



VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS AFDELING EEMLAND RADIO CLUB BUNSCHOTEN PI4RCB



NIEUWSBRIEF VRZA AFDELING EEMLAND SEPTEMBER 2024

Deze nieuwsbrief is een uitgave van de VRZA afdeling Eemland, verschijnt op of rond de 20e van elke maand, en is samengesteld voor en door leden van de afdeling. De nieuwsbrief bevat naast afdelings- en verenigingsnieuws, ook algemene artikelen waarvan we denken dat ze voor onze lezers interessant zijn. Reacties en kopij zijn altijd welkom en kun je sturen naar pa4wk@vrza.nl. Voor het allerlaatste nieuws kun je jezelf via deze [link](#) ook aanmelden op onze telegram groep.

Afdeling- en verenigingsnieuws

Eerstvolgende bijeenkomst

De volgende bijeenkomst zal gehouden worden op **dinsdag 24 september**. We beginnen om 20:00 uur, maar vanaf 19:30 uur is de deur open en staat de koffie klaar. Ook als je (nog) geen lid bent, ben je van harte welkom.

De vorige bijeenkomst

De clubavond van 27 augustus was gezellig, we hebben de stoelen gepakt en zijn lekker buiten gaan zitten. Onder het genot van koffie met koek en een blikje fris is het gezellig, en laat voor je het weet.

Gezocht, een penningmeester

We zijn op zoek naar een nieuwe penningmeester, Kees PAØVDB die deze functie vanaf de oprichting op voortreffelijke wijze vervuld heeft stopt met ingang van 2025. Aanmelden kan bij het bestuur.



De afdeling bestaat vijf jaar

Onze afdeling bestaat in oktober 5 jaar, en dat gaan we natuurlijk vieren. We hebben via e-mail een opgave formulier rondgestuurd waarmee je tot 15 september voorkeur kenbaar kon maken. De uitslag daarvan is nu bekend, we gaan op zaterdag 26 oktober een bezoek brengen aan het Nationaal Militair Museum in Soesterberg. Na afloop, zo rond 17:30 uur hebben we nog een gezellige BBQ bij PI4RCB voor de deur. Bij slecht weer beschikken we over een alternatieve locatie. Opgeven voor de excursie en BBQ is nog mogelijk tot uiterlijk 19 oktober maar het staat al wel vast waar we heen gaan. Voor leden is de deelname aan de excursie en de BBQ gratis, niet leden betalen de kostprijs.

We hebben nog niet van iedereen een reactie ontvangen. Ook als je niet met de excursie meegaat kun je je opgeven voor de BBQ. Ben je vergeten je op te geven, doe dat dan nu snel.

Video film

Gerard PAØGVO en Otto PD2ODR zijn naar de DNAT in Bad-Bentheim geweest en hebben van dit bezoek een leuke film gemaakt die je [hier](#) kunt bekijken.

VRZA EMC Werkgroep

Vrijwel elke radiozendamateer in Nederland heeft in meer of mindere mate last van storing die wordt veroorzaakt door elektronische apparatuur. Bekende voorbeelden zijn omvormers van zonnepanelen, computers, drivers van LED verlichting, voedingen, opladers en nog veel meer. Ook wordt hinder veroorzaakt door apparaten, die communiceren op radiofrequenties via lichtnetkabels (PLC). Vooral zonnepanelen zijn de afgelopen jaren een plaag geworden.

Tijdens de laatste ALV is tijdens de rondvraag gesproken over deze storingsproblematiek. Twee leden (Jaap PA3DTR en Henk PA2S) hebben besloten dit onderwerp op te pakken. We hopen dat andere leden mee willen doen met dit initiatief. In deze eerste bijdrage zullen we algemene informatie geven en beschrijven we een globaal plan van aanpak. Lees verder op pagina 31/32 van CQ-PA van augustus.

(Inter)nationaal nieuws en wetenswaardigheden

Storingen PV installaties Wozozon

In zijn verhaal in CQ-PA van augustus wil Ron Planken PD8RSP je graag informeren over zijn ervaringen met de PV installaties van Wozozon. Ron schreef een verhaal wat zeker de moeite waard is om te lezen. Als jij ook ervaringen hebt met PV installaties van Wozozon vul dan [hier](#) het formulier in.



