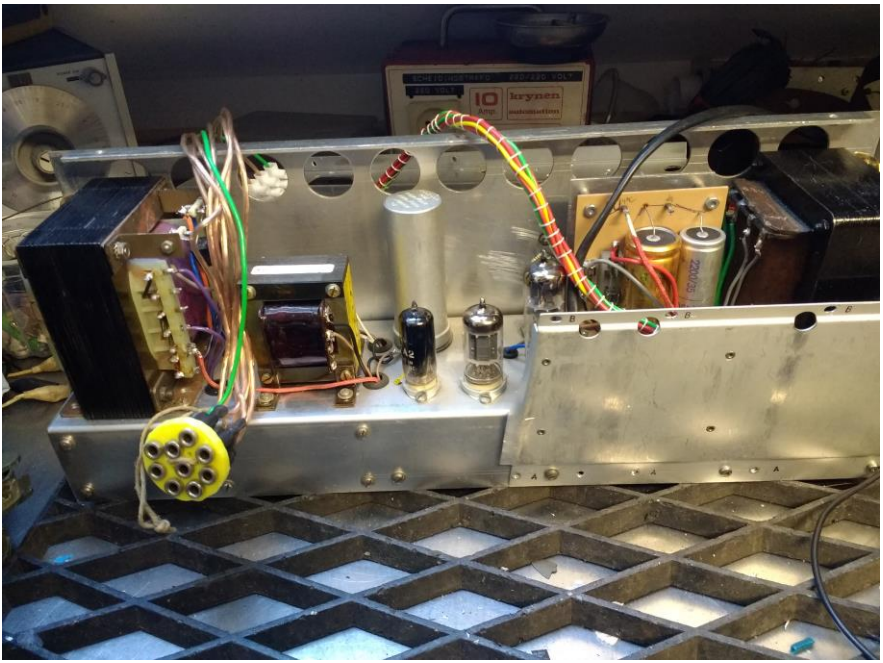
S.R.A. BULLETIN

September 2020

SRA Bulletin Verenigingsblad van de VERON afd.57 Schagen.



Het project van Bert PE1PKI

SCHAGEN

Bestuur A57:

Voorzitter	PA3AQU	0224-213715	pa3aqu@veron.nl
Secretaris	PAØJHS	0226-411793	pi4sra@veron.nl
Penningmeester	PAØVAB	0227-592460	pa0vab@veron.nl
Lid	PA3DS	0224-212990	pa3ds@amsat.org
Lid	PD2WDK	0224-752481	pd2wdk@veron.nl

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

Inleveren copy bij Gerrit PA3DS

Agenda:

Door de voor U bekende omstandigheden deze keer geen agenda.
We houden u op de hoogte wanneer we weer van start gaan.

Luister voor het laatste nieuws naar
de KNH-ronde.

Elke zondag om 11.00 uur op 145.225 MHz

Van de Voorzitter.

Het nare van voorzitter zijn is dat er, elke keer als er een SRA-bulletin verschijnt, van mij een voorwoord wordt verwacht. Van alle dingen waar ik op school het meest tegen op zag was het schrijven van een opstel.
Ik wist nooit een onderwerp te bedenken…

Zo ook nu: Er valt niet veel te vermelden op het clubfront. Met het weer oplopen van het aantal Corona-besmettingen is het houden van clubavonden voorlopig nog niet aan de orde. Gelukkig hebben we een hobby die van huis uit is te beoefenen. We scharen ons dus maar onder de thuiswerkers…

Wel functioneert het QSL-Bureau weer en krijgen we elke maand weer een pakketje kaarten binnen.
Kaarten brengen kan dus, graag via de brievenbus en keurig gesorteerd s.v.p.!!
Kaarten ophalen kan ook, maar dan graag eerst even bellen (0224 213715) dan kunnen we ze klaar leggen.

Verder wens ik iedereen veel leesplezier en blijf gezond!

73 Aris PA3AQU

DE EERSTE VAN HET
NIEUWE SEIZOEN.

Ondanks alle coronanarigheid brengen we weer de eerste krant van het nieuwe seizoen uit. Menigeen is in de afgelopen periode druk aan de knutsel geweest en in normale tijden zou deze maand de zelfbouw-avond hebben plaatsgevonden.
Hier en daar worden de clubavonden weer aarzelend gestart, bij ons kan daar voorlopig nog geen sprake van zijn.
We doen ook nu maar weer onze oproep: laat ons meegenieten van de belevenissen in de afgelopen periode, op hobby-gebied.
De ronde op de woensdagavond vindt ook nog steeds plaats en heeft soms verrassend veel deelnemers. Er worden veel ervaringen uitgewisseld, collega-amateurs met bepaalde plannen ontmoeten zomaar weer mensen die er al mee bezig zijn of zijn geweest.
Vaak erg leerzaam!
We hopen dat jullie in de komende tijd ook weer lekker met de hobby bezig gaan en je niet laat verleiden om achter de geraniums te gaan zitten.

