Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland

Nieuwsbrief Afdeling Leiden A28 April 2019

Web: www. a28.veron.nl
Secretaris: Ben Ouwehand PA2BEN: a28@veron.nl
Redactie: Jaap van Duin PA7DA. Bijeenkomsten: iedere derde dinsdag van de maand, behalve juli (gesloten) in Clubhuis de Hoystak, Sportdreef 6, 2161KM, Sassenheim.

Voorwoord

Geachte lezers,
Nu maar eens door de redacteur een Nieuwsbrief.
Deze keer een keur aan activiteiten naast de bestaande maandelijkse bijeenkomsten.
Na mijn vertrek wens ik het nieuwe bestuur veel wijsheid toe. Wel heb ik hen beloofd om niet stil te zitten en wordt de website door mij dus onderhouden en ook mijn bereidheid om een Nieuwsbrief te verzorgen, maar de rest mogen wel eens anderen doen. Dit betekent dat ik alleen publiceer in opdracht van het bestuur, maar voor de Nieuwsbrief kunnen de leden gewoon kopij inleveren via het bestuur. Verder ben ik nog bezig met mijn kind: de vuurtoren, waarna ik het verder prima vind. Zelf ben ik van mening dat je nooit te lang bestuurslid moet zijn en blijven. Dit geldt niet alleen voor een afdeling, maar ook elders.
Ik wens u allemaal veel leesplezier toe!
Jaap van Duin PA7DA

Agenda

Alle dinsdagavonden, behalve de 3e dinsdagavond, N-cursus. Contact via het bestuur.
Alle donderdagavonden F-cursus. Contact via het bestuur.
Alle vrijdagavonden 20.00 uur Leidse ronde via PI2NWK

16 april dinsdagavond	Maandelijkse bijeenkomst.
20 april zaterdag	Excursie naar Dwingeloo (ASTRON-CAMRAS)
11-12 mei	Mills on the Air.
21 mei dinsdagavond	Zelfbouwavond. Neem uw zelfbouwspulletjes mee.
18 juni dinsdagavond	Lezing Marc PE1FJN. Morse leren.
21-23 juni	PB100IAU Oude Sterrewacht Leiden

Juli en augustus geen bijeenkomsten

17-18 augustus	PG6N International Lighthouse and Lightship Weekend

Van de RQM

Bij de Regionale QSL Manager (RQM) zijn op dit moment een heleboel QSL-kaarten voor u aanwezig, ook voor de amateurs die nooit hun kaarten ophalen. Zie: https://a28.veron.nl/qsl-service/
Bij deze kaarten zijn erbij, die sinds eind jaren 80 niet meer opgehaald zijn. Fred sjouwt die kaarten nog steeds mee naar de bijeenkomsten. Daar stopt hij mee en houdt de bewuste kaarten nog 3 maanden vast. Daarna worden ze geretourneerd naar het DQB met de vermelding dat men er geen belangstelling voor heeft. Let wel er zijn nu afspraken gemaakt dat kaarten die na een jaar niet afgehaald zijn de desbetreffende amateur een waarschuwing ontvangt. Worden ze dan nog niet afgehaald! Dan mogen ze vernietigd worden.
Wilt u alsnog uw QSL-kaarten ontvangen? Dan kunt u e-mailen naar pa7fb@veron.nl of bellen op 0615054312 het liefst op maandagavond tussen 19.00 en 21.00 uur.

PA2JC SK

Op 29 januari 2019 is Cor van Lit PA2JC overleden. Cor had eerst de call PE0CVL. Cor is geboren in Den Helder en heeft een tijd op vliegveld de Kooi gewerkt als spuiter van vliegtuigen. Later is hij geëmigreerd naar Australië maar is uiteindelijk weer terug naar Nederland gegaan. Weer later is hij in Leiden komen wonen en had hij daar een betrekking bij de Groenoordhallen. De verhalen van zijn bemoeienissen met de optredens van bands blijven mij bij. Zoals een keer dat bij het proefdraaien met een band de elektriciteit aansluiting van de band te licht bleek te zijn. Want toen er

een slag op een gitaar werd gegeven trok het bijbehorende lichtorgel zoveel stroom dat de gemeente zekering van 250 Ampere sneuvelde. Ja, daar sta je dan van te kijken. We herinneren Cor als een amateur die veel zelf bouwde en altijd een vriendelijk woord voor een ander had. Cor heeft de leeftijd van 83 jaar gehaald.
Namens de afdeling
Jos PA3ACJ

