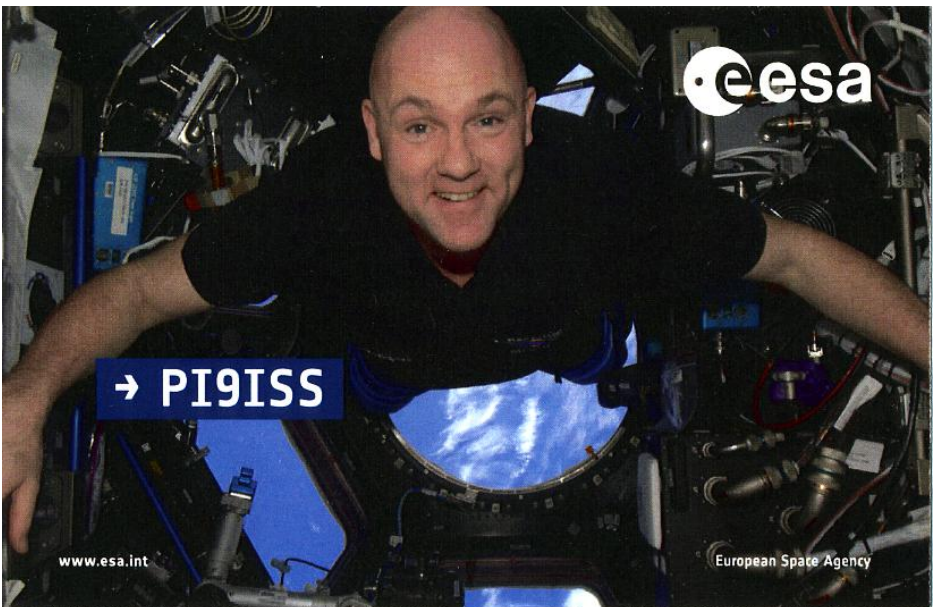


S.R.A. BULLETIN

Maart 2013

SRA Bulletin Verenigingsblad van de Veron afd. Schagen.



SCHAGEN

Gelukt!! "DE" verbinding met PI9ISS



Redactieteam: Klaas Jan Kaan
Gerrit Dekker
Inleveren copy bij Gerrit PA3DS

pa5kk@amsat.org
pa3ds@amsat.org

Bestuur A57:

Voorzitter	PA3AQU	0224-213715	pa3aqu@amsat.org
Secretaris	PAØJHS	0226-411793	pi4sra@amsat.org
Penningmeester	PAØVAB	0227-592460	paØvab@amsat.org
Lid	PA3DS	0224-212990	pa3ds@amsat.org
Lid	PD2WDK	0224-752481	pd2wdk@amsat.org

Agenda:

15 maart De luchtoorlog boven West Friesland
door Hans Nauta.
19 april Vossejagen en ARDF-jacht door Jan Hoek PAØJNH
17 mei Oudhollandse molens door dhr. Maas
21 juni Koffieavond bij Klaas Jan PA5KK



Luister voor het laatste nieuws naar
de KNH-ronde.

Elke zondag om 11.00 uur op 145.225 MHz

Van de Voorzitter

Zo, de PACC zit er weer op, een aantal van ons heeft zich weer lekker uitgeleefd en leuke resultaten behaald: het voorjaar komt er weer aan!

Traditiegetrouw hebben de XYL en ondergetekende weer de RQM-bijeenkomst van het DQB bezocht. Ditmaal in het ex-PMT in Ermelo. Er is nu besloten dat 9x14cm toch echt het enig juiste formaat is voor de QSL-kaart! Ook gelijk een afspraak gemaakt om de jullie bekende QSL-lezing dit najaar in Lelystad te houden. Het was weer een gezellig weerzien en als al je zo'n 35 jaar meedraait, ontmoet je veel ""oude"" kennissen...

Tijdens de laatste KNH-ronde merkte ik dat m'n SWR op 2meter niet meer zo best was. Nu beweert de XYL wel al meer dan een half jaar dat de dakkapel aan onderhoud toe is, maar ik vond het NU echt tijd om de klusjesman te bellen. Kon hij als hij kwam, meteen tegelijk m'n antenne even naar beneden halen..... (is dus maandag direct gedaan en nog geen commentaar van de XYL gehad...)

