S.R.A. BULLETIN

Juni 2011

SRA Bulletin Verenigingsblad van de Veron afd. Schagen.

De velddagsite van Jim en z'n kornuiten van de Alkmaarse Radio Club in Eenigenburg

Redactieteam: Klaas Jan Kaan pa5kk@amsat.org
Gerrit Dekker pa3ds@amsat.org
Inleveren copy bij Gerrrit PA3DS

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	0224-298597	pd2wdk@amsat.org

Agenda:

17 juni	Koffie-avond bij Klaas Jan PA5KK
15 juli	Koffieavond bij Stan PAØSMY
19 aug	Koffieavond bij Stan PAØSMY
16 sept	Zelfbouwavond dus neem mee die knutsels.

Luister voor het laatste nieuws naar de KNH-ronde.

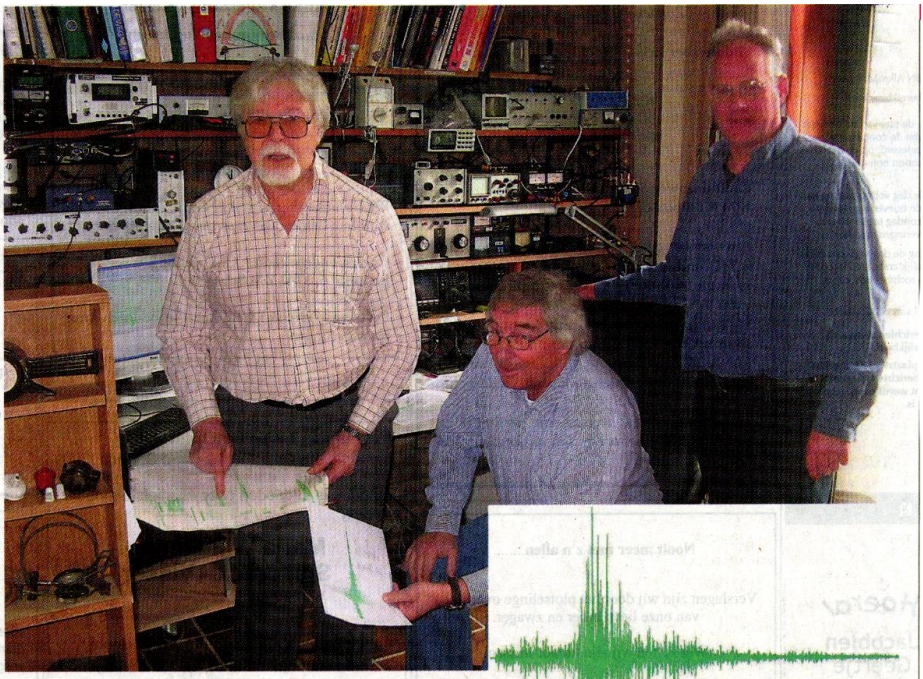
Elke zondag om 11.00 uur op 145.225 MHz

Van de Voorzitter.

"Zie vorige van de voorzitter" wilde ik schrijven. Het vorige SRA-bulletin had het laatste voor de zomer zullen zijn en daar in had ik al mijn kruit al verschoten. Maar onze actieve redactie heeft inmiddels alweer zoveel kopij, dat er toch nog een nummer verschijnt voordat de zomervakantie begint. Ik dacht dat ik wel niets meer zou kunnen bedenken om over te schrijven..... Maar een paar dagen geleden verscheen het bijna volledige bestuur op mijn 70e verjaardag en tijdens het levendige gesprek begon de rest van de visite steeds waziger te kijken. Een van de buren zij plotsklaps: "Waar gaat dit over? Ik heb het gevoel dat ik van een andere planeet kom...". Ik heb geprobeerd een en ander uit te leggen, maar betwijfel of het allemaal wel over kwam. We hebben toch wel een heel eigen jargon. Gelukkig is er binnenkort weer een Kids Day en kunnen we proberen wat jeugd uit de buurt kennis te laten maken met onze radiowereld. Misschien dat dan over een jaar of 20 mijn visite er wel iets van snapt. Misschien heb ik er dan tegen die tijd geen flauw idee meer van waar het allemaal over gaat. Het wordt dus toch wel zo zachtjes aan tijd om eens rond te gaan kijken naar een jonge voorzitter voordat de leden op een avond zich afvragen: "Waar heeft ie 't over???".

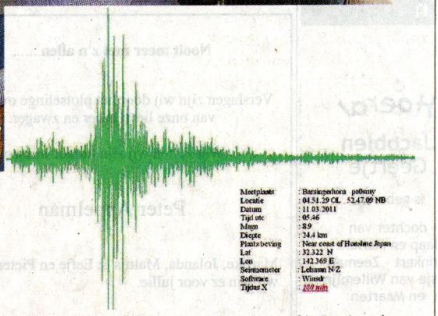
Prettige vakantie toegewenst en doe er wat mee...
73, Aris, PA3AQU

De Krant gehaald!!!



Vlnr: Gerrit Dekker, Stan van der Meij en Sjoerd Brattinga. FOTO HDCMEDIA

'Trillingen Japan hier meetbaar'



Weergave van aardbeving Japan, geregistreerd in Barsingerhorn.

DOOR LAURA DE GRAAF

BARSINGERHORN - Niet het journaal, maar zijn seismograaf bracht Stan van der Meij vorige week op de hoogte van de aardbeving in Japan. „Op mijn monitor zag ik gigantische trillingen ontstaan."