OM Jacob "Sjaak" Prins (NL12869) Silent Key

4 februari 2019 is op 83 jarige leeftijd overleden een zeer actief luisteramateur en oud marineman Jacob Prins NL12869. Tot ongeveer 10 jaar geleden bezocht "Sjaak" zeer geïnteresseerd onze afdelingsbijeenkomsten, maar door ziekte was hij later lichamelijk niet meer in staat.
Eén van zijn dochters vertelde mij, dat hij leefde in "geleende tijd"!
Toch bleef "Sjaak" de luisteramateur en verzond hij zijn SWL-kaarten met een marine-beeltenis naar de vele zendamateurs wereldwijd. Maandelijks werden de vele QSL-kaarten bij hem gehaald en gebracht, waarvoor dank aan Hans PA1NB.

Correspondentieadres:
H. Zonneveld, Langendijkdreef 25, 2353 NA Leiderdorp

't laatste beetje is nu op
veel had je te verduren
het kaarsje is nu opgebrand
gedoofd zijn alle vuren

Verdrietig laten wij u weten dat wij afscheid hebben moeten nemen van mijn partner, onze lieve vader, schoonvader en opa.

"Dag ouwe dibbes"

Jacob Prins
Jacques

Alkmaar,
26 april 1935

Leiderdorp,
4 februari 2019

Hetty Zonneveld
Yvonne en Baan Schroef
Anna en Peter
Eva
Nancy en Marcel Choufoer
Denise en Rob
Dominique

Jacques zijn diepste wens was om zijn lichaam ter beschikking te stellen aan de wetenschap. Daardoor zal er geen afscheid zijn en gedenken wij hem in ons hart.

"Sjaak" was vooral een verwoed verzamelaar van special-eventstations!
Als een nobel mens heeft hij in stilte afscheid genomen en zijn lichaam ter beschikking gesteld aan de wetenschap!
Namens afdeling Leiden wensen we zijn vrouw, kinderen en kleinkinderen sterkte toe met de verwerking van dit verlies.
Jaap van Duin PA7DA

Leidse Ronde PI4LDN

Beste afdelingsmensen,
Al een aantal maanden draait de 'Leidse Ronde' niet meer op 80-meter, maar op 70-centimer op "onze eigen repeater PI2NWK" op 430,050 MHz (tx + 1,6 MHz).
De rondeleiders hadden het idee dat de Leidse Ronde op 80-meter een beetje (veel) terugliep. EN het Nederlandstalig Amateurnet was ineens geland op 3,630 MHz. Juist elke vrijdag liep de ronde meer dan eens veel uit. Soms zelfs tot 21.00 uur. Dus bleef er niet veel tijd over de Leidse Ronde op 80-meter. Soms weken Eric-Jan en ik dan uit naar 40-meter of zelfs naar 70-centimeter op de repeater PI2NOS.
En wat wij al een hele tijd steeds misten waren de Leidse afdelingsamateurs.

Dus het plan om weer een eigen repeater in de Leidse regio te krijgen werd geboren. Mede in de hoop om de Leidse afdelingsamateurs weer bij elkaar te krijgen op de band.
Na voltooiing van de nieuwe repeater PI2NWK leidde ik vol enthousiasme de eerste drie Leidse Rondes op PI2NWK. En ….. inderdaad meldde er een groot aantal Leidse amateurs zich in de ronde. Steeds meer dan 10!
Maar de laatste rondes vielen echter de aantallen tegenstations bar tegen. Soms waren er maar drie tegenstations te loggen.

Dan rijst mij de vragen:
Houden we de Leidse Ronde wel op de juiste avond?
Moet het eens op een zaterdagmiddag?

Maken we niet genoeg reclame voor de Leidse Ronde?
Of zijn de Leidse amateurs het zat/beu op een repeater?
Ja, zo kan ik nog meer vragen bedenken.

Eric-Jan en ik willen om beurten de Leidse Ronde wel blijven leiden, maar dan zien we graag meer tegenstations in de logboeken.
Laat eens uw antwoorden horen op deze vragen. Bijvoorbeeld op vrijdagavond vanaf 20.00 uur tijdens de Leidse Ronde op 430,050 MHz.