Kortom, de eerste mooie lentedagen hebben we alweer te pakken en ik heb meteen de gelegenheid gepakt om nieuwe antennebevestigingen te maken op de nieuwe auto. Het dakblik is namelijk zo dun dat ik er eerlijk gezegd geen magneetvoet op durf te zetten. Ik kon nu met dit mooie weer weer eens lekker buiten spelen.....

Ik wens jullie allen ook een aantal van deze leuke speelmomenten toe...

73, Aris, PA3AQU

Een aansluit interface voor de Storno 6000 mobilfoon

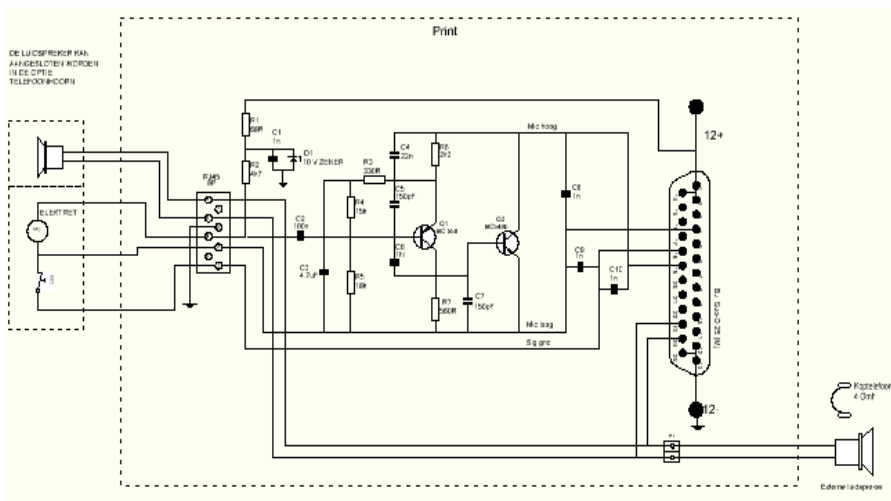


Al enige tijd komen er Storno-6000 ex-overheids-mobilfoons voor amateurgebruik in omloop. Deze mobilfoons waren tot de komst van het C2000 systeem bij diverse overheidsdiensten (b.v. brandweer) tot volle tevredenheid in gebruik.

Nu men het C2000 geruime tijd gebruikt, worden de oude apparaten door die diensten afgestoten. Echter vaak is daarbij het aansluit interface kastje niet meer aanwezig.

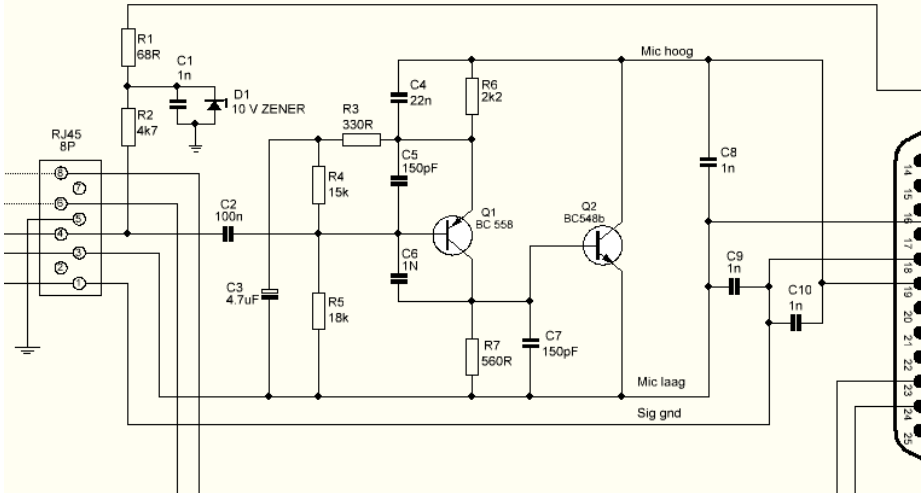
Dit aansluit interface wordt door middel van een 25 polige sub-D connector aan de Storno-6000 aangesloten en verzorgt o.a. de 12 Volt voedings aansluiting alsmede de aansluiting van de microfoon en de luidspreker.