De redactie.

EXPERIMENT.

Nadat aan iedereen een uitnodiging was verstuurd stonden er vrijdagavond op tijd een paar stoelen gereed op het parkeerterrein van Magnushof om de twee rijen stoelen mee te beginnen. Na Fred PA5FR als eerste, arriveerden al snel Tom PD5TH, Guus PA2GWA en Aris PA3AQU. Adrie PAØASW sloot als laatste aan.

Met Gerrit PA3DS er bij waren er zodoende zes mensen aanwezig.

De aangegeven procedure van inloggen en het aanschuiven met de 1.50 meter-maatlatten werkte zoals bedoeld, zodat het gevaar van besmetting nihil was.

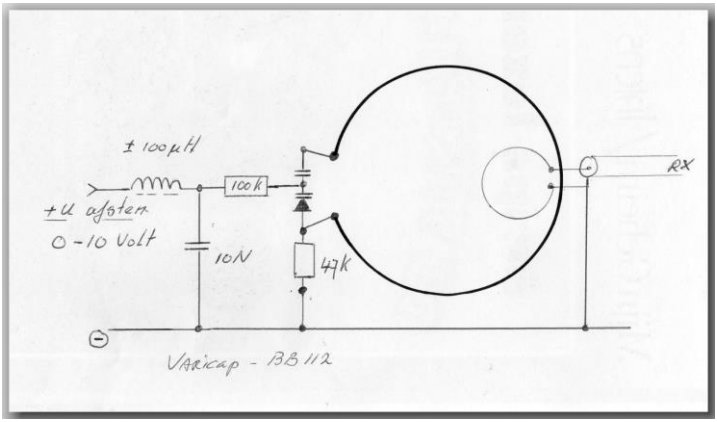
Ook gedurende ons onderlinge QSO bleven we de onderlinge afstand goed aanhouden.
Hoewel er die avond een behoorlijk harde wind stond, hadden we daar op de uitgekozen plek achter de rozenbottelhaag helemaal geen last van; we zaten lekker in de luwte. De zon was op dat uur wel weg natuurlijk, zodat er wel een jasje aan moest.
Door een misverstand had onze huisfotograaf geen camera mee, maar daar kon gelukkig snel in worden voorzien. De foto waar hij zelf op staat is onscherp, die heb ik (Gerrit) gemaakt. Foute boel natuurlijk, als je mij techniek in mijn handen drukt, gaat het meestal mis.
Afgezien daarvan hebben we bewezen dat we met onze onderlinge discipline wel een buiten- bijeenkomst kunnen houden. Wanneer we dat weer doen, geen idee, het weer is hierbij de belangrijkste factor.
Dit experiment was geslaagd, al hadden er wel wat meer mensen mogen zijn.

Gerrit PA3DS

Magnetic Loop Ontvangst antenne met varicap afstemming.

Tijdens experimenten ontdekte ik dat een Magnetic Loop als ontvangstantenne echt veel en veel minder storing oppikte dan mijn langdraad antenne.
Het luisteren werd echt een genot.
Mijn shack is op zolder en daar had ik ook de magnetic loop aan de nokbalk bevestigd. Het afstemmen ging met een afstemcondensator die ik vroeger ooit eens had gesloopt uit een oude buizenradio.
Maar om de loop af te stemmen op de juiste frequentie moest ik wel steeds opstaan om aan de afstemcondensator te kunnen draaien.
Omdat ik veel proefjes heb gedaan met capaciteitsdioden ging ik de afstemming van de loop eens proberen met zo'n ding. Het werd de BB112, een capaciteitsdiode van 30pf tot 450 pf.
Nou, dat ging prima, het was nu echt een luxe dat ik kon blijven zitten voor mijn ontvanger en toch de afstemming van de loop op afstand kon regelen via een pot-meter.