Namens de rondeleiders Loek PA9LUC

Excursie naar Astron

Voor 20 april staat een excursie ingepland naar Astron in Dwingeloo, waar ons oud-afdelingslid Nico Ebbendorf PA3ADU voor ons klaarstaat voor een presentatie over het Lofar 2 project, een bezichtiging aan de radiotelescoop van CAMRAS en mogelijk een bezoek aan Westerbork. Vanwege de veiligheid kunnen er maar 14 personen deelnemen aan de excursie en er zijn reeds aanmeldingen ontvangen. We vertrekken vroeg rond 08.00 uur vanaf het parkeerterrein bij het clubhuis in Sassenheim.
Ben je geïnteresseerd? Er zijn nog twee plaatsen open! Stuur even een e-mail met aanmelding naar pa7da@veron.nl

PB100IAU

Onlangs zocht Jan Budding PA1UN contact met de VERON Afdeling Leiden met een wel heel leuk verzoek. Jan en zijn maatje Wim van Aard PA3AJI zijn al jaren als amateurastronomen verbonden aan de amateur sterrenwacht Tivoli (voorheen Simon Stevin), tegenwoordig in Oudenbosch, en vierden onlangs met het speciale evenementenstation PA75STAR het 75-jarig jubileum van astronomie in West-Brabant.

Jan kwam met het verzoek om als afdeling bij de Oude Sterrewacht van Leiden een amateurstation op te zetten ter viering van het 100 jarig jubileum van de International Astronomical Union. De IAU is op 28 juli 1909 in Leiden opgericht dus als er één plek in aanmerking komt voor een bijzonder station dan is het daar wel. Vanaf Tivoli brengen zij PA1ØØIAU in de lucht, vermoedelijk in mei.

Onlangs, tijdens een overleg met de beheerder van de Oude Sterrewacht, kwam naar voren dat aldaar een “midzomerweekeinde” wordt gehouden, en wel van 21 t/m 23 juni. Ons station zou dan het bezoekerscentrum kunnen gebruiken om vanuit de Oude Sterrewacht via onze hobby te kunnen promoten en geïnteresseerde bezoekers met onze hobby kennis te laten maken.
Er werd voorgesteld om ook de weekenden rond Midzomer actief te zijn. Onze roepnaam zal dan PB1ØØIAU. In juli vanuit het Louwman museum, met een collectie aan historische telescopen, komt een derde station in de lucht, PC1ØØIAU.

Wat hebben we nodig? We zijn enigszins beperkt in wat we aan antennes kwijt kunnen maar voor HF is er wat te regelen en misschien wat simpels voor 2m en 70cm? Dit afhankelijk van eventuele toegang tot ruimtes met een balkon. De afdeling heeft een mooie HF set dus dat is geen probleem. De speciale roepnaam is ook te regelen. Het gaat vooral om MENSEN! Om mee te denken, een station op te bouwen en om het in de lucht te brengen.
Wie o Wie?
Aanmelden bij het bestuur via a28@veron.nl
73 de Robert PA9RZ

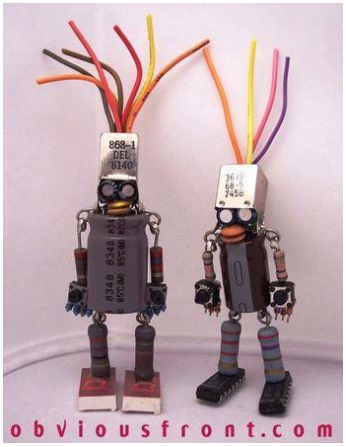
VERON afdeling Leiden activeert twee molens tijdens het molenweekend

In het weekend van 11 en 12 mei 2019 zullen diverse zendamateurs van de VERON afdeling Leiden actief zijn tijdens de landelijke molendag. Onder de naam “Mills on the Air” proberen diverse zendamateurs zoveel mogelijk molens in de wereld te activeren. Dit jaar activeren we zelfs twee molens. In Leiden zijn we te gast bij de “Stevenshofjesmolen” en in Warmond bij de “Zwanburgermolen”. Voor deze gelegenheid zijn speciale roepletters aangevraagd: PB6MILL en PB6ZBM. Vanaf 11 mei om 10 uur zijn we actief op diverse banden. De molens zijn deze dagen open voor publiek. Op de website Nationale Molendag vindt u alle informatie over de molens die mee doen tijdens deze dag. Voor meer informatie over de molens die wij activeren kunt u kijken op de volgende websites; Stevenshofjesmolen Zwanburgermolen . Wij hopen u, op welke manier dan ook te spreken/ontmoeten deze dagen.