Henk PD2HBC heeft in eerste instantie het hierna beschreven interface printje ontworpen, daarbij is hij uitgegaan van het schema welke door DARES Zeeland is gepubliceerd. DARES Zeeland is daarbij uitgegaan van een schema uit de service handleiding. Helaas was dit een foutieve tekening. Verderop in deze service-handleiding bleek ons later dat er nog een ander schema in stond, Henk had de optredende fout toen al in het ontwerp aangepast.



Het Schema van de interfaceprint

De door de elektret-microfoon opgewekte LF spanning wordt in transistor Q1 versterkt. Q2 vormt tezamen met Q1 een darlington welke de gelijkspanning tussen microfoon hoog en microfoon laag met het uit de microfoon verkregen LF signaal moduleert. Dit signaal (met LF gemoduleerde gelijkspanning) wordt in de Storno 6000 verder verwerkt tot modulatie signaal. Helaas was in het oorspronkelijke schema de elektret voorspanning afgenomen van dit met LF gemoduleerde gelijkspanningspunt. Zeer slecht en zacht LF op de zender en ook oscillerende LF signalen waren vanzelfsprekend hiervan het gevolg.



De versterkerschakeling even uitvergroot

Na enig denken heeft Henk de gelijkspanning van de 12 Volt voeding afgenomen en hiermede een 10 Volt zener aangestuurd. Deze 10 Volt wordt nu gebruikt als voorspanning voor de elektret.

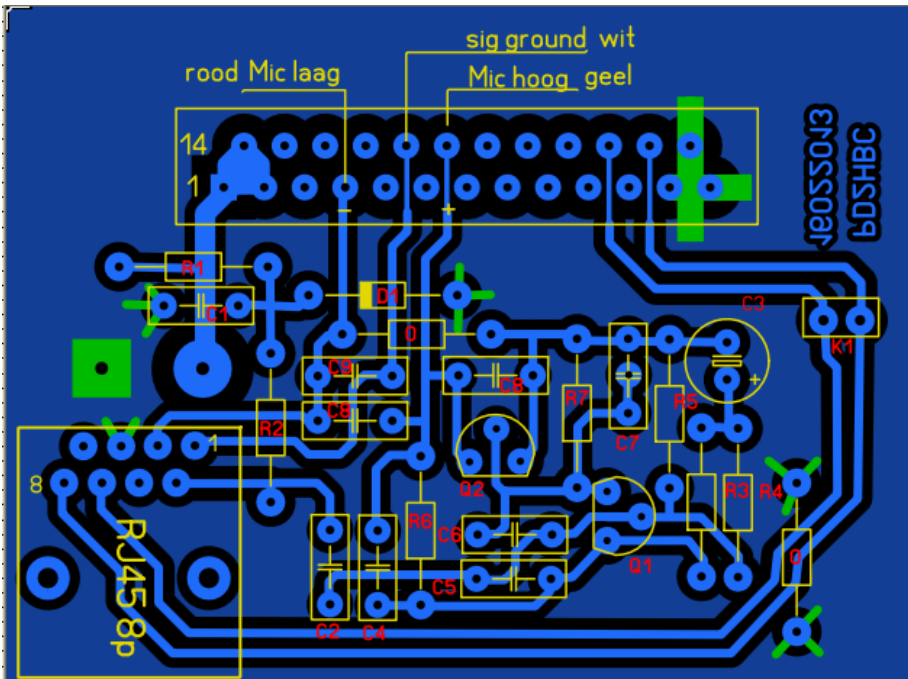
De microfoon wordt in dit schema via een 8 polige RJ-45 stekker aangesloten.

Ook is op deze aansluiting van de print voorzien in het luidspreker signaal; dit om de mogelijkheid te hebben om een "telefoonhoorn" te gebruiken.