In zijn schuurtje heeft Stan van der Meij (69) een zelfgebouwde seismograaf staan. „Het apparaat is gemaakt van een grammofoonnaald, visdraad, gitaarsnaar en magneten. Deze meet constant trillingen die worden doorgestuurd naar mijn computer. Die brengt het in beeld. Dit is mijn tiende seismograaf. Drie jaar geleden begon ik met het maken van mijn elfde meetapparaat, maar die is nog steeds niet af." Samen met zijn vrienden Gerrit Dekker en Sjoerd Brattinga kan hij uren over deze hobby praten. „We kennen elkaar via zendamateurvereniging Schagen. Dankzij een rijksvergunning mogen we op speciale frequentiebanden via de radio communiceren. Voor deze licentie moesten we eerst een technisch examen afleggen."

Sjoerd Brattinga (51): „Via deze frequenties praten we met mensen uit de hele wereld over techniek en natuurverschijnselen. Vrijdagmorgen heb ik zo nog met iemand uit Japan gesproken. De aardbeving was toen net gebeurd. Hij zat buiten het getroffen gebied. Maar sindsdien is het helemaal stil vanuit Japan."

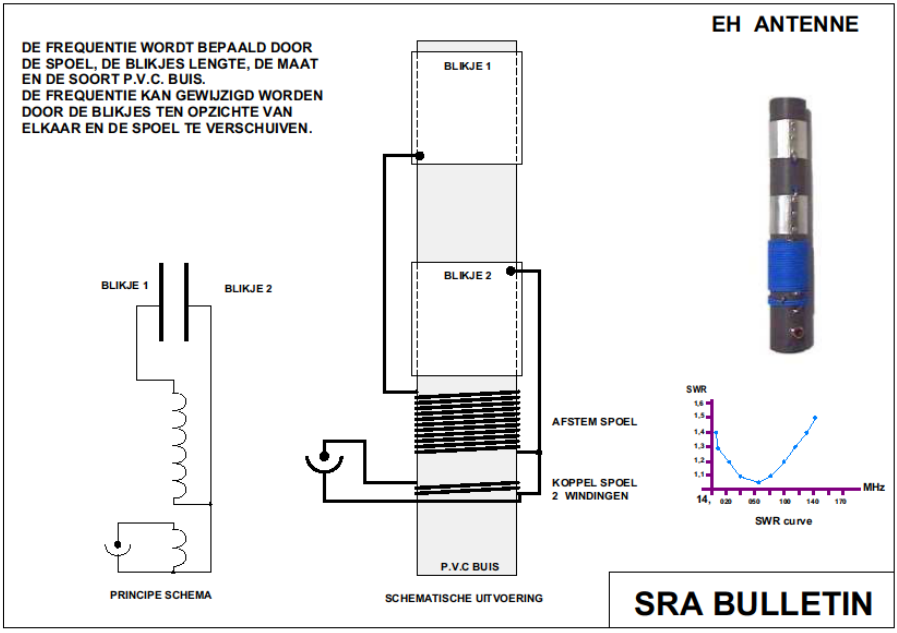
Gerrit Dekker (74): „Toen er ooit in Petten en Bergen lichte aardschokjes waren, hebben wij die hier nooit kunnen waarnemen. Maar de schokken uit Japan waren duidelijk zichtbaar. Deze waren 9 op de schaal van Richter. Alles boven 5 op de schaal van Richter is over heel de wereld waar te nemen."

v.l.n.r. PA3DS - PA0SMY - PA3DOL

EH-DUMMYLOAD ?

Als je gaat googlen op het internet naar de term EH-antenne kom je ontelbare hits tegen. Dat zijn b.v.complete constructie-handleidingen en foto,s maar ook forums met ervaringen. Hier en daar ook opmerkingen als: "dit kan nooit werken" of "mijn dummyload doet het beter". Bij mij rijst dan de vraag, wie van die commentatoren dat nou zelf heeft uitgeprobeerd en wie elkaar napraat.. Kortom, tijd voor aktie, zelf aan de slag en uitproberen. De eerste die hier werd gemaakt is de uitvoering voor 20 meter volgens het recept van F5SWN en met duidelijke aanwijzingen op het web gezet door Rene, PE1RIP. Met deze tekening kan er nauwelijks wat mis gaan. Wel is het een heidens gedoe om de bedrading door de dunne buis te leiden zoals aangegeven en de solderingen goed te maken. Drie massadraden moeten bij elkaar gesoldeerd en aan de koude kant van de antenneaansluiting worden verbonden. t'Was effe zweten, maar uiteindelijk is het gelukt.

De twee aluminium elementjes had ik gemaakt van kinder-colablikjes. Die pasten iets te ruim om de PVC-buis, dus met een aantal slagen tape werd dat pasgemaakt. Een puntje van aandacht was nog dat de bedrading die op de colablikjes moet worden geklonken, goed contact moet maken. Gelukkig bedacht ik tijdig dat de bedrukte blikjes wel eens blank gelakt zouden kunnen zijn, en inderdaad, dat was met de ohmmeter ook snel aangetoond. De verbindingsplekken dus eerst goed geschuurd met waterproof schuurpapier tot de meter aangaf dat er contact was. Pas daarna kon met de bedrading en de spoel worden begonnen. Dat is allemaal gemaakt van geisoleerd 2.5 mm2 electradraad, dus lekker stevig, maar om te werken niet zo lekker soepel.