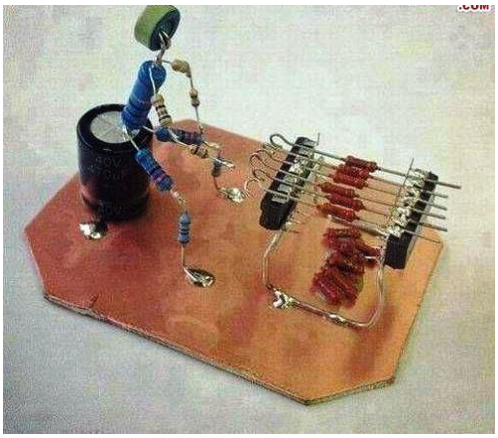
Electro componenten gevraagd

SPAREBOTS voor internationaal scoutingkamp

Voor de komende Haarlem Jamborette deze zomer ben ik op zoek naar veel elektronische componenten. Te denken valt aan weerstanden, condensatoren, IC’s, elco’s,, schakelaars, restjes printplaat, harde draden, maar ook allerlei schakelcomponenten. Het mag van alles door elkaar zijn. De componenten mogen beschadigd of zelfs defect zijn. Het is de bedoeling dat de deelnemende scouts met deze elektrocomponenten SPAREBOTS kunnen gaan maken. En het resultaat van de SPAREBOTS heeft geen elektronische functie, dan alleen iets leuks.



Op de bijgevoegde foto’s zijn enkele voorbeelden.
Heeft u bijvoorbeeld oude, niet meer te gebruiken elektronische onderdelen? Of weet u iemands anders die dat heeft? Dan houd ik mij graag aanbevolen die spullen op te kunnen mogen halen. Inmiddels heb ik van een afdelingslid al een tas met componenten gekregen. Maar aan 1 tas heb ik niet genoeg om 4000 scouts te kunnen vermaken.
Graag reageren via a28@veron.nl
Loek PA9LUC



Ham GO-KIT

Na de bouwbeschrijving even nog wat ideeën voor het bouwen van een GO-KIT.
Wat is een GO-KIT.
Bedoeld om een set en of voeding mee te nemen in een compacte vorm voor Noodcommunicatie.
Maar ook voor evenementen, velddag, JOTA en vakantie is het een handige optie.
Als je gaat kijken op internet, facebook krijg je een scala van boxen te zien van heel klein tot complete auto’s en aanhangers.
Je kan het zelf zo mooi maken als je wilt. Maar kijk een s goed waar heb ik hem voor nodig.
Zelf heb ik een zeer eenvoudige gemaakt maar er zijn ook hele grote boxen.

http://www.iw5edi.com/technical-articles/building-a-go-kit
Hieronder wat foto's voor zelfbouw ideeën:

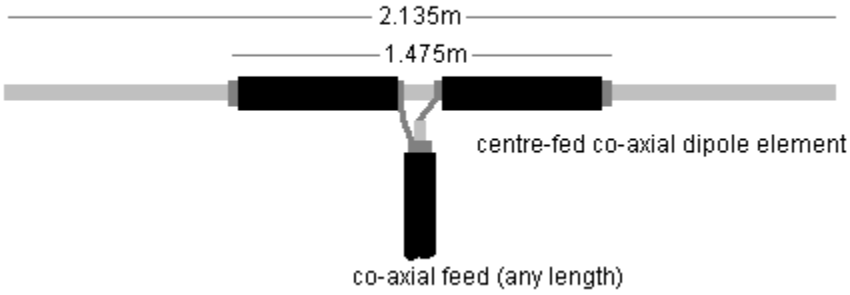
Markus PE1HOY

A centre-fed "co-axial" dipole for 4-m

Published on 25 May 2011 by **Tony Hawker G4CJZ**
This design has the following advantages:
Low-cost components
Easy to set-up - nothing to adjust
No metalwork required, and only four soldered joints!

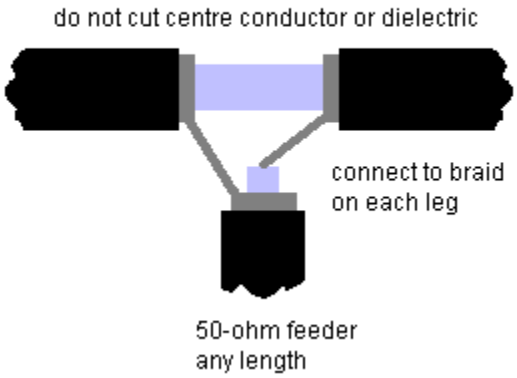
In contrast to the end-fed designs, which can be difficult to set up because of their narrow bandwidth, this alternative uses a low-impedance centre-feed, and hence offers a broader bandwidth.
In this design, the radiating half-wave section is formed from the centre conductor of a piece of co-axial cable, which is fed via two sections of its outer braiding which have been left in place.

