

Twente Beam

Wetenswaardigheden

Op donderdag 30 januari om 14:00 UTC heeft AMSAT-Argentinië de vrijdrijvende boei LU7AA uitgezet op de zuidelijke Atlantische oceaan. De boei zendt een APRS-sigitaal uit, waardoor zijn positie te volgen is. Daarnaast fungeert de boei ook als een WSPR-baken op de 20m-band. Inmiddels is het baken al over de hele wereld ontvangen. De boei is op 100 km uit de kust van Mar del Plata (Argentinië) in zee geplaatst, waardoor hij meedrijft met de oostelijke zeestromingen en winden. AMSAT-Argentinië gebruikt de boei voor propagatie-onderzoek op HF en VHF. Het is bijvoorbeeld interessant om te onderzoeken of het APRS-sigitaal op 2 meter goed wordt doorgezet via APRS-amateursatellieten.



Afdeling Twente



Afdeling Twente

Agenda

Datum	Naam	Locatie	Categorie
26-2-2020	Afdelingsbijeenkomst, onderling QSO	't Hamnus Oldenzaal	Afdelingsavond
29-2-2020	NOV-radiomarkt 2020	't Harde	Evenement
6-3-2020	Zendexamens voor de N- en F-registratie	Meeting District Nieuwegein	Evenement
21-3-2020	Landelijke Radiovlooiemarkt	Autotron Rosmalen	Evenement
25-3-2020	Afdelingsbijeenkomst met stemming over de VR-voorstellen	't Hamnus Oldenzaal	Afdelingsavond
28-3-2020	VHF-en-hoger-dag	Dok Zuid Apeldoorn	Evenement
18-4-2020	World Amateur Radio Day	Worldwide	Evenement
25-4-2020	Vergadering van de VERON Verenigingsraad	Apeldoorn	Evenement
29-4-2020	Afdelingsbijeenkomst	't Hamnus Oldenzaal	Afdelingsavond
13-5-2020	Zendexamens voor de N- en F-registratie	Wijkcentrum Peelo Assen	Evenement
27-5-2020	Afdelingsbijeenkomst Verkoop bij opbod (Veiling)	't Hamnus Oldenzaal	Afdelingsavond

De VERON- en de VRZA-afdeling Twente houden hun afdelingsbijeenkomsten op elke laatste woensdag van de maand (behalve in juli) in 't Hamnus, Hinmanweg 9S, 7575 BE Oldenzaal. De activiteiten beginnen om 20.00 uur.



In dit nummer

Wetenswaardigheden	1
Agenda.....	1
Van de redactie.....	2
Van de voorzitter van de VERON	3
Leuke Links	3
Op zoek naar een nieuw Hamnus	4
Nieuwe leden.....	4
Het uitzendschema van PI4AA.....	5
PI4VRZ/A.....	5
Het Iridium-netwerk	6
Gebruik van de 2-m band	7
De NanoVNA, een eerste impressie.....	7
Verslag van de afdelingsavond	9
De afdelingsavond uitgelicht	9
Gelezen in andere bladen	10
Succesvolle 47 GHz Moonbouncetest..	11
Expeditie radio-uitrusting Titanic	11
Medewerker verbindingdienst	12
Friese Radio Markt.....	13
Crash Radio Weekend 2020.....	14
Antennedroad (5)	15
Coronavirus stelt W8S-DXpedition uit .	16
Klimaatdiscussie	16
Tweantse Vögel	16
Aanleveren kopij.....	16

De digitale Twente Beam van de VERON- en VRZA-afdeling Twente is bestemd voor alle leden en voor overige belangstellenden. Twente Beam wordt 10 x per jaar verstuurd naar alle leden en niet-leden die zich via de website van de afdeling hebben geabonneerd.

Colofon

Bestuur VERON-afdeling Twente

Gerrit Veneberg PAØGJV (voorzitter)

Willy Braamhaar PB1WB (secretaris)

Frans Hilbrink PA4FH (penningmeester)

Bestuur VRZA-afdeling Twente

Henry Bolster PC2KY (voorzitter)

Willy Braamhaar PB1WB (secretaris)

Frans Hilbrink PA4FH (penningmeester)

Secretariaat

Lucas Rotgansstraat 51, 7552 XP Hengelo

The Netherlands. E-mail: a40@veron.nl

Clubgebouw

't Hamnus

Hinmanweg 9S, 7575 BE Oldenzaal

Redactie Twente Beam

Marco Gerritsen PE2TET

Berto Dekker PA2BDV

E-mail: twentebeam@gmail.com

Servicebureau

Anne-Marie Wieringa-Bennink PA3FNB

Krabbenbosweg 53, 7555 EC Hengelo

tel.: 074-2434863

Bestellingen kunnen op een af te spreken

tijd/plaats worden afgehaald.

E-mail: pa3fnb@veron.nl

Foto's in Twente Beam

De redactie heeft haar uiterste best

gedaan rechthebbenden te achterhalen.

Mocht u van mening zijn dat u rechten

kunt laten gelden, dan kunt u zich melden

bij de redactie.

Verspreiding

Twente Beam wordt 10 x per jaar

verstuurd naar alle leden en niet-leden die

zich via de website van de afdeling

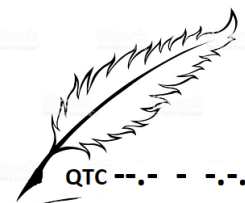
hebben aangemeld.

Overname van de inhoud of delen daarvan is uitsluitend toegestaan na toestemming van de redactie.

Van de redactie

Beste lezer,

Voor u ligt het februarinummer van Twente Beam 2020. We zijn blij met het artikel dat we binnen hebben gekregen van Bert, PA1BBO. Hij heeft een NanoVNA besteld en ontvangen en is er meteen mee aan de slag gegaan. Leuk dat hij ons deelgenoot maakt van zijn resultaten. We hopen meer van zijn ervaringen te vernemen.



Gerrit, PAØGJV, is sinds kort voorzitter van de VERON-afdeling Twente. In die hoedanigheid legt hij in de rubriek "Van de voorzitter" uit hoe één en ander veranderd is met de oprichting van de stichting 't Hamnus. Wellicht beantwoordt de voorzitter van de stichting zijn oproep om dieper in te gaan op de stichting. We bieden hiervoor in Twente Beam alle gelegenheid.

Van Remy, PAØAGF hebben we een oproep ontvangen en geplaatst voor een vrijwilliger voor de verbindingdienst van het Rode Kruis. Verder de op schrift gezette oproep tijdens de ledenvergadering van VERON-afdeling Twente om de tweemeterband te blijven gebruiken. De oproepfrequentie is 145,2375 MHz. Zet je transceiver op deze frequentie. Op onze website is al te zien dat deze het "Twente Mobiel Net 2m" geworden is.

Op pagina 4 kunt u vernemen wat de eisen en wensen zijn voor een nieuw Hamnus. Uiteraard zijn we blij met de huidige locatie, maar we blijven zoeken naar een locatie die meer aan onze eisen en wensen voldoet.