Het principe schema



Beschrijving:

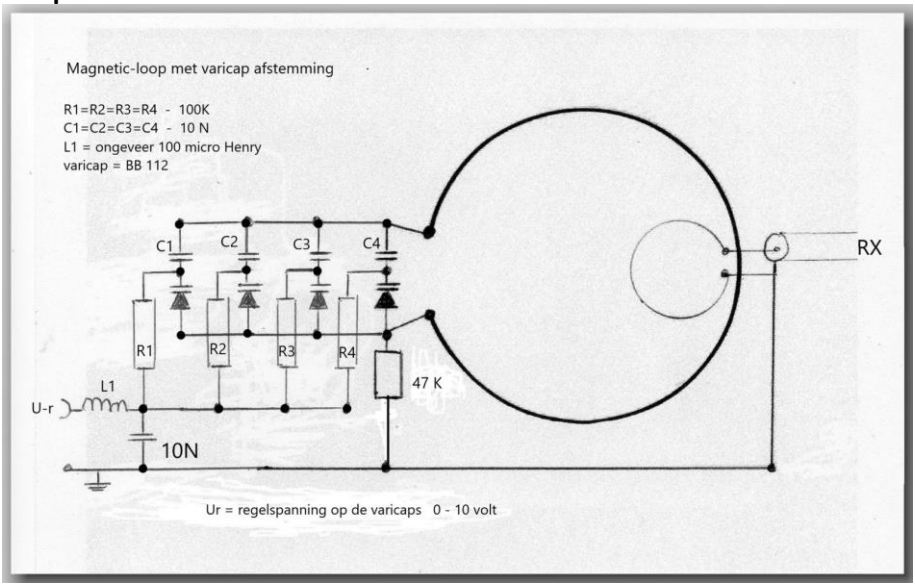
Ik wilde graag dat de afstemkring " HF vrij " kwam van massa want uit proefjes bleek dat deze manier bij mij de minste storing gaf.
Dat "hf vrij" van massa heb ik gerealiseerd door de weerstand van 47K aan te brengen naar massa.
Want ik dacht dat met die hoge weerstand er nog maar nauwelijks HF stroom kan lopen maar er kan natuurlijk wel de negatieve spanning staan voor de BB 112. De positieve afstemspanning komt natuurlijk via de weerstand van 100 K.
Met het spoeltje van ongeveer 100 micro Henry en de C van 10 N heb ik de regelspanning aan het begin ontkoppeld voor eventuele storingen.

De negatieve spanning voor de varicap wordt dus via de weerstand van 47K aangesloten op de massa, de mantel van de coax.
Voor de positieve afstemspanning gebruik ik een extra draad die ik langs de coax heb vastgeklikt met plastic binders.
Een fantoomvoeding heb ik niet uitvoerig getest, maar moet wel mogelijk zijn denk ik zo. De loop heb ik gemaakt van die buigbare koperen waterleidingbuis met zo'n witte plastic beschermlaag er omheen.
Die had ik nog in het schuurtje liggen van een verbouwing 15 jaar geleden.
Tja, wie wat bewaart heeft wat.
De loop is zo'n 125 cm in doorsnede.
De koppel lus heb ik gemaakt van installatiedraad en met een kroonsteentje verbonden aan de coax.
Het viel me op dat als die lus kleiner wordt de bandbreedte ook kleiner wordt.
Maar met één BB 112 kon ik niet laag genoeg komen in frequentie.
Uiteindelijke heb ik 4 capaciteitsdioden (BB112) parallel moeten zetten om laag genoeg te kunnen komen. Het afstembereik loopt nu van 1400 Khz. tot 10.300 Mhz.

De hele antenne heb ik draaibaar gemaakt (met de hand).
Dit is dan ook het enige moment dat ik moet opstaan om iets te doen aan de antennesituatie, maar dat komt niet zo heel vaak voor.

Het afstemmen op zich gebeurt nu vanuit de shack met een 10 slagen potentiometer van 100K en een gestabiliseerde voeding.

Hieronder het definitieve schema van de afstembare loop.



Nog een paar foto's van de loop.

Op het blauwe printplaatje bovenin, zitten de 4 varicaps die parallel zijn geschakeld.
De coax-kabel is blauw en die witte draad er langs is de afstemspanning voor de 4 x BB 112.

Hieronder de koppel-lus vastgemaakt via een kroonsteentje aan de coax.

Met vriendelijke groet PA3HFI , Ben

Angry nine perikelen

Na de aanschaf van een AN-GRC 9 waar diverse dingen aan ontbraken eerst de ontbrekende buizen aangeschaft.