Helaas was het in verband met de zeer beperkte print-maten niet mogelijk om de microfoon aansluiting zodanig aan te passen dat deze standaard geschikt is voor de goedkoop te kopen losse Kenwood microfoon.

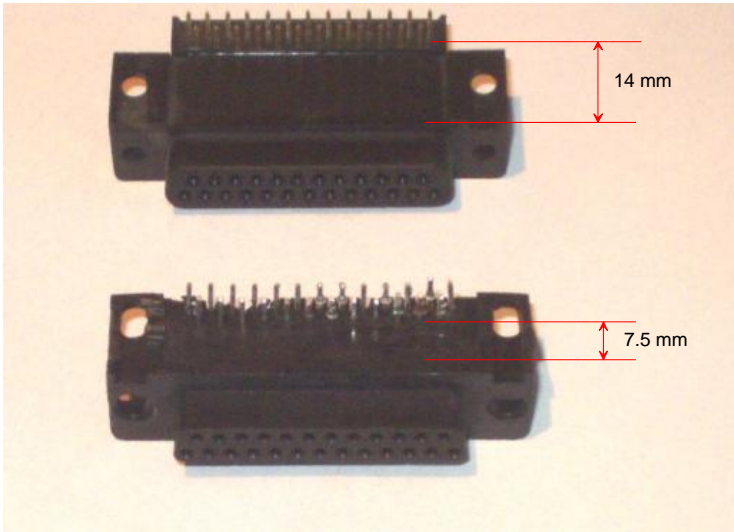
Men moet dus de te gebruiken microfoon aan deze aansluiting aanpassen.

Dit in tegenstelling tot de later te bespreken interface waarop een ventilatorregeling naast de microfoonversterker is geplaatst. Deze print heeft wel een microfoonaansluiting waarop de Kenwood microfoon gebruikt kan worden.



Print Lay-out gezien vanaf de componenten zijde.

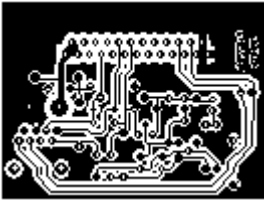
De te gebruiken 25 polige Sub-D haakse (vrouw-tje) connector verdient hier nog de nodige toelichting. Aangezien de 25 polige connector aan de achterzijde van de Condor 6000 ten opzichte van de omringende koelribben nogal diep geplaatst zit, is er een connector nodig welke ten opzichte van de standaard maten een wat grotere afstand heeft tussen de montageplaat en de eerste rij pennen. De bovenste connector in het volgende plaatje is goed bruikbaar.



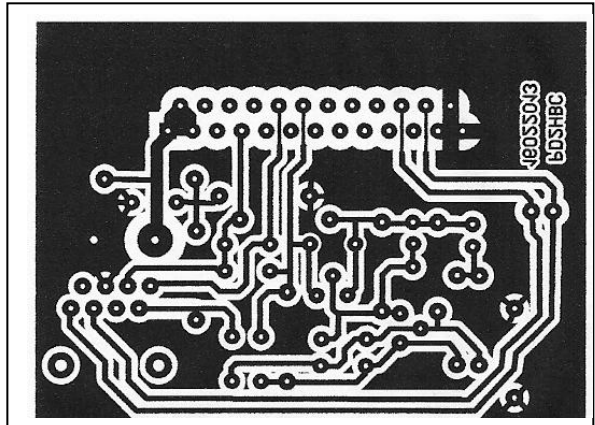
Deze connectoren zitten op oude computer-moederborden waar zij dienst deden als printerpoort. Een connector waarvan de maat 9,5 mm is, is net aan nog te gebruiken. De 14 mm metende plug is prima. Het is dus zaak de oude, bijna KLIKO-rijpe moederborden, op deze connectoren te controleren.

Het is natuurlijk mogelijk om e.e.a. met een kabelverbinding te realiseren, het mooie in het ontwerp van Henk is, dat men dit interface in een printplaat-kastje kan bouwen welke achterop de Storno 6000 middels enige in de koelribben getapte schroefdraad met boutjes vastgezet kan worden. Het hier gebruikte ontwerp geeft een goede modulatie en is met elke 2 pins elektret microfoon te gebruiken.