Het Iridium netwerk wordt uit de doeken gedaan op pagina 6 en 7. Een lezenswaardig artikel waarvoor we de VERON-afdeling Friese Meren erkentelijk zijn.

Er is een succesvolle 47 GHz Amateurradio Moonbounce Test uitgevoerd. Alles hierover kunt u lezen op pagina 11.

Ook op pagina 11 het voornemen om een expeditie naar de Titanic te plannen. Graag wil men, nu het nog kan, de radiospullen uit de Titanic bergen. De tand des tijds of beter gezegd "de speer van Neptunus" doet zijn werk. Een voorgaande expeditie maakte duidelijk dat het erg hard gaat met de corrosie.

Verder nog info over de Friese Radio Markt en het Crash Weekend. De laatste is een uitstekende gelegenheid om de oude apparatuur in volle glorie te bewonderen.

In de rubriek Antennedraad wordt dit keer ingegaan op een eenvoudige dipoolantenne waarbij de ruimte voor plaatsing beperkt is. Goed om te zien hoe de beschikbare mogelijkheden benut worden.

Veel leesplezier,

73, namens de redactie, Marco, PE2TET en Berto, PA2BDV

HP PARKETSPECIALZAAK
HASPERHOVEN PARKET V.O.F.

Van de voorzitter van de VERON-afdeling Twente

Hallo allemaal,

Zoals de meesten al wel zullen weten, ben ik gekozen tot de nieuwe voorzitter van de VERON-afdeling Twente, als opvolger van Jan, PA1TT. Ook in het verleden al eens in het bestuur gezeten zo eind 90-er jaren. Exacte data weet ik niet meer. En Jan, nog bedankt voor je tomeloze inzet voor het radioamateurisme.

Omdat er veel veranderingen zijn, zoals de oprichting van de stichting 't Hamnus en de hiermee samenhangende sterk gewijzigde invulling van het afdelingsbestuur, wil ik in mijn eerste stukje hier wat nadere uitleg over geven.

De stichting 't Hamnus heeft dezelfde doelstellingen als de VERON, welke zijn vastgelegd in de statuten van beide.

Waarom dan een stichting 't Hamnus zou je zeggen. Omdat we ons oude Hamnus moesten verlaten moeten we op zoek naar iets anders. Omdat dat niet eenvoudig is willen we ook de mogelijkheden hebben om met anderen samen te werken, iets te kunnen kopen of anderszins verplichtingen kunnen aangaan met partijen. De VERON-statuten en reglementen staan dit maar zeer beperkt toe. Een van de belangrijkste redenen om de stichting 't Hamnus op te richten, waarmee we deze mogelijkheden voor ons wel creëren.

Omdat de stichting 't Hamnus ook praktisch alle activiteiten gaat invullen is het bestuur van de VERON-afdeling Twente terug gebracht tot het minimum, zijnde 3 natuurlijke personen, in de rol van voorzitter, secretaris en penningmeester. Dit is dus het bestuur van de VERON-afdeling Twente, dat eenmaal per jaar een huishoudelijk vergadering zal uitschrijven en die onderwerpen zal behandelen, zoals die in deze statuten en reglementen zijn vastgelegd.

De voorzitter van de stichting 't Hamnus zal allicht ingaan op waar de stichting voor staat, wie er in het bestuur zitten en hoe de rollen en taken verdeeld zijn.

Mochten er nog vragen zijn, schroom niet mij aan te schieten. Ik ben bijna elke maandagavond en op de afdelingsavonden wel in het Hamnus te vinden. Maar een mailtje of belletje kan ook.

Gerrit, PAØGJV

Voorzitter VERON-afdeling Twente.



Leuke Links

Leuk, projectjes met buizen, over oude radio's und so weiter

<http://www.jogis-roehrenbude.de/>

Op pagina 11 van deze Twente Beam wordt verwezen naar het boekje "Zoo....werkt de Radio".

<http://electron.pothof.info/zowerktderadio.pdf>

Allerlei PDF's voor de radioamateur. Numeriek en Alfabetisch gerangschikt.

<http://www.n5dux.com/ham/files/pdf/index.php#A>

Heb jij ook iets leuks gezien op het internet dat je met ons wilt delen? Stuur jouw link naar de redactie van Twente Beam.



Op zoek naar een nieuw onderkomen voor 't Hamnus

Zoals jullie weten gaan we actief op zoek naar een nieuw onderkomen voor de zendamateurs in Twente. Hiervoor hebben we mede de stichting 't Hamnus opgericht. Wij willen jullie dan ook vragen om met suggesties te komen. Momenteel hebben we drie locaties op het oog twee in Borne en één in Deldenerbroek (gemeente Hof van Twente). Wij zoeken nog iemand die in die omgeving een netwerk heeft en met name contacten binnen de gemeente die ons hiermee wil helpen. Suggesties e.d. kunnen via de mail bestuur@hamnus.nl dan wel mondeling worden doorgegeven aan het bestuur van de stichting.

Hieronder het eisen- en wensenpakket.

Eisen- en wensenpakket voor een nieuw Hamnus			
	Omschrijving	Eis	Wens
Locatie	Centraal in Twente gelegen	Ja	
	In buitengebied		Ja
	Niet in woonwijk	Ja	
	Voldoende parkeerplaatsen	Ja	
Eigendomsrechten	Koop		Ja
	Geheel of gedeeltelijk in eigendom eventueel gezamenlijk met een andere vereniging of stichting. Erfpacht van de grond behoort tot de mogelijkheden.		Ja
	Huur alleen voor meerdere jaren en betaalbaar *		Ja
Indeling en oppervlakte	Ter indicatie minimaal 2 ruimtes van 120m ² en 50m ²	Ja	
	Bij beschikbaarheid van meerdere ruimtes zijn onderstaande m² een indicatie.		
	Gezamenlijke ruimte 120m ²	Ja	
	Meetplaats/bibliotheek 20m ² **	Ja	
	Aparte contestruimte 50m ²		Ja
	Lesruimte / vergaderruimte minimaal 25m ² mag ook één gezamenlijke ruimte zijn, die ook als contestruimte kan worden gebruikt ± 50m ²	Ja	
	20 à 25m ² opslagruimte	Ja	
	Mogelijkheid om antennes te plaatsen	Ja	
	Sanitaire voorzieningen	Ja	
	Mogelijkheid voor realiseren van keuken en bar faciliteiten	Ja	

* Ter indicatie de huidige huisvestingskosten bedragen op jaarbasis € 5.500,00

** Eventueel in combinatie met een gezamenlijke ruimte.

Nieuwe leden

Als nieuw lid van de VERON-afdeling Twente heeft zich ingeschreven:

- De heer Sascha Bannink, PD9Z uit Nijverdal.