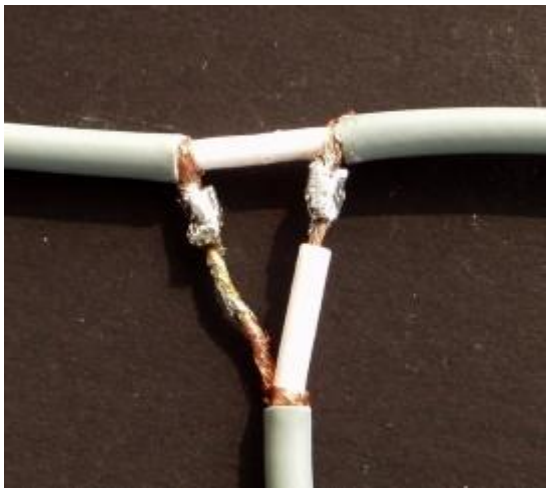
Dimensions of complete dipole

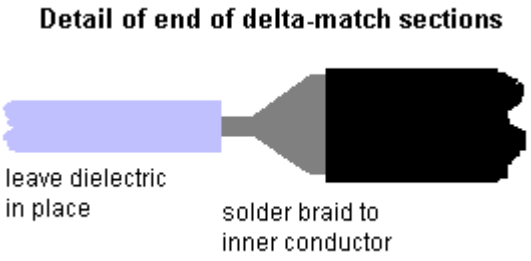


The feed is essentially a delta-match, which makes use of the intrinsic capacitance of the two co-axial stubs.
At the ends of these delta-match sections, the braiding is soldered to the centre conductor.

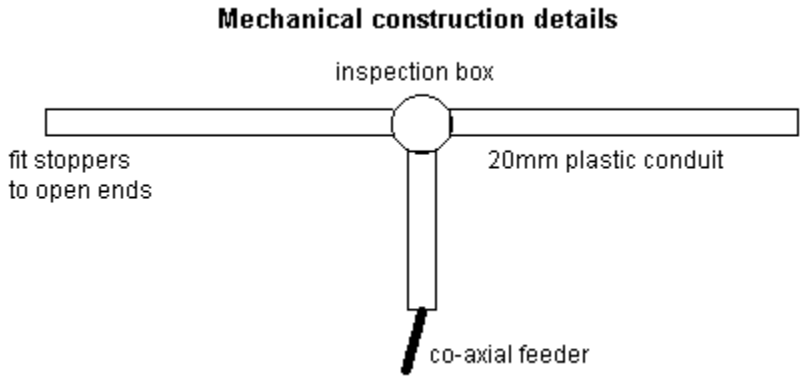
Detail of centre feed section







The whole antenna is built inside lengths of 20 mm plastic conduit, with the feed housed in an "inspection box" T-piece. This offers sufficient rigidity and weather-proofing, once the ends of the conduit are sealed with stoppers. A third section of conduit houses the feeder.

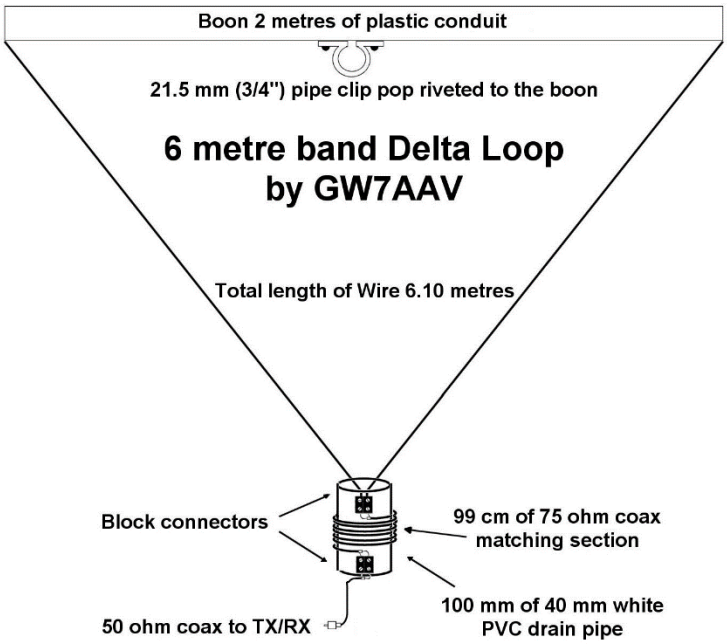


The flat VSWR response is characteristic of a low-impedance centre-feed.