Voor de print-bouwers onder de lezers wordt hierna nog het print masker weergegeven.



ongeveer ware grote



Een volgende keer volgt er nog een beschrijving van de schakeling met bijbehorende print waar naast bovenstaande versterker ook een regeling is gemaakt welke op de temperatuur van de koelribben reageert om een ventilator aan te sturen en waar tevens de RJ-45 microfoonstekker is aangepast voor het gebruik van de goedkoop verkrijgbare Kenwood microfoon welke standaard een 6 polige RJ-45 plug heeft.

Veel succes met de nabouw, eventuele op- en
aanmerkingen bij Henk PD2HBC of Ger PA0GWV

HAM-NATION.

Onlangs was mijn zoon Hans PH1HD een weekend bij ons op bezoek en op een van die dagen kwam hij uit de stad met een Apple-TV.. Een heel gesjouw zou je denken, maar niets is minder waar. Het is een zwart doosje van nauwelijks 10 x10 x 3.5 cm, dat niks weegt en dat als ontvanger dienst doet, waarbij je huis-tuin en keuken-tv als monitor wordt gebruikt en ook niets meer dan dat. Net als bij een schotelontvanger en een DVD-speler. Zelfs de voeding zit er in! Dit ding ontdekte onmiddellijk het draadloze netwerk in huize DS en ging vervolgens synchroniseren met mijn I-pad en nog wat andere Apple-apparatuur zoals de I-phone van Hans. Dat is nou echt Apple, dat lukt niet zo eenvoudig met Windows-spullen. Dat zijn allerlei merken en fabrikaten door elkaar, die deze "zelfzoek" functie niet standaard ingebouwd hebben. Via het netwerk kon naar allerlei voor ons onbekende programma's uit vooral de VS worden gekeken en zo kwam op een gegeven moment een Ham-radio-programma voorbij, met de bekende Bob Heil als presentator en enkele andere radio-amateurs, b.v. als verslaggever op een Radiobeurs, over een nieuw in de handel gekomen apparaat en nog wat andere typische Radio-amateur items. Onder de zoekterm <http://twit.tv/show/ham-nation/85> is dit programma te vinden. Die 85 staat voor de laatste (85^e) uitzending. 10 Eerdere uitzendingen zijn ook nog op te vragen.

Wat mij opviel was dat deze amateurs achter hun rug in de shack een klein museum aan oudere apparaten hebben staan, jaren '60 en ouder, maar alles zo te zien in mint-conditie.

Op mijn I-pad staat eea onder Pod-casts en toen ik daar willekeurige termen als "amateur-radio" en "ham-radio" etc. ging intypen kwam ik daar nog hoopjes van dit soort dingen tegen. Ademloos heb ik gekeken naar een lezing van de Lab-manager van de ARRL over het onderwerp: Powerline Noise, ofwel Netstoring in onze taal. Wat hij er over te melden had duurde ongeveer anderhalf uur, zonder hapering en met voorbeelden toegelicht voor een zaal met amateurs, wat een spraakwaterval! Maar wel het aanzien en horen waard. Dit kun je allemaal met wat zoekwerk ook wel op je Windows-computer vinden. Van sommige heb ik dat uitgeprobeerd en lukte dat. Er zijn er met alleen geluid, maar de meeste is beeld en geluid. Veel plezier met de zoektocht.

Gerrit PA3DS

De Maria Maluca antenne.

Hoe het begon.

De afgelopen jaren heeft Klaas Jan PA5KK op verschillende momenten geïnteresseerde amateurs de gelegenheid geboden om in zijn constructiewerkplaats antennes te bouwen. Diverse amateurs hebben daar inmiddels dankbaar gebruik van gemaakt en hebben op deze manier een goed werkende antenne verkregen.

Eind vorig jaar hoorde ik dat in de groep die toen bezig was een zogenaamde Maria Maluca antenne werd gebouwd. Ik kende deze antenne uit diverse publicaties en was het ontwerp al jaren geleden in mijn Rothhammel antenneboek (druk 1979) tegen gekomen.