Als nieuwe leden van de VRZA-afdeling Twente hebben zich ingeschreven:

- De heer Rob Franke, PAØRFO uit Bad Bentheim.
- De heer Bert Bossink, PA1BBO uit Hellendoorn.

We heten hen van harte welkom in de afdeling van onze verenigingen.

Loop je als nieuw lid ergens tegenaan, heb je behoefte aan informatie of wil je andere leden leren kennen, dan ben je altijd welkom in ons clubhuis 't Hamnus aan de Hinmanweg 9S, 7575 BE in Oldenzaal.

De openingstijden zijn:

- Elke laatste woensdag van de maand tijdens de afdelingsavonden;
- 's Zaterdags van 14.30 uur tot 17.30 uur;
- Maandagavond van 19.30 uur tot 22.30 uur: cursus, zelfbouw- en meetavond.

Het uitzendschema van PI4AA

De crew van PI4AA komt iedere eerste vrijdag van de maand met een nieuwe uitzending. De eerstvolgende uitzending is op 6 maart 2020 om 21.00 uur lokale tijd (20:00 uur UTC). PI4AA is op de volgende frequenties te beluisteren:

- 40 meter: 7073 kHz $\pm$ QRM
- 2 meter: 145,325 MHz
- 70 centimeter: 430,125 MHz (via de repeater PI2NOS)

Na de uitzending is er op de repeater PI2NOS en op 40 meter een inmeldronde. Op 2 meter is er geen ronde. De crew van PI4AA ontvangt graag een ontvangstrapport van de uitzendingen. Gebruik hiervoor dit [contactformulier](#).



PI4VRZ/A is de verenigingszender van de VRZA en zendt uit vanuit Eerbeek (JO32AC).

Elke zaterdagmorgen (behalve in de maanden juli en augustus en op feestdagen) wordt door onze crewleden een uitzending verzorgd.

Frequenties en relaisstations:

in de 80 meterband op 3605 kHz LSB (+/- QRM)
 in de 4 meterband op 70,425 MHz (verticaal gepolariseerd)
 in de 2 meterband op 145,250 MHz (verticaal/rondstralend)
 in de 2 meterband op 145,225 MHz (verticaal/rondstralend vanuit Hellendoorn door Jeroen, PE1JSH).

Via de webstream is buiten de uitzendtijden een herhaling van de laatste uitzending te beluisteren.

Uitzendschema:

De uitzending wordt voorafgegaan door een aankondigingstekst en zo nodig wordt de tijd tussen de programmaonderdelen ook gevuld met een aankondigingstekst.

Tijden zijn lokaal:

- | | |
|-----------------------|---|
| 10.00 — 10.30 uur: | Bulletin in Morse met snelheden tussen 12 en 20 woorden per minuut. |
| 10.30 — 11.00 uur: | Bulletin in RTTY of PSK31, of een andere aangekondigde mode. |
| 11.00 — 11.45 uur: | Nieuwsuitzending in gesproken tekst met o.a. informatie over de vereniging en How's DX. |
| Vanaf ong. 11.45 uur: | Tekenen van de presentielijst (QSO's) op 145,250 MHz, 70,425 MHz, 3605 kHz en 7062 kHz. Let op de aankondigingen van de operator. |

Laatste uitzending downloaden:

Voor de laatst uitgezonden phone-uitzending en de QSO's (MP3-bestanden), dubbelklik op:

- * Download phone-uitzending,
- * Download QSO's.



Het Iridium-netwerk

Doel van het Iridium-netwerk is om mobiele communicatie (zowel spraak als data) mogelijk te maken op elk punt van de aarde, in de eerste plaats daar waar er geen toegang is tot het GSM-netwerk. Het Iridium-systeem bestaat uit drie belangrijke componenten: (1) de Iridium-satellieten; (2) de speciale telefoons, en (3) een aantal grondstations. Er zijn 66 satellieten in het netwerk, en 13 reservesatellieten. De satellieten volgen een bijna polaire baan op een hoogte van 780 km, en hebben een omlooptijd van 100 minuten. De omloopbanen van de Iridium-satellieten zijn zodanig berekend dat er op elk moment minstens één satelliet zichtbaar is vanaf elk punt op aarde. Elke satelliet staat op zijn beurt op elk moment in verbinding met vier andere Iridium-satellieten. Gesprekken of boodschappen kunnen aldus van satelliet tot satelliet worden doorgegeven vanaf elk punt op aarde naar elk ander, zowel rechtstreeks tussen twee Iridium-telefoons als tussen een Iridium-telefoon en een andere telefoon, via een van de grondstations. Om naar een Iridium-telefoon te bellen moet men eerst het "landnummer" 8816 of 8817 kiezen.

De "bus" voor de satellieten werd ontworpen door Lockheed-Martin, terwijl Motorola de elektronica en de speciale satelliettelefoons ontwierp. De eerste vijf Iridium-satellieten werden op 5 mei 1997 gelanceerd vanaf Vandenberg Air Force Base in Californië met 13 een Delta II. Vervolgens werden in 1997 en 1998 de andere satellieten gelanceerd met Amerikaanse Delta II (vijf satellieten per lancering), Chinese Lange Mars 2C- (twee satellieten per lancering) en Russische Proton-K-raketten (zeven satellieten per lancering). In 2002 werden twee vervangingssatellieten gelanceerd met een Europees/Russische Rokot.

Satellietbotsing.

Op 10 februari 2009 ging satelliet Iridium 33 verloren als gevolg van een botsing met satelliet Kosmos-2251. Kosmos-2251 was al sinds 1995 inactief en vloog in een baan dwars op de baan van de Iridiumsatelliet. De Iridiumsatelliet had geen ontwijkingsmanoeuvre gemaakt, omdat de satellieten volgens berekeningen op 500 meter zouden passeren. Dit betrof de eerste botsing ooit tussen twee ruimtevaartuigen op hoge snelheid. Beide satellieten spatten in meer dan duizend stukken groter dan 10 centimeter uiteen.



Iridium NEXT

In de periode van januari 2017 tot en met januari 2019 bracht Iridium een nieuwe generatie van 72, krachtigere satellieten genaamd Iridium NEXT in de ruimte ter vervanging van het oude Iridium-stelsel. Deze nieuwe satellieten zijn door Thales gebouwd en door Orbital ATK geassembleerd. Op 6 januari 2017 gaf de FAA toestemming voor de lancering van zeven Falcon 9-draagraketten vanaf Vandenberg Air Force Base met aan boord tien Iridium NEX-satellieten per lancering. Deze vergunning was tot 2019 geldig. De laatste twee satellieten zouden in eerste instantie met een Russische Dnepr-raket gelanceerd worden. Doordat de Russische autoriteiten geen toestemming voor deze lancering verleende, werd besloten ook deze twee satellieten samen met drie extra Iridium-NEXT-satellieten met een achtste Falcon 9 te lanceren. De overgebleven liftcapaciteit van deze raket zou door twee NASA-satellieten ingenomen worden. De meeste oude satellieten zullen na buitengebruikstelling een deorbit-manoeuvre maken en verbranden in de atmosfeer. Iridium heeft echter voor tien satellieten die weinig brandstof over hebben toestemming gekregen voor een deorbit manoeuvre die 25 jaar in beslag mag nemen. De nieuwe satellieten bevatten ook instrumenten van derde partijen die in de gaten houden waar schepen en vliegtuigen zich bevinden. Deze instrumenten hebben hun eigen communicatie-antennes en zend/ontvangst-frequenties en maken dus geen deel uit van het Iridium-netwerk. Satellieten 1 t/m 10 werden op 14 januari 2017 gelanceerd. De eerste deorbits van oude satellieten vonden in de zomer van 2017 plaats.