Deltaloop voor 4Meter

Sinds ik hopeloos verliefd ben geworden op Deltaloopantennes en mijn experimenten met de 6 meter Deltaloop een geweldig succes is geworden tijdens vakantie- en portable opstellingen, waaronder in Israel, nu dus de 4 meterversie van GW4AAV. Vanwege het ophangen in een mastje is er een PVC-pijp constructie bijgemaakt die ik niet meegenomen hebt en de Deltaloop dus met voldoende afspantouw hebt opgehangen. Ook het mantelstroomfilter van RG59 (75Ω) heb ik geen PVC-pijp genomen, maar uit de losse hand gewikkeld. Metingen met de antenne-analyzer gaven redelijke waarden van Impedantie 37Ω en een SWR van 1:1,4. Totale klus van bouwen is nog geen uur, maar wel veel plezier.

Jaap PA7DA



4X-Holidaystyle DX-pedition 2019

Woensdag 29 mei vliegt er weer een club met 7 deelnemers, waarvan 5 radioamateur, naar Israël, onder DX'ers bekend als 4X/4Z. Voor deze tweejaarlijkse activiteit met drie overnachtingsadressen is het niet alleen actief bezig zijn met radio, maar ook deelnemen aan excursies. Holidaystyle DX dus, want in dit land is genoeg te bezoeken en te ontdekken.
In het Midden Oosten is Israël een van de veiligste landen. Bovendien heeft het alle voordelen die we in de westerse wereld kennen. Daarbij heeft dit land strenge eisen als het gaat over voedselkwaliteit. Dit motiveert de keuze voor Israël als DX-land.

De amateuractiviteiten

We kozen deze periode vanwege de Es periode, die medio juni het hoogtepunt kent. Zo zijn we tot en met 2 juni actief vanuit Sharona nabij Tiberias in het WW-locatorvak KM72RR. Daarna vertrekken we op 3 juni naar Eilat in het vak KL79LN. Op 7 juni gaan we voor een iets langer verblijf op de heuvel nabij Rishon LeZion in het vak KM71JW.

Ook mogen we actief zijn op 4 meter en proberen dan ook, naast het activeren van 6 meter, op deze band actief te zijn. Vooral FT8 zal dan als mode gebruikt worden, maar ook SSB en CW. Ook zullen we op HF actief zijn. Op 4 en 6 meter maken we gebruik van Deltaloopantennes, waar goeie resultaten mee geboekt zijn.

SOTA

Wat twee jaar geleden een teleurstelling was, moet dit jaar lukken. Want naast de gebruikelijke sets gaan ook de FT817, mobiel mastje en een korte EndFed mee. Op donderdag 30 mei gebruiken we die tijdens het bezoek aan de 560 meter hoge Mount Tabor in Galilea KM72QQ, SOTA 4X/NI-008.

Tijdens deze twee weken zijn actief: 4X/PA0BUS, 4X/PA0TVI, 4X/PA3CGJ, 4X/PA7DA en 4X/PG5AE
We hopen weer veel vriendschappelijke ontmoetingen te hebben

Jaap van Duin PA7DA

Hoe lever ik kopij in?

Ik ontvang regelmatig kopij in een word-document met tekst en foto's direct bij de tekst. Vaak zijn het door het kleiner maken ook nog eens zwaar gecomprimeerd. Iedereen mag aanleveren wat hij of zij wil. Als het maar gerelateerd is aan de hobby. Het aanleveren van de kopij kan het beste door tekst en foto's apart. Aanleveren in Word, maar kale tekst in kladblok is toegestaan, want alles wordt van het aangeleverde document naar mijn tekstverwerkingsprogramma gekopieerd. Foto's kunnen dan in aparte bestanden in JPG en beschrijf dan op een aparte tekstdocument wat het plaatje is en waar het moet staan. Terugkerend van aangeleverde kopij met een tekstdocument met foto's, moet ik de foto's tijdelijk naar een map kopiëren om het later in mijn tekstverweking te plaatsen. Dus graag tekst en foto's los van elkaar.
Dank voor de meewerking.

PG6N

Na de restauratie van de vuurtoren is het nog even wachten wat de status van het beheer van de toren gaat worden. Dit, omdat er nogal wat schade en andere problemen zijn ontstaan tijdens de werkzaamheden. Op dit moment heeft Jaap PA7DA contact met alle betrokkenen en gaan we er van uit dat we tijdens het derde weekeinde van augustus de toren mogen gebruiken. Dit ook dat tijdens mooi weer we onze hobby nog eens extra kunnen presenteren.
We houden u op de hoogte!
Jaap PA7DA

Wie doet wat?