Als het hele spul klaar is ben je natuurlijk reuze benieuwd. Eerst maar met de Antan gezocht waar de "dip"zit. Die bleek aardig in de band te liggen. Ik ontdekte dat een meter coax extra de dip wat naar boven deed verschuiven. Een radiaal, zorgvuldig op lengte geknipt voor 20 meter, dus met verkortingsfactor verrekend in de lengte, verpestte de boel weer.

Ik had beter een verlengingsfactor kunnen nemen. Het leek een beetje op de "alles is anders show".
De antenne staat met een schroefklem op de vensterbank in een kamer naast de shack. Uiteindelijk bleek dat een draadje van de CV naar de massa van de antenne wel genoeg was. De bandbreedte waarin zonder tuner kan worden gewerkt is smal: niet meer dan 150 kHz. Maar daar is de SWR dan ook 1:1 en neemt de antenne de energie van de zender goed op. Ontvangen is weer wat anders, erg veel ruis is je deel. Maar een paar verbindingen met Europese stations leverden redelijke rapporten op Van OE5OHO zelfs 5-9. Toen ik met die amateur even praatte en uitlegde wat de antenne was, zei hij: dat noemen ze hier een dummyload, maar dat valt dus nogal mee. Gelijk meldde zich iemand in, die e.e.a. ook had gehoord. Hij dacht dat ik hem niet hoorde en liet zeggen dat hij mij met 5-3 nog zeer goed kon verstaan. Met de inmelder , K1SQ, kon ik daarna callsign en rapport uitwisselen. Ik stuurde hem een kaart per post en inmiddels ontving ik ook zijn QSL kaart.
Toen het met de 20-meter versie zo aardig lukte, werd ik ook benieuwd hoe het zou gaan op 40 meter, dus aan de slag. Het maken van deze antenne is door de ruime buis veel makkelijker. Je kunt er met je hand in om de draden op de goede plaats te buigen en ook om een moertje vast te houden. Overigens is 100 mm buis bestemd voor regenwaterafvoer, slechts 1.2 mm dik en moet daarom met op maat zagen zeer voorzichtig worden behandeld Maar er hoeft dus in tegenstelling tot de andere antenne hier niets geklonken te worden. Behalve dat alles groter is maakt het verder weinig uit. Maar bij het meten met de Antan zag ik het al, nergens een echte dip in de band. Wel een reactie veel te laag, op 6.7 of daaromtrent. De LDG-tuner had er geen moeite mee en ik werkte moeiteloos met Duitse, Italiaanse en Croatische amateurs. De antenne stond daarbij weer binnen op de vensterbank. Wat ik ook probeerde, ik kreeg het spul niet zodanig in de band dat ik zonder tuner zou kunnen werken. Pas met hulp van Peter PA0VAB is dat uiteindelijk gelukt, door het verkleinen van de spoel en het verschuiven van het onderste blik

richting spoel kwamen we binnen de 40-meterband, zodat hier ook de tuner er tussenuit kon over een stuk phone-gebied van de band.
Peter had inmiddels met de 20 meter antenne ook wat ervaring opgedaan. Diverse metingen met de analyser etc en het aanleggen van radialen hadden hem een tijdje bezig gehouden en ook wat nieuwe kennis opgeleverd. Zo bleek bv dat slechts een enkele radiaal bij de 20-meter antenne voldoende was en bij de 40-meter uitvoering hoefde er helemaal niks aan om ermee te kunnen werken.
Inmiddels had ik met beide antennes een aantal stations in het log kunnen schrijven, voor mij is dat mooi genoeg voor zo'n experiment. De praktijkproef werd door Piet PA0CCQ uitgevoerd in zijn vakantie-qth in Emst. Hij werkte met beide antennes op het CW gedeelte van de banden. Door met de blikken te manipuleren had ik beide antennes nog wat lager in de banden gebracht, zodat de tuner nog maar weinig te doen had. Piet kreeg in de paar dagen dat hij kon werken een aantal leuke verbindingen in het log. Als hij aan zijn tegenstation meldde dat hij met een EH-antenne werkte kwam er nooit een reactie. Kennen ze het niet of geloven ze het niet, we zullen het nooit weten. Zijn log vermeldde op 40 meter Fransen, Russen, Duitsers, een Zweed en zelfs een Nederlands station. Op 20 meter ging het ook aardig: Italie, Griekenland, enkele Oost Europeanen en als klapstuk in een pile-up Sultanaat Oman met over en weer 599 !.Dit zijn leuke resultaten voor een paar stukjes rioolbuis. We hebben samen nog een test gedaan om het verhaal te ontzenuwen dat met de coaxkabel wordt gezonden. Als mantelstroomfilter is een coaxspoel niet bruikbaar omdat deze op de plek waar-ie hoort, nl direct aan de antenne, de spoel van de antenne beinvloedt. Dat is ook wel begrijpelijk, met zoiets simpels. Daarom testten we met een ferrit-ketting als mantelstroomfilter, Deze bestaat uit 10 ferritclamps op een stuk coax ,direct aan de antenne. Meting met de veldsterktemeter op z'n gevoeligst leverde het gegeven op dat de coaxkabel dusdanig weinig straalde dat dit op kleine afstand ervan al niet meer kon worden gemeten, er werd dus vrijwel zeker niet mee gezonden. Op de werking van de antenne had deze "kralenketting" in

het geheel geen invloed. Piet maakte ter demonstratie op die test-middag nog een QSO met een Special Event-station in Aken (DL) Daarbij stond de antenne op een tafel een meter boven de grond. Intussen heeft deze hele aktie een tevreden operator opgeleverd, die de antennes in Spanje op vier hoog verder aan de tand gaat voelen. Ook de XYL van Piet is hoogst tevreden, omdat er nu geen reden meer is om halsbrekende toeren uit te halen om een antenne op te hangen. Deze dingen zet je gewoon als een vaas in de vensterbank.

