

S.R.A. BULLETIN

December 2023

SRA Bulletin Verenigingsblad van de **VERON** afd.57 Schagen.



Bron: Dr. Blan



SCHAGEN



Bestuur A57:

Voorz.	PA3AQU	0224-213715	pa3aqu@veron.nl
Secr.	PAØJHS	06 51 25 23 94	pi4sra@veron.nl
Penn.	PAØVAB	0227-592460	paØvab@veron.nl
Lid	PA3DS	0224-212990	pa3ds@amsat.org
Lid	PD2SU	0628993895	corne.lukken@hotmail.com

Redactieteam:	Gerrit Dekker	pa3ds@amsat.org
	Klaas Jan Kaan	pa5kk@amsat.org

Inleveren copy bij Gerrit PA3DS

Agenda:

15 december Kerstbijeenkomst

19 januari Jaarvergadering

Luister voor het laatste nieuws naar
de KNH-ronde.

Elke zondag om 11.00 uur op 145.225 MHz.

en op woensdagavond de PA3DS ronde op 145.250 MHz.

Van de voorzitter...



Hij is weer voorbij die mooie zomer met 3 prachtige koffieavonden bij Adri en Klaas Jan waarvoor mijn hartelijke dank!

Ook konden we op de woensdagavonden en zondagochtenden elkaar vinden in de KNH-ronde en "Gerrits-ronde".

Door de ziekte van Henk PE2AEX en de vakantie van Jan PD3JVR moesten de oudjes dubbele diensten draaien.

Mede gezien de beperkte houdbaarheid van deze laatsten denk ik dat het wenselijk is om onze "pool" aan te vullen met wat nieuw bloed...

Dus kom op en meld je aan om ook ronde leider te worden.

Het is ook nog eens goed voor je "operating practice" !

Het clubseizoen is weer gestart en op .. september hebben/hadden we een verhaal en demo over 3D-printen.

Verder wil ik Henk van harte beterschap wensen.

Aris PA3AQU

VERON afdelingscompetitie.

Dit jaar zijn we op plaats 46 geëindigd.

Dat is zeker niet onderaan de lijst.

Daan PD2DVB, Klaas Jan PA5KK, Aris PA3AQU en Jan PAØLIE hebben de nodige punten voor onze afdeling binnen gehaald.

Gefeliciteerd met dit resultaat en bedankt voor het mee doen!

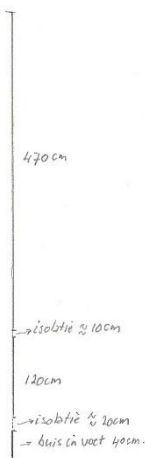
Jacob PAØJHS.

Vlaggenmast antenne.

Stukje terug in de tijd.

Een aantal jaren geleden kwam ik op het Internet een advertentie tegen van het Amerikaanse bedrijf Force 12. In de advertentie werden zogenaamde vlaggenmast antennes van verschillende lengtes aangeboden. De firma gaf aan dat deze OCF-antenne (Off Center Feed) zeer geschikt was voor locaties waar geen antennes geplaatst mochten worden (HOA locaties). "Vlag in de top en niemand heeft in de gaten dat het een antenne is".

Nu heb ik geen stealth antenne nodig maar wat mij aansprak was het feit dat deze verticale antenne geen radialennetwerk nodig heeft. Ik heb indertijd een kopie gemaakt van een foto en aan de hand van deze afdruk uitgerekend wat de door de fabrikant gehanteerde afmetingen waren. Het kopietje ging in het archief.



Dit jaar.

Begin dit jaar is het kopietje weer tevoorschijn gekomen en ben ik ook weer op het Internet gaan kijken wat er verder over te vinden was. Ik ontdekte dat deze antenne niet meer door Force 12 werd geleverd maar kwam de vertical onder de naam Greyline tegen (HOA flagpole antenna).

Ook vond ik een artikel van W6NBC waarin hij beschrijft hoe hij zelf zo'n antenne heeft gemaakt.

W6NBC heeft ook op YouTube een presentatie gezet waarin hij uitleg geeft over de constructie en werking.

Werking van de antenne.

De vlaggenmastantenne is een verticale dipool met ongelijke benen.

Simpel gezegd is de vlaggenmast niet in het midden maar op een vijfde deel van de totale lengte doorgezaagd. De twee delen worden door middel van een hol isolatiestuk(je) weer aan elkaar gekoppeld. Het kortste deel zit onderaan en wordt geïsoleerd op/in de grond gezet.

De antenne wordt gevoed op de plek waar de buis is doorgezaagd. De kabel of open lijn loopt via het holle isolatiestuk door de korte onderste dipool-helft naar beneden.

Het is dus een asymmetrische dipool.