Iridium-CEO Matt Desch gaf in juni 2017 aan open te staan voor het hergebruiken van Falcon 9 boosters als SpaceX daarmee het lanceerschema kon versnellen. Vlucht 4 werd met dezelfde boostertrap als vlucht 2 gelanceerd. De laatste tien satellieten werden op 11 januari 2019 gelanceerd.

Op 6 februari 2019, nadat de 66e satelliet was opgestart, verklaarde Iridium het Iridium Next-netwerk operationeel.

Flitsen

De satellieten van het originele Iridium-netwerk bevatten drie gepolijste antennes. Eén antenne staat gericht in de bewegingsrichting van de satelliet. Het kan voorkomen dat een van de twee andere antennes zodanig gepositioneerd wordt dat gedurende een korte periode licht van de zon weerkaatst wordt in de richting van de aarde. Als men op de juiste plaats op aarde staat kan men deze oplichting zien als een flits. Deze flitsen hebben helderheden die kunnen oplopen tot magnitude -8 (in uitzonderlijke gevallen zelfs tot -9,5), hetgeen zelfs overdag kan worden waargenomen. Door het grote aantal satellieten komen deze "Iridiumflitsen" regelmatig voor en doordat de baan van de satellieten vrij precies bekend is zijn ze ook voorspelbaar. Hoewel dit effect ook kan optreden bij andere satellieten komt dit in overgrote meerderheid voor bij de satellieten van het Iridium-netwerk. Wanneer de eerste generatie Iridiumsatellieten buiten werking wordt gesteld en ze terugkeren in de dampkring, zal het fenomeen van de Iridiumflitsen ook verdwijnen. Hoewel er 10 satellieten zijn die 25 jaar over hun terugkeer doen zijn de flitsen van die tien na buitenwerkingstelling niet langer te voorspellen, omdat deze satellieten niet meer actief uitgelijnd worden. De vervangende IridiumNext-satellieten hebben andere antennes die veel minder licht reflecteren.

Bron: Najaarseditie 2019 van de VERON-afdeling Friese Meren.

Gebruik van de 2m-band

Door de opkomst van PI2NOS, waardoor het mogelijk was om QSO's te maken met amateurs aan de andere kant van het land, is het gebruik van de lokale repeaters sterk verminderd. Het werd stil in Twente.

Nu het besluit is genomen om ook PI3TWE en PI2TWE uit de lucht te halen wordt het nog stiller in Twente. Dat is jammer want voor de opkomst van PI2NOS was het gezellig druk op de repeater en op andere lokale frequenties.

Mijn pleidooi is om lokaal weer actief op twee meter in de lucht te komen. Voor mobiele stations kennen we 145.500 MHz en op de HH vergadering hoorde ik dat 145.2375 MHz ook gebruikt wordt.

De reden voor deze oproep heeft niet alleen te maken met het feit dat het weer gezellig druk zal worden maar ook met het feit dat AT onze actief het gebruik van de amateur banden aan het monitoren is. Als het steeds maar stiller wordt, zal AT aan de amateurverenigingen vragen of er nog wel behoefte is aan de 2m- en 70cm-band. Die vraag willen we toch niet horen?

Vorig jaar heeft de Franse overheid in een CEPT-vergadering al een "aanval" op onze tweemeterband gedaan. Dat is met een sisser afgelopen, maar de dreiging is er nog wel. De "aanval" kan zo weer komen met misschien wel een dramatisch effect.

Derhalve mijn oproep om de 2 meter en 70 cm weer actief te gaan gebruiken. Misschien is er weer belangstelling om de Twenteronde weer op te zetten. We willen toch graag informatie met elkaar delen. Onze amateur banden zijn daar uiterst geschikt voor.

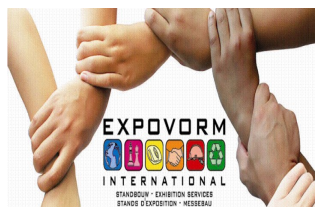
73, Remy, PAØAGF

De NanoVNA, een eerste impressie

Tijdens het doelloos rondklikken op Aliexpress valt mijn oog op de NanoVNA. In eerste instantie geen idee wat het is, maar wat rondspeuren op internet levert op dat het een Vector Network Analyzer is (50 kHz - 900 MHz). Een leuk apparaat lijkt het als je wel eens met antennes in de weer bent. Het apparaatje valt extra op door de prijs, 29,46 euro. Daar kan ik me geen buil aan vallen, dus er eentje besteld. Gelijk ook maar een paar SMA-Male naar BNC-Female kabeltjes besteld om wat makkelijker antennes aan te kunnen sluiten.

Na een week of 2 ligt het pakketje op de mat. Wat krijg je? Uiteraard de NanoVNA zelf, een USB-C kabel, 2x 30cm SMA Male naar SMA Male kabel, 1x SMA Female-SMA Female connector en 3 calibratieconnectors (zie bovenste foto, volgende pagina). Natuurlijk direct proberen of er wat gebeurt als je er een antenne op aansluit. Ik heb toevallig een 70cm antenne van een porto liggen met een SMA Male aansluiting.





Op het scherm zijn een aantal traces te zien, voor het 50 kHz tot 900 MHz-bereik. Interessant is de gele lijn, die de logmag (Return Loss) weergeeft. Duidelijk is een dip te zien rond de 430 MHz. De cursor (driehoekje met 1) staat op 423 MHz en de return loss is daar -19,98 dB (Zie onderste foto, vorige pagina).

De groene lijn is de Smith lijn, bij de cursor die op 423 MHz staat is de impedantie 45,6 Ohm.

De eerste indruk is goed. Nu eens kijken hoe het zit met mijn G5RV Junior die buiten hangt. Misschien niet de meest handige antenne om aan te gaan meten, maar proberen kan geen kwaad. Ik moet ook zeggen dat ik dit vooral heb gekocht om weer verder te experimenteren en voor nu nog niet echt precies weet wat ik allemaal op dat scherm zie. Leuke uitdaging om daar meer van te leren.

Naast het standalone gebruik middels het touchscreen kun je de Nano-VNA ook koppelen met je computer en software op je computer. Dan is het bedienbaar vanaf de computer, en zijn de plaatjes zichtbaar op de computer. Deze software heet NanoVNA Saver, en is beschikbaar voor Windows, Linux en Mac OS X.