Nieuwsgierig geworden ben ik op zaterdag meteen naar de antennebouwactiviteiten gaan kijken.

Een groepje amateurs was bezig met de voltooiing van een combiantenne voor 6, 4 en 2 meter en Harm PA3CTK maakte zijn Maria Maluca af. Deze constructie zag er bijzonder goed en degelijk uit, zo'n compacte meer banden antenne zag ik ook wel zitten... Ik kreeg spijt dat ik mij ook niet had aangemeld.

Gelukkig bleek spoedig dat er meer zendamateurs waren die bij een volgend project deze antenne ook wilden bouwen.

De bouwactiviteiten.

Op zaterdag 19 januari is een groepje van vier amateurs, Jan PA0ARU, Adri PA0ASW, Anjo PA0FAN en ondergetekende onder leiding van Klaas Jan PA5KK aan het Maria Maluca antenneproject begonnen. Klaas Jan heeft er later nog een vijfde antenne bijgemaakt.

Dankzij de grote inzet van Klaas Jan, die alle technische zaken (o.a. werken met machines) voor ons regelde, werd het antenneproject in drie zaterdagen afgerond. Vijf antennes lagen in onderdelen klaar om thuis in elkaar te zetten.



Het waren drie bijzonder leerzame bijeenkomsten waarbij tijdens de 'werkbesprekingen' heel wat informatie werd uitgewisseld.

De laatste zaterdag hadden we de gelegenheid om het ontwerp uit te testen.

Klaas Jan had een pompmast naast de werkplaats gezet en daar de antenne van Adri PA0ASW in gemonteerd.



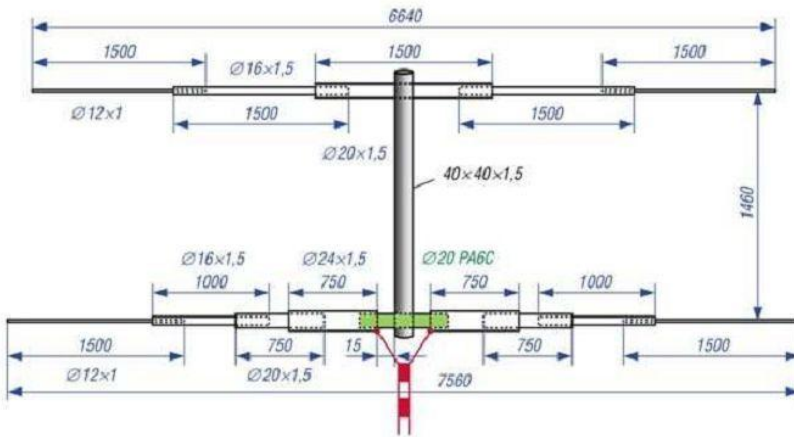
De antenne werd met een open lijn, een luchtbalun en een coaxkabel met de set verbonden.

De antenne kon op alle zes banden (20 t/m 6 meter) afgestemd worden. Afstemmen op de 30 en 40 meter band lukte ook nog, maar de dipool is voor 30 meter dan nog maar een kwart golflengte lang en voor de 40 meter band minder dan een kwart golflengte.

Dat is te kort voor goede resultaten.

De antenne.

De Maria Maluca is een compacte twee elements beam op een boom van 1,5 meter en kan vanuit de shack afgestemd worden op de amateurbanden van 14 t/m 50 MHz.



Wij hebben onze antenne aan de hand van een artikel van Helmut DC6NY gemaakt. Helmut heeft deze antenne ontworpen met NEC-software. Door met deze software te experimenteren heeft hij kunnen bewerkstelligen dat de antenne op 5 banden versterking ten opzichte van een dipool heeft. De versterking wisselt per band en is het gevolg van dit compromis ontwerp.

Bijgevoegde tekening komt uit de publicatie van DC6NY.

Wij hebben andere diameters buis en een andere 'tapering' van de elementen toegepast.