PZ5JT Jungle training

In de maanden oktober en november 2024 is het station PZ5JT van de Koninklijke Landmacht weer actief. Ook dit keer zullen de militairen van de verbindingdienst op oefening zijn (jungle training) in Suriname. Er wordt geoefend op veel militaire frequenties maar er gaat ook een spiderbeam antenne mee voor de amateurbanden. Er zal gewerkt worden met militaire radio's op 40, 20, 17, 15, 10 SSB. [QRZ info](#).

Evenementen komende drie maanden

28 September 2024

R.O.M. Lichtmis Meppel

Op zaterdag 28 september zal voor de 41e keer de Radio Onderdelen Markt (R.O.M.) gehouden worden. Deze markt gaat evenals voorgaande jaren plaatsvinden bij wegrestaurant "De Lichtmis" gelegen aan de A28, tussen Zwolle en Meppel. Vanaf 09:00 uur bent je als bezoeker welkom, en de entree is gratis. Parkeren kan als de toestand van het weiland het toelaat (niet te nat) tegen betaling van €3.= tegenover de Lichtmis.

Dit is een hele leuke en gezellige markt die je eigenlijk niet mag missen. In mijn ogen is dit één van de beste en gezelligste radiomarkten voor (zelf bouwende) radioamateurs.

Je vindt er een bonte verzameling aan spullen, zowel historische onderdelen zoals buizen, buisvoeten, en nog veel meer spul uit het begin van het radiotijdperk, maar ook meetapparatuur of gangbare onderdelen zoals weerstanden, transistoren, connectoren etc. Maar ook voor Arduino Boardjes en aanverwante artikelen kun je er goed terecht.



En natuurlijk is hij ook dit jaar weer aanwezig, de beroemde Lichtmis gehaktbal, heel groot en heel lekker, met saus naar keuze, en beroemd bij vrachtwagenchauffeurs en radio amateurs.

En als je denkt "nou ik heb het wel gezien" kun je onder het genot van iets te eten of te drinken nog even op het gezellige terras gaan zitten voor een gezellig samenzijn met andere amateurs.

5 oktober 2024

Helmondse radiomarkt

In vervolg op de geslaagde radiomarkt van vorig jaar, is er op zaterdag 5 oktober 2024 voor de derde keer op deze locatie weer een Helmondse Radiomarkt. Met ongeveer 60 tafels van 1,20 x 0,80m is het een kleinschalige radiomarkt, tevens met VERON informatie. Maar het is ook wel een heel gezellige radiomarkt. Dus kom gerust eens langs. De markt vindt plaats in Deurne Walsberg.

En wel in het bekende [Geradushuis](#) aan de Parkstraat 2, 5752 AP Deurne. En dit is vlak naast de voormalige kerk. Onze openingstijden zijn van 09:00 uur tot 14:30 uur. De toegang is gratis.



6 oktober 2024

Radiomarkt Zuid-Limburg

Het is niet naast de deur, maar als je toevallig in de buurt bent kun er je langs gaan. Deze markt is de kleinste maar gezelligste markt van Zuid-Limburg! De markt wordt dit jaar gehouden op een nieuwe locatie: Café zaal 't Weverke, Hoofdstraat 77, 6333 BG Schimmert [Route](#)

Openingstijden 10:00-14:00 uur; Het café gedeelte is uiteraard langer geopend. Parkeren voor bezoekers kan bij de [Plus supermarkt](#) Weidestraat circa 400m of op het [Oranjeplein](#) 800m lopen.



Mooie copy gekregen

Ik was op zoek naar de website van Daan de Man PAØFNB omdat ik in het verleden daar een artikel over een End-Fed antenne voor 40, 60 en 80 meter gezien had. Dit wilde ik (met toestemming) over nemen. Helaas kwam ik tot de ontdekking dat de site niet meer bestaat.

Ik heb via QRZ.com zijn e-mail adres kunnen achterhalen en Daan een mail gestuurd met de vraag of hij het ontwerp nog had, en of ik dat voor onze nieuwsbrief mag gebruiken. Al snel daarna kreeg ik van Hem bericht dat hij dat prima vond en ik kreeg behalve het gevraagde artikel nog veel meer interessante copy van hem. Veel over antennes en tuners maar ook over diverse andere onderwerpen.