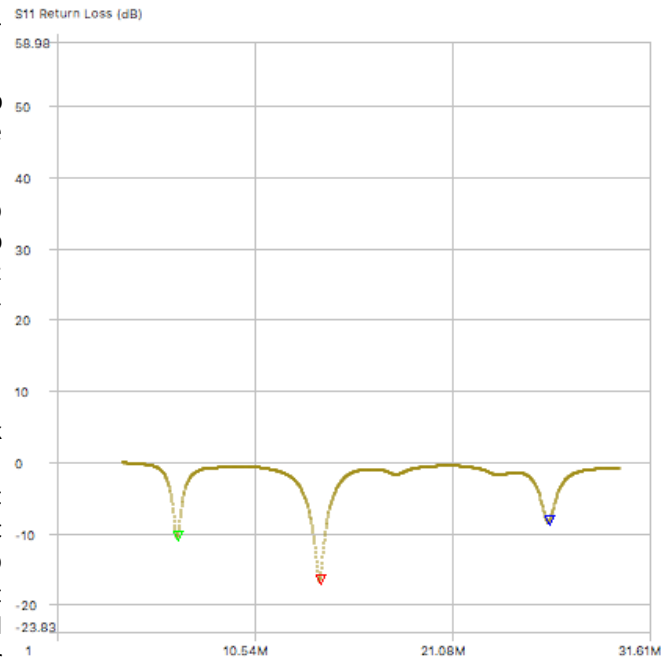
Met deze software het bereik van de Nano-VNA ingesteld op 3,5 MHz tot 30 MHz en de G5RV Jr aangesloten direct aan de ladder-lijn. Dit levert het hier getoonde plaatje op.

We zien in het Return Loss plaatje een drietal dips. De rode dip (de middelste in de figuur) ligt precies in de 20m-band, op 14,0315 MHz. De groene dip (de meest linkse) ligt op 6,15 MHz en de blauwe (de rechtse) op 26,3 MHz. Zie hiervoor de hier-naast afgebeelde figuur.

De impedantie op 14,0315 is 42 ohm, en de VSWR is 1:1.355.

Geen idee wat ik hier nu precies aan heb, want ik wist al dat ik hoe dan ook een tuner nodig heb voor de G5RV jr.

Het lijkt me in ieder geval een leuk/nuttig apparaatje om wat experimenten met antennes te gaan doen. Zo wil ik binnenkort nog eens bezig met een G7FEK antenne, die wel zonder ATU op een aantal banden kan werken, dan is het denk ik mooi om wat metingen te kunnen verrichten. Gelukkig is er op internet al veel te vinden over deze Nano-VNA, om mijn kennis wat verder op peil te brengen rondom meten aan antennes.



Bert, PA1BBO

Verslag van de afdelingsavond

Woensdag 29 januari jl. vond de eerste afdelingsavond van dit jaar plaats. Op de agenda stond "onderling QSO". Hier werd dan ook uitgebreid gebruik van gemaakt. De bijeenkomst werd goed bezocht. Veel ideeën werden uitgewisseld, zo ook ervaringen op de band.

De aanpak van verschillende amateurs om goed te scoren in de PACC contest werd onderling even goed doorgenomen. Hoe goed de antenne-installatie van het oude Hamnus wel niet was en de ter beschikking staande apparatuur... Weemoed. Wie weet, wellicht komen goede tijden terug.

Berto, PA2BDV

De afdelingsavond uitgelicht

Voor woensdagavond 26 februari a.s. stond een lezing van Bert, PA1B, over de "cilinderdipool" gepland. De cilinderdipool is een antenne met bescheiden afmeting en met eenvoudige materialen gefabriceerd. Helaas kan de lezing wegens familiale omstandigheden niet doorgaan. De lezing van Bert wordt daarom verschoven. Er wordt een nieuwe datum gepland. De afdelingsavond gaat wel door en zal gevuld worden met onderling QSO. OF.... Toch nog iemand die spontaan een lezing geeft??

In ieder geval is iedereen van harte welkom in het Hamnus aan de Hinmanweg 9s, 7575 BE Oldenzaal. Officieel begint de bijeenkomst om 8 uur, maar niemand vindt het erg als je iets eerder binnen komt.

Berto, PA2BDV

Gelezen in andere bladen

Hoewel het deze aflevering tijd zou worden om aandacht aan de fysieke uitgaven (QST, CQ-DL en Funkamateer) moet ik het deze keer toch nog een keer bij de digitale bladen houden. Leeswerk om belangwekkends voor de lezer te vinden kost tijd. Dat is me de afgelopen tijd te weinig gegund geweest op de maandagavonden. Overigens staan de digitale bladen ook vol met interessante artikelen. Lees verder en overtuig u.

De digitale bladen.

Het [januarinummer van de "RAZzies"](#) (klik voor de link) begint met een avontuur met een "oud" ontvanger. De ontvanger was door de eigenaar aangeboden om er enig lawaai uit te krijgen. Na enig speurwerk bleek het de uitwerking van het ontwerp van een directe conversie ontvanger, in 1980 gepubliceerd in CQ-PA. Wat er aan zo'n simpel ontwerp fout kan gaan en hoe er een goed werkende ontvanger van wordt gemaakt, is in dit artikel te lezen. De eigenaar kan de ontvanger nu met een gerust hart aanbieden aan zijn kleinkinderen om hen, zoals de bedoeling was, kennis te laten maken met radioapparatuur.

Opa Vonk duikt met Pim in de verschillende soorten filters met hun verschillende karakteristieken. Pim wordt duidelijk gemaakt wat de voor- en nadelen zijn van een Bessel filter, een Butterworth, een Chebyshev en een Cauer filter. Pim beseft tenslotte dat de keuze van een filter afhangt van het doel waarvoor deze toegepast wordt. Zeker een lezenswaardig artikel voor amateurs die regelmatig wat met filters experimenteren en deze toepassen in schakelingen.

Mans, PA2HGJ, gaat in het artikel **Wobbelen met een sweep-generator** dieper in op het afregelen van mf-filters in oudere radio's. Ook hoe Philips dat in vervlogen tijden aangaf in de servicedocumentatie voor handelaren komt hierbij aan de orde. Mocht u geen sweep-generator en een scoop ter beschikking hebben dan kan het op die manier. In dit artikel gaat de auteur in op het maken van een sweep-generator (of wobblator), zoals deze in het verleden gemaakt werd.

Verder worden in deze uitgave de voortgang van projecten behandeld in **PA3CNO's blog** en de reparatie van een FT897 met een defect 2 meter deel in **verhalen uit de werkplaats**.

In het [februarinummer](#) (klik voor de link) wordt in het artikel **600W Lineair** een versterker met dat vermogen behandeld. Het betreft een kit, beschreven op de site (jawel) QRPblog. In de beschrijving wordt met name aandacht besteed aan juiste in- en uitkoppeling, constructie en thermische ontwerp.