Een voeding in elkaar geprutst volgens het ontwerp uit een oud SRA bulletin en op het ontvangertje aangesloten, en er kwam zowaar geluid uit. Toen de zender onder handen genomen want ook daar ontbraken enkele buizen. Toen heb ik nog een donor toestel gekocht en daar de ontbrekende onderdelen van af gehaald zoals enkele knoppen, afdek-plaatjes enz.
Ik kreeg een spare box toegestuurd met alle reserve buizen en gereedschap er in dus ik was compleet. Na alles te hebben geprobeerd, tussenkabeltje gemaakt en de beide apparaten in de behuizing gezet en spanning erop. Zender werkt, ontvanger dood. Spanningen nagemeten en geen gloeispanning, en na vervanging van de lm 317 weer 1,4 volt gemeten maar geen ontvangst. Buisjes in de tester en bijna allemaal doorgebrande gloeidraad, dus balen. Enkele nieuwe besteld bij Reighelt, want die had ze en ook nog wat via MP gekregen van collega zendamateurs. De ontvanger voorzien van de nieuwe buizen, spanning erop en hij deed het weer.
Toen de ontvanger weer in de kast gezet en na inschakeling weer geen ontvangst, rook uit de voeding en 17 volt op de gloeispanning dus weer de buisjes kapot. Dit werden er totaal 13. Toen heb ik de voeding gesloopt en helemaal opnieuw opgebouwd en nu is ook de fout eruit, ik had de ingang van de LM317 op een te hoge spanning staan waardoor deze teveel moest dissiperen en de geest gaf. Weer een ander tussen-kabeltje gemaakt en eindelijk bleef alles heel, ontvanger en zender beide werkend.

Daarnaast heb ik nog een RT77 met PP77 voeding voor een klein prijsje gekocht en deze ontvanger speelt als nieuw dus al met al toch nog een geslaagd project.

Nu alleen nog een T17 microfoon scoren want met de seinsleutel kan ik niet echt overweg.

73' Bert, pe1pki

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

Diamond X-300

€ 89,00

144 - 430 MHz.
Gain: VHF 6,5 / UHF 9.0 dB.
Max. power rating: 200W.

CRT 279UV 2/70 tranceiver

€ 95,00

136-174Mhz 25Watt
400-480Mhz 20Watt
Met programmeerkabel
en software

Teflon PL-259-6
Vergulde binnenpen
6mm RG-58 **€ 2,50**

Teflon PL-259-7
Vergulde binnenpen
7mm Aircel-7 **€ 5,40**

Teflon PL-259
Vergulde binnenpen
H5000 Aircom **€ 3,50**

DX-CN400 Kruisnaald

Frequentie:**140-525 MHz**
Power: **600W**

€ 89,=

Komu PWR SRH-999

TX / RX: 50/144/430/1200 MHz
Connector: SMA Male
Lengte: 50cm

€ 37,95

RENS ELECTRONICS
Molenstraat 32 Schagen

SLIM JIM ANTENNE VOOR TWEE

Op het internet kun je vele varianten tegenkomen van de slim Jim-antenne, een opvouwbare variant van de J-antenne. Je kunt er een maken van 300 ohm lintlijn, van 450 ohm lint en ook van een kort stukje van een van beide, met een stuk draad er aan voor de lange poot. Verder is een dualbander ook mogelijk voor twee en 70, maar dat is wel wat moeilijker.

Omdat ik zelden zomaar iets weggooi, lagen in mijn Junkbox nog een paar flarden 450 ohm lijn met enkele dikke draadaders. Stug spul, maar dat is in dit geval niet zo erg, het is alleen bij het maken hinderlijk, want het springt alle kanten heen.

Ik kwam er toe een Slim Jim te maken omdat de Groundplane die ik gebruik voor het setje in de serre er van beneden af gezien roestig en rommelig begon uit te zien. Tijd voor wat anders dus en meteen even lekker bezig met de hobby.

Zoals te zien op de tekening, maakte ik de " lengte overall " 151 cm. De meeste op het web zijn 150, maar dat is op Amerikaanse leest geschoeid, daar gaat de band nog door boven 146 Mhz. Omdat bij ons de twee-meterband lager zit heb ik de antenne een cm langer gemaakt. Ik weet overigens niet of dat veel uit maakt.

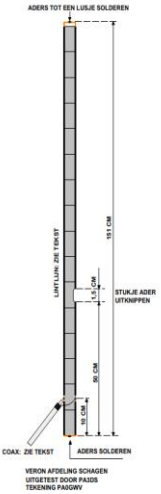
Om onder en boven de doorsolderingen te kunnen maken moet de lintlijn een paar cm langer worden gehouden, ik knipte af op 154 cm.

Op 50 cm vanaf de onderkant zit in een van de benen een "knip" van 1½ cm. Daar begon ik mee, en omdat mijn lintlijn lang genoeg was, kon ik met de lengte zodanig schuiven dat die knip midden in een vast stuk viel. Maak je dat in een venster, dan wordt het een slap gevalletje.