Op 14 MHz is het passieve element en de elementafstand te klein en is er nagenoeg geen versterking (0,1 dBd). Op de andere banden is er versterking en voor/achter -verhouding. Op de banden 14, 18 en 21 MHz werkt het passieve element als director. Op de banden 24.5, 28 en 50 werkt het passieve element als reflector, dat is even opletten als je de rotor bedient.

Bijgevoegde tabel laat de theoretische gegevens zien.

<i>Band (m)</i>	<i>Versterking (dBd)</i>	<i>Verticale openingshoek</i>	<i>Voor/achter verhouding (dB)</i>
20	0,1	23,5	0,43
17	1,2	18,6	2,63
15	5,1	15,7	13,72
12	3,1	14,0	-7,86
10	2,6	12,0	-5,05
6	3,4	7,1	-2,06

Resultaten.

Voor het weekend van 16/17 februari werd ik door Adri PAOASW er op attent gemaakt dat het zou gaan dooien en dat het rustig weer zou zijn, dé kans om de nieuwe antenne in het mastje te zetten.



Adri zijn advies opvolgend heb ik zaterdag de VK2ABQ uit de mast gehaald en ben ik in de garage begonnen met het monteren van de Maria Maluca.

Zondag heb ik de montage achter het huis afgemaakt en de antenne in de kantelbare mast gezet. Nadat ik de open lijn (300 Ω , 11 mm breed) op de luchtbalun had aangesloten kwam er al snel herrie uit de transceiver. De op zondag volgende week heb ik overdag wat verbindingen kunnen maken. De resultaten waren goed.

Ik heb aardige qso's kunnen maken (14 t/m 28 MHz) onder andere met: R9UT, HK3C, TA4ED, CO6HLP, HI8LAM, CU3AN, K5FRD, VE3YJ en PY1CF. Deze antenne voldoet, zeker als je naar de afmetingen kijkt, aan mijn verwachting. Ik ben blij dat ik met alle hulp van Klaas Jan PA5KK deze compacte antenne heb kunnen maken.



"See you on the HF-bands!"

73, Jacob PA0JHS.

RUGZAK-LOOP.

In het blad CQ-FRIESLAND-NOORD van de gelijknamige afdeling van de Veron kwam ik een leuke transportabele loop tegen. Het betreft een antenne van Matthias Fischer, DL9DWR beschreven in "Funkamateur" van augustus 2004. Het artikel is vertaald en bewerkt door Marten PA3BNT, die veel voor CQ schrijft. Met toestemming nemen we het artikel over, het kan ook voor ons interessant zijn om hiermee eens aan de slag te gaan. Het gaat als volgt:

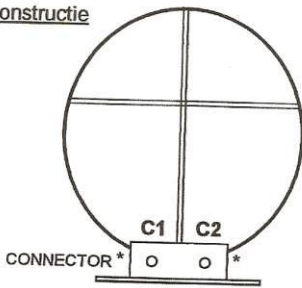
Bouwbeschrijvingen van magnetische antennes zijn er volop, deze is echter eenvoudig te maken en past in de rugzak voor uitstapjes met bv de QRP-set van Yaesu, de FT 817.

De straler is gemaakt van RG58U en is demontabel en dus oprolbaar. De inkoppeling is capacitief in tegenstelling met de meeste uitvoeringen waarbij een koppellus wordt gebruikt en er dus inductief wordt gekoppeld. Op een geïsoleerde voetplaat wordt een kunststof kastje gemonteerd waarin twee dubbele afstemcondensatoren van 2×330 pf worden gemonteerd plus twee chassisdelen voor de coax-loop.

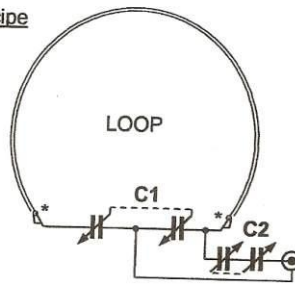
De metalen assen van de condensatoren worden met kunststof asjes verlengd en steken door de wand naar buiten. C1 dient voor de afstemming van de antenne en C2 zorgt voor de aanpassing aan de voedingskabel van 50 Ohm.