Gerrit PA3DS

Heel demonstratief de beide antennes van PA3DS (rechts de OB).
Ik weet, de kralenketting ontbreekt.....heerlijk punt van discussie.

Piet PA3CCQ

Antennes en hun eigenschappen PA0UNT.

Deel 3.

Isolatie van antennes:

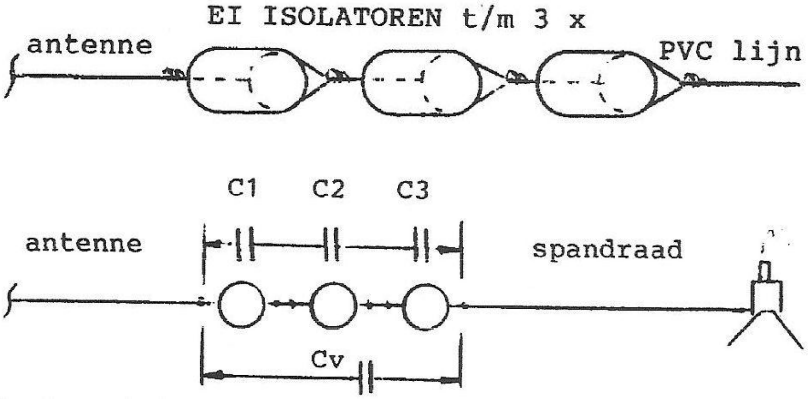
De isolatie van de antenne moet aan de allerhoogste eisen voldoen om voldoende te zijn voor de HF-signalen, die de antenne opvangt.

Het gebruik van glazen of geglazuurde porselein isolatoren wordt sterk aanbevolen. Bekend zijn de ei-isolatoren die met twee of drie per isolatiepunt worden gebruikt.

Isolatie is nodig op al die punten waar de antenne gevaar loopt op signaalverlies, met name tijdens vochtig weer (regen, sneeuw, ijzel).

Andere toegepaste isolatiematerialen zijn bijvoorbeeld glasfiber, teflon, polipropyleen en diverse andere plastics.

Bij toepassing in de buitenlucht zijn niet alleen de isolerende eigenschappen en de bestandheid tegen weersinvloeden van belang, maar ook de mate waarin het vuil op de isolator accumuleert, dit vuil bevordert immers vooral tijdens vochtig weer het weglekken van signaal.



Serie schakeling van C_1, C_2 en C_3 = C_v, dus hoe kleiner C_v des te groter de weerstand voor de HF-signalen.

Hoogte antennes.

In het algemeen geldt, hoe hoger de antenne des te beter, in het bijzonder voor VHF en daar boven. Maar ook hoe vrijer de antenne in de ruimte staat des te beter deze functioneert. De antenne staat dan namelijk capacitief zo vrij mogelijk opgesteld (voor alle frequenties).
Een antennedraad die deels over een nat dak loopt zal een hoogte hebben die ten opzichte van het lokale kunstmatige aardvlak bepaald geringer is dan haar hoogte boven het maaiveld doet vermoeden.
Er zijn antennes zoals de dipool die een bepaalde voorkeurshoogte hebben, voor zover mogelijk kan hier rekening mee worden gehouden.

Materiaal antennes.
Antennedraad moet in staat zijn om langdurig weerstand te bieden aan weersinvloeden. Het moet sterk genoeg zijn om zijn eigen gewicht te dragen, om hoge windsnelheden te weerstaan en moet goed geleidend en soepel zijn. Aan deze voorwaarden voldoet koperdraad (litze).
De draaddikte is minstens 1 mm^2. Het gebruik van geïsoleerd draad is geen bezwaar evenals draad welke is getwist.

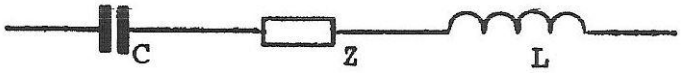
Voor VHF en hoger gebruikt men aluminium pijp 8 à 12 mm. Ook wel aluminium staaf, hoe gladder hoe beter voor het 'skin-effect'.
Hoe dunner de straler (dipool) des te groter de Q en des te smaller de bandbreedte van de antenne. Hier over later meer.

Eisen waar een zendantenne aan moet voldoen zijn:

1. HIj moet resonant zijn op frequentie.
2. Hij moet aanpassen, het voedingspunt moet de juiste impedantie hebben.
3. Hij moet goed geïsoleerd zijn op de ophangpunten, waar hij hoogohmig is.
4. Hij moet zo veel mogelijk vrij worden opgesteld.
5. Hij moet een goede geleidbaarheid hebben (relatief).

Aard van bodem waar de antenne boven staat:	*Relatieve geleidbaarheid:*
Zeewater	4500
Vlakke vette grond	15
Gemiddelde vlakke grond	7
Zoetwater meer	6
Rotsgrond	2
Droge vlakke zandgrond	2
Stedelijke woonwijk	2
Stedelijke industrie	1

De antenne is een capaciteit C, zelfinductie L, weerstand Z en een halve golflengte of een veelvoud daarvan lang.
De totale capaciteit van de antenne ten opzichte van de aarde is de som van de capaciteit van de antenne en de toevoerleiding. De antennecapaciteit is aan zekere variatie onderhevig bijvoorbeeld omdat bij droog weer de spiegel van het grondwater lager is dan bij nat weer.