Voorzitter
PA9RZ Robert van der Zaal via a28@veron.nl

Secretaris
PA2BEN Ben Ouwenhand via a28@veron.nl of de contactpagina op de website https://a28.veron.nl/contact/

Penningmeester
PB1TT - Peter Buijserd

Leden
PA7FB - Fred Bey
PD3AR - Adrie Rijnsburger

QSL management
PA7FB - Fred Bey
PA7DA - Jaap van Duin

Rondeleider PI4LDN
PA1EJ - Eric Jan Geertsen
PA9LUC - Loek Geertsen

Activiteiten commissie
PA9LUC - Loek Geertsen
PD3AR - Adrie Rijnsburger

Redactie website en Facebook
PA7DA Jaap van Duin

Redactie Nieuwsbrief
PA7DA Jaap van Duin

De MOMA antenne voor 2 / 70

Het idee was om voor evenementen of vakantie een antenne te gebruiken die zeer snel op te zetten is, maar ook bruikbaar is met een kleefvoet op het autodak.
In de schuur lag nog een Diamond 2 / 70 antenne, een glasfiber mastje van 3.60 en andere onderdelen.
De MOMA antenne staat voor Mobiel en Mast antenne
Wat is er nodig:

1x een 2 / 70 antenne met een PL aansluiting.(bv Diamond HR 77 of andere)
1x PL chassisdeel.
1x Mastplaat.
1x 10 meter coax.
1x PL plug RG 58 coax.
1x PVC dop en pijp 50mm

Wat klein montage materiaal

Monteer het PL chassisdeel op de mastplaat, onder de aansluiting een dop monteren.
Hieraan een coaxkabel maken en een stukje pvc buis voor bescherming tegen regen.
De foto's geven een idee.

De antenne is getest een SWR van 1:1.5 en er werd vanuit Uithoorn en verbinding gemaakt met een station in Nieuw Vennep.
Mast 3.6 meter achter in de tuin, de set een condor voor 2 meter.

coax aansluiting in pvc dop.

aansluiting pvc dop en stukje pijp.

De test set de condor voor 2 meter.

De mast in de tuin hoogte 3,60 meter.

De antenne aansluiting op de mast, de tuiplaat heeft de mogelijkheid om 3 tuidraden te bevestigingen.

Aansluiting zonder antenne.

antenne

De antenne met 10 meter coax de plug naar de set is afgewerkt met krimpkous voor een beter afsluiting tegen vocht.

plaat is te koop bij http://www.tecadi.de
Veel succes met het bouwen
Markus van der Vlugt PE1HOY

Een CONDOR-GO kit

Na een aantal jaren heb ik mijn condor weer opgeknapt. Deze set is in gebruik voor een JOTA als inpraat station of tijdens een evenement.
Voordeel de voeding en microfoon zitten compleet in de unit en heb je een condor voor 2 meter en of 70 cm dan is hij uitwisselbaar.
Mocht je zoiets willen kijk eens op internet voor heel weinig worden deze sets aangeboden.
Vermogen rond de 10 watt.

Cheap HF Quarter-Wave Stubs

Al Duncan—VE3RRD

You might ask "why would I need a quarter-wave stub?" When our club is activating a lighthouse, beach or park, we are often setting up two or even three stations with antennas in fairly close proximity to each other. Although some stations may be QRP, many times we are also including a 100W transceiver for SSB.

This can cause major interference between stations, even when everyone is on a different band. For example, a transmitter on 40m (7 MHz) can overload a receiver on the 20m (14 MHz) band, making it almost impossible for the 20m station to copy CW or even voice.

A shorted quarter-wavelength (for a particular frequency) length of coax will appear as an open at the other end of this shorted stub. For example, if we make a shorted stub for 20m and connect it to the transceiver, it will not affect the SWR on 20m but will appear as a partial short to signals on the 40m band. This is because the 20m quarter-wave stub will appear as an eighth-wavelength shorted stub on 7 MHz and will greatly attenuate these signals. Likewise, also placing a 40m stub on the 7 MHz station can greatly reduce any harmonic RF it is producing on the 14 MHz band.

You can use a regular T-connector (either BNC or UHF as required) attached directly to the transceiver, with the antenna coax connected to one side and the quarter-wavelength shorted stub (for the band you will be operating on) connected to the other side of the Tee.

After searching the internet and reading several articles on the difficulty of making precision quarter-wave stubs out of expensive 50 ohm coax, and placing them in precise locations on the station feed line; I almost gave up on the idea of trying to make my own.