Op de grond wordt een automatische antennetuner gebruikt die de antenne per band afstemt. W6NBC geeft terecht met klem aan de antenne, gezien het risico op grote verliezen, altijd ter plekke af te stemmen.

Deze vertical kan werken op de amateurbanden van 7 t/m 30 MHz. (Greyline geeft 1,6 t/m 50 MHz aan)

Eerste tests.

Begin maart leek het mij aardig om een test dipool van draad te maken.

Verder wilde ik kijken of het ook mogelijk is om de antennetuner in de shack te houden.

Dit heeft tot gevolg dat de gebruikte coaxkabel of voedingslijn ook onderdeel van het antennesysteem worden. De SWR wordt vaak behoorlijk hoog en dat veroorzaakt samen met de kabelverliezen extra demping. Nu werk ik de laatste jaren bijna altijd met de modes FT8/FT4 en uit ervaring weet ik dat verzwakking van het signaal toch nog aardige contacten kan opleveren.

De test-antenne werd een OCF dipool met een totale lengte van 6 meter. Deze dipool heb ik verticaal aan een uitschuifbaar polyester mastje gehangen en voor het gemak vlak achter het huis neergezet. Een RG58 coaxkabeltje vanuit het raam van de shack verbond de antenne via een 1 : 1 stroombalun met de transceiver. De antennetuner stond naast de transceiver. Toen ik keek of ik de zaak op de gewenste banden (40 t/m 10 meter) kon afstemmen kwam ik bij toeval op 17 meter 13:42 uur (mode FT8) VK6AL tegen. De verbinding lukte, dat was in ieder geval een goed begin! De antenne kon ik op de banden 7-30 MHz afstemmen. Ik heb daarna de test-antenne wat verder achter het huis gezet en weer gevoed met RG58 en ook 300 Ohm lintlijn. Lintlijn geeft bijzonder weinig verliezen, maar gezien de onbalans van de antenne leek het mij niet verstandig om een OCF-dipool met 300 of 450 Ohm lintlijn te voeden. Overigens is het ook van belang om de antennekabel zoveel mogelijk

haaks op de verticale antenne te laten lopen.

De aluminium uitvoering.

In de zomer heb ik contact opgenomen met Klaas Jan PA5KK en nadat ik had verteld wat mijn idee was heeft Klaas Jan een aluminium OCF-dipool voor mij gemaakt.

Het was niet nodig om één dikke buis (vlaggenmast) te gebruiken, gelukkig accepteren mijn burens mijn hobby-antennes.



Deze antenne bestaat uit zes diktes aluminium buis, dat scheelt in gewicht en windvang. Klaas Jan heeft alles ingenieus passend gemaakt. De twee isolatie stukken zijn van massief materiaal gemaakt. De antennekabel kan in dit geval dus niet door de buis lopen zoals bij de commerciële vlaggenmasten en ook bij die van W6NBC gedaan wordt. De vertical staat in een houder die oorspronkelijk voor mobiele mastjes is ontworpen; op de houder kan een wiel van een auto worden geplaatst. Bij mij ligt er nu 185 kg beton op.



De verticale OCF dipool testen.

Na een vakantieperiode ben ik in oktober weer met de vertical gaan 'rommelen'.

Het uitgangspunt is: antennetuner in de shack. Het optredende verlies neem ik voorlopig voor lief.

Ik heb de antenne aangesloten met respectievelijk RG58 en RG213 coax, verder heb ik er ook nog een keer 300 Ohm lintlijn aan gehangen en de onbalans in de shack gemeten. Die onbalans is duidelijk aanwezig en maakt lintlijn vanwege de dan verwachte straling niet echt bruikbaar.

Tijdens de experimenten met coax heb ik gebruik gemaakt van zelfbouw stroombaluns, een mantelstroomfilter (HF-kits) en ferrietclamps.



Tijdens de testjes/qso's zag/hoorde ik dat één of twee banden het minder goed deden.

Dit wordt veroorzaakt door een voor die band(en) ongunstige lengte van de antennekabel. Ik heb om te kijken of mijn veronderstelling klopte ook de kabel in de shack bij experimentjes wat langer gemaakt en zag/hoorde ook dat de band na opnieuw afstemmen levendiger werd.

Nu is het verlengen van kabel, zeker van coax, niet fraai. We proberen als radiozendamateer de verliezen te beperken.

De huidige uitvoering.

Op moment van schrijven van dit stukje bestaat de antennekabel bij mij uit twee delen. Vanaf de antenne loopt een stukje van ongeveer 3 meter 300 Ohm lintlijn horizontaal naar een plastic doos met daarin een stroombalun en mantelstroomfilter. Vanuit deze doos loopt een RG213 coaxkabel naar de shack waar de antennetuner staat. De lengte van de 300 Ohm lintlijn kan ik indien dat nodig blijkt, makkelijker langer maken dan coax. Ook is dit horizontaal hangende stukje lintlijn lekker licht en optisch minder zichtbaar. Hopelijk valt de ongewenste straling gezien het korte stuk mee.