Opa Vonk legt deze keer aan Pim uit wat het verschil (en soms overeenkomst) is tussen baudrate en bitrate. Daarbij gaat hij dieper in op de communicatie tussen digitale "eenheden".

Leuk is de beschrijving van een **40m Glowbug CW zender** (voor de jongeren: glowbug staat voor buis. Ja, die gloeien). De in dit schema gebruikte buis is de 6AQ5 (in Europa was dit de EL90). Echter kan rustig een andere buis zoals de 6V6 of de EL84 gebruikt worden. Bijzonder is het ontwerp van de anodeafstemming. Er wordt afgezien van een afstemcondensator. De interne capaciteit van de anode vormt met de spoel in dit ontwerp de afgestemde kring. Misschien even experimenteren voor het goede aantal wikkelingen, maar als de kring afgestemd is dan is het ook klaar. Meestal gebruik je maar 1 of 2 kristallen. Als die frequenties dicht bij elkaar liggen hoeft de kring niet nagestemd te worden. Voor 80 meter kan met een schakelaar een condensator van ongeveer 100 pf bijgeschakeld worden. De schrijver (PA3CNO) nodigt de lezers uit voor een sked te mailen. Wellicht heeft iemand nog een Tukkertje of een Neandertje liggen (zie archief Twente Beam).

In **Verhalen uit de werkplaats** neemt Henny, PA3HK, dit maal een defecte KX3 onder handen. Zelfs die kunnen defecten vertonen. In **PA3CNO's blog** wordt o.a. aandacht geschonken aan de bouw een ontvanger met PP11 spoelen van Philips (identiek aan Amroh 402).

In de [Nieuwsbrief PI4HAL van januari](#) (klik voor de link) valt deze keer te beurt aan Carl August von Steinheil om, historisch gezien, ontleed te worden. Hij leefde van 1801 tot 1870 en was Duits natuurkundige. Bekend is hij van het afwijkende teken-schrift voor telegrafie dat uitsluitend uit punten bestond. Het werd geschreven in een onderlijn en een bovenlijn, dus niet geschikt om op het gehoor genomen te worden. Praktische toepassing heeft zijn alfabet dan ook niet gevonden. Zijn voorstel om de "aarde" als retourleiding te gebruiken voor de telegraaf sloeg beter aan. Verder kreeg hij bekendheid door de "Steinhell-methode" om op een speciale manier foto's maken. Later begon hij met de vervaardiging van refractoren en reflectoren met zilver gecoate spiegels en richtte het astronomisch bedrijf "C.A. Steinhell en Söhne" op, waar hij zich in 1862 uit terugtrok.

Uiteraard staat er nog veel meer lezenswaardig in deze uitgave.

De [Nieuwsbrief van februari](#) (klik voor de link) beschrijft de levensweg William Thomson, beter bekend als Lord Kelvin (oh ja, die). Hij leefde van 1824 tot 1907. Het meest bekend werd hij door de aanleg van de trans-Atlantische telegraafkabel. De



meesten van onze generatie (en dat bedoel ik in de meeste brede zin) kennen hem van het absolute nulpunt en de graden Kelvin. Zijn studie begon hij op 10-jarige leeftijd in een programma voor hoogbegaafde kinderen. Kennelijk waren die er toen ook al. Wat zijn rol was bij de totstandkoming van de trans-Atlantische telegraafkabel en wat hij nog aan bijdragen geleverd heeft voor de natuurkunde is te vernemen door het artikel door te nemen.

Verder nog een leuk artikel over de belevenissen van Ferdinand Magellaan, bekend van de Straat van Ook artikelen over de verbouw van de Mercurius, de reis van de Zr. Ms. De Ruyter naar de Straat van Hormuz, Special Event Station PA75OV en over het boek "Zoo.....werkt de radio!!" uit 1939 en zoals we gewend zijn van dit leeswaardig blad nog veel meer bijzondere artikelen.

In het [januari-nummer van CQ-PA](#) (klik voor de link) o.a. een beschrijving van de eindtrap bij de QCX van QRP Labs met een vermogen van 25 Watt (13,8 Volt) tot 50 Watt (20 Volt). Hierbij worden de goedkope IRF510 FETS gebruikt. Verder de gebruikelijke rubrieken en verenigingsnieuws.

CQ-PA is een uitgave van de VRZA

In het [februari-nummer van de VERON-afdeling Waterland](#) (klik voor de link en dan "Laatste Nieuws" kiezen) o.a. een artikel van **PF2X** over zijn oplossing om ook met ingelieerde mast verticals te kunnen gebruiken. Altijd leuk om te ervaren hoe amateurs een oplossing vinden om, wellicht onder mindere condities, hun hobby kunnen blijven beoefenen.

Berto, PA2BDV

Succesvolle 47 GHz amateurradio Moonbouncetest

Mitsuo Kasai, JA1WQF, decodeerde met succes een 47 GHz-sigitaal dat op 10 februari jl. door Al Ward, W5LUA van de maan werd gestuurd. Meer tests zijn gepland.

W5LUA publiceerde het nieuws over de prestatie op de Moon-Net e-mailreflector.

"Dit waren eenrichtingsproeven, waarbij alleen ik uitzond", zei hij. "Ik begon met het verzenden van een paar enkelvoudige tonen naar Mitsuo, die hij goed kon ontvangen, en stuurde vervolgens verschillende oproepen en mijn QTH-locator. Om 11:46 UTC en 12:34 UTC was Mitsuo in staat om mijn oproepen en QTH-locator te decoderen. De signaalniveaus waren -23 dB en -25 dB."

Ward merkte op dat het eerste EME-contact (aarde-maan-aarde) op 47 GHz begin 2005 plaatsvond. "De komende dagen worden meer 47 GHz-tests uitgevoerd met Manfred Plötz, DL7YC, in Berlijn" zei hij. "We hopen op vergelijkbaar succes".



Expeditie gepland om de radio-uitrusting van Titanic te bergen

Het bedrijf dat als enige recht heeft op het redden van artefacten van de RMS Titanic is naar de rechtbank gestapt om toestemming te krijgen voor het uitvoeren van een "chirurgische verwijdering en ophaalactie" van de Marconi-radioapparatuur op het schip, meldt een artikel van de Washington Post. De Titanic zonk in 1912 op zijn eerste reis, nadat hij op een ijsberg in de Noord-Atlantische Oceaan was gevaren. Terwijl de radiokamer gevuld was met water, zond radio-operator Jack Phillips uit met behulp van de vonkzender aan boord:

"Kom meteen. We hebben een aanvaring met een ijsberg. Het is een CQD, old man," en andere hectische berichten voor hulp. CQD werd uiteindelijk vervangen door SOS - dat Phillips ook gebruikte - als de universele noodoproep. Het passagiersschip RMS Carpathia reageerde en redde 705 van de passagiers.