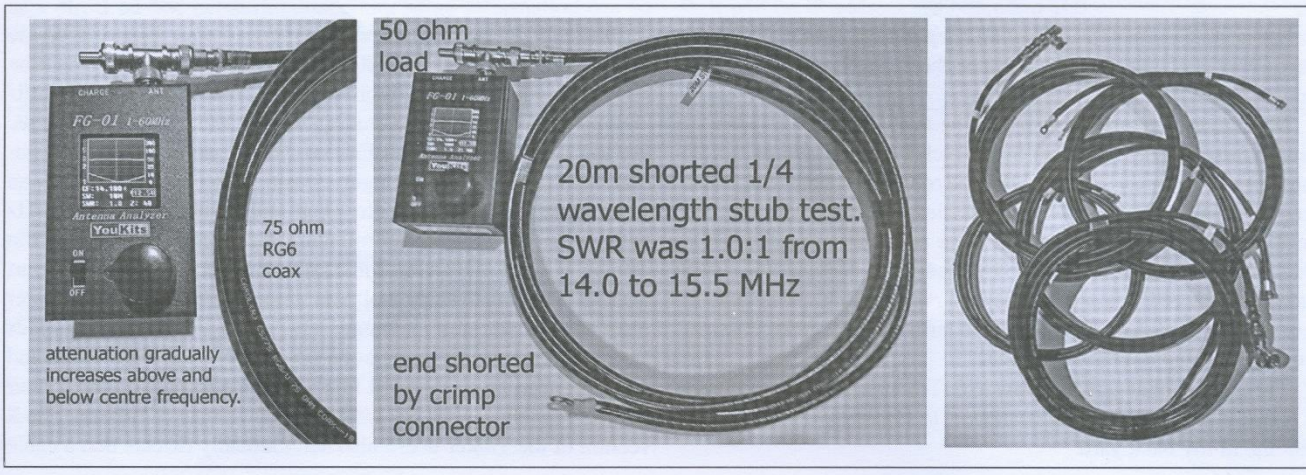
The fact is that a multiband antenna is not always 50 ohms on every band, and a transceiver's internal tuner can compensate for mismatches that may be introduced by the antenna or by attaching a quarter-wave stub. Since I didn't plan on using a kW, I figured any small coax should work for QRP levels. And not necessarily 50 ohm coax, I had lots of quality 75 ohm RG6 satellite TV coax laying around. I put an F-connector on the RG6 and then used an F to BNC adapter.

I cut the RG6 for each band, using the formula (468/MHz)/2 to find the length in feet. I didn't know the velocity factor for my RG6 so I multiplied the result by 0.9 which made it a bit long.

My little YouKits FG-01 antenna analyzer made it very easy to trim the coax to the proper frequency. It can visually display the center frequency for an open quarter-wave stub in real-time also, so I just kept cutting off an inch or so at a time until it looked good while attached to the T-connector along with a 50 ohm load. Then I shorted the center conductor to the shield braid at the end and used a crimp-on lug, its tab can be cut off and heat shrink used to insulate the end of the stub if desired. After shorting the stub, the exact 1:1 SWR bandwidth can be measured, with a 50 ohm load where the antenna will connect.

Everyone in our group has made a stub for each of the various HF bands they plan on using when we are operating together. I have found that these stubs even work well on the club TS-480SAT at 100W, and have also used them on my KXPA-100 PA when operating my KX3 at 100W. I used a UHF type T-connector on the transceiver/PA output and then used a UHF to BNC adapter to mate to the stubs.

When everyone is on a different band and all are using their quarter-wave shorted stubs, interference between stations has been greatly reduced (and in many cases, completely eliminated). Also the stub tends to attenuate out-of-band signals from other (non-amateur radio) sources.

My version is cheap, easy to make and works well for us. This project proved to me that it's better to try it and see if it works, rather than just accept that the "experts" say it probably won't. Total cost was very low—half a dozen type F crimp-on connectors, one or two F to BNC adaptors, a BNC or UHF Tee, and a UHF to BNC adaptor if needed; the RG6 coax was free.

I made a set of 5 quarter-wave stubs for the 10, 15, 17, 20 and 40m bands. I plan on also making one for the 80m band. These are compact and lightweight, and all fit into a small bag (wind some in diameters that can nest inside others). Don't forget to label each stub with the band it is for, as you make them. We will definitely be trying them out during the next Field Day with two 100W club stations, one is on SSB and the other on CW or a digital mode. ●●