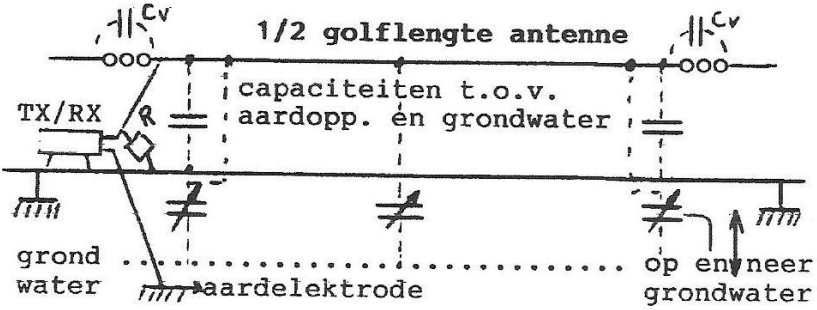
Is de onderkant van de antenne niet geaard, maar gekoppeld aan een zogenaamd tegengewicht, bijvoorbeeld bij de groundplane antenne, dan is de totale antenne-capaciteit

$CA = \frac{Ca \times Cq}{Ca + Cq}$

CA = totale capaciteit

Ca = capaciteit antenne

Cq = capaciteit tegengewicht



Wordt vervolgd.

Onlangs ontvingen we van onze Zuidafrikaanse correspondent Jan PE1PMO het volgende bericht:

VS STUDIE WYS DAT GEEN SPEKTRUMTEKORT BESTAAN NIE

Die Nasionale Vereniging van Uitsaaiers (NAB)in die Verenigde State het 'n studiestuk vrygestel wat beweer dat daar geen spektrumkrisis bestaan nie. Volgens die NAB wys die navorsing dat daar onvoldoende analise asook steun op foutiewe inligting in die opstelling van die FCC se Nasionale Breëbandplan was wat gelei het tot die aanname dat daar 'n nasionale tekort aan spektrum vir toekomstige breëbanduitbreiding sal wees. NAB sê dat dit nie die geval is nie.

Die Withuis, die FCC en menige in die draadloosindustrie het die spektrumkrisis gebruik as regverdiging vir beleid wat die verskuiwing van TV-frekwensies vir mobiele breëbanduitbreiding sou toelaat. Maar uitsaaiers het gesê dat daar geen manier sal wees dat hulle gewilliglik 'n enkele Hertz aan die breëbandspektrum sal afstaan nie.

Die verslag, opgestel deur 'n vorige FCC-werknemer, is in die week van 26 April vrygestel. Dit kom kort op die hakke van die NAB se onlangse verklaring dat die uitsaaigroep in volle gevegsmodus is om die heruitgawe van die uitsaaispektrum na die breëbandverskaffers stop te sit.

In Suid-Afrika is 'n soortgelyke situasie aan't broei wanneer TV na digitale uitsendings gaan oorskakel en huidige frekwensies beskikbaar sal word vir ander dienste. By 'n onlangse werkswinkel deur OKOSA gereel, het OKOSA gesê dat hulle ander planne het as om dit sommer aan breëbandverskaffers te oorhandig.

GEEN RADIO, MAAR TOCH LEUK.

Je hebt van die mensen die alles het eerst hebben. Ik hoor daar niet bij, ik hoor het altijd van die mensen. Dat klinkt cryptisch, maar het volgende maakt het duidelijk. Moet jij een zaklantaarn met zonnepanelen ? vroeg een buurman aan me.

We hadden even in het zonnetje over koetjes en kalfjes geteut. Welnee joh, ik mag 's avonds helemaal niet buiten van Nel, wat moet ik er mee. Hou 'm maar zelf, jij bent altijd bij nacht en ontij op pad.

Maar, bedacht ik net op tijd, ik wil 'm wel even lenen. Want ik dacht dat het toch misschien wel een leuk ding was om even hier te vertonen. En dat was ook zo.

In de hand gehouden is het een gewone zaklamp met drie leds.

Maar om op te laden kun je drie mini-zonnepaneeltjes uitklappen.

Die drie paneeltjes laden het apparaat in ongeveer 7 uur op bij volle zon. Bij donker weer duurt dat natuurlijk wat langer. Is het apparaat opgeladen en ingeklapt weggelegd, dan is het ene paneeltje aan de bovenkant in staat dat zo te houden. Volgeladen heb je 15 uur behoorlijk veel licht met drie leds of 35 uur bij een led. Je kan dus lang schemeren. Voor kampeerders met kinderen lijkt me dat ideaal, de hele nacht een "pitje" in de tent. Knipperen kan ook, maar daar worden die kinderen niet rustig van. Er zit ook een aansluiting aan voor een (niet bijgeleverde) 9 volt adapter, dus als de zon ophoudt te schijnen kun je opladen via een stopcontact.
Tenslotte is er de mogelijkheid, als je een Nokia telefoon hebt om deze via het bijgeleverde kabeltje zodanig met zonne-energie op te laden dat je 70 minuten kunt bellen. Er zijn verloopjes bij voor andere soorten populaire telefoons, zoals het op de doos wordt uitgedrukt.
Al met al toch een geinig ding en ik was blij dat ik het even in huis had voor een paar foto-tjes en een omschrijving. Fotograferen van een zwart glanzend voorwerp valt overigens nog niet mee.

Gerrit PA3DS.

GEEN VELDDAG-TOCH VELDDAG.