Zoals te verwachten is, is de Marconi-apparatuur na meer dan een eeuw onder water in slechte staat. Het bergen ervan zou de eerste keer zijn dat een artefact vanuit de Titanic wordt opgehaald, waarvan velen geloven dat het ongestoord zou moeten blijven als de laatste rustplaats van ongeveer 1500 slachtoffers van de maritieme ramp, waaronder Phillips. Het wrak, dat in 1985 werd ontdekt, ligt op de oceaانبodem op een diepte van ongeveer 4,5 kilometer.

Een zojuist ondertekend verdrag tussen het VK en de VS verleent beide landen de bevoegdheid om toegang tot het wrak toe te staan of te weigeren en om



voorwerpen uit het schip te halen. "Deze gedenkwaardige overeenkomst met de Verenigde Staten om het wrak te behouden, betekent dat het met gevoel en respect zal worden behandeld vanwege de laatste rustplaats van meer dan 1500 levens", zei de Britse minister van Transport en Maritieme Zaken, Nusrat Ghani, in een verklaring.

Het verzoek om het snel uiteenvallende wrak te betreden werd ingediend bij de Amerikaanse rechtbank in Oost-Virginia door RMS Titanic, Inc. uit Atlanta, Georgia. Als het doorgaat hoopt men de Titanic-radiozender in werkende staat te herstellen. Het bedrijf is van plan om een bemande onderzeeër te gebruiken om het wrak te bereiken en vervolgens een op afstand bestuurbare onderzeeër in te zetten, die de scheepsrump doorboort en de radioapparatuur eruit haalt.



Locatie: Overijssel

Medewerker Verbindingsdienst (vrijwilliger m/v)

Gaat jouw hart sneller kloppen van communicatieapparatuur?

De verbindingsdienst is verantwoordelijk voor alle communicatie tijdens grootschalige evenementen, maar ook bij calamiteiten. De dienst zorgt ervoor dat het communicatieverkeer technisch soepel verloopt. De benodigde apparatuur moet worden neergezet en aangesloten, zodat alle diensten en hulpverleners kunnen vertrouwen op betrouwbare communicatie via portofoons. Het onderhouden van de apparatuur behoort ook tot de taken van je team.

Lees ons nieuwsbericht: <https://www.rodekruis.nl/twente/nieuwsbericht/verbindingsdienst/>

Wat krijg jij?

- Een uitdagende vrijwilligersfunctie in een enthousiast team, waarin je je technische kwaliteiten verder kan ontwikkelen
- De kans om ervaring op te doen met verbindingen in een maatschappelijk relevante organisatie op diverse evenementen
- Trainingen ter ondersteuning van de uitoefening van je functie
- Vergoeding gemaakte kosten en kilometers

Wat neem jij mee?

- Technische kennis en vaardigheden
- Beschikbaarheid van minimaal 8 uur per maand
- Stressbestendigheid
- Goede communicatieve vaardigheden en het vermogen om samen te werken

Geïnteresseerd?

Is dit echt iets voor jou? Stuur je CV en motivatie naar werving.overijssel@rodekruis.nl

Vragen over deze vrijwilligersfunctie kun je stellen aan Marja de Reus, vrijwilligersmanager via mdereus@redcross.nl of 06- 12 82 80 32

Of bekijk [zo werkt de Verbindingsdienst](#)

Het Rode Kruis

Het Rode Kruis helpt mensen in nood. Dat doen wij om de hoek – en ver weg. Dat doen we vanuit ons hart en met de mouwen opgestroopt. En dat doen wij met vele vrijwilligers die zich met passie inzetten. Wij werken wereldwijd vanuit onze zeven grondbeginselen: Menslievendheid, onpartijdigheid, neutraliteit, onafhankelijkheid, vrijwilligheid, eenheid en algemeenheid.

Samen maken we een verschil!



The poster features a dark blue background with a stylized red heart in the upper left corner. The main title 'Frieze Radio Markt' is written in large, bold, yellow 3D letters. Above it, the date 'Zaterdag 30 mei 2020' is written in a similar yellow font, with 'De 42e editie van de' in smaller white text below it. The event details, including the time '9.00-15.00 uur', the location 'Zalencentrum "De Buorskip"', and the address 'Vlaslaan 26, BEETSTERZWAAG', are listed in yellow. A section titled 'Ruim 100 standhouders' lists various items for sale in yellow. Contact information for FRM is provided in white. The bottom of the poster features a colorful geometric pattern of triangles and logos for the organizing body, VERON afdeling 63 de 'FRIESE Wouden', and the Stichting Radiozendamateurs Frieze Wouden.

Zaterdag 30 mei 2020
De 42e editie van de

Frieze Radio Markt

9.00-15.00 uur
Zalencentrum "De Buorskip"
Vlaslaan 26, **BEETSTERZWAAG**

FRM Inlichtingen:
Handelaren:
marktmeester@a63.org
Public relations:
pr.frm@a63.org

P4EME inpraatstation:
145.700 / 430.275 Mhz Fm

Ruim 100 standhouders
met nieuwe en gebruikte: zenders, ontvangers,
antennes, computers, electronica en
mechanische onderdelen
demonstratie en informatie stands
van alles te kust en te keur, voor elk wat wils !

Organisatie: **VERON** afdeling 63 de "**FRIESE Wouden**"
Formeel vertegenwoordigd door Stichting Radiozendamateurs Frieze Wouden (kvK 01179915)
a63.veron.nl a63@veron.nl





Crash Radio Weekend 2020

Zaterdag 29 Februari en Zondag 1 Maart

11:00- 16:00



Thema van dit jaar: WO2 Leger Wireless Sets

Demonstraties van verschillende Wireless Sets, o.a:
WS17, WS18, WS19, WS22, WS38, WS42, WS46, WS58, WS62

Verkoping: Tijdens de radiodagen is er een verkoop van militaire radio apparatuur.

Uitzendingen: Zendamateurs kunnen dit weekend verbinding maken met de radiokamer van het museum op: 3705 kHz AM, 7073 kHz LSB, 50.4, 145.4 en 29.2 MHz FM.