Jullie zullen in de nieuwsbrief dus de komende tijd regelmatig artikelen tegen komen van PAØFNB. Langs deze weg bedank ik Daan voor het beschikbaar stellen van deze artikelen.

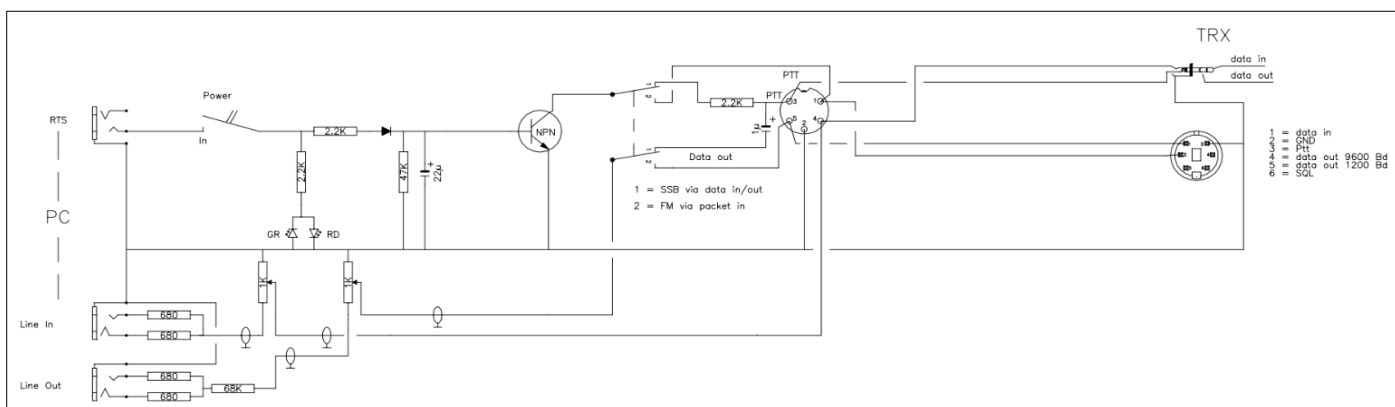


Interface voor Yaesu FT847

Met toestemming overgenomen van Daan de Man PAØFNB

Deze interface voor de FT847 is zowel voor CAT besturing alsmede voor de PC geluidskaat. Details voor de cat-besturing worden weergegeven bij de beschrijving van de kabels. In het software programma kan meestal gekozen worden om de zender te schakelen met de RTS lijn, zo ook hier. Normaal is de RTS lijn negatief (groene LED aan). Zender aan, RTS wordt

positief (rode LED aan) en de basis van de tor wordt positief zodat de collector-emitter overgang laag-Ohmig wordt en de zender aan gaat. In de collector zit een wisselschakelaar met de stand SSB (zoals getekend) en FM. De FT847 gebruikt de data lijn voor de HF banden. Voor de VHF/UHF banden werkt dat niet en wordt omgeschakeld naar de speciale connector voor FM bedrijf, vandaar dat schakelaartje.



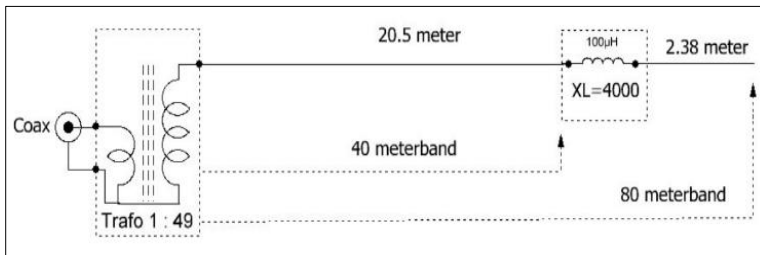
Figuur 1. Schema van de Interface voor Yaesu FT847

De RS232 kabel moet een zgn. Nulmodem kabel zijn voor data transmit. Dat betekent dat aan de femail (die aan de tranceiver komt) iets veranderd moet worden. Maak de stekker open en désoldeer/soldeer draadje op 2 los en soldeer dat op 3 en uiteraard 3 op 2. Die draadjes moeten dus gekruist worden. Désoldeer draadje 7 (RTS). Neem nu een afgeschermd snoetje waarvan de geïsoleerde draad aan de zojuist losgesoldeerde (van 7) wordt gesoldeerd (niet meer aan pootje 7 vast solderen!!). De afscherming van dat snoetje aan 5 (ground) solderen.