Het is wel bekend dat we al tijden niemand meer warm kunnen krijgen om een velddag te organiseren. Aris en Gerrit hebben uiteindelijk ook de pijp maar aan Maarten gegeven. Jammer maar helaas. Ik geef de leeftijd van onze leden daar maar de schuld van. Maar het bloed blijft bij mij toch kruipen waar het niet gaan kan. Dus ging Gerrit zaterdagmiddag lekker een paar uurtjes op bezoek in Eenigenburg.

Kijkje in de caravan van de ARC. Hier wordt gewerkt !

Jim hield daar met een paar maten van de Alkmaarse Radio Club een velddag. Het waaide erg hard, maar ze hadden de caravans dusdanig strategisch opgesteld dat er een heerlijk luwe hoek was ontstaan. Ik heb daar een tijdje lekker zitten genieten. Wat wil je nog meer: ik wil er graag wat van opsnuiven, maar net als vroeger hoef ik zelf geen verbindingen te maken. Dus gewoon even gezellig geteut met een paar bekenden en even bij het gezin van Jim in de tent gezeten. Jim heeft me nog even het prototype van de morse-decoder gedemonstreerd, een leuk ding, dat je helpen kan om mee te doen met de telegrafie. Dat was voor mij al met al velddag genoeg. Ik was duidelijk niet de enige die het velddaggevoel nog een beetje had. Later op de dag is Piet.PE1IMN ook nog naar Eenigenburg getrokken.
Hij stuurde mij de foto's, zodat jullie er ook wat van mee kunnen pikken.

Bedankt Piet!

Gerrit PA3DS

QRV OP 160

Sinds ik in het bezit ben van een transceiver waarop de 160 meter amateurband zit, (TS 50) ben ik op die band aan het experimenteren geslagen. Uitkomen op top-band, zonder dat je daar de passende antenne voor hebt en dan ook nog een behoorlijk signaal neerzetten, dat is de uitdaging. Om aan alle voorwaarden te voldoen zou ik een antenne van 2 x 40 meter moeten hebben. Daarvoor heb ik geen ruimte op mijn stadserfje. Zelfs voor een G5RV heb ik al de ene draad over de straat moeten spannen.

Toch lukte het om af en toe op 160 een QSO met een of andere uithoek van Europa te hebben met goeie cijfers en ook binnenlandse QSO's kwamen regelmatig in het logboek. Om dat te bereiken heb je, zoals op alle banden een goede aanpassing nodig tussen transceiver en antenne. M.a.w. een echt goede tuner met een groot bereik. Door alle geknutsel is die tuner er inmiddels wel. En hoewel het dus heel aardig leek te gaan, was het nog geen tijd om achterover te zitten. Ik wilde ook wel eens zien of er redelijke resultaten te bereiken zijn met een verticale antenne voor 160 meter. Ook KlaasJan is daar in geinteresseerd en wilde iets op dat terrein gaan proberen. Hij stuurde me ook af en toe al eens een artikel uit een blad, waardoor ik nu al een kleine verzameling artikelen heb over 160 meter-antennes. Ik heb daaruit gehaald wat ik kon gebruiken, of eigenlijk meer wat paste bij de mij ter beschikking staande spullen. Bovenop de 40 meter vertical die ik nu als onderstuk gebruikte, kwam een spoel, gewikkeld op 50 mm rioolbuis. Daar bovenop een dunne spriet, een zgn "whip", van ongeveer 2 meter. De spoel is met de dipper afgestemd op +/- 1.850 Mhz. Op aanraden van Aris, die toevallig langs kwam, heb ik bovenop de spoel ook nog een topcapaciteit aangebracht. Dat is zoiets als een klavertje drie dat met oogjes onder dezelfde schroef zit, als waarmee de whip vastzit. Die topcapaciteit was gemaakt van 2 1/2 mm2 installatiedraad, met de isolatiedraad er nog om. Dat is sterk genoeg om niet uit te zakken. De spoel was niet helemaal op de juiste frequentie, zo bleek, daardoor was de antenne alleen met de tuner af te stemmen, maar de SWR was dan prima. Met of zonder topcapaciteit scheelde bij ontvangst aanzienlijk en naar later bleek was mijn signaal elders ook sterker geworden. Goeie tip van Aris ! Tevens bleek dat het aantal radialen bij deze frequentie, meer nog dan op andere, van zeer veel invloed is. Dat was geen echt nieuws natuurlijk. Daarom lag het plaatsje vol "spaghetti", radialen van gesplitst wit schemerlampsnoer. Mooi is het niet, maar we gingen toch al niet voor de schoonheidsprijs en het was goed zichtbaar voor de struikelaars.

Een paar radialen waren zo'n 15 meter lang, de rest allemaal 10 meter. Eigenlijk zouden ze allemaal 20 meter moeten zijn, maar daar moet je ruimte voor hebben en mijn erf, samen met dat van de buren haalt dat niet. Nog een buurman verder dan? Dat maakt je wel erg afhankelijk, dus maar niet. Heel mooi opgeknapt is de antennevoet, die ik, roestig en wel, al weer enige tijd geleden van Peter PAoVAB cadeau kreeg. Na demontage en ontroesten heeft een Hammerite-beurt er weer iets moois van gemaakt. Het kost even tijd, maar dan heb je ook wat ! Deze voet gebruik ik nu regelmatig voor verticale experimenten. Na een tijdje was ineens de pret over !: De antenne was niet meer af te stemmen. Dan de zaak maar eens gestreken, waarna bleek dat de whip inwendig van z'n voetje was losgegaan. Op tien meter en hoger kan het behoorlijk hard waaien, daardoor was deze schade vrijwel zeker ontstaan. Als de vertical weer omhoog gaat voor 160, heb ik nu een kunststof hengel met een draad er i langs als whip. Daarmee is-ie ook nog een meter hoger, (een metertje of dertien totaal) en mogelijk beter op frequentie. Volgens "de boeken" is de minimum maat voor een 160-meter vertical met spoel overigens 23 meter ! Dus alle beetjes helpen. Dit is weer iets voor de komende herfst.