CRASH 40-45 Luchtoorlog en Verzetsmuseum

Fort bij Aalsmeer, Aalsmeerderdijk 460,
1436 BM Aalsmeerderbrug

<http://qrz.com/db/PI4C> <http://www.crash40-45.nl/>

Entree voor volwassenen is 5 euro en voor kinderen tot 12 jaar 3 euro, en houders van een veteranen pas gratis

Crew: Anton PE1JAS, Geert PA7ZEE, Gerard PA3GRK, Gerrit PA0GJC, Herman PH1DTC, Maurice PD4MVG, en Trevor PA3BOH

Nadere informatie bij Gerrit: pa0gjc@ziggo.nl

Antennedroad (5)

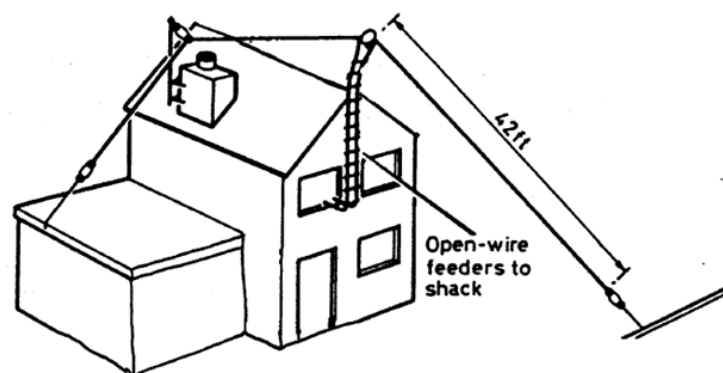
Ruimte is vaak een probleem bij het kiezen van een draadantenne die enigszins mogelijkheden geeft om goede resultaten te bereiken op de lagere amateurbanden, waarbij we 160 meter even buiten beschouwing laten. Vooral wanneer we naast de lokale (NVIS) QSO's ook nog DX willen werken wordt het lastig. Vorige afleveringen hebben we al uitgebreid naar de inverted L antenne gekeken in de diverse mogelijkheden, maar ook "normale" dipoolantennes zijn mogelijk. Het probleem is vaak gelegen in de beschikbare ruimte. Daarnaast speelt de "zichtbaarheid" een rol. Hoe hoger je gaat met je antenne, des opvallender. Grofweg kun je stellen dat na een bepaalde minimum hoogte het "probleem" dat een antenne in een buurt vormt met het kwadraat of de derde macht van de hoogte toeneemt. Als je antennemasten in de beschouwing betreft kun je nog een paar parameters extra in de berekening meenemen. Dat zijn het aantal antennes in de mast en de grootte van de antennes. Het soort buurt kan er voor zorgen dat alle factoren nog verhoogd worden, bijv. koopwoningen versus huurwoningen. Daarnaast zou als parameter de sociale band van de radiozendamateur met de buurt en buurtgenoten nog meegenomen kunnen worden. Iets in de sfeer van "Ach, gunt um zien plezêre". Deze kun je weer aftrekken van wat je tot dan gevonden hebt in de berekening. Dit even ter inleiding op het technisch relevante deel van de "antennedroad".

Ook G3ZPF ervaarde dit probleem. Antenneboeken en antennebeschrijvingen in amateurbladen gaven hem de indruk dat er voor een goed resultaat een vrije ruimte van ongeveer 30 meter nodig is. Hiervan afwijken zou tot een desastreus resultaat leiden. Omdat de vrije ruimte bij hem kleiner is en de hoogte wegens zaken genoemd in de inleiding ook beperkt werd, kwam hij tot een opstelling als in figuur 1. In eerste instantie koos hij voor een uitvoering als W3DZZ, waarbij hij de sperkringen uitvoerde met spoelen van coaxkabel. Die kennen we. In de inverted L-antenne van GMØONX, beschreven in Antennedroad (3) kwamen we die al tegen. Zo ook in de [beschreven antenne](#) van Gerrit, PAØGJV.

Ofschoon de resultaten van de antenne hem niet tegen vielen ervoer hij toch problemen met hoogfrequent op de coaxkabel. Exercities zoals het rechtstreeks op de antenne aansluiten van een balun leverde in zijn situatie meer problemen op dan oplossingen. Het beste resultaat verkreeg hij nog door vlak voor de huisinvoer een coaxchoke te plaatsen.

De originele W3DZZ kent een zodanige waarde van L en C in de sperkring dat de antenne ook goed tot redelijk afstemt op de 20, 15 en 10 meter band. Met een coax sperkring liggen L en C vast. Hier kun je niet in variëren. Omdat hij ook graag op die banden wil werken met deze antenne en tot de overtuiging kwam (al dan niet terecht) dat een lage dipool niet te voeden is met coax, vanwege de lage impedantie, besloot hij over te gaan tot het voeden met een open lijn. Volgens G3ZPF is er, bij gebruik van coax, alleen een redelijke staande golfverhouding te krijgen door de lengte van de antenne aan te passen. De antenne is dan niet meer in resonantie. De coax gaat dan stralen en de SWR varieert over de lengte van de coax. De verliezen nemen hierdoor toe. Dat klinkt acceptabel maar of deze verliezen schokkend zijn?

Dezelfde antenne (zelfde lengte), met open lijn gevoed, leverde hem niet de gewenste resultaten op 20, 15 en 10 meter. Kennelijk werd de antenne te lang en de stralingseigenschappen (althoewel hij dat laatste niet aangeeft) onvoorspelbaar. Daarom werd de antenne ingekort. Hij geeft de maat op in feet. De lengte van de dipool komt daarmee op bijna 2 maal 13 meter. Met



kan" is hier zeker van toepassing.

Hiermee bewijst G3ZPF dat je niet te bang moet zijn om wijzigingen aan te brengen in een ontwerp. Het principe "als het niet kan zoals het moet, moet het maar zoals het

Bron:

Making the most of Solar Minima – G3ZPF <http://g3zpf.raota.org/articles.htm>

Berto, PA2BDV

Uitbraak Coronavirus stelt Swains Island W8S-DXpedition uit



De W8S-DXpedition naar Swains Island in de Stille Oceaan, die half maart zou plaatsvinden, is uitgesteld tot de herfst als gevolg van reisbeperkingen die zijn opgelegd aan personen die Amerikaans Samoa binnenkomen. Dat is een gevolg van de recente uitbraak van het coronavirus. Het ministerie van volksgezondheid staat niet-ingezetenen toe om alleen via Hawaï naar Amerikaans Samoa alleen via Hawaï reizen te gaan na een verplichte 14-daagse quarantaine in Hawaï en de DXpedition kon niet aan die eis voldoen. "Alles is voorbereid voor onze DXpedition en we staan te popelen om te gaan, maar helaas ligt de uitbraak van het coronavirus buiten onze controle", zei het DXpedition-team bij het aankondigen van de vertraging. "Hoewel dit voor iedereen een teleurstelling is, wordt de W8S-DXpedition niet geannuleerd, maar uitgesteld tot later dit jaar." De DXpedition belooft dat het de DX-gemeenschap zal waarschuwen, zodra het nieuwe vaste data voor de reis heeft.

KLIMAATDISCUSSIE



Tweantse Vögel

Aanleveren kopij

Kopij voor de volgende uitgave van Twente Beam kan digitaal aangeleverd worden via: twentebeam@gmail.com.
De sluitingsdatum is zondag 15 maart 2020

Het is valse bescheidenheid geen kopij voor Twente Beam in te sturen,
uit angst dat de verzendkosten van deze periodiek te hoog worden.

Naar Piet de Bondt, PA3BGP, uit "Wie lacht niet die d'amateur beziet".