De loop wordt voorzien van twee connectoren, waarbij de kern en de mantel aan beide zijden worden doorverbonden. Een kruis van 5/8 installatiebuis waaraan de loop wordt vastgezet wordt aan het kastje op de voetplaat bevestigd.

Constructie



Principe



De loop, die uitwisselbaar is heeft een lengte van ongeveer 3 meter voor de 15 t/m 40 meterband en ongeveer 2 meter voor de 10 en 12 meter. In het artikel in "Funkamateer" staat een uitgebreid relaas over de mechanische constructie van het geheel.

Een ieder kan dit naar eigen inzicht, met de voorhanden zijn de middelen uitvoeren. De auteur, DL9DWR werkte met CW en 5 watt uit de 817 vele Europese stations en ook 4X4.

Tot zover het verhaal van Marten PA3BNT. Het lijkt me dat dit nou net iets is om op een mooie dag mee in de tuin te experimenteren. De loop zelf maak je van restmateriaal en een paar varco's is hier en daar nog wel aan te komen. Je kunt ook varco's van 2×550 pf nemen, die zijn wat algemener. De kans bestaat echter dat die in open toestand nog een te grote capaciteit hebben voor sommige banden, waardoor afstemmen niet lukt. In zo'n geval kan met seriecondensatoren de capaciteit van de varco kunstmatig worden verkleind.

Ik ga hier als het weer een beetje zomert zeker mee aan de gang.

Gerrit PA3DS

→ PI9ISS

André Kuipers
ESA – ESTEC
Noordwijk
The Netherlands



To Radio:

PBφAMU

Ad

CONFIRMING OUR ARISS CONTACT ON THE INTERNATIONAL SPACE STATION

Date dd-mm-yyyy	Time UTC	Frequency MHz.	Mode two way	R.S.T.
1-3-2012	14:46	145.800	FM	5.9

Remarks:

We hebben allemaal wel meegekregen hoe "onze" André tijdenlang door de ruimte zweefde, nu al weer een jaar geleden. Wie alert was en op tijd wakker, kon met hem een verbinding maken op de twee-meterband. Dat lukte Ad en Klaas Jan en de QSL kaarten zijn inmiddels binnen, zoals je ziet. Het QSO van Ad was door een amateur opgenomen en is inmiddels al eens op de band ten gehore gebracht. Misschien waren er wel meer gelukkigen ?

→ PI9ISS

André Kuipers
ESA – ESTEC
Noordwijk
The Netherlands



To Radio:

PA5KK

Klaas Jan

CONFIRMING OUR ARISS CONTACT ON THE INTERNATIONAL SPACE STATION

Date dd-mm-yyyy	Time UTC	Frequency MHz.	Mode two way	R.S.T.
5-3-2012	12:49	145.800	FM	5.9

Remarks:

GEEN CONDITIE, GEEN ANTENNE, ZELFS GEEN TRANSCEIVER, TOCH CW !

In het blad van onze Vlaamse Radiovrienden trof ik de vermelding aan van een website die voor de door de omstandigheden gehandicapte CW-er een leuk alternatief kan zijn. Alleen een seinsleutel in de tas (de laptop ging toch al mee, neem ik aan) en het basisstation is compleet. Ik heb de demo even laten draaien en waarachtig: ik was getuige van een S9+ vise-versa verbinding in CW.

Op mijn XP-does vond ik de audio niet om over naar huis te schrijven, maar dat moet met wat gefiddeld met software vast wel beter kunnen. Er wordt daarover op de site ook het eea over Flash Players etc uitgeweid. Aan mij is dat niet besteed maar voor de computeraars onder ons moet die info genoeg zijn.

Probeer eens wat je kunt met deze site:

<https://sites.google.com/site/icwoip/>

en laat ons er ook eens wat over horen.

Gerrit PA3DS



K A A N **Constructies en Techn.Ontwerpen**

Hét adres voor het buigen van loop-antennes.



En dan zelf afbouwen!

Info: K.J. Kaan PA5KK
Witte Paal 74
1742 NV Schagen
Tel. 0224-218 244
Fax. 0224-295 922
pa5kk@amsat.org