Gerrit PA3DS.

MAAK OOK EENS EEN RESONANTE DIPOOL.

't Is al zeker 20 jaar geleden dat ik een een nummer van de QRP-nieuwsbrief, het orgaan van de Benelux QRP-club een kort artikeltje zag over het maken van een 1 op 1 balun op lucht voor een dipoolantenne. Jaren lang kan zoiets bij me blijven smeulen, maar op een goeie dag in de afgelopen lange winter was het zover. Ik wilde een resonante dipool maken voor de 40-meterband en daarin kon mooi zo'n balun worden uitgeprobeerd. Twee vliegen in een klap! Je kunt dan zo'n dipool met coax voeden en dit is om even snel een station in te richten ideaal. De balun bestaat uit 2x12 windingen gelakt koperdraad, naast elkaar gewikkeld. Als wikkellichaam nam ik een stukje 26 mm installatiebuis. Voor de nabouwers: dat wordt per 4 meter verkocht, maar als je er een lengte van aanschaft heb je voor de rest van een lang leven genoeg en kun je ook nog uitdelen aan al je vrienden. Het spoeltje, met erin gestoken een stukje kunststof voor het bevestigen van de antennedraden paste prachtig in een van mijn opgespaarde pillendoosjes.

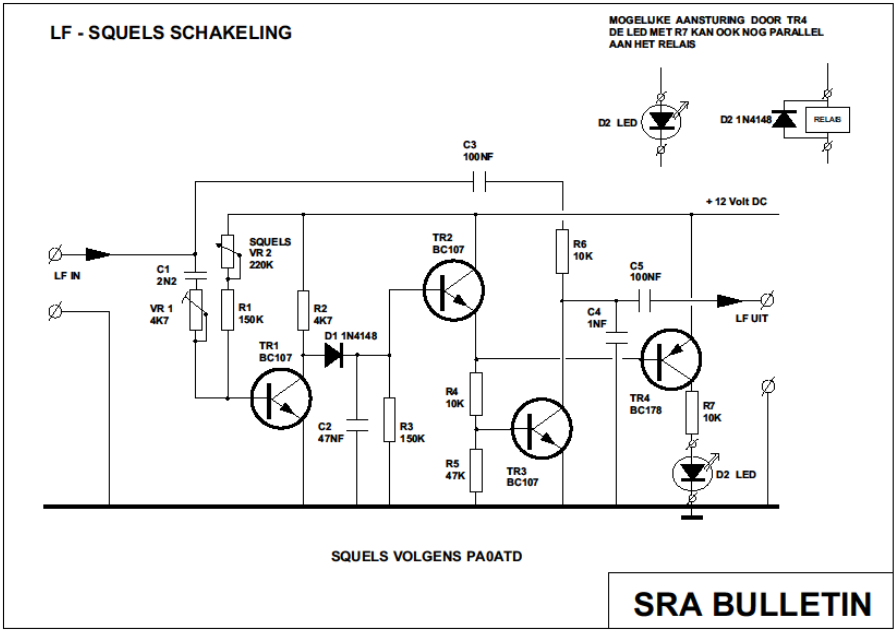
Op het dekseltje paste geen PL-chassisdeel, maar een BNC deel voldoet ook prima. Een dipool zoals deze, gestrekt opgehangen heeft een impedantie van 75 ohm. In mijn schuur lag nog een mooi stuk 75 ohm coax met BNC–delen er aan. Dat leek mij geschikt om een antenne-knip-aktie mee te ondernemen. Dus de antenne provisorisch opgehangen en na een paar keer testen en knippen was de SWR op de centerfrequentie van het phone-gebied perfect 1 : 1. De lengte van een helft bleek later 9.33 m te zijn. Dat is geen vaste maat; draaddikte, isolatie van de antennedraad, impedantie van de aansluitkabel, alles heeft invloed. Aan de bandgrenzen was de SWR iets minder goed, +/- 1op1.1, zoals verwacht kon worden, maar over de hele band kan worden gewerkt. Geen tuner dus en dat is ook wel eens leuk. Meteen na het werk ontspanning: een Engels special-event station reageerde op de eerste aanroep en de rapporten over en weer waren zeer goed, zeker gezien de lage opstelling van mijn dipooltje. Een leuk QSO met een Duitse amateur bevestigde dit beeld. Geconstateerd kon worden, dat zo er al verliezen waren in de balun, deze zeer gering moesten zijn. Alle van de 40 meter bekende geroezemoes was aanwezig. Verder hoorde ik alle omringende landen voorbij komen, tot Spanje, Oost-Europa en Scandinavie aan toe. Van het gebruik van 75 ohm coax werd geen nadeel ondervonden. Kortom: de combinatie van de 40-meter dipool met deze balun was wel gelukt. Een mooi antennetje om ermee /P of QRP/P in de lucht te komen, zoals spoedig zou blijken. Op een goeie dag kreeg ik het verzoek om op de school van Dennis, een zoon van Jim, een verhaal over radio-amateurisme te houden. Dit als aanvulling op de spreekbeurt van Dennis. Graag gedaan natuurlijk. Het mooiste: de 40 meter-dipool kon op het schoolplein prachtig opgehangen tussen een boom en een regenpijp, met een mastje in de midden. Waar dat geknutsel al niet goed voor is. Inmiddels vind ik dat gedoe met die monoband-dipooltjes wel zo leuk, dat er vandaag of morgen ook wel een exemplaar voor 20 bij komt. Daarmee kom je in een ruimte van zo'n 10 meter een eind weg. En weer geen tuner, natuurlijk.