Hierdoor viel echter wel de opening voor het voedingspunt, op 10 cm vanaf de onderkant, naast een venster. Daarvoor moest ik dus het venster groter maken. Ook aan de onder- en bovenkanten moest wat materiaal worden weggesneden om de doorsolderingen te kunnen maken.
De twee aders worden aan de onderkant heel kort tegen de kunststof aan, aan elkaar vast gesoldeerd, die aan de bovenkant wat ruimer. Hierdoor ontstaat een lusje waaraan je de antenne kunt ophangen. Die soldering moet daarvoor wel echt degelijk zijn. De netto lengte na het solderen is dus 151 cm.
Aan het voedingspunt wordt een coaxkabel gesoldeerd en met tywraps goed vastgezet. De afregeling deed ik met mijn MFJ Antenne-analyser. Als alles goed is gedaan zit het resonantiepunt meteen op de juiste frequentie, je kunt er wat mee variëren door de aanhechting van het voedingspunt wat omhoog of omlaag te verplaatsen. Het is bij het vast-solderen even opletten: de mantel van de coax aan het korte pootje en de kern aan de lange poot. Toen ik het verkeerd-om deed ontdekte ik overigens geen verschil, maar toch maar omgedraaid: misschien vindt de set het niet zo leuk. Onderaan de antenne deed ik om de coax een paar ferrit clamps om elke schijn van mantelstroom de kop in te drukken.
Het exemplaar dat ik voor de serre wilde gebruiken, heb ik in een 32 mm wit kunststof afvoerbuis geduwd en aan de bovenkant in een kapje met een tywrap vastgezet. Ik ontdekte dat hierdoor het resonantiepunt iets naar beneden was verschoven, iets om rekening mee te houden !
Het toeval wil dat het mastje waarop de antenne moest komen ook 32 mm was. In de doos met afvoermateriaal vond ik een dikwandige mof (verbindingsstuk) die heel krap met de houten hamer op het mastje kon worden getikt.

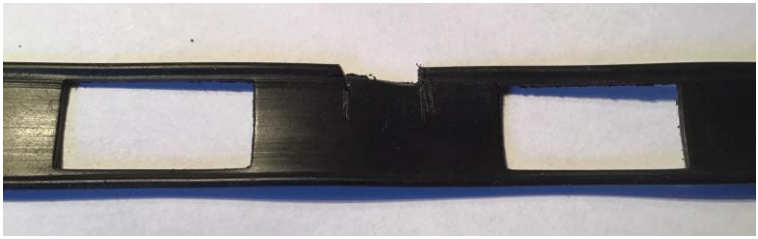
Bovenin paste de kunststof buis daar ook krap in. De coax loopt nu mooi door de buis naar beneden, het spul staat keurig aan de gevel en lijkt van afstand wel op een fabrieksantenne.

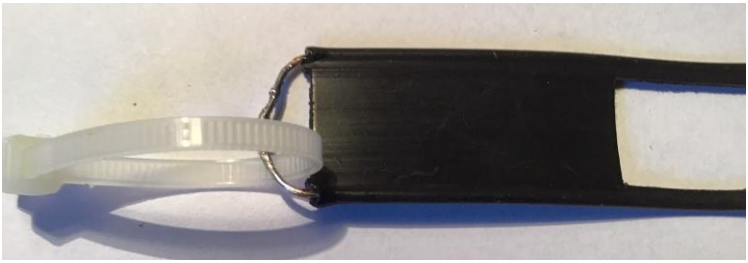
Juist toen ik wilde testen, en de FT 817 aan zette, hoorde ik Ger PAØGWV roepen. Ik antwoordde, zei wat ik had gedaan en kreeg meteen een paar rapporten van her en der, die zonder meer goed waren. Geslaagde aktie, dus.



Toen ik op een van de hete dagen in de schaduw van mijn huis zat hing ik de Slim Jim aan een spijker, het ondereind een halve meter boven de grond. Ik maakte een praatje met Stan PAØSMY, die ook buiten zat. Hij werkte met een Discone-antenne op een bezemsteel. Dat ging prima, over en weer. In mijn schuur staat een uitschuifbare ragebolsteel. Toen ik de Slim Jim daaraan ophing, enkele meters hoger, werd het signaal bij Stan tot mijn verrassing veel zachter.

Rara hoe kan dat nou weer?





Om dit artikel met foto's te kunnen opvrolijken maakte ik er nog maar een, die opgerold zo mee kan in de koffer.

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
pa5kk amsat.org