Een paar opmerkingen.

- Ik heb inmiddels flink wat digitale FT4 verbindingen met mijn vertical gemaakt. Voor mij is het ook mooi dat deze antenne op 7 MHz ook nog aardige verbindingen oplevert.

Niet gek voor een antennetje van 6 meter lang. Natuurlijk moet ik mij wel realiseren dat ik met een zogenaamde 'weak signal' mode werk. Ook zwakke signalen zijn nog goed te detecteren!

- De kabeldemping van 20 meter RG213 is op 28 MHz 0,62 dB. Bij een SWR van 20 wordt het totale verlies zo'n 4 dB! Dat betekent dat het signaal meer dan gehalveerd wordt. Bij een SWR van 10 is het verlies zo'n 2,4 dB.

- Bronnen:

DJOIP- OCF dipole antennas.

W6NBC - All band HF flagpole vertical;

W6NBC - YouTube: DX flagpole antenna for real DX 160-6 m at home or HOA.

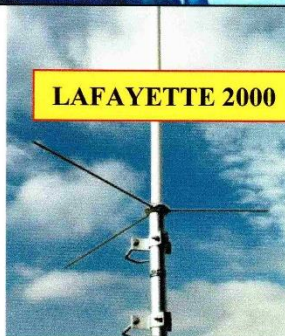
Greyline - HOA flagpole antenna.

WatersStanton - YouTube: Compact, no-radial, HF vertical antenna based on flagpole technique.

73, Jacob PAØJHS.



ELECTRONICA ONDERDELEN, ANTENNES EN VERSTERKERS VOLG ONS OP INTERNET EN FACEBOOK



LAFAYETTE 2000

Frequency range: 144 - 430 MHz

- Gain: VHF 6.5 dB / UHF 9.5 dB
- Max. power rating: 200W
- Length: 255 cm

€ 79,-



**Mantelstroomfilters
Voorkomt mantelstromen
Op je coaxkabel**

Frequency 3 - 75 MHz
500Watt PEP

€ 29,95

Frequency 0,5 - 75 MHz
2000Watt PEP

€ 49,95

RENS ELECTRONICS
Molenstraat 32 Schagen
Telefoon: 0224-298989

NL 6779 is weer terug.

In dit blad heb ik al eens beschreven hoe ik in 1946, kort nadat onze vriendelijke oosterburen het land hadden verlaten, met het radiovirus ben besmet. Dat begon met het welbekende kristalontvangertje en ging zo gestaag door, maar allemaal op het gebied van radio-omroepdozen. Totdat het begin jaren 70 ernstiger vormen begon aan te nemen. Van de radioamateur P.Luca, PAØDL, die in mijn buurt kwam wonen, nam ik een Heathkit HR10 over en ik werd lid van de VERON, vroeg een luisternummer aan en werd NL6779.



Dat was in 1976. Samen met mijn jongste zoon Hans, toen 9 jaar, kwam het uiteindelijk zover dat we met wat technische bijstand, met een Racal-ontvanger, een modem en een ZX81 de RTTY- signalen op een TV-tje zichtbaar konden krijgen. Ook het 11 meter 0.5 watt "bakkie" deed zijn intrede.

Dat verveelde snel en ik leerde bij PAØDL, samen met zijn zoon en met Bram PDØNCC, voor het D-examen, met toen nog de 6 D-kanaaltjes.



Er kwam een YAESU FT230R en ik was in de lucht!
Dat deden we tot dan toe nog allemaal in een hoek in de huiskamer, maar toen het verder uit de hand liep, verhuisde de hele santekraam naar de zolder. Later, toen twee trappen op toch niet beviel ging alles een beetje lager, waar ik nu nog bivakkeer met de hobby, de rondes doe en de knutselarij. Maar sinds kort heb ik toch weer dat hoekje in de woonkamer gemaakt.



Er is wat meer rust in huis, en als je minder boven komt dan hoor je ook niks meer. Er staat weer een FT230R, vastgeroest op 145.550, omdat het geheugen- batterijtje leeg is. De Kenwood TR2200, was met z'n krap 1 watt toch wat aan de zuinige kant, wel jammer want ik heb wel wat met die nostalgische dingen.





Voor de HF staat er nu een Kenwood R2000 ontvanger, die ik een paar jaar geleden heb overgenomen en de antenne is een Miniwhip, de bekende actieve antenne, die het goed doet, ook op hogere frequenties, tot 21 MHz. Zo is uiteindelijk het balletje weer rond: NL 6779 zit weer op de oude plek.