Gerrit PA3DS

LF Squelch schakeling.

Het gebeurt regelmatig dat op 145.550 MHz iemand een aanroep doet, en dan terwijl er direct respons is niet meer reageert. Oorzaak: zijn of haar LF regelaar staat dicht gedraaid.

Ruim 30 jaar geleden gebeurde dit natuurlijk ook nog wel. Daarom had mijn toenmalige collega Albert PA0ATD het volgende schakelingetje bedacht.



De werking is als volgt:

In de ontvangen ruis zitten hoge frequenties welke niet in het normaal gebruikte LF gebied zitten. Door middel van C1 en VR1 worden deze frequentie doorgelaten naar de basis van TR1.

Door middel van VR2 is de voorinstelling van VR2 te veranderen en zo dus ook het punt waarop deze transistor gaat werken.

Transistor TR1 staat eigenlijk gewoon als klasse C versterker de geselekteerde (hoge) frequentie te versterken. Dit signaal wordt gebruikt om via D1 de condensator C2 op te laden, waarop transistor TR2 gaat geleiden. R3 dient er voor C2 te ontladen op het moment dat er geen ruis aanwezig is.

Het ontvangen LF signaal (inclusief de ruis) Wordt via C3 via een weerstand naar zowel de collector van TR3 als de uitgang van de schakeling gevoerd.
Indien TR2 open gestuurd is (als gevolg van de ruis), zal deze TR3 opensturen waardoor deze het LF signaal (de ruis) kortsluit naar massa.
Indien er geen ruis aanwezig is (er is dan het normale LF signaal), wordt TR3 niet gestuurd en kan het gewenste LF naar de uitgang van de schakeling.

Tr4 is ervoor om een LED aan te sturen welke signaleert dat er normaal LF ontvangen wordt. Hier kan desgewenst ook een relais mee geschakeld worden.

Aangezien de meeste zend-ontvangers een redelijk goed werkende ruisonderdrukking bezitten, zou voor het alleen aansturen van de LED C3, C4, C5 TR3 en R7 weggelaten kunnen worden.

Een en ander is desnoods in een klein doosje te bouwen en via een kabeltje vanuit de ontvanger van LF en 12 Volt te voorzien.

Voor de transistoren kunnen de gewone gangbare transistoren gebruikt worden.
TR1-3 NPN, TR4 PNP

Eventuele nabouwers veel succes.

Ger Vermij

PAØGWV

TYDVERDEELDE VEELVULDIGE TOEGANG (TVVT) DIE VOLGENDE IN AMATEURRADIO?

Tydverdeelde Veelvuldige Toegang is 'n kanaaltoegangsmetode vir deelmediumnetwerke. Dit laat verskeie verbruikers toe om dieselfde frekwensiekanaal te gebruik deur die sein in verskillende tydgleuwe te verdeel. Die gebruikers sein beurtelings kort op mekaar en elkeen gebruik sy eie tydgleuf. Dit laat verskeie stasies toe om dieselfde frekwensie te deel.

Op Vrydag 15 Maart, het die ARRL 'n Petisie vir Reëlmaking en 'n Versoek vir Tydelike Kwytskelding ingedien om die gebruik van uitsendings in 'n enkeltydgleuf, Tydverdeelde Veelvuldige Toegang te magtig in die amateurbande in en bo 50 MHz, waar ookal veelvuldige tydgleuftoegang gemagtig is. Die ARRL - wat sy petisie "Baie nou in trefwydte" noem - wil die gebruik van en eksperimentering deur radioamateurs met bestaande, doeltreffende smalbandspektrum, digitale stem- en datategnologie moontlik maak. "Sulke tegnologie is nou in gereelde en toenemende gebruik in die private landmobiele radiodienste, maar sy gebruik in die amateurradiodiens is nou blykbaar onbedoeld deur twee spesifieke reëls van die Kommissie uitgesluit."

Radioamateurs gebruik tans 'n Motorola smalband (12,5 kHz) digitale land-mobiele stelsel- kommersieel bemark as MotoTRBO en hulle wil dit wettig maak.

Die gebruik van TVVT digitale uitsendings in sekere frekwensiebande in die amateurdiens is aan die toeneem, het die ARRL aangedui. Daar is verskeie smalband UHF-herhalerfasiliteite wat tans werk met veelvuldige gleuf TVVT-senders en 'n enkelgleuf TVVT-handdraag, digitale sendontvangers hoofsaaklik in die 70 cm band. Hierdie stelsels is veral in die westelike deel van die Verenigde State van Amerika geïnstalleer en in New York se stadsgebied en ook in verskeie mid-westerse state.

Die SARL is tans besig om die ARRL-inisiatief met betrekking tot die Suid-Afrikaanse radioregulasies te bestudeer.

Ons nooi u uit om u kommentaar en insette te stuur aan: artoday@sarl.org.za.

PE1PMO de Jan