Het geheel netjes afwerken en dicht maken. Dit snoetje is de RTS lijn die naar de interface gaat.

Een End Fed antenne voor 80, 60 en 40 meter *Met toestemming naar een artikel van Daan de Man PAØFNB*

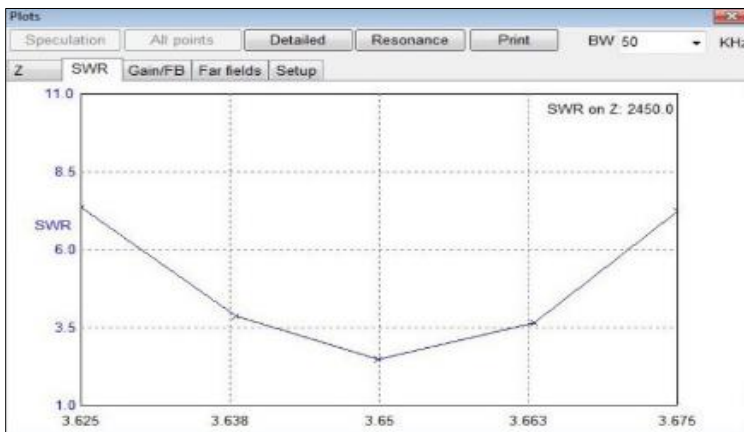
het is nog niet zo heel lang geleden dat een heel klein stukje radio spectrum (15kHz), namelijk van 5,3515 tot 5,3665 MHz in de 60 meter band voor gebruik door amateurs is vrijgegeven. Daardoor ontstond natuurlijk ook de behoefte om er een antenne voor te hebben die redelijk werkt. Nu gebruikte Daan al een halve golf End Fed antenne die zoals we weten aan het voedingspunt een hoge impedantie heeft, en dus met een 1:49 trafo gevoed wordt. Gegevens om zo'n trafo te maken kennen we, of anders is [hier](#) een duidelijke handleiding, en [hier](#) een video te vinden.



Figuur 1 Schematische voorstelling van de 5 band End Fed zoals we hem vaak zien. De C van 100pF ontbreekt hier, maar dat maakt voor dit voorbeeld niets uit.

Bij de meest bekende uitvoering, de 5-band End Fed wordt een halve golf voor 40 meter genomen, dus een draad van ongeveer 20 meter lang. Dat is dus een hele golf voor 20 meter en dus ook hoog Ohmig en wordt daar een z.g. loading coil achter gezet met een hoge reactantie voor 40 meter (iets in de buurt van zo'n 4000 Ohm) en daar achter een stukje draad om er een halve golf voor 80 meter van te maken. Zie de fig.1.

De spoel met een reactantie van ongeveer 4000 Ohm is vrij eenvoudig te maken en dat zal een reden zijn waarom dat zoveel wordt toegepast. Wil je die spoel maken op bijvoorbeeld 16 mm buis en je gebruikt 0,5 mm geëmailleerd draad dan moet je daar 200 windingen opleggen, bij 26 mm buis 100 windingen en bij 40 mm grijs pvc buis 50 windingen. Doordat het stuk draad achter de loading coil kort is, wordt de bandbreedte op 80 meter ook erg smal, kijk maar naar fig.2



Figuur 2 Amper 50 kHz, om te zenden buiten dit gedeelte heb je dus een tuner nodig.

Voor het toevoegen van de 60 meter band en om toch een redelijke bandbreedte op 60 en 80 meter band te krijgen, zullen we dus andere wegen moeten bewandelen. Daar komt nog bij dat de 60 meterband geen harmonische is van de 80 en/of 40 meter band. Dit moeten we anders aanpakken.

Daan heeft in dit ontwerp in plaats van voor een loading coil, voor een trap gekozen. Trap is een Engels woord en betekend val, een trap bestaat uit een parallel kring van een spoel en een condensator. Deze heeft het voordeel dat op de resonantie frequentie de reactantie hoog is en dus de rest van de draad

afgeschakeld wordt, net als bij de loading coil. De zelfinductie van een trap is laag zodat voor de lagere frequenties meer draadlengte nodig is en de antenne dus een grotere bandbreedte krijgt. Wel is het maken van een trap iets moeilijker dan alleen een spoel. Voor het maken van een trap gebruikt Daan grijze pvc buis van 40 mm (bouwmarkt) en voor het afsluiten twee eindkappen. Op die manier is het geheel eenvoudig waterdicht af te werken.

De condensator kan dan binnenin gemonteerd worden en de spoel aan de buitenkant, zie figuur 3 en 4.



Figuur 3. Opbouw van de trap



Figuur 4. De kant en klare trap

De condensator hier op de foto is 100 pF 3kV en heeft een diameter van 32 mm zodat hij in de spoelkoker past.

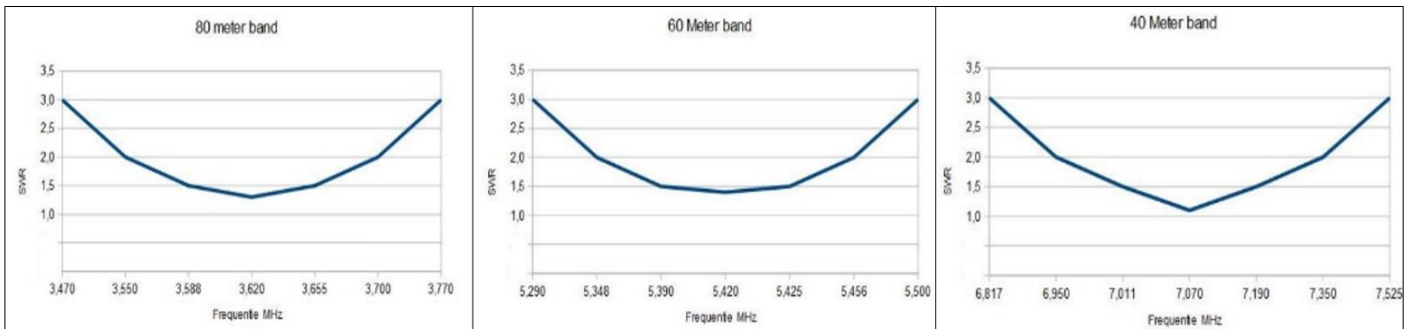
Een trap is ook eenvoudig te maken met dunne coaxkabel, ik zal daar later nog een keer in een nieuwsbrief een apart artikel over schrijven.

Daan heeft een trap gemaakt voor 40 meter met een C van 60 pF. en één voor 60 meter met een C van 100 pF.

Het afregelen is een precisie werkje. Voor 40 meter afregelen met de dipmeter op 7,1 MHz en voor 60 meter afregelen op 5,4 MHz. Zie figuur 5.

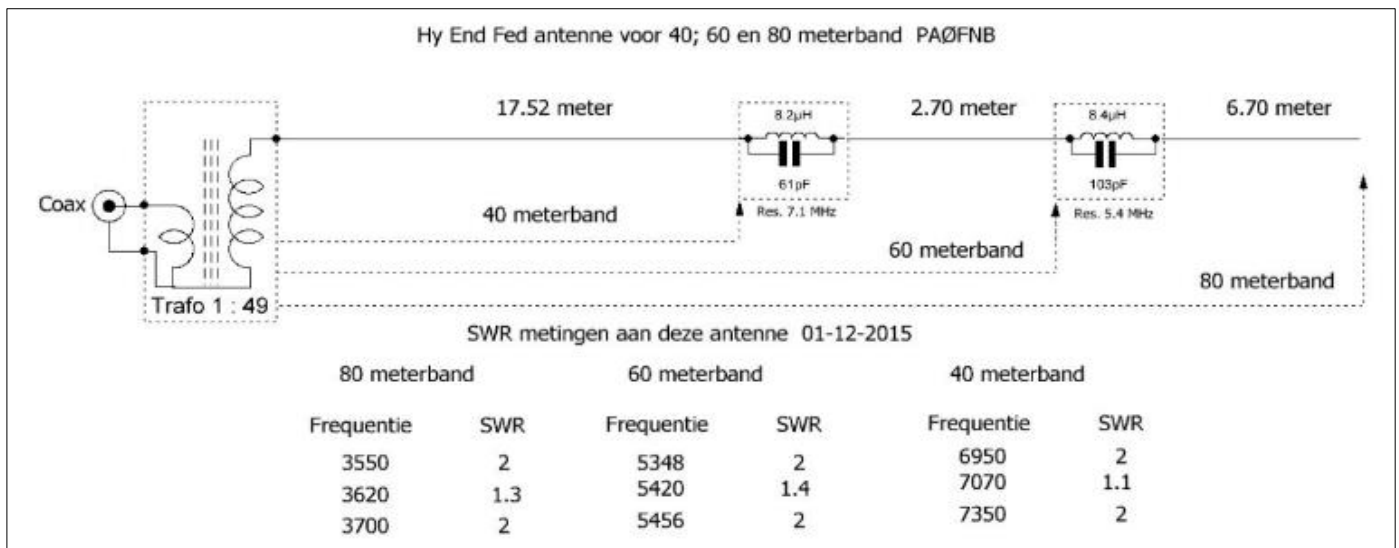
Over het zelf maken van antennetraps heeft HF-Kits een mooie en informatieve [video](#) gemaakt.

De maten van de antenne, zoals gegeven in fig.6 zijn natuurlijk afhankelijk van uw eigen situatie zoals hoogte, omgeving, grondsoort enz. enz. dus houd de hier gegeven antennematen als "ongeveer" aan.



Figuur 5. Hier zien we dat de antenne op alle drie de banden goed aanpast en een veel grotere bandbreedte heeft dan een End Fed met een loading coil.

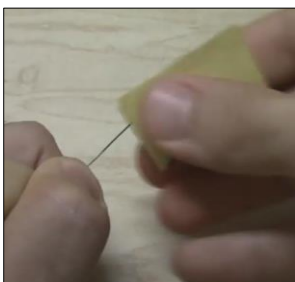
Het in de band brengen van de antenne gaat als volgt: Hang de hele antenne inclusief de traps op en begin door inkorten eerst de 40 meter band op 7,1 MHz te brengen, daarna de 60 meter band op 5,4 MHz en als laatste de 80 meter op 3,65 MHz. Doe het voorzichtig door kleine stukjes tegelijk eraf te knippen want het is kritisch hoe dicht je bij de gewenste frequentie komt.



Figuur 6. Hier de tekening van de hele antenne, met tabel van de SWR metingen. Duidelijk zie je vooral op de 80 meter band de veel grotere bandbreedte.

Strippen van geëmailleerde draad

We hebben allemaal wel ervaring met het strippen van draden met pvc isolatie, en dat zijn de meeste klussen die je tegenkomt. Als je echter impedantietransformatoren of baluns wikkelt, is het vaak nodig om geëmailleerde draad te gebruiken. Om dit draad te kunnen solderen moet het emaille laagje eraf.



Wat je vaak ziet is dat men dat doet door het er met een scherp mesje af te schrapen, dat gaat wel maar het is niet de beste manier. Door de aanzet van het mes op de draad zal er een klein kerfje ontstaan in het oppervlak, de kans dat de draad daarop breekt is groot. Een betere manier is het gebruik van schuurpapier (korrel 240 werkt goed). Een klein stukje tussen uw vingers houden en om de draad knijpen is een makkelijke vaardigheid om te leren. Knijp de draad, draai hem rond en beweeg hem in en uit het schuurpapier. Dit schraapt het glazuur eraf zonder de draad eronder te beschadigen. In deze [video](#) ziet u hoe u dit op de juiste manier doet.

**Graag tot ziens op de volgende bijeenkomst op 24 september
Locatie: Radio Club Bunschoten, Haarbrug 10b
Bunschoten-Spakenburg.**