

CO♦PA

Officieel orgaan van de Vereniging van Radio Zendamateurs



Impressie van de radiomarkt
in Diest België (2017)



VRZA webshop

www.vrza.nl



Alle producten zijn te personaliseren met roeletters/callsign en eventueel naam. Deze worden gedrukt op de voorzijde van het T-shirt, de trui of hoodie.



Inhoudsopgave CQ-PA januari 2024

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Blz. 3 | Colofon |
| Blz. 4 - 5 | Back in Time |
| Blz. 7 - 9 | Is zelfbouw verledentijd? Ko Tilman |
| Blz 9 | Nieuwe leden |
| Blz. 10 | VRZA Radio Kampweek 2024 |
| Blz. 11 | HamCation 2024, DX most wanted list |
| Blz. 13 - 14 | Contesten |
| Blz. 15 - 17 | Nieuwsbrief Locator Contest |
| Blz. 19 | NLC Contest |
| Blz. 20 - 21 | Elders doorgebladerd |
| Blz. 22 | Voorlopige agenda ALV |
| Blz. 23 - 24 | QRP Multiband Transceiver |
| Blz. 26 - 28 | Regionaal |
| Blz. 30 - 31 | Van her en der |
| Blz. 33 - 35 | VHF-UHF-SHF |
| Blz. 37 | IOTA, agenda |
| Blz. 38 | Propagatie verwachting |

LIDMAATSCHAP VRZA

De contributie voor het VRZA-lidmaatschap bedraagt € 25,00 per kalenderjaar. Gezinslid (mits op hetzelfde adres een lid van de VRZA is geregistreerd) of jeugdlid € 10,00 per kalenderjaar.

Bij aanmelding in de loop van het jaar wordt voor iedere reeds verstreken maand de contributie voor dat jaar met € 2,00 (bij jeugd- en gezinsleden met € 0,80) verminderd. Bij het bereiken van de 21-jarige leeftijd van een jeugdlid wordt de contributie met ingang van het volgende kalenderjaar automatisch aangepast.

Om u aan te melden als lid of voor inlichtingen over het lidmaatschap kunt u terecht bij de Ledenadministratie, via het [elektronische aanvraagformulier](#).

Opzegging van het lidmaatschap dient *per e-mail* aan ledenadministratie@vrza.nl of *per brief* aan de ledenadministratie (zie adres hieronder) plaats te vinden vóór 1 december van het lopende jaar.

Wanneer voor deze datum geen bericht van opzegging is ontvangen, wordt het lidmaatschap automatisch met een jaar verlengd.

Postadres ledenadministratie:

**VRZA Ledenadministratie
Het Kasteel 584
7325 PW Apeldoorn**

Colofon

VERENIGINGSORGAAN van de V.R.Z.A., opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijk de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22-10-1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

BESTUUR VAN DE VRZA:

| | | | |
|----------------|--------|---------------------------|--|
| Voorzitter | PA0NUL | Floris Wijn Nobel | voorzitter@vrza.nl |
| Secretaris | PE1KFC | Henk Smits niet tussen | Tel: 06-13267146 18:00 en 19:00 uur |
| Penningmeester | PA3WOB | Dennis Wobbema | penningmeester@vrza.nl |
| Vicevoorzitter | PA3DFR | Paul van Strien | |
| Bestuurslid | PA0GVO | Gerard van Oosten | notulist@vrza.nl |
| Bestuurslid/PR | PD2ODR | Otto de Ruig | pd2odr@vrza.nl |
| Bestuurslid | PB0ANL | Ron Goossen | pb0anl@vrza.nl |
| Bestuurslid | PD3FCA | Freek Liefhebber | |

CORRESPONDENTIEADRES VRZA-BESTUUR:

Storm Buysingstraat 30, 2332VX Leiden, E-mail: secretaris@vrza.nl
Gebruik de telefoon alleen in dringende gevallen.

REDACTIE CQ-PA:

Hoofdredacteur: Henk Smits, PE1KFC E-mail: pe1kfc@vrza.nl

Redactie CQ-PA: Storm Buysingstraat 30, 2332VX Leiden
E-mail: redactie@cq-pa.nl

Redactie secretaris: PE1KFC Henk Smits, secretaris@cq-pa.nl

Redactieleden:

Techniek: PA3DTR Jaap Verheul

Redigeren CQ-PA: PD7EW Ewoud Wesselingh

Alg. artikelen: PA0MKO/DL1MKO Mike Koopsen

Opmaak en vormgeving: PE1KFC Henk Smits

Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en
E-mailadres voor toezending kopij.

VRZA website URL : <https://www.vrza.nl>
e-mail: webteam@vrza.nl

E-mail alias: Leden kunnen een eigen @vrza.nl e-mailadres aanmaken of verwijderen door bij www.vrza.nl in te loggen op "Mijn VRZA"

VRZA-Webshop: <https://www.vrza.nl/wp/vrza-webshop/>

Alle producten zijn te personaliseren met roepletters / callsign en eventueel naam. Deze worden gedrukt op de voorzijde van het T-shirt, de trui of hoodie.

VERENIGINGSZENDER PI4VRZA

Uitzending op zaterdagmorgen (behalve in de maanden juli en augustus en op feestdagen) tussen 10:00 en plm. 12:30 uur op 145,250 MHz en op 3605 kHz vanuit resp. IJsselstein (JO22MA) en Eerbeek (JO32AC). Voor overige frequenties en de web-stream zie www.pi4vrza.nl.

Programma:

10:00 tot 10:30 Bulletin in morse

10:30 tot 11:00 Mixed Mode bulletin

11:00 tot ca 12:00 Nieuws in spraak

12:00 tot ca 12.30 Tekenen van de presentielijst op 80 meter en 2 meter.

Kopij voor de uitzending moet uiterlijk op donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via het e-mailadres pi4vrza@vrza.nl.

Telefonische rapporten uiterlijk tot 11.00 uur op nummer 055-711 4375.

Zie voor meer informatie: www.pi4vrza.nl



Tekst bij de foto:

Links onze 80/40 meter halve dipoolantenne in Eerbeek.

Rechts onze 2 meter antenne op de reportagecabine van de Gerbrandytoren.

CQ-PA 2024

| Nr: | Verschijningsdatum | Sluitingsdatum | Kopij |
|-----|--------------------|----------------|-------|
| 02 | 10-02-2024 | 01-02-2024 | |
| 03 | 09-03-2024 | 29-02-2024 | |
| 04 | 13-04-2024 | 03-04-2024 | |
| 05 | 18-05-2024 | 08-05-2024 | |



We kijken in deze rubriek naar de CQ-PA-nummers van deze maand in 1994, 2004 en 2014. We doen dat selectief en beperken ons tot een keuze uit de technische artikelen. Leuk om herinneringen op te halen, of om op nieuwe ideeën te komen.

1994

In het eerste nummer een artikel over de ontvangst van fax-beelden van NOAA weersatellieten. De eerste weersatelliet was Vanguard 2, die op 17 februari 1959 werd gelanceerd. Hij werd ontworpen om wolkendekking te meten, maar een slechte omwentelingsas verhinderde het verzamelen van veel nuttige gegevens. De eerste succesvolle weersatelliet daarna was TIROS-1, gelanceerd door NASA op 1 april 1960. Tiros werkte 78 dagen, maar bleek succesvoller te zijn dan Vanguard 2. Tussen 1960 en 1965 werden 10 TIROS-satellieten gelanceerd. In 1965 waren reeds 10.000 wolkenbeelden doorgestuurd naar de aarde. In 1966 werd het ontvangstnetwerk op aarde tot 400 ontvangststations uitgebreid die aan 45 landen beelden konden leveren. In datzelfde jaar werden de ESSA-satellieten geïntroduceerd. In 1970 werd een infraroodsensor toegevoegd om ook 's nachts wolkenopnamen te kunnen maken. De eerste satelliet die daarmee uitgerust werd was van de National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) toen nog bekend onder de naam TIROS-M en ITOS-1.



Vanaf 1978 werd een nieuwe generatie (TIROS-N of NOAA 6 en-7) met geavanceerde mogelijkheden ontwikkeld, die in 1983 vervangen werd door Advanced TIROS-N of NOAA-8. Later in de jaren tachtig en negentig werden achtereenvolgens de NOAA 9 t/m NOAA 19

gelanceerd. Op dit moment doen van deze serie alleen de NOAA 15, 18 en 19 nog dienst. Er is veel apparatuur te koop voor de ontvangst. Zo is er voor rond de 35 euro al een simpele USB 0,1 MHz - 1,7 GHz Full-band ontvanger RTL - SDR Radiocommunicatiesysteem module te koop op internet. Dit is een complete ontvanger waar eigenlijk alles inzit. De ontvanger in deze module wordt direct via de USB-poort aangestuurd. Omdat in deze ontvanger eigenlijk het antenne signaal direct gedigitaliseerd wordt heeft deze ontvanger een grote range wat betreft de in te stellen bandbreedte. Actief zijn: NOAA-15 op 137.620 MHz (WFM), NOAA-18 op 137.9125 MHz (WFM) en NOAA-19 op 137.100 MHz (WFM). NOAA 15 en 17 zijn in de ochtend en aan het begin van de avond te ontvangen, NOAA 18 en 19 zijn in de middag en in de nacht te ontvangen zie ook <https://nl.allmetsat.com/> en <https://www.nesdis.noaa.gov/current-satellite-missions/currently-flying>

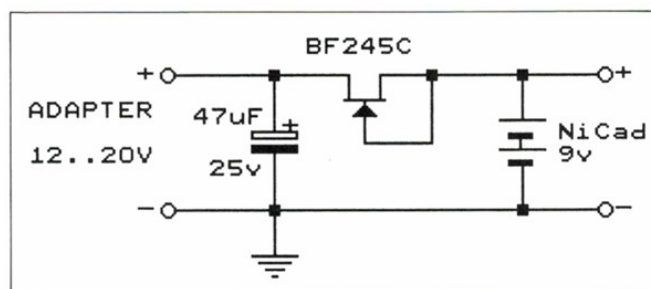
Zelf ermee aan de slag gaan? Lees eens hier:

<https://publiclab.org/notes/sashae/06-26-2020/diy-satellite-ground-station>

en <https://wxtoimgrestored.xyz/>

en hier: <http://www.kunstanen.net/>

Wie wat meer achtergrond wil over het fenomeen HELL-Schrijver (Feldhell) kijkt eens in nummer 2 waar een aardige uitleg wordt gegeven van het mechaniek.



Een prachtige soldeerklopper zag ik, een NiCad lader met een BF245C FET – simpel maar doeltreffend. Zo kun je bijvoorbeeld een meetinstrument van een accu voorzien en hoef je niet meer te tobben met een 9 volt clip en batterijen die altijd in no-time leeg blijken te zijn... Wees wel bedacht op een bromvrije adapter want anders is de storing snel spelbreker bij ontvangst. Een controle LED is ook geen overbodige luxe.



Wie de Bird 43 Wattmeter heeft en daar een PEAK-meting stand op mist kijkt eens even in nummer 1. Er worden verder ook wat achtergronden gegeven van dit meetapparaat dat je nog steeds tegenkomt op markten en op internet als tweedehands equipment.



Weten wat er in de meetkop zit ? Kijk dan hier: <https://www.repeater-builder.com/projects/bird-element-tour/bird-element-tour.html>

In 1942 begon James Raymond Bird samen met een studievriend een klein bedrijf in Cleveland, Ohio, wat leidde tot de ontwikkeling van een productlijn voor het meten van RF-vermogen gegenereerd door televisie- en radiozenders. James en zijn partner richtten de Bird Engineering Company op die later zijn naam veranderde in de Bird Electronic Corporation. Tijdens zijn carrière kreeg James Bird verschillende patenten toegekend. Bird nam TX RX Systems over in 1995.

Bird verwierf X-COM Systems in 2010, het bedrijf ontwerpt en produceert digitale communicatie hardware en software voor militaire en commerciële toepassingen. <https://birdrf.com/>

2014

In het eerste nummer van dit jaar geen technische artikelen, Nee, ik bedoel zelfbouw/ knutsel o.i.d. wel technische artikelen, maar dan meer techniek dan echt iets om zelf te bouwen.