Een gevalletje "kringloop", dus.

En wat Hans betreft, het is toch een beetje besmettelijk gebleken, hij heeft wel nog de callsign PHØHD, maar deed er nooit wat mee, na de studentijd.

Maar hij heeft nu een klein QRP-setje besteld, dus wie weet waar dat nog op uitdraait.

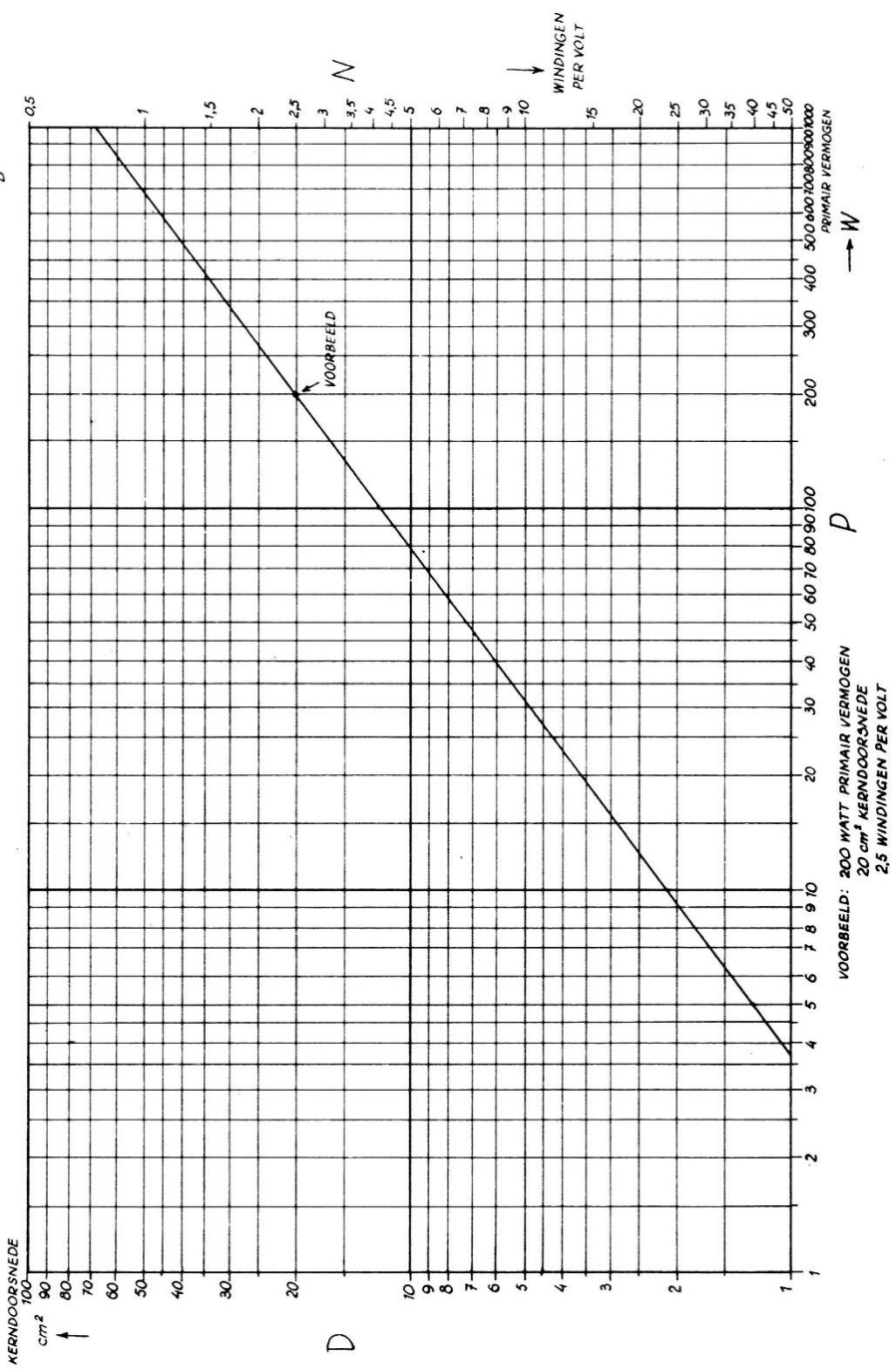
Hij begon al over een antenne, dus daar zit muziek in.



Gerrit PA3DS.

$$N = \frac{50}{D}$$

GRAFIEK VOOR HET BEPALEN VAN KERNDORSNEDE EN AANTAL WINDINGEN PER VOLT VOOR TRANSFORMATOREN VOLGENS $D=0,375\sqrt{P}$





*Fijne Kerstdagen
Een goede jaarwisseling en
een gezond 2024 gewenst*