Ondanks dat: Je ziet het; die oude nummers van CQ-PA zijn een schatkamer. [Nog geen lid? Daar is voor \(minder dan\) 25 euro snel wat aan te doen – meld je aan als lid via deze link.](#)

Veel plezier! Jaap PA3DTR

DXCC overzicht

DXCC 'landenlijst' van de Januari 2018, (bijgewerkt op vrijdag 16 juni 2023) [\(download list\)](#)

GRONINGER RADIO AMATEUR TREFFEN

Zaterdag 3 februari 2024

9:30 tot 15:00

Flowerdome Eelde (A28 afrit 37)

Burgemeester J.P. Legroweg 80, 9761 TD Eelde

Dirage

Ham- en radiocommunicatiebeurs België

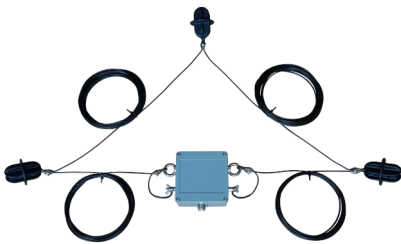
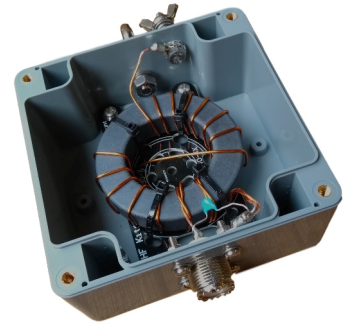
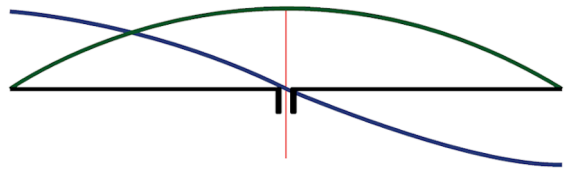
1 april 2024

09:00 – 14:00

Nijverheidslaan 24 B-3290,
Diest, België

HF kits

Zelfbouwkits en onderdelen



Antennekits
Deltaloop
Dipool
EndFed
Multiband dipool
Quadloop
Antennemateriaal
Antennelitze
Isolatoren
Ferriet
RVS onderdelen
BalUn kits
Mantelstroomfilters

HF Kits levert complete antennekits en onderdelen. Zelfgemaakt is wel zo leuk! De zelfbouwkits worden met zorg samengesteld uit kwaliteitsonderdelen. Op onze website bieden wij duidelijke bouwbeschrijvingen met nuttige achtergrond informatie.

www.hfkits.nl

ERVARINGEN MET SDR

Zoals ik in een vorig nummer van CQ-PA schreef ben ik in het verleden nogal met analoge radiotechniek bezig geweest. Veel van deze ontvangers staan op mijn YouTube kanaal "Radiofun232". In het herfstnummer van CQ-PA stond één van de schema's (5 transistor KG ontvanger). Via het intoetsen van Engelse zoekwoorden (bijv. "Shortwave" of "Short Wave" of "radio" of "receiver") op de zoekfunctie van mijn YT kanaal (dat is het "vergrootglas" op mijn "Channel trailer") kun je ze vinden. Er staan verschillende analoge korte golf ontvangers op. Ze lopen meestal van 2 - 12 à 14 MHz. Hogere frequenties waren moeilijker met eenvoudige middelen te bereiken. Ook zijn er "rechtuit" midden golf ontvangers te vinden, één lange golf ontvanger en één VLF ontvanger (1 KHz-30 KHz). Dat schema werd gepubliceerd als "storm detector" (voor atmosferische elektromagnetische storingen) en kwam uit de "Elektronika Wereld" van 16 januari 1964, blz. 147. Het is te vinden via de website van Jos Verstraten, een super goede website waar ik veel informatie vandaan heb gehaald. <https://verstraten-elektronica.blogspot.com/>

Wie een overzicht van aanklikbare links van mijn radio experimenten zou willen hebben: mail op radiofun232@gmail.com. Dan zal ik een lijstje samenstellen.

Op een gegeven moment besloot ik eens iets met SDR te proberen, daartoe geïnspireerd door mijn vriend Ruud, PE1AKF. Zijn QRZ pagina is hier te vinden: <https://www.qrz.com/db/PE1AKF>.

Een erg leuke pagina waarin Ruud vele experimenten beschrijft en een stukje van zijn radiogeschiedenis vertelt, vanaf de jaren 1970 tot nu. Ik kan iedereen aanraden er eens

een kijkje te nemen. Hier vinden we het serieuze radio werk, gecombineerd met veel computer- en programmeerkennis. Probleem voor mij was altijd dat ik v.w.b. computers en computerprogramma's alleen maar een "gebruiker" ben. Dat weerhield me om met Software Defined Radio te beginnen, maar Ruud heeft dit voor mij opgelost. Er zijn veel programma's (freeware) voor SDR te vinden op het internet, zowel voor Windows als voor andere platformen. Ik gebruik een programma dat draait onder Linux Mint, namelijk Gqrx versie 2.12. Ruud heeft voor mij de instellingen van Gqrx aangepast, zodat ik met de dongle kon werken op de korte golf. Daarvoor moest in het computerprogramma, de VFO frequentie worden

aangepast omdat de ingang van de dongle loopt van 25 MHz tot (zeg) 300 MHz (of hoger). Door de VFO in het SDR programma op een andere frequentie te laten lopen kunnen we de dongle voor korte golf ontvangst gebruiken, zeg van 2 MHz tot 30 MHz. De converter begint overigens, volgens de opdruk, op 100 kHz (niet uitgetest, daar is een geschikte VLF antenne voor nodig). Er is voor SDR veel te koop, ook bijv. op Ali.

Ik vond, na de eerste tests, dat er met SDR uitstekende ontvangst mogelijk is. Verder heb je in het computerprogramma allerlei opties bij de hand: diverse modes (bijv. SSB/USB/LSB e.a.), diverse instellingen voor de gevoeligheid van de ontvanger, diverse breedtes in het IF filter, enzovoort. Allemaal belangrijke zaken om op de korte golf een radiostation er goed uit te kunnen vissen. En je kunt er (zonder gebruik van de converter) mee naar hogere frequenties, tussen 25 MHz en (zeg) 300 MHz, dus ook naar de VHF radioamateurkanalen. Uiteraard is in al deze gevallen de antenne (en wat zich daarom afspeelt) uiterst belangrijk voor goede ontvangst. Die is (idealiter) precies afgestemd op de te ontvangen frequentie, daar is de signaalsterkte op de antenne uiteraard maximaal. Onderstaand zal ik vertellen hoe ik te werk ben gegaan.



Allereerst een foto van de 2 belangrijkste "kastjes", de converter (zwart, opschrift "RTL SDR HF" en "125 M" en "NE602", aan de achterkant "software defined radio") en de dongle (blauw, opschrift: "DVB-T+DAB+FM", een logo en in kleine letters "digital video broadcasting").

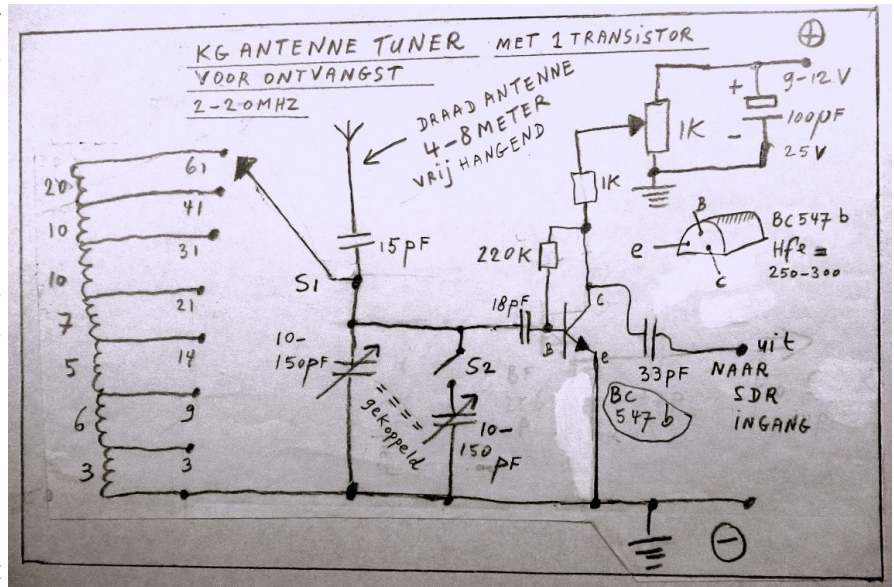
De USB uitgang van de dongle gaat in de computer, de antenne ingang van de dongle (blauw, voorkant links) is gemaakt voor frequenties van 25 MHz tot in de VHF/SHF band. Je kunt op die dongle ingang dus rechtstreeks een antenne aansluiten voor de ontvangst van stations van 25 MHz tot VHF/SHF. Uiteraard moet de software dat (ook) aan kunnen. Die antenne moet afgestemd zijn op de

(VHF/SHF) frequentie die je wilt gaan ontvangen. De antenne ingang van de dongle is namelijk heel erg breedbandig. Een eenvoudige dipool werkt goed (hele, halve of kwart golflengte). Dat is uitgeprobeerd en ik kon radioamateurs op de VHF banden ontvangen. Aan de achterkant van de converter "NE602" zit een USB plugje voor de welbekende 5 Volt standaard voeding die overal te koop is.

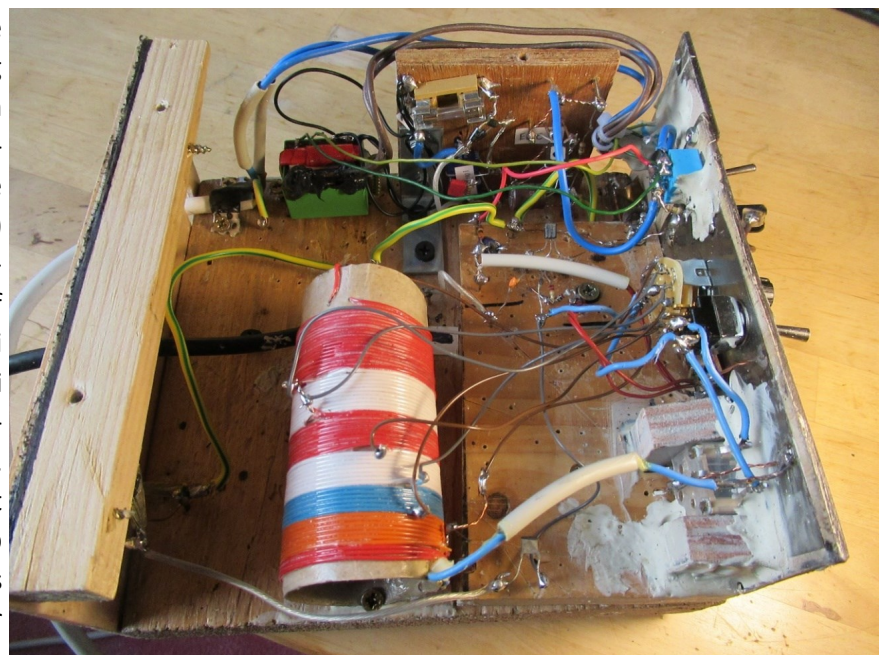
Hier ging het echter om ontvangst op de korte golf. In dat geval moet het zwarte kastje werken. Die converteert de stations van de korte golf naar het 25 MHz (of hogere) gebied en dat is het frequentiegebied waarvoor de dongle is gemaakt. Die conversie gebeurt niet alleen in de hardware, maar ook softwarematig via verandering van de frequentie van de lokale oscillator (VFO) in het Gqrx programma. Zoals gezegd: voor de dongle "lijkt" het dus dat die aan het ontvangen is in het 25 MHz gebied (frequentieconversie, of "mengen"). Het kan uiteraard zijn dat in een ander SDR programma we deze "moeilijkheid" (verandering van de instelling van de VFO) niet hebben (!). De korte golf antenne wordt vervolgens aangesloten op de ingang "100 kHz-30 MHz". Ik kies/koos bewust voor een draadantenne, om het eenvoudig en leuk te houden. Die antenne bestond uit een draad van 8 meter, in de woonkamer gespannen, langs het plafond.

Het "probleem" hierbij is, zoals eerder gesteld, dat de antenne ingang van de dongle én van de converter heel erg breedbandig zijn. Dat is uiteraard bewust gedaan om maximale flexibiliteit aan de antenne ingang te hebben. En dat betekent dat, als je op de korte golf ingang (100 kHz-30 MHz) van de converter een draadantenne aansluit, je niet alleen stations op de korte golf gaat ontvangen, maar ook allerlei "rommel". Dus stoorsignalen uit allerlei bronnen. Vanuit huis- tuin- en keukenapparatuur of van zonnepaneel-regelaars, enz. Man made noise dus. Het bleek dat met een langdraad antenne de radiostations op de korte golf in de ruis "verdronken". Alles kwam heel zwak door. En dan zijn we weer terug bij het oude principe van de (analoge) radiotechniek: de antenne is de sleutel voor goede ontvangst! Dus een antennetuner gemaakt volgens bijgaand schema. En die bleek perfect te werken. Het aantal wik-

kelingen blijkt uit het schema. Het draad is "telefoonraad", in de bekende kleuren: wit, oranje, blauw. De koperkern is 0,4 mm, de draad inclusief isolatie is 1 mm dik. Door de plastic isolatie is de spoel van nature gespatieerd, dat verhoogt de Q sterk.



Door de 8 meter draadantenne "in de band te brengen" (dus af te stemmen op een bepaalde frequentie op de korte golf) met behulp van de spoel en de afstemcondensator + HF versterking te regelen (via de 1 k potentiometer) komen alle radiostations op de korte golf ineens prima door. Het vergt een beetje "spelen" met de knoppen, maar het is heel eenvoudig. Bijgaand een foto van het inwendige van deze opzet.



Je ziet de spoel, de standenschakelaar waarmee de spoel kan worden verkort, de afstemcondensator (rechtsvoor) en 1 transistor (BC 547) waarvan de versterking regel-

VRZA Radio Kampweek 2024



De zomer is nog niet voorbij, maar de voorbereidingen voor de VRZA Radiokampweek 2024 zijn al in volle gang. Volgend jaar zal de radiokampweek plaatsvinden van zaterdag 20 t/m zondag 28 april.

We zijn dan weer welkom op Recreatiepark De Lucht te Renswoude.

Als u zich inschrijft op onze nieuwsbrief houden wij u op de hoogte van de laatste ontwikkelingen.

<https://radiokampweek.fl-nh.nl/>

Namens de VRZA Radiokampweek,
Sjef Verhoeven PE5PVB



De VRZA is op zoek naar een nieuwe man of vrouw die het leuk vindt om ons lijfblad de CQ-PA in elkaar te zetten, hiervoor is een programma naar keuze te gebruiken. De een gebruikt b.v. Office Word hiervoor een ander weer het Apple platform. Momenteel wordt Office Publisher gebruikt maar dat is geheel aan de persoon die dit eventueel wil gaan doen.

Als u vragen mocht hebben over hoeveel tijdsbesteding er voor nodig is kunt u contact opnemen met de redactiesecretaris Henk Smits PE1KFC. Dit is mogelijk via e-mail secretaris@cq-pa.nl. Graag horen wij van u..

Tevens zijn wij ook op zoek naar een nieuwe hoofdredacteur voor de CQ-PA. Graag wordt betrokkenheid met het radiozendamateurisme verwacht en ook enige ervaring met een soort gelijke functie. Voor informatie kunt u contact opnemen met de redactie via:

redactie@cq-pa.nl

HAM RADIO

47. Internationale Amateurfunk-Ausstellung

28. - 30. Juni 2024

Messe Friedrichshafen

OFFIZIELLER PARTNER





De Orlando Amateur Radio Club organiseert voor het 77^{ste} jaar de Orlando HamCation op vrijdag 9, zaterdag 10 en zondag 11 februari 2024 op het Central Florida Fairgrounds and Expo Park. HamCation is het op een na grootste hamradio evenement ter wereld. De eerste dateert uit 1946. Sinds die tijd is HamCation blijven groeien, met een bezoekersaantal in 2023 van 21.800 voor alle drie de dagen.

Deze conventie in Orlando, Florida U.S.A. betreft hamradio, ook wel bekend als radiozendamateurisme. Het gebruik van amateurradio in de Verenigde Staten dateert uit het begin van de 20e eeuw en wordt nog steeds gebruikt voor noodgevallen en als middel voor dagelijkse communicatie tussen hamradio-operators. HamCation is een uitstekende gelegenheid voor mensen in de hamradiogeenschap om elkaar te ontmoeten maar ook voor degenen die geïnteresseerd zijn in hamradio en er meer over willen weten.

Met meer dan honderd handelaren die in 2024 aanwezig zullen zijn op de show, is er voor ieder wat wils, afhankelijk van de mate van interesse of betrokkenheid in de radio hobby. Voor deelnemers die hun hamradio-vaardigheden willen verbeteren, worden er gedurende drie dagen meer dan 42 forums georganiseerd. De deelnemers kunnen eveneens een test afleggen voor hun Amerikaanse amateurradiolicentie op het niveau Technician, General en Amateur Extra.

De HamCation-website heeft dit jaar verschillende updates ondergaan met meer gebruiksvriendelijke functies en een ticketaankoopstelsel. Degenen die erbij willen zijn, kunnen kaartjes kopen, evenals overdekte radio onderdelen-tafels en kofferbak plaatsen voor buiten. Ook kunnen online camperreserveringen gemaakt worden. De gebruiksvriendelijke site biedt informatie over HamCation-activiteiten, handelaren en kortingen op hotelreserveringen.

Voor meer informatie over Orlando HamCation, volg HamCation op Facebook, Instagram of Twitter, of bezoek www.hamcation.com



DXCC Most Wanted List top 40 per 10 Januari 2024

1. P5 DPRK (NORTH KOREA)
2. BS7H SCARBOROUGH REEF
3. CE0X SAN FELIX ISLANDS
4. BV9P PRATAS ISLAND
5. KH7K KURE ISLAND
6. KH3 JOHNSTON ISLAND
7. FT/G GLORIOSO ISLAND
8. 3Y/P PETER 1 ISLAND
9. FT5/X KERGUELEN ISLAND
10. YV0 AVES ISLAND
11. 3Y/B BOUVET ISLAND
12. ZS8 PRINCE EDWARD & MARION ISLANDS
13. KH4 MIDWAY ISLAND
14. VKOM MACQUARIE ISLAND
15. PY0S SAINT PETER AND PAUL ROCKS
16. PY0T TRINIDADE & MARTIM VAZ ISLANDS
17. KP5 DESECHEO ISLAND
18. VP8S SOUTH SANDWICH ISLAND
19. KH5 PALMYRA & JARVIS ISLAND
20. ZL9 NEW ZEALAND SUBANTARCTIC ISLANDS
21. FK/C CHESTERFIELD ISLAND
22. VKOH HEARD ISLAND
23. EZ TURKMENISTAN
24. FT/T TROMELIN ISLAND
25. YK SYRIA
26. ZL8 KERMADEC ISLAND
27. KH8/S SWAINS ISLAND
28. VP8G SOUTH GEORGIA ISLAND
29. XF4 REVILLAGIGEDO
30. KH1 BAKER HOWLAND ISLANDS
31. FT5/W CROZET ISLAND
32. KH9 WAKE ISLAND
33. SV/A MOUNT ATHOS
34. JD/M MINAMI TORISHIMA
35. VK9M MELLISH REEF
36. FT/J JUAN DE NOVA, EUROPA
37. FO/C CLIPPERTON ISLAND
38. TI9 COCOS ISLAND
39. HK0/M MALPELO ISLAND
40. KP1 NAVASSA ISLAND

Meer te vinden op:

<https://secure.clublog.org/mostwanted.php>

BAMIPORTO.NL



Zello

REAL-PTT (push to talk cellular)

2G/3G/4G/WIFI SIM card radios

teamspeak



Worldwide Communications

via

EchoLink





Contesten



Deze maand kijken we naar de tweede helft van januari en de maand februari.

Als het goed is, dan verschijnt deze CQ-PA op 13 januari. Dat is mooi op tijd om nog even te herinneren aan de CQ 160 meter contesten. Voor CW: 26-28 januari en voor SSB: 23-25 februari. Allebei contesten starten om 22:00Z dus om middernacht en eindigen op zondagavond laat, middernacht. Zie het web: <https://cq160.com/> Daar staan ook de uitslagen van voorgaande jaren en het artikel erover in CQ Magazine, de organisator.



Dan is er voor de RTTY-liefhebbers de BARTG RTTY Sprint contest op 27 en 28 Januari. Met ruim 1000 deelnemers weer een van de grotere contesten wat RTTY betreft en georganiseerd door de British Amateur Radio Teledata Group

[Meer informatie staat onder deze link.](#)



Kijken we naar februari dan zien we in één weekend twee belangrijke contesten. Dat zijn natuurlijk de PACC contest, georganiseerd door de VERON en de CQ WPX RTTY contest. Als eerste de PACC, in het weekend van 10-11 februari. Een belangrijke contest waar honderden deelnemers in verschillende categorieën deelnemen. Voor ons land de grootste en daarmee belangrijkste contest, zeker als je bedenkt dat 'veel antennes in dat weekend op ons kikkerland worden uitgericht'. Meer info [onder deze \(lange\) link.](#)



CQ CQ WPX RTTY Contest

Ongelukkigerwijs is in exact hetzelfde weekend de CQ WPX RTTY contest. Dat is best een lastige keuze als je liefhebber bent van RTTY en bijzondere prefixen wilt jagen... Komt bij dat 10-15-20 meter de komende edities veel DX kunnen brengen...



Wat is er verder in februari te doen? De ARRL International DX Contest in CW op 17 en 18 Februari zie <http://www.arrl.org/arrl-dx>

Op de ARRL contest kalender gaan we nog in. Aardig in deze contest is uiteraard dat er heel veel Amerikaanse stations acties zijn, maar dat dus ook andere stations gewerkt kunnen worden. Wij kunnen daarbij als 'exchange' het signaalrapport en vermogen geven, een snel 599100, of dus 599ATT...



Dan nog een aardige contest voor wie niet het hele weekend in de shack wil hangen en vechten tegen de slaap: DE RSGB 80 meter CW contest. Zie hier voor meer:

<https://www.rsgbcc.org/hf/rules/2023/r80mcc.shtml>.

Websites om zelf te kijken naar de radiowedstrijden die op de kalender staan:

<https://www.contestcalendar.com/>
<https://www.contestkalender.nl/>

73, Jaap Verheul PA3DTR

Schrijf ook eens een artikel voor in CQ-PA. Want de CQ-PA is net als de VRZA: voor en door leden

| Callsign | Category | Score | QSO | Mult | OpTime |
|-----------------|-----------------|--------------|------------|-------------|---------------|
| PG7M | SO LOW ALL | 1395390 | 743 | 579 | 24.4 |
| PA7LV | SO HIGH ALL | 582435 | 622 | 387 | 10.3 |
| PA3DUU | SO LOW ALL | 472515 | 497 | 327 | 15.6 |
| PA4G | SO HIGH ALL | 433650 | 481 | 294 | 21.0 |
| PE1OYB | SO LOW ALL | 403194 | 458 | 298 | 16.9 |
| PA3I | SO HIGH ALL | 394964 | 484 | 293 | 18.7 |
| PD2PKM | SO LOW 20M | 338661 | 501 | 333 | 24.7 |
| PD0MHZ | SO LOW ALL | 302808 | 373 | 248 | 12.4 |
| PA2JCB | SO LOW ALL | 275504 | 391 | 257 | 17.2 |
| PA0VHA | SO HIGH ALL | 250580 | 387 | 268 | 13.1 |
| PC4H | SO HIGH ALL | 243344 | 345 | 227 | 6.0 |
| PA0ALG | SO LOW ALL | 226816 | 384 | 256 | 17.0 |
| PD0WVB | SO LOW ALL | 201214 | 335 | 218 | 14.0 |
| PE1FTV | SO LOW ALL | 144180 | 251 | 178 | 9.9 |
| PA3BUD | SO LOW ALL | 139986 | 238 | 198 | 13.4 |
| PA3GCU | SO HIGH ALL | 139128 | 251 | 186 | 6.8 |
| PH3T | SO LOW ALL | 133759 | 240 | 181 | 3.7 |
| PF40N | SO LOW ALL | 124932 | 262 | 174 | 20.5 |
| PA3DBS | SO LOW ALL | 111056 | 237 | 176 | 7.5 |
| PD9X | SO HIGH ALL | 101824 | 193 | 148 | 5.0 |
| PA4DN | SO LOW ALL | 94554 | 197 | 153 | 6.2 |
| PD0JMH | SO LOW ALL | 89428 | 195 | 158 | 7.8 |
| PE1LZZ | SO LOW ALL | 83881 | 221 | 161 | 19.1 |
| PC1PM | SO LOW ALL | 82560 | 200 | 160 | 5.4 |
| PA0CMF | SO LOW ALL | 75047 | 203 | 151 | 9.8 |
| PC5D | SO LOW ALL | 70477 | 190 | 149 | 8.0 |
| PA4GDR | SO LOW ALL | 66417 | 152 | 131 | 4.9 |
| PA2A | SO HIGH ALL | 48994 | 143 | 131 | 3.4 |
| PA3GVI | SO HIGH ALL | 45045 | 116 | 99 | 2.3 |
| PD8DX | SO QRP ALL | 41688 | 134 | 108 | 3.3 |
| PA0GRU | SO LOW ALL | 41520 | 142 | 120 | 5.0 |
| PA3DTR | SO LOW 40M | 38368 | 102 | 88 | 7.2 |
| PA3EWG | SO LOW ALL | 36456 | 116 | 98 | 3.6 |
| PA5KT | SO HIGH ALL | 34656 | 105 | 96 | 3.0 |
| PI4CG | SO LOW ALL | 32256 | 136 | 112 | 14.9 |
| PA2VS | SO LOW ALL | 26752 | 101 | 88 | 3.9 |
| PE1KL | SO HIGH 15M | 26368 | 118 | 103 | 9.9 |
| PA3EVY | SO LOW ALL | 26325 | 93 | 81 | 3.5 |
| PE2K | SO QRP ALL | 24541 | 109 | 97 | 6.7 |
| PA3ARM | SO LOW ALL | 23571 | 97 | 81 | 4.3 |
| PA7RW | SO LOW ALL | 20086 | 100 | 83 | 3.6 |

https://cqwpxrty.com/results/WPX_RTTY_Article_2023.pdf

Nieuwsbrief Locatorcontest december 2023 nr. 8

Het jaar 2023 is afgelopen en daarmee is mijn 7^e jaar als contestmanager van de Nederlandse Locator Contest al weer ten einde. Een jaar waarin we weer een paar nieuwe deelnemers mochten verwelkomen maar waarin we ook afscheid hebben moeten nemen van een paar vaste deelnemers.

Vanuit diverse regio's in het land hoor ik wel dat er belangstelling is voor deelname maar dat er zo weinig tegenstations zijn die zij kunnen werken met alleen een verticale antenne. Om dat te veranderen kan ik alleen niets doen maar wel wij met z'n allen. Vertel op jullie afdelingsavonden over onze contest, schrijf in jullie bulletin of op jullie website een stukje en laat je horen op de 2 meter band of 70 cm band tijdens onze contest.

Ook de WAP contest komt er weer aan. Hierover meer in de nieuwsbrief die ik zo af en toe laat uitkomen.

Hoe en wat van de Locatorcontest.

De Locatorcontest is een contest met een zeer gemoedelijke sfeer onder de deelnemers. We proberen natuurlijk allemaal om veel verbindingen te maken maar we hebben ook allemaal tijd voor een gezellig praatje. Zeker als je iemand tegenkomt op de band die je al een poosje niet meer had gehoord. En dat moet vooral ook zo blijven. Het is op die manier ook een mooie contest om beginnende amateurs kennis te laten maken en ervaring op te laten doen met het contesten zodat ze operating practice krijgen. Op dit moment komen onze deelnemers voornamelijk uit de provincies Noord- en Zuid-Holland, Zeeland en Brabant. 2 deelnemende stations komen uit Friesland en 1 uit Utrecht. Ik zou het erg leuk vinden om ook uit de andere provincies deelnemers te krijgen. Dit vergemakkelijkt het verdienen van het certificaat voor Worked All Netherlands aanzienlijk. (zie hiervoor verderop in deze nieuwsbrief)

Worked All Provinces

Naast de NLC hebben we bij de VRZA ook jaarlijks de WAP contest. WAP staat voor **Worked All Provinces**. Deze contest wordt op de zaterdag van het tweede volle weekend in juni gehouden. In 2024 is dat op 8 juni. Het doel van de contest is om stations uit zoveel mogelijk provincies te werken en ook voor de calls van de VRZA-afdelings-stations krijg je extra multipliers.

In 2023 hebben 11 van de 18 VRZA afdelingen meegedaan aan deze contest. Voor de eerste keer sinds ik deze contest organiseer hebben uit alle Nederlandse provincies stations meegedaan als multi of als single operator.

We zitten in een stijgende lijn. Ik hoop dat we dit jaar weer wat meer deelnemers mogen verwelkomen.

Deze contest is een mooie dag om het bijhorende certificaat te behalen. Misschien werk je ze op één dag wel allemaal en anders heb je in ieder geval een mooie start gemaakt en werk je die overige provincies vast nog wel een andere keer dit jaar.



Worked All Netherlands certificaat

Zendamateurs die het leuk vinden om certificaten te verzamelen kunnen bij de VRZA ook terecht. Hierboven noemde ik al het certificaat voor het werken met alle 12 Nederlandse provincies maar we hebben ook het certificaat voor het werken van locatorvakken.

Tijdens de Locatorcontest (het zit hem in de naam) kun je een mooie slag slaan met sparen van gewerkte locatorvakken in Nederland.

Als je 250 Nederlandse locatorvakken hebt geactiveerd kun je al een basis-award krijgen. Voor brons, zilver en goud ga je steeds met stappen van 250 vakken omhoog en uiteindelijk is er zelfs een trophy award te verdienen voor 1200 vakken.



Op <https://www.vrza.nl/wp/certificaten/#locator> kun je meer info vinden over hoe je deze certificaten kunt aanvragen.

De Nederlandse Locatorcontest als training voor beginnende amateurs

Als je als clubstation mee doet aan een contest hebben beginnende- of luisteramateurs vaak de kans om onder begeleiding achter de set kruipen en verbindingen maken. Doe je dat bijv. tijdens een PACC of een CQ-WW dan zit er meteen een stevig tempo in de verbindingen en is het moeilijk om als beginnende je eerste qso's te maken. Tijdens de locatorcontest gaat het allemaal wat gemoedelijker. Juist omdat er niet gestreefd wordt naar het halen van 60 verbindingen in een uur is het voor luisteramateurs en beginnende amateurs die net hun call hebben behaald een mooie training. Onder begeleiding van clubleden met ervaring kunnen ze oefenen met een contest deelname en later kunnen ze dan thuis zelfstandig aan de slag.

Gaan ze zelfstandig verder en leveren ze hun log in waarop vermeld staat bij welke afdeling ze zijn ingedeeld dan verdienen ze ook nog punten voor de betreffende afdeling in het klassement voor de afdelingsbeker.

Loggen in een logprogramma, tekstbestand of met pen en papier

Veel amateurs loggen met een logprogramma, bijvoorbeeld N1MM. Makkelijk voor hen en voor mij. Het programma rekent de uitslag meteen uit. En je kunt ook meteen een summary file toevoegen.

Aan het eind van de contest kun je zo de uitslag genereren.

File→Export →Export to File (Generic) →Export to File (generic), order by Band.

Vervolgens ga je nog een keer naar

File→ Export →Print Score Summary to File.

Voor de deelnemers die met N1MM werken heb ik een bestand waarmee je de juiste gegevens kunt loggen en dat een goede uitslag berekent. Als je dit bestand ook wilt hebben dan kun je mij een mail sturen en stuur ik het je toe met de installatie instructies erbij.

Werk je met een ander contest programma dan dien je er toch zorg voor te dragen dat je een .txt of .log bestand inlevert. Helaas kan ik *.adi bestanden niet goed uitlezen.

Uiteraard mag je ook je log nog gewoon via de brievenbus versturen of in een tekstdocument of werkblad waarbij je zelf je punten berekening uitvoert.

Reglement van de Nederlandse Locator Contest.

Elk jaar loop ik het reglement van de contest even door en soms dienen er nog wat puntjes op de i gezet te worden. Voor het jaar 2024 verandert er niets, ik heb echter jullie inbreng wel nodig bij aanpassingen in het reglement voor 2025.

Één categorie minder?

Een van de categorieën in de NLC is de categorie **Mobiele stations**. Vele jaren was dit een succes en waren er een aantal teams op pad om vanuit 3 á 4 locatorvakken per avond punten uit te delen. Ze waren hier vooraf altijd al even mee bezig om een plaats uit te zoeken waarbij ze door zo weinig mogelijk kilometers te maken toch vanuit 4 vakken konden werken. De operator werd vaak bijgestaan door een chauffeur en/of logger en ik kon altijd horen dat ze een hoop lol hadden tijdens deze avonden. Sinds juni 2021 heb ik echter geen logs meer ontvangen van mobiele stations. Vanwege diverse redenen hebben de deelnemers zich genoodzaakt gezien om niet meer in de auto te stappen maar voortaan gewoon vanuit huis mee te doen. Het werken met deze teams leverde altijd wel extra multipliers op vanwege de nieuwe locatorvakken waar zij vanuit deelnamen.

Mijn vraag aan jullie als deelnemers is nu of er nog mensen zijn die het komend jaar als mobiel station mee willen gaan doen of kan ik deze categorie uit het reglement halen? Je kunt mij natuurlijk een mailtje sturen met jouw antwoord. Als er in 2024 weer geen mobiele stations zijn geweest schrap ik deze categorie vanaf 2025.

Tot slot



Ik wens jullie allemaal een heel radio-actief en gezond 2024 en hoop jullie weer allemaal te mogen werken tijdens één van de locatorcontesten, tijdens een van de VRZA activiteiten of gewoon op één van de banden.

Karin Mijnders PA2KM, Contestmanager. [E-mail klik hier](#)

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



Vanaf € 35,- gratis verzending.

LAFAYETTE 2000



- Frequency range: 144 - 430 MHz
- Gain: VHF 6.5 dB / UHF 9.5 dB
 - Max. power rating: 200W
 - Length: 255 cm

€ 79,=



**Mantelstroomfilters
Voorkomt mantelstromen
Op je coaxkabel**

Frequency 3 - 75 MHz
500Watt PEP

€ 29,95

Frequency 0,5 - 75 MHz
2000Watt PEP

€ 49,95

RENS ELECTRONICS
Molenstraat 32 Schagen
Telefoon: 0224-298989



Uitslag 216e NLC december 2023

| Call | QSO | QSO score | Multi plier | Score | VRZA afd. | Afd pnt |
|--------------------------------|-----|-----------|-------------|-------|-----------|---------|
| Sectie A Multi | | | | | | |
| PI4HLM | 56 | 56 | 32 | 1792 | | |
| PI4ZWN | 34 | 34 | 24 | 816 | PI4ZWN | 8 |
| Sectie B Multi, Single | | | | | | |
| PD2KMW | 40 | 40 | 32 | 1280 | | |
| PD2GSP | 39 | 39 | 28 | 1092 | PI4ZWN | 7 |
| PA1ADG | 20 | 20 | 17 | 340 | | |
| PA5HE | 18 | 18 | 17 | 306 | | |
| PA3GEO | 17 | 17 | 14 | 238 | PI4ZWN | 4 |
| PA0RTV | 11 | 11 | 10 | 110 | PI4DHG | 3 |
| PD1AJZ | 10 | 10 | 10 | 100 | | |
| PE1KFC | 9 | 9 | 9 | 81 | PI4KGL | 4 |
| PD1LBG | 8 | 8 | 6 | 48 | | |
| Sectie C Multi 2meter | | | | | | |
| PI4DEC | 54 | 54 | 35 | 1890 | | |
| PI4VPO (PC100II) | 33 | 33 | 20 | 660 | | |
| Sectie D Single, 2meter | | | | | | |
| PD2PKM | 34 | 34 | 26 | 884 | PI4ZWN | 7 |
| PA2JCB | 30 | 30 | 23 | 690 | PI4ZWN | 6 |
| PD0GTO | 9 | 9 | 6 | 54 | | |
| PA3GCH | 5 | 5 | 5 | 25 | | |

| | | |
|---|--------|-----|
| B | PD5BS | 192 |
| B | PD1LBG | 184 |
| B | PA7RW | 5 |

144. Multi

| | | | |
|---|--------|-------|----------|
| C | PI4DEC | 22583 | medaille |
| C | PI4VPO | 16925 | |
| C | PI4DHV | 4326 | |
| D | PI4DHG | 197 | |

144. Single

| | | | |
|---|--------|-------|----------|
| D | PD2PKM | 15731 | medaille |
| D | PA2JCB | 11799 | medaille |
| D | PD5GH | 7710 | medaille |
| D | PE1OBL | 2626 | |
| D | PD7MA | 1192 | |
| D | PD0GTO | 1135 | |
| C | PI4D | 371 | |
| D | PA3GCH | 281 | |
| D | PA3FHI | 154 | |
| D | PD2PCO | 90 | |
| D | PA1GS | 57 | |
| D | PD0OYF | 36 | |
| D | PD2JOB | 25 | |

SWL stations

| | | |
|---|--------|-----|
| E | PA9565 | 232 |
|---|--------|-----|

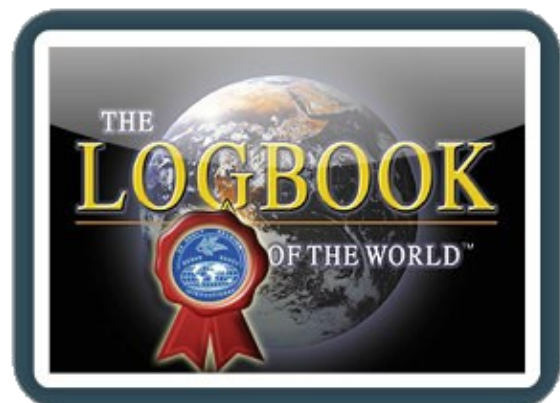


Eindstand VRZA Afdelings Beker 2023



| Sectie | Call | punten | |
|----------------------|--------------|--------|----------|
| Multi. Multi | | | |
| A | PI4HLM | 34772 | medaille |
| A | PI4ZWN | 17702 | |
| A | PI4FRG | 4811 | |
| Multi. Single | | | |
| B | PD2KMW | 24506 | medaille |
| B | PD2GSP | 18474 | medaille |
| B | PE1KFC | 5452 | medaille |
| B | PA5HE | 4119 | |
| B | PA1ADG | 3823 | |
| B | PA3GEO | 3464 | |
| B | PH2M | 1823 | |
| B | PA0RTV | 1182 | |
| B | PA0MIR | 672 | |
| B | PD7K | 597 | |
| B | PA0FEI | 323 | |
| B | PD1AJZ | 320 | |
| B | PA1JN | 231 | |
| B | PA1X / PA40X | 231 | |

| Afdeling | dec. | wap | stand |
|---|------|-----|-------|
| PI4ZWN Zuid-West Nederland: PI4ZWN, PA2JCB, PD2PKM, PA3GEO, PA2KM, PD2GSP, PD0RWL, PA4J | 38 | 7 | 549 |
| PI4KGL Kagerland: PD2JOB, PD7K, PE1KFC, PH2M, PD7MA | 4 | 5 | 127 |
| PI4GN Groningen: PA0FEI | | 11 | 39 |
| PI4DHG Haaglanden: PA0RTV, PI4DHG | | 0 | 38 |
| PI4ASD Amsterdam PA0MIR | | 0 | 18 |
| PI4RS | | 10 | 10 |
| PI4EDE | | 2 | 2 |
| PI4VDR | | 2 | 2 |
| PI4EMN | | 2 | 2 |
| PI4RCB | | 1 | 1 |



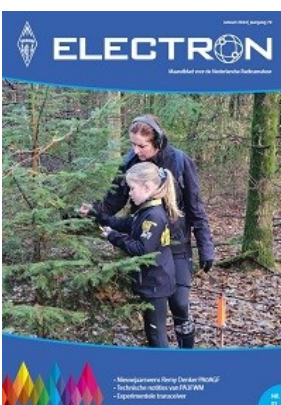


RadCom (Engels), januari 2024

Antennas: by Tim Hier, G5TM; The world at their fingertips part 1: by John Petters, G2YPZ; MUF and a November storm: by Peter DeNeef, AE7PD; 100 Volumes: from Elaine Richards, G4LFM; UKBOTA, United Kingdom Bunker on the Air: by Carl Radcliffe, M0ICR; Review of the Icom ID-50E handheld transceiver: by Tim Kirby, GW4VXE; St. Peter-In-Thant CE Junior School's ARISS contact: by John Hislop, G7OHO; British Inland Waterways on the Air, 2023; by Lyndsay Latimer, M6YMB; What actually goes on inside a digital filter?: by Filtrate; A simple 6m antenna: by David Price, G4BIX; An improved, yet simple, direction-finding loop: by Ian Miles, G0CNN; [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]



Electron, januari 2024



Electron actueel: Voetnoot 23 -cm band goedgekeurd op WRC-23: door Fred Verburgh, PA0FVH en Ronny Plovie, ON6CQ; Technische notities van PA3FWM: door Pieter-Tjerk de Boer, PA3FWM; NL-post: door Thieu Mandos NL199; Dirk Rollema PA0SE 7 jaar SK: door Gerrit Jan Huijsman, PA0GJH; Vintage Techniekbeurs: door Paul Smits; Nieuw LoRa afstandsrecord: door Johan Evers, PE1PUP; Einde van Radio PI4AA: door Evert Beitler, PA3AYQ; Vossenjagen: door Dick Fijlstra, PA0DFN; Experimentele transceiver, DSB/CW transceiver voor 40- en 20m: door Frank Waarseburg, PA3CNO; HF-rubriek: door Hans Remeus, PA0Q; W8S, een DXpeditie naar Swains Island; door Martin Jonink, PA4WM; [<http://www.veron.nl>, VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026- 4426760]

[Inhoudsopgave](#)

Funkamateer (Duits), januari 2024

Jammertest 2023 auf der norwegischen Insel Andøja



: von Isa Wegmann; Mathias Kleinsorge, DJ5QX; Tahiti, TX6D – Funkreise in die Südsee: von Manfred Gronak, DK1BT; Seit 90 Jahren im Einsatz: Erfindungen von Otto Smitt: von Dr.-Ing. Klaus Sander; Mono-band-Transceiver QCX+ für Telegrafie und mehr: von Frank G. Sommer, DC8FG; BNetzA spürt Störer im 6-m-Band auf: von Thomas Herrmann, DL1AMQ; Differentielles GPS mit dem Mikrocontroller-Modul ESP32: von Jörg Bischof, DM6RAC; Nutzung der Elektronik von Wettersonden im Hobbylabor: von Gerhard Schauer, DL2SFO; Bidirektionale Strommessung bei 0,2 V bis 50 V Versorgungsspannung: von Michael Franke; Vielseitig einsetzbares Spannungsreglermodul: von FA-Leserservice; Messgerät zur Ermittlung der Lichtqualität: von Dr.-Ing. Klaus Sander; Hilfsmittel zum Aufspüren von HF-Störquellen: von Dr. Reinhard Krause-Rehberg, DK5RK; Mehrkanal-fernsteuerung über Koaxialkabel: von Hüseyin Tüblüker; Bypass-Modul und HF-Generator für Selbstbauprojekte: von FA-Leserservice; Konvektorbaugruppen für das 23-cm- und 13-cm-Band (2): von Dipl.-Ing. Harald Arnold, DL2EWN; Strahlungseigenschaften von POTY-Antennen auf 2,4 GHz: von Dr. rer. nat. Reinhard Noll, DF1RN; [<http://www.funkamateer.de> [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460]

Practical Wireless (Engels), januari 2024



Mobile whips: what is best for you?: by Vince Lear, G3TKN; Arecibo radio telescope & Sam Harris W1FJZ: by Ray Howes, G4OWY/G6AUW; BVWS Autumn Meeting at Golborne: by Georg Wiessala; Capacitors part 2: by Chris Murphy, M0HLS; Quansheng UV-K5 development: by Tim Kirby,

GW4VXE; Asymmetrical Hatted Vertical Dipole Antenna for portable operating: by Billy McFarland, GM6DX; HARDROCK-50 PA: by Mike Richards, G4WNC; Setting up a new antenna: by Keith Rawlings, G4MIU; The 15th PW 70MHz Contest: Results 2023: by Colin Redwood, G6MXL; Morse before radio part 2: by Tony Smith, G4FAI; Planning a Small Club IOTA Activation: by Chris Colcough, G1VDP; The Skeleton slot antenna HF-440MHz: by Ian J Dilworth, G3WRT; BBC coronation, Part IX: by Keith Hammer and Garry Smith; [pw@webscribe.co.uk Tel: 01442 820580 <http://www.mysubcare.com>]

RAZZies, januari 2024

Universele ESP23 print; De bouw van de universele processorprint: door Robert de Kok, PA3RDK; Weer- en propagatiestation; Opa Vonk en Pim; Q-factor van een resonantiekering bepalen met de uitslingermethode; PA3CNO's Blog; Meld je aan en ontvang de Razzies zodra er een verschijnt.. <https://www.pi4raz.nl/razzies/>



QST (Engels), januari 2024



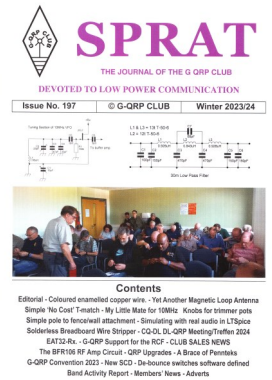
An Easy, Inexpensive Voice Keyer: by John S. Raydo, K0IZ; FT8 Visualized: by Thomas W. Brooks, KE1R; The shorter Sterba: By Phil Hejtmanek, K9UC; Product review of the Yaesu FTM-500dr c4fm/fm 144.430 mhz Transceiver: by Steve Ford, WB8IMY; Ask Dave, All About Antennas: by

Dave Casler, KE0OG; A traffic Cone for Winter Protection; A Homebrew Dummy Load for Power Supply Calibration: by H&H, at arll.org; Microwave Transverters: by Paul Wade, W1GHZ; Calibrating VFO's with WWV, A Feed-Line Spacer Construction Alternative: by TC@arll.org; VHF Roving: For Those Who Like to Wander: by Andrea Slack, K2EZ; Howe to become a POTA Hunter: by Harold Kramer, WJ1B; My CW Academy Journey: by Gerard van de Graaf, PA2G; A Look Back at QST February 1974; [QST; 225 Main St,

Newington, CT 06111-1494 , USA tel: 860-594-0200] www.arll.org/qst

Sprat (Engels) issue 197, winter 2023/2024

Coloured enamelled copper wire: by Andy Eskelson, G0POY; Yet Another Magnetic Loop Antenna: by Tryge EI7CLB; Simple 'No Cost' T-match: by Matthias Rauhut, DF2OF; My Little Mate for 10MHz: by Steve Hartley, G0FUW; Knobs for trimmer potentiometers: by Peter Howard G4UMB; Simulating with real audio in LTSpice: by Cor van Rij, PA3COR; Solderless Breadboard wire Stripper: by Andy Eskelson, G0POY; EAT32-RX: by Phillip G4HOJ; The BFR106 RF Amp Circuit: by Pete Juliano, N6QW; QRP Upgrades – A Brace of Pennteks: by Richard Meal, M0RGM; My version of the SCD project: by Gary Fisher, G0WTL; De-bounce switches – software defined: by M0YTT; [G-QRP 9 Highlands Smithy Bridge Littleborough, Lanes. Tel +44 1706 377688 Home page: www.ggrp.com]



Gooi geen QSL-kaarten meer weg!

Ik neem graag uw collectie QSL-kaarten over wanneer u er op uitgekeken bent. Gooi geen QSL-kaarten meer weg, hoe ouder hoe beter! Ook foto's met zendamateuractiviteiten zijn welkom. Dit om een stukje historie van het Nederlandse zendamateurisme te bewaren voor de toekomst. Neem alstublieft eerst contact op om detailafspraken te maken via e-mail . Eventuele onkosten kan ik vergoeden.

Gerard Nieboer, PA1AT
pa1at.qsl@gmail.com Gsm-nummer 0643531802



Het bestuur van de VRZA nodigt al haar leden uit tot het bijwonen van de Algemene Leden Vergadering op zaterdag 13 april a.s..
Zie de bijgevoegde voorlopige agenda

Voorlopige Agenda
VRZA Algemene Ledenvergadering 2024

Op zaterdag 13 april 2024 zal om 14.00 uur (Koffie ruimte open vanaf 13.30 uur) de jaarlijkse Algemene Ledenvergadering van de VRZA worden gehouden in het: **Van der Valk Hotel Stationsweg 91, 3621 LK Breukelen**

1. Opening en vaststelling agenda
2. Mededelingen en ingekomen stukken
3. Vaststellen notulen ALV d.d. 15 april 2023
4. Jaarverslag secretaris
5. Verslag ledenadministratie
6. Financieel jaarverslag penningmeester
7. Verslag kascontrolecommissie
8. Verslag overige commissies
9. Uitreiking erespelden
10. Verkiezing en (her)benoemen bestuursleden
11. Uitreiking bekens

PAUZE

12. PI4VRZA
13. CQ-PA
14. Begroting 2024 - 2025
15. Contributie 2025
16. Vaststellen datum ALV 2025
17. W.v.t.t.k. (Wat verder ter tafel komt)
18. Sluiting

Afmelden voor de vergadering bij de secretaris!
secretaris@vrza.nl

HUBERT JORISKES

www.on6jz.be

REPARATIES TRANSCIEVERS alle merken



en aanverwante apparatuur

ELECTROSERVICE Hubert Joriskes

Smeetsstraat 20, 3640 Kinrooi (B)
tel. +32 89 701486 - mail: on6jz@skynet.be

*Ruim 30 jaar ervaring in hoogfrequent-techniek.
Grote voorraad onderdelen in stock.
Vlotte reparaties aan eerlijke prijzen.
Vrijblijvend info & professioneel advies.*

mail: on6jz@skynet.be

*In ons professioneel uitgeruste labo
repareren wij alle merken transceivers
en aanverwante apparatuur.*

*Door ons vakmanschap en jarenlange
ervaring zijn de meeste problemen
voor ons direct herkenbaar
en kunnen dan ook vrij vlot
hersteld worden.*

Bezoek onze website www.on6jz.be

HUBERT JORISKES



QRP Multiband Transceiver: QMX

QRP Labs, u wel bekend van o.a. de QCX heeft een nieuw kitje beschikbaar, t.w. de QMX. Daar waar de QCX een mono band transceivertje betrof, is de QMX multiband en werkt op 80-60-40-30 en 20m. Ik was altijd al een fan van de QCX (ik heb er negen gebouwd). Het is een zeer goed presterende QRP transceiver. Ik herinner me nog goed dat ik een jaar of vijf geleden in Friedrichshafen was en Hans Summers daar stond met een prototype van de originele QCX. Je kon er toen eentje bestellen (pre-order) en die werd dan enige maanden later bezorgd. Hans had toen een beetje onderschat wat voor een impact dit kitje zou hebben. Begin vorig jaar stond volgens mij de teller op meer dan 15.000 verkochte QCX kitjes. Hij kwam letterlijk handen en voeten tekort. Na de QCX kwam er nog een QCX-mini en een QCX Plus, allemaal eventueel uit te breiden met een eindtrapje van 50W.

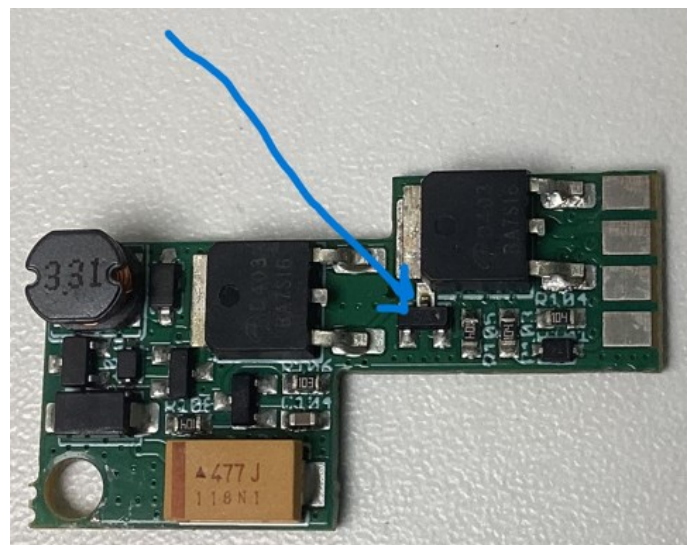
Ergens in april van 2023, stuurde een bevriende zendamateur mij een berichtje door over het nieuwste kitje van Hans, de QMX. Ik was wel even verrast, want voorheen kreeg ik dat soort berichten via een nieuwsbrief van Hans in mijn mailbox. Ik vermoed dat hij bang was om weer een Tsunami van bestellingen om zijn oren zou krijgen; nou, die heeft hij evengoed gehad, hi. Dezelfde avond dat ik dat mailtje kreeg van die bevriende zendamateur, heb ik er direct eentje besteld. De kit kost \$ 95,- en de behuizing \$ 20,-. Het duurde een maand of twee voordat het bezorgd werd, waaruit bleek dat Hans wederom overspoeld werd met bestellingen.



De kit zelf lijkt in eerste instantie op de QCX mini, echter alleen qua formaat en behuizing. Het *mainboard* is wel wat anders, met veel voor gesoldeerde SMD componenten. De *through-hole* componenten zijn beperkt, maar er moet wel het een en ander aan spoeltjes en trafo's gewikkeld worden. Dat is best wel even een klusje. Daarbij komt dat het best wel even priegelen is om alles netjes

op het printje te krijgen, maar met een beetje moed, beleid en geduld lukt dat best wel. De QMX kan voor zowel 9V als 12V gebouwd worden. Staat allemaal in de handleiding, die te vinden is op de website van QRP Labs. Ik heb hem voor 9V (voeding; red.) gebouwd. Ik voed hem uit 8 stuks oplaadbare AA accu's (ReCyko+ 2700mAh). Wat verder anders is, is dat er twee voedingsprintjes los bij zitten.

Voordat u er een besteld en deze zonder meer gaat bouwen, is een kleine waarschuwing op zijn plaats. Heel toevallig kwam ik namelijk op YouTube een filmpje tegen van Hans: "*52 tips for building your QMX*" ([52 tips for building your QMX successfully! - YouTube](#)). Ik raad iedereen aan deze volledig te bekijken. De meeste tips zijn open deuren, maar er zit er eentje bij die belangrijk is. Op een van die voedingsprintjes kan namelijk een kortsluiting zitten (soldeerbruggetje). Zie foto met blauwe pijl.



Bij mij was dat inderdaad het geval. Hans laat zien hoe je dit kan oplossen, want het zit enigszins onder een SMD transistor. Met een hete lucht soldeerapparaat maakt hij een transistor los en schuift deze iets opzij. Bij mij was de kortsluiting nog niet weg, dus ik heb die transistor wat verder verschoven, de soldeerbrug met desoldeerlitze verwijderd en toen de transistor weer teruggeplaatst. Verder heb ik geen problemen gehad. Behalve de *assembly manual* (handleiding), heeft Hans ook nog een aparte pdf voor het wikkelen van trafo T501. Dat is een andere manier van wikkelen en van de hand van Ross EX0AA. Hij noemt dat WTST (*Weird Twisted Sister Transformer*) - wel een aanrader.

Als de transceiver klaar is, moet je er zelf firmware in schieten. Je hebt daar niks speciaals voor nodig. De firmware download je op de website van QRP Labs. Deze even unzippen. De QMX koppel je aan de PC middels een usb kabeltje. De QMX toont zichzelf direct in de *File Explorer* en dan hoeft je alleen maar de *unzipped* firmware

in de QMX te slepen en klaar is Kees. Wel even een kanttekening de firmware is nog steeds “*under construction*”. Zo kwam ik er achter dat semi-QSK niet werkte. Al zet je dit aan, de QMX blijft in full-QSK. Na wat zoekwerk bleek dat er meerdere zendamateurs dit geconstateerd hadden. Ik stuurde een mailtje naar NOMPMM hierover, die hierover in discussie was op een forum. Hij beantwoorde mijn mailtje nog dezelfde dag. Hij had inmiddels van Hans Summers gehoord dat semi-QSK nog niet in de firmware geïmplementeerd was. Hetzelfde gold voor de S-meter.



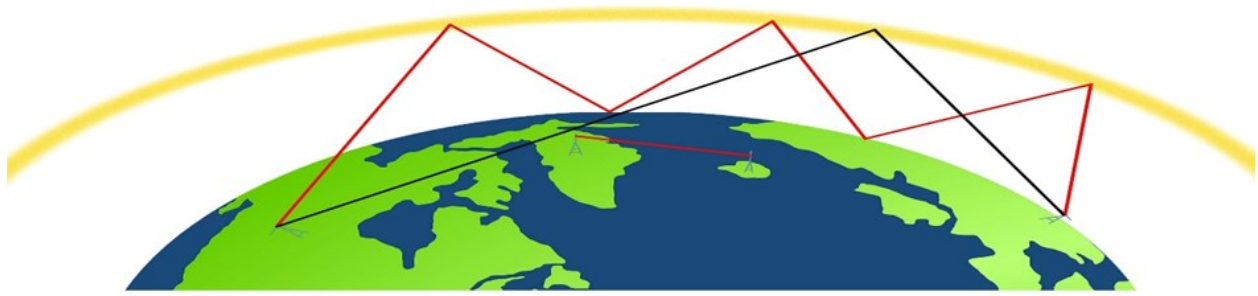
Nog wat leuke andere features; er zit o.a. een SWR brug in en tevens een “protection” waarbij je dus TX kan blokkeren als de SWR >3 is. De “forward” en “reflected” kunnen op het display grafisch weergegeven worden. De CW decoder kennen we al van de QCX natuurlijk. Je kan kiezen tussen een cijfer dat de accuspanning laat zien of een batterij icoon. Voor alle features kunt u beter even op de website van Hans kijken, het is te veel om op te noemen. De huidige versie firmware voorziet in CW en digimodes, maar (en er zit al een onboard electret in) er wordt gewerkt aan firmware die SSB gaat ondersteunen. Op de foto's kunt u de verschillende stadia van het bouwen zien, inclusief het eindresultaat. Rest mij nog even mijn antennemateriaal voor veldwerk aan te passen om ook op 80, 30 en 60m te kunnen werken.



73, Jan - PA0JSY



De Redactie van CQPA bedankt Jan PA0JSY voor dit technische artikel. Top!



HAM RADIO LAND

Amateur Radio met een +



HAM Radio Land is o.a. vertegenwoordiger voor:

SP6CYN HEXBeam antennas
Begali keys en paddles
4S QRP kits



Van bovenstaande merken zijn verschillende producten uit voorraad leverbaar zoals de HEXBeam antennas en de 40 m Add-On en de meeste 4S QRP kits.

HAM Radio Land repareert uw apparatuur zoals de RF2K-S en SPE amplificers en maakt desgewenst uw systeem geschikt voor remote operation.



4S QRP T41-EP (Experimenter Platform) TRX



4S QRP brengt de T41-EP SDR transceiver uit. Dit is een 20W, Teensy 4.1 gebaseerde tx/ rx die in de Arduino omgeving kan worden geprogrammeerd.

De T41-EP is bedoeld voor die mensen die zelf graag aan software sleutelen maar wel graag op een goede basis beginnen.

Met het 5" kleuren LCD scherm (niet in de kit) zijn vele opties als waterfall, panorama, SWR meter, Power meter en meer mogelijk. De SDR hard- en software is gebaseerd op het werk van Jack Purdum W8TEE en Al Peter AC8GY. Zij hebben al hun kennis in een boek verzameld dat we eventueel kunnen meeleveren.

De documentatie/het bouwvoorschrift is nu beschikbaar op <https://hamradioland.nl/4s-qrp-t41-kit-en>

Deze kit komt compleet MET behuizing ! Stuur ons een [e-mail](#) als je interesse in deze kit hebt.

HAM Radio Land, de online winkel voor minder bekende amateur producten en service.



Afd. Groningen V2G

De volgende bijeenkomst zal op 13 februari zijn. Een belangrijke avond! De algemene leden vergadering

Voor de laatste informatie over deze avond kijk op <https://v2g.club> en of op de Facebook site van Radioamateurs Groningen V2G.

In principe komen we maandelijks bijeen, op de tweede dinsdag van de maand. Behalve juli en augustus.

Onze vaste locatie is het MFC "de Klabbe" in Foxhol. De bijeenkomsten beginnen om 20.00 uur. Dorpshuis de Klabbe Pluivierstraat 11 9607 RJ Foxhol. Onze QSL manager PA1MT Gerrit Speelman is een half uur voor aanvang aanwezig.

73 Namens Radio amateurs Groningen V2G ..
PC1TK – Sjohnie

Afd. Zuid West Nederland

Zaterdag 6 januari stond in het teken van de start van het maken van de Enigma-E tijdens het eerste Open Radio Huis van dit jaar én de goed bezochte nieuwjaarsreceptie van onze afdeling. Onder het genot van een drankje en een hapje keken we met onze leden, familie én bezoekers terug naar het succesvolle jaar 2023. Tegelijkertijd keken we alweer vooruit naar de leuke activiteiten die we dit nieuwe jaar zoal samen zullen gaan beleven.

In de Deltaloop van januari 2024 stond al een uitgebreid overzicht van alle activiteiten en evenementen die wij zelf, of samen met onze zustervereniging, zullen gaan organiseren. Dit is met name alvast gedaan om iedereen de gelegenheid te geven om bepaalde activiteiten tijdig in de agenda of op de kalender te zetten. Onze eerstkomende activiteit is de techno-avond, aanstaande woensdagavond 17 januari vanaf 19.30 uur. Zaterdag 3 februari zijn leden van onze afdeling aanwezig bij PA71ZRK in het Watersnoodmuseum in Ouwkerk tijdens de jaarlijkse open dag. Zij laten samen met DRCO zien wat noodcommunicatie betekende in zowel 1953 als nu in 2024.

Woensdag 7 februari is onze jaarvergadering, waar we voor onze afdeling een nieuwe voorzitter zullen kiezen. Karin PA2KM zal na 9 jaar het stokje overdragen aan iemand anders. Belangstellenden voor het bestuur zijn welkom, zodat onze afdeling ook de komende jaren haar activiteiten kan blijven organiseren. In diezelfde periode zal weer een afvaardiging van de afdeling aanwezig zijn bij de SRGW jaarvergadering. De SRGW is de Stichting Repeater Groep Walcheren t.b.v. de analoge- én digitale repeaters PI2VLI in Vlissingen.

Gedurende het weekend van 10-11 februari (13-13 uur) is weer de jaarlijkse PACC Contest waar ook weer PI4WAL vanuit onze clubshack zal meedoen. Aanmelden kan bij de organisatie, bij Robert PA3GEO.

Voor actuele onderwerpen en het laatste regionale nieuws verwijs ik graag naar onze website www.pi4zwn.nl welke door Wijnand PA3HFJ wordt bijgehouden.

73's van Michel PD4AVO, secretaris VRZA ZWN.

Afd. Haaglanden

Op zondagmiddag 17 december vond de traditionele Kerstvossenjacht plaats, georganiseerd door VRZA Haaglanden en VERON-afdeling Den Haag. Het weer was een stuk beter dan vorig jaar, toen werden we getrakteerd op ijzel en nattigheid maar nu was het met 10 graden goed te doen.



Bij de start in Kijkduin troffen we Wouter-Jan Ubbels PE4WJ, Wouter Weggelaar PA3WEG, Marcel Doesburg PH4V, Hans van der Hoeven PA3ATW, Wim Hoek PA3AKK (helemaal uit Willemsoord), Wim Zonneveld PA2WJZ, Jaap van Santen PH2X, Rob Rietveld PD1NW, Herman Römer PA9HR, Jaap Verduin

PA4VB, de groep Facedox uit Loosduinen en Jaap Kleinjan PA1MV, de winnaar van vorig jaar.

Er moesten 2 vossen en 6 piepers worden gevonden. Alhoewel de startplek deed vermoeden dat we in de duinen ging jagen bleek de eerste vos ons van de duinen af te leiden en bevonden we ons al snel in het Park Meer en Bosch. Aan het eind van de jacht verzamelden we ons in het nabijgelegen restaurant Marmaris. De organisatie trakteerde iedere deelnemer op een gratis consumptie en na het bestuderen van de briefjes kon de uitslag bekend worden gemaakt.



1e. Wouter Weggelaar en Wouter-Jan Ubbels

(100% score met 2 vossen en 6 piepers)

2e. Wim Hoek (2 vossen en 5 piepers)

3e. Jaap Kleinjan (2 vossen en 4 piepers)

Herman Römer en Frans Verduin

(1 vos en 2 piepers)

Marcel Doesburg, Jaap van Santen en Rob Rietveld

(1 vos en 0 piepers)

De groep Facedox uit Loosduinen

(1 vos en 0 piepers)

Het was een gezellige middag, dus hopelijk iedereen tot volgend jaar. Mocht je meer willen lezen over vossenjagen dan kan je een mail sturen aan ardf@veron.nl en vragen of ze je op de mailinglijst

zetten voor de Vossenjachtinfo. Wim Hoek verzorgt deze wekelijkse nieuwsbrief.

Hans PA3ATW.

Afd. Twente

- 17-1-2024 Huishoudelijke vergadering VERON -afdeling Twente 't Hamnus Oldenzaal Afdelingsevenement
- 31-1-2024 Afdelingsbijeenkomst met vooralsnog onderling QSO 't Hamnus Oldenzaal Afdelingsavond
- 3-2-2024 Groninger Radio Amateur Treffen Flowerdome Eelde Evenement
- 9-2 t/m 11-2 2024 HamCation 2024 Orlando, Florida Evenement
- 10-2 t/m 11/2 2024 PACC Wereldwijd Evenement
- 17-2-2024 GHz-Tagung Dorsten Evenement

Leden VRZA Twente.

Zoals al in september is aangegeven stopt Henry PC2KY in januari 2024 met het voorzitterschap van de VRZA Twente. Toen is ook de oproep gedaan aan de leden om zich te melden deze taak over te nemen.

Helaas heeft zich tot nu toe niemand gemeld. Om het dan maar even heel zwart te zien is er in januari 2024 geen voltallig bestuur meer bij de VRZA Twente. Dat houdt dan in dat de afdeling zal worden opgeheven en de leden verdeeld zullen worden over de ons omringende afdelingen van de VRZA.

En willen we dit?

Daarom laat van je horen, en meld je aan om ook iets voor je vereniging te doen.

Info over deze bestuursfunctie bij Henry PC2KY.

Afd. Kagerland

Laten we meteen beginnen met de beste wensen voor het nieuwe jaar. We hopen dat jullie allemaal redelijk ongeschonden de feestdagen zijn doorgelaten. Maak er een mooi radioactief jaar van!

Kerstbingo en Nieuwjaarsreceptie

Op 21 december organiseerde Kagerland weer haar jaarlijkse kerstbingo. Ook al waren enkele vaste 'stamgasten' verhinderd; de opkomst bleek vooralsnog prima te zijn! Er zijn veel bingokaarten verkocht en het sfeertje was ronduit gezellig. Naast vele kleinere prijzen was er ook een mooie **dualbander van Anytone** incl. programmeerkabel te winnen als

hoofdprijs. Frank PH2M was de gelukkige. Nogmaals proficiat!

Ook de nieuwjaarsreceptie op 4 januari werd goed bezocht. De drankjes en hapjes kreeg je aangeboden door de afdeling en alles is schoon op gegaan, incl. de zes flessen bubbles.

Oproep

We zijn op zoek naar vrijwilligers die in het tweede deel van februari een handje willen komen helpen in de shack te Oegstgeest. De zendbunker wordt voorzien van een vochtwerende coating en daarvoor moeten enkele antennes naar beneden worden gehaald en daarna weer teruggeplaatst. Meer info en aanmeldingen bij [Henk, PE1PYZ](#)

Contest

We willen nogmaals graag twee contests onder de aandacht brengen. Allereerst de NLC (Locator Contest), welke elke tweede dinsdag van de maand plaatsvindt. Deelnemen kan vanuit de bunker, daarvoor zoeken wij een groepje van 5 deelnemers die op de dinsdagavonden vanuit de shack in Oegstgeest QRV kunnen zijn. Het kan natuurlijk ook vanuit huis, maar in dat laatste geval hanteer je je eigen callsign, maar kun je de bij elkaar geharkte punten doneren aan de afdeling. In het geval van de bunkerlocatie hanteer je de contest call van onze afdeling, n.l. PA6V.

Verder graag jullie aandacht voor de **PACC contest**, welke heel belangrijk is voor onze afdeling. Hieraan deelnemen kan alleen vanuit de bunker onder de clubcall. Het vindt plaats van 10 februari 12.00 uur tot 11 februari 12.00 uur.

Aanmelden en verdere info bij onze contestmanager, [Steven](#) PD7K.

[Uitnodiging voor de VRZA Medewerkersdag](#)

Deze wordt dit jaar gehouden in de Radiokelder van de afdeling 't Gooi op zaterdag 2 maart a.s.

De aanvang is 11:00 uur

De radiokelder kunt u vinden aan de:
Franciscusweg 18, 1216 SM Hilversum

De uitnodigingen ontvangt u via het secretariaat van de afdeling.

Mocht er nog geen uitnodiging zijn ontvangen meld dit dan bij de secretaris van de VRZA

Afd. IJsselmond

De volgende afdelingsbijeenkomst is op dinsdag 30 januari. Zoals gebruikelijk staat de eerste bijeenkomst in nieuwe jaar in het teken van de jaarvergadering van de VERON en de VRZA. Na afloop van het officiële gedeelte is er ruimte voor onderling QSO en ook kun je de afgebouwde QDX transceiver laten testen door Rob, PA0RBL.

De aanvang van deze avond is om 20.00 uur. Iedereen is weer van harte welkom.

Locatie: 'De Kandelaar', s-Heerenbroek.

QDX bouwproject

Op de afdelingsavond van 28 november hebben een aantal amateurs hun QDX tranceiver gebouwd. Voor de meesten van ons was de tijd toch te kort om het project af te ronden en te testen of het gebouwde werkt. Na afloop van de jaarvergadering (30 januari) kunnen de thuis afgebouwde QDX transceivers alsnog de Rob, PA0RBL, getest worden. Rob zal deze avond weer zorgdragen voor de testopstelling. In de tussentijd is het verzoek om het project thuis verder af te maken, na afloop van de jaarvergadering is er geen gelegenheid om ook nog te solderen.

RadioClub 't Gooi

30 januari 20:00 - 23:00

Jaarvergaderingen 2024 VRZA – VERON – RCG

Dinsdagavond 20:00 Afdelingsbijeenkomsten.
Soms met een speciale activiteit.

Donderdagavond 20:00 Zelfbouw avond.

Donderdagavond 21:00 PI4RCG

Twee maal per maand, de 2de en 4de donderdag, zendt de (VERON) clubzender PI4RCG een ronde uit. Dit vanaf 21:00 en deze is te beluisteren op 145.225 MHz in FM. De uitzendingen vinden plaats vanuit Hilversum.

Gestart wordt met actueel nieuws.

Aansluitend is er een inmeld-ronde, waarin men zijn roepnaam op de presentielijst kan laten zetten, vragen kan stellen, info kan gegeven, of aandacht kan vestigen op iets wat men zoekt of juist wil verkopen. Een rapport van zend- en luisteramateurs of een technisch onderwerp wordt altijd erg op prijs gesteld. Liefst "live" in de uitzending. Men kan zich in melden op bovenstaande frequentie.



De VERON afd. Noord Oost Veluwe
Organiseert op:

**ZATERDAG
24 FEBRUARI a.s.**

Van 9:00 tot ca. 15:00 uur

In MFC Aperloo

Stadsweg 27
8084 PH 't Harde

de 26e

ELEKTRONICA VLOOIENMARKT

*Verkoop van radio apparatuur, portofoons,
transceivers, onderdelen, antennes, antenne
materiaal, coaxkabel, LED-strips en controllers,
computers, laptops, computer toebehoren, pluggen,
batterijen, elektronica onderdelen, montage
materialen, etc.*

Entree: 4 Euro Kinderen t/m 12 jaar gratis entree

VERON A34 Noord Oost Veluwe email: bestuur@pi4nov.nl voor info kijk op www.pi4nov.nl

GRONINGER RADIO AMATEUR TREFFEN

Zaterdag 3 februari 2024

9:30 tot 15:00

Flowerdome Eelde (A28 afrit 37)

Burgemeester J.P. Legroweg 80, 9761 TD Eelde



Zaterdag 3
februari 2024,
vindt het amateur
treffen plaats met
een Radio-
Elektronica-
Hobby- en
Computer Markt in
de Veilinghallen
(Flowerdome) in
Eelde.
9:30 tot 15:00.

Gratis parkeren.

Am Samstag
den 3. Februar
2024, findet
den Amateur
Funkflohmarkt
statt in den
Veilinghallen
(Flowerdome)
in Eelde.
Geöffnet von
9:30 bis 15:00.

Frei Parken.

Saturday
February 3th
2024, an
Amateur Radio
Market will be
organized.
Venue:
Veilinghallen
(Flowerdome)
at Eelde. Open
from 9:30 till
15:00.

Free parking.

DQB

Manager

Dutch QSL Bureau



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Kloosterlaan 46 1216 NR Hilversum – Tel: 035 6215879 – www.venhorst.nl

email: info@venhorst.nl



**** LET OP! Bezoek uitsluitend op afspraak! ****

Wij zijn telefonisch bereikbaar op 035-6215879 tussen 10.00 - 17.00 van dinsdag t/m zaterdag.

Voor overige vragen (na sluitingstijd) graag via: info@venhorst.nl



Als redacteur van de CQ-PA kreeg ik de volgende tekst toe gestuurd van Kristof Boels ON3RMB om u te wijzen op het mooie award van Worked All Britain.



Sinds enkele jaren ben ik trots lid van de "Worked All Britain" groep, net zoals enkele Nederlandse radioamateurs dat zijn. Ondanks dat de groep bestaat sinds 1969 wil ik hen graag wat meer bekendheid bezorgen in de Lage Landen. Daarvoor heb ik een presentatie, al is "wegwijzer" wellicht een beter woord, gemaakt die beschikbaar is voor radioamateurclubs binnen België en Nederland.

In bijlage stel ik u de presentatie met enige trots en met plezier beschikbaar. Misschien kan u een (groot) deel van de Nederlandse radioamateurs bereiken zodoende dit leuk, en toch wel verslavend, facet van onze prachtige hobby te belichten. Klik op de tekening om zijn powerpoint over Worked All Britain te downloaden.

Beste Crash- en radio vrienden:



Zoals u weet is de restauratie van het Fort bij Aalsmeer, waarin het Crash museum al jaren is gevestigd, in volle gang. Medio dit jaar hopen we elders in het fort een mooi onderkomen te hebben.

Door ruimtegebrek op dit moment kunnen we daarom

het traditionele Crash Radio weekend NIET houden! We kunnen niet alle apparatuur uit de radio kamer gaan verhuizen, dus is er het weekend van 10 en 11 februari **VERKOOP** van allerlei.

Het museum is dan ook open; reden temeer voor een bezoekje. Komt u ook? De koffie staat klaar.

Het team van de radio kamer.

Straight Key Month viert een traditie



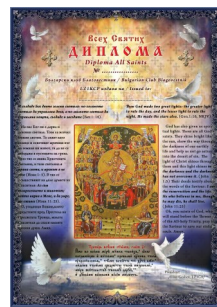
Dit jaar is het 18e jaar voor Straight Key Month, een viering van traditionele communicatie van de Straight Key Century Club. Heb je geen gewone sleutel? Je kunt sowieso meedoen aan de activiteiten.

Net als sommige CW-operators denken dat ze kunnen rusten na de afsluiting van de Straight Key Night van de ARRL op 1 januari, bereiden anderen zich voor op de Straight Key Month. Het populaire evenement van de Straight Key Century Club is een ontspannen en vriendelijke activiteit. Het doel is om via CW contact te maken met zoveel mogelijk andere operators, niet alleen in de Verenigde Staten, maar over de hele wereld. Er zijn verschillende categorieën waarin operators mee kunnen doen.

Om deel te nemen hoef je geen SKCC-clublid te zijn. Sterker nog, je hoeft niet eens een Straight Key te gebruiken. Ga je voor de basissweep, de grote sweep of de volledige sweep? Zie de SKCC-website en klik op de link "SKCC Straight Key Month" onder de kop 'Activiteiten'.

Elk jaar strijden clubleden om een ontwerp voor de officiële QSL-kaart van het evenement. De winnende kaart van dit jaar markeert tevens het 18-jarig jubileum van de SKCC. Bron: [PI4RAZ](#)

Bulgarian Saints Award



Ze zijn er weer, de Bulgarian Saints voor 2024. Ook dit jaar zijn het er 6, niet meer de 12 zoals in vorige jaren. Tussen 1 januari en 31 december 2024 zal de Bulgaarse Radioclub BLAGO-VESTNIK LZ1KCP speciale roepnamen gebruiken, die zijn gemaakt ter ere van verschillende heiligen.

Ze tellen mee voor het "Allerheiligen – 2024" award en levert ook 10 punten op voor het "St. Teodosii Tyrnovski"-award.

Om het award te verkrijgen gelden de volgende eisen: Voor Europese stations 4 QSO (SWL-rapporten), en voor stations buiten Europa – 3 QSO (SWL-rapporten) met verschillende herdenkingsroepnamen gewijd aan alle orthodoxe heiligen.

Voor 2024 zijn er deze 6 calls:

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| LZ235IR | van 01.01.2024 tot 29.02.2024 |
| LZ543BN | van 01.03.2024 tot 30.04.2024 |
| LZ44IZ | van 01.05.2024 tot 30.06.2024 |
| LZ302IT | van 01.07.2024 tot 31.08.2024 |
| LZ1515IW | van 01.09.2024 tot 31.10.2024 |
| LZ311PA | van 01.11.2024 tot 31.12.2024 |

De prijs van het diploma bedraagt 5 EUR en kan ook gratis in elektronische vorm per e-mail worden verkregen.

Stuur aanvragen voor 2024 naar: balkanclub.org Voor andere periodes stuur aanvragen naar: lz3ga@abv.bg

Voor de papieren versie van het diploma stuur je: 5 EUR naar de PayPal-rekening: lz1bj@yahoo.com QSL-kaarten zijn niet nodig, alleen een uittreksel uit het log.

Voor ieder jaar wordt een Diploma uitgereikt met een aparte nummering: nr / 2024 etc.

Alleen de herdenkingsroepnamen worden gewijzigd en het Diploma kan elk jaar worden behaald voor QSO's binnen de periode van 1 januari tot en met 31 december voor het betreffende jaar. Bron: [PI4RAZ](https://www.p14raz.com)

Ontvangsttest op de kortegolf:

Nummertransmissie uit Californië



Museumstation KPH Point Reyes met speciale uitzending-Zogenaamde nummerzenders, die gecodeerde berichten in groepen van vijf op de kortegolf uitzenden, zijn bekend van spionagefilms en worden beschouwd als een overblijfsel uit de Koude Oorlog. Af en toe werden kortegolfuisteraars ook geconfronteerd met dergelijke uitzendingen. De Maritime Radio Historical Society organiseert binnenkort een cryptografische uitdaging op de kortegolf in samenwerking met het Cipher History Museum.

Op 20 januari 2024 zal KPH Point Reyes uit Californië een versleuteld bericht uitzenden dat bestaat uit groepen van vijf cijfers. Dit bericht is versleuteld met de typische cryptografische methode van nummerstations. Alle kortegolfuisteraars worden uitgenodigd om te proberen het bericht te ontvangen en te ontcijferen.

De cijfertransmissie begint op 20 januari 2024 om 2100 UTC op alle CW-frequenties die door KPH worden gebruikt: 425 kHz / 6477,5 kHz / 8642 kHz / 12808,5 kHz /

17016,8 kHz / 22477,5 kHz. Na het einde van de CW uitzending zal er nog een uitzending zijn in RTTY (170 kHz shift, 45 baud) op 6324,5 kHz / 8427 kHz / 12585,5 kHz.

Meer informatie over de historische achtergrond en ontcijfering is online te vinden op www.radiomarine.org/mrhs-events op de projectwebsite. Iedereen die het opgenomen bericht ontcijfert en de oplossing binnen 72 uur per e-mail stuurt naar crypto@radiomarine.org, ontvangt als erkenning een digitaal diploma. Bron: [Funkamateurland.nl](https://www.funkamateurland.nl)

Speciale stations voor Marconi's 150e verjaardag

Ter ere van de Italiaanse uitvinder en radiopionier [Guglielmo Marconi](https://en.wikipedia.org/wiki/Guglielmo_Marconi), wiens 150ste verjaardag dit jaar op 24 april gevierd wordt, zijn er dit jaar talrijke speciale stations actief. Ze kunnen meestal gemakkelijk herkend worden in de DX-cluster aan het achtervoegsel WWA. Er zijn ook andere speciale stations met andere suffixen, zoals 8AORARI.



Hieraan is ook een diploma verbonden dat kan worden verdiend in de periode van 1 tot 31 januari 2024, namelijk de World Wide Award 2024. De voorwaarden van de trofee, uitgegeven door de Organisatie van Indonesische Radioamateurs ORARI, zijn hier te vinden. Alle HF banden van 80 m tot 10 m kunnen worden gebruikt in de CW en SSB transmissiemodi en in de FT8, FT4, RTTY en PSK digimodi.

Volgens punt 7 van de aankondiging is het uitdrukkelijk verboden om een station van de tegenstander te vragen om van band of transmissiemodus te veranderen.

P.S.: Het station HH220Y, dat ook zeer actief is op de banden, is QRV om een andere reden, namelijk ter gelegenheid van de 220ste verjaardag van de onafhankelijkheid van Haïti. Bron: [Funkamateurland.nl](https://www.funkamateurland.nl)



Haïti, HH. Speciaal evenementenstation HH220Y zal QRV zijn van 01 tot 31 januari 2024 om de 220ste verjaardag van de onafhankelijkheid van de Republiek Haïti te vieren.

RADIOMARKT

ZATERDAG 27 APRIL 2024

8.00-15.30u

Barneveldsestraat 49 Renswoude

Grootse markt met vele standhouders en kofferbakverkopers.

- ✓ Gratis entree
- ✓ Gratis parkeren
- ✓ Gezellige horeca
- ✓ Openlucht markt
- ✓ Centraal in Nederland



Meer info:
www.radiokampweek.nl





Moonbounce deel 1

Een nieuw jaar is begonnen. Ik heb eerder al eens oproepen gedaan om kopij aan te leveren voor de VHF-UHF rubriek. Enige tijd geleden had ik een mailwisseling met Peter PA2V waarbij hij aangaf bezig te zijn met Moonbounce, oftewel EME. Peter was bereid om in een interessante serie uitleg te geven over moonbounce.

Even voorstellen.

Ik ben Peter Gouweleeuw PA2V, bijna 69 jaar jong en vanaf mijn 10e jaar met radioamateurisme bezig. In 1976 heb ik mijn licentie behaald, eerst als PE0VST, na korte tijd als PA2VST. In 2002 heb ik mijn call in PA2V veranderd. In die 59 jaar ben ik voornamelijk op de VHF en UHF banden actief geweest. Eerst als SWL en later als zendamateur. En ik ben nu nog steeds zeer actief met moonbounce op 70cm.

Ik ben door Sjef gevraagd een stukje te schrijven over moonbounce.

Daarop heb ik meteen geantwoord dat ik dat graag doe, maar het nooit een stukje kan zijn.

Het zal een serie artikelen worden waarmee je het idee krijgt wat moonbounce behelst, en hoe je ermee zou kunnen beginnen. Om succesvol te kunnen zijn is begrip van een aantal zaken belangrijk. Daarnaast is beginnen en foutjes maken het allerbelangrijkste. In Nederland maar ook in de rest van de wereld zijn veel moonbouncende amateurs die je graag helpen.

In dit eerste deel over moonbouncen (EME) komen de volgende onderwerpen aan bod:

- Wat is moonbouncen?
- De maan als reflector
- Het begrijpen en volgen van de maanbewegingen
- De afstand tussen aarde en de maan
- De te verwachten signaal sterktes

Radioamateurs die zich vooral bezighouden met de hogere frequenties zijn altijd weer geïnteresseerd in de verschillende propagatievormen. Tropo is om mee te beginnen het eenvoudigste. Onder invloed van het weer kunnen reflectiegebieden ontstaan waar op veel banden regelmatig tot wel 2000 kilometer afstand gewerkt kan

worden. Er zijn uitschieters tot wel 3000 kilometer bekend op 2 meter en 70 centimeter.

Daarnaast kunnen uitbarstingen en zonnevlammen op de zon fraaie aurora condities veroorzaken. En ieder jaar zijn er E-laag reflecties en meteorregens die ook voor kortdurende reflecties van signalen op VHF en UHF leiden. Op de lage VHF-banden komen tijdens de goede jaren ook veel F2 condities voor waarbij dagenlang soms reflectiegebieden ontstaan waarin een groot deel van de wereld gewerkt kan worden.

Kenmerkend is dat al die condities worden veroorzaakt door reflectiegebieden. Op 144 MHz en hoger zijn de afstanden sterk begrenst en is het niet mogelijk om vanuit Nederland met bijvoorbeeld Noord Amerika of Brazilië te werken. Er is een reflectiepunt nodig dat hoger ligt en door de geografische gebieden tegelijkertijd kan worden gezien. We kunnen dat een beetje oplossen door middel van satellieten. Maar velen vinden dit niet zo charmant. Overigens kan het werken over satellieten ook technisch interessant zijn. Er zijn grote groepen die er een sport van maken om zoveel mogelijk landen en locators te werken via een specifieke satelliet. Denk daarbij aan de vele activiteiten op de geostationaire satelliet QO-100.

Er is echter nog een andere zeer uitdagende reflector waarmee vanuit Nederland op alle V-H-U en SHF banden vrijwel de gehele wereld gewerkt kan worden. De maan! Dit noemen we moonbouncen, ook vaak EME genoemd. Moonbouncen zegt eigenlijk alles, we bonzen met ons signaal tegen de maan waardoor een klein deel van dat signaal terugkomt op de Aarde. EME staat dan ook voor Earth-Moon-Earth propagatie.

De meeste propagaties op aarde zijn niet heel nauwkeurig te voorspellen. Ondanks heel veel studies op de diverse fenomenen is er altijd een onzekerheid op het ontstaan van, en de plek van het reflectiegebied. Bij de maan is dat veel beter te voorspellen. Al sinds mensenheugenis zijn de bewegingen en de schijngestalten van de maan bestudeerd. We kunnen zeer nauwkeurig de opkomst, de baan van de maan ten opzichte van de aarde en ondergang voorspellen. In het verleden werden daar nautische

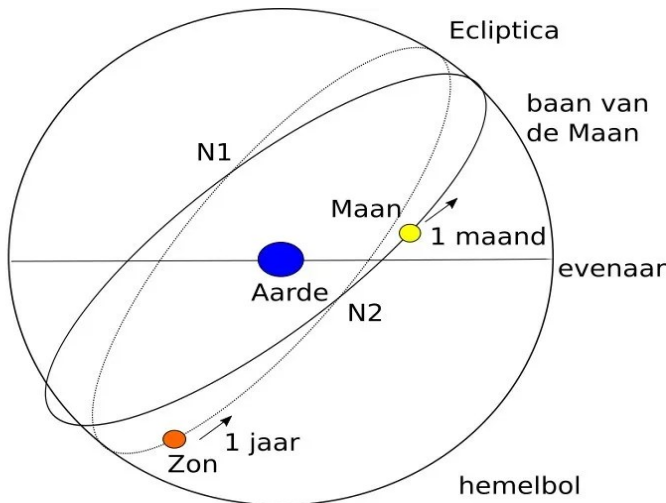
almanakken en grote boekwerken voor gebruikt. Zelf heb ik als hulpmiddel eind jaren 70 daar de Enkhuizer almanak voor gebruikt om enigszins de positie van de maan te bepalen. Later kon ik dat nog beter bepalen door gebruik te maken van een programmeerbare rekenmachine.

En enkele jaren daarna begin jaren 80 kregen we de eerste betaalbare personal computers. Mijn eerste computer van een Sinclair ZX81 met een rampack van 16 kB. Dit was voldoende om per dag de maanstanden uit te rekenen. Daar was dat ding dan wel even mee bezig. Weer wat later gebruikte ik de Commodore 64 met floppy drive. Een enorme verbetering.

Vandaag aan de dag is met de huidige PC's het berekenen van maanstanden een fluitje van een cent. Ik doe het zelfs op mijn telefoon. Later in de volgende delen over moonbounce zal ik ook het één en ander over software beschrijven.

Ondanks dat we nu exact weten hoe de maan beweegt is het nog steeds lastig om te begrijpen hoe die maan zich beweegt. De maan draait om de aarde. Dat doet hij niet in een perfecte ronddraaiende baan.

De baan is elliptisch en schommelt gedurende ongeveer een maand een beetje heen en weer. Ongeveer de helft van de maand staat de maan noordelijk ten opzichte van de evenaar en de andere helft wat zuidelijker. Het neemt niet weg dat we eigenlijk iedere dag de maan wel kunnen "zien". Want de aarde draait natuurlijk zelf ook rond. De onderstaande afbeelding geeft daar een impressie van.



De hoekverplaatsing ten opzichte van de evenaar noemen we ook wel declinatie.

Die declinatie is met software goed uit te rekenen. Op basis van die declinatie kunnen we ook berekenen wat de maximale elevatie van de maan op zijn hoogste punt voor die dag zal zijn. Dat varieert iedere dag.

Veronderstel dat we een declinatie hebben van 20 graden. Wat zal dan onze maximale elevatie zijn?

De formule is $(90 - NB) + \text{Declinatie}$

90 = de evenaar

NB = Noorderbreedte (52 graden voor Nederland)

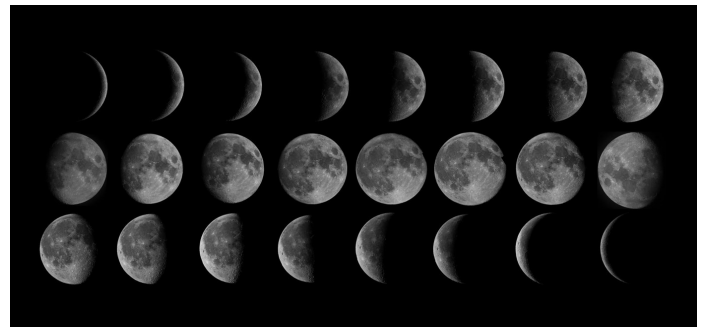
Declinatie van de maan.

In ons voorbeeld heeft de maan die dag een declinatie van 20 graden. Dus is de maximale elevatie die dag $90 - 52 = 38$. $38 + 20$ graden declinatie geeft 58 graden elevatie op het hoogste punt van de maan.

In 2024 is de hoogste declinatie 28 graden. Dat genereert dan een maximale elevatie van 66 graden. Dit is van belang te weten om straks het elevatie systeem goed te ontwerpen. Dat moet die maximale elevatie wel aankunnen.

Omdat de maan niet steeds op het voor ons zichtbare gedeelte door de zon beschenen wordt veranderd ook het silhouet van de maan. We kennen waarschijnlijk allemaal de benamingen nog wel; volle maan, eerste kwartier, nieuwe maan etc.

En ook al zien we de maan niet met onze ogen, zij is er iedere dag! Zie de afbeelding van de schijngestalten van de maan hieronder.



Schijngestalten van de maan

Ook al kunnen we de maan niet of nauwelijks zien tijdens de periode van nieuwe maan, dan nog kunnen we de maan als reflector gebruiken.

Maar.... Er is nog een situatie tijdens nieuwe maan. Bij nieuwe maan wordt de maan door de zon aan de achterkant beschenen. Wij zien geen gereflecteerd zonnelicht. En kijken eigenlijk in één lijn naar de maan en de zon. De zon is een heel heet hemellichaam en zorgt voor een enorme ruistoename in onze ontvanger. En door die enorme ruistoename worden de zwakke gereflecteerde signalen vanaf de maan soms volledig gemaskeerd en horen of zien we niets.

Meestal is één dag voor en één dag na nieuwe maan deze ongunstige aanwezig. Hierna zal het snel weer beter gaan. Dit is sterk afhankelijk van de openingshoek van de antenne. Hierover later meer.

Een ander aspect van de bewegingen van de maan is het gegeven dat de maan door die elliptische baan soms verder en soms wat dichterbij de aarde staat. Dit heeft ook

weer invloed op de signaalsterkte van de echo's vanaf de maan. Hoe langer het pad, des te meer verliezen we hebben.

Als de maan het dichtst bij de aarde staat noemen we dat het Perigeum. Op het verste punt spreken we over het Apogeum. In het Perigeum staat de aarde ongeveer 365.000 kilometer van de aarde. In het Apogeum is dat ongeveer 405.000 kilometer. Die afstanden variëren ook weer enigszins door het jaar. Er is voldoende software beschikbaar om die afstand van dag tot dag te bekijken.

Er is een heel handige app voor de telefoon gratis te downloaden. Het heet **LunaSolCal** en geeft je de mogelijkheid alle parameters, maanstanden en schijn gestalten van de maan voor jouw woonplaats of QTH te bekijken. Ik gebruik het zelf ook om steeds weer een idee te hebben waar de maan staat en de te verwachten mogelijkheden zijn.

Los van de maan is er ook van alles in te bekijken voor de zon en zijn parameters.

Het zal inmiddels wel wat duidelijker worden dat het moonbouncen een aparte tak van sport is. De antennes moeten zowel in elevatie als ook in azimut vlak bewogen kunnen worden.

En om succesvol te zijn ook nog heel nauwkeurig. Ook dat is weer afhankelijk van de gebruikte antenne. Een 2 meter parabool op 3 cm zal een openingshoek van rondom 1 graad hebben. Een 4 Yagi opstelling op 144 MHz. Ongeveer 8 graden.

Ik heb ooit bij mijn eerste opstelling van antennes op 2M en 70cm die positionering naar de maan met de hand gedaan. Het kan, maar vergt optimale concentratie en is vermoeiend. Dit kan prima door de computer worden overgenomen. Daarover later meer.

Goed, we weten nu ongeveer hoe de maan zich gedraagt, wat we moeten doen om de antennes naar de maan te richten. Er is nog heel veel te vertellen over de opbouw van het moonbounce station. Dat volgt in de volgende afleveringen. Maar wat kunnen we nu verwachten als we een goed station hebben opgebouwd en de signalen willen horen of zien?

Het zal ondertussen duidelijk zijn dat de afstand naar de maan heel groot is. Veel langer dan wat met "aardse" propagatie kan worden afgelegd. Als we het signaal van ons station naar de maan sturen treedt het eerste verlies op. Dan wordt ons signaal door het maanoppervlak verstrooid en voor een klein deel weer terug gereflecteerd richting Aarde. Ook dat lange pad geeft nog meer verliezen.

Het signaal dat wordt gereflecteerd is net zoals het licht op zo'n reflectie disco bal in de disco. Ongeveer 7 procent van het originele lamplicht zie jij zelf terug. De rest is verloren gegaan. Dit is vergelijkbaar met ons moonbounce signaal.

De verliezen van het EME-pad zijn frequentie afhankelijk. Hoe hoger de frequentie, des te groter het verlies. Het mooie is echter dat op die heel hoge frequenties vaak weer heel veel meer antennegain gemaakt kan worden dan op de VHF-bandens.

Om een idee te geven hieronder de pad verliezen per band:

- 50 MHz (6 m band) — 243 dB
- 144 MHz (2 m band) — 252 dB
- 432 MHz (70 cm band) — 261 dB
- 1296 MHz (23 cm band) — 271 dB
- 2304 MHz (13 cm band) — 276 dB
- 10 GHz (3 cm band) — 288 dB

Afhankelijk van de gebruikte vermogens en antennes aan beide kanten van de EME-verbinding zal duidelijk zijn dat we in de regel te maken hebben met heel zwakke signalen.

Stations met multi Yagi arrays of heel grote schotel antennes zullen bij elkaar sterke signalen genereren. Voor het gemiddelde station zijn dat echter uitzonderingen. De signalen zijn zwak. Verwacht dus geen S9 SSB signalen. Op verreweg de meeste amateurbanden wordt gebruikt gemaakt van de digi-modes zoals Q65. Op de hogere banden wordt ook nog regelmatig met CW gewerkt.

Al met al is moonbouncen een avontuur en iedere geslaagde verbinding een "proof of performance", zeer certificaat waardig. Op veel banden worden dan ook vaak met dezelfde stations weer opnieuw verbindingen gemaakt. Iedere ervaren moonbouncer weet dat de QSO partner ook het uiterste uit zijn station en setup haalt.

Moonbouncen is een pracht hobby. Als je besmet bent met dit virus is er geen genezing mogelijk.

In de volgende aflevering ga ik wat meer in op de keuze van de amateurband, samenstelling van het station, benodigde vermogens en antenne systemen. Het zal je een idee gaan geven wat je nodig hebt om te beginnen met EME. Moonbounce is geen plug & play hobby. Het vergt soms jarenlange bouw en verbeteringen om succesvol te kunnen moonbouncen.

73, Peter PA2V

NIEUW

ICOM IC-705



ICOM IC-9700



ICOM IC-7300



ICOM IC-7610





IOTA QRGs

CW: 28040 24920 21040 18098 14040 10114 7030 3530 kHz

SSB: 28560 28460 24950 21260 18128 14260 7055 3760 kHz

NA-011: TX5S Team will be active from Clipperton Island, IOTA NA - 011, 18 January - 2 February 2024. Team - Jacky ZL3CW, Dave K3EL, Steve W1SRD, Ricardo PY2PT, Gene K5GS, Heye DJ9RR, Laci HAONAR, Walt N6XG, Rob N7QT, Glenn KE4KY, Chris N6WM, Arliss W7XU, Philippe FO4BM, Dave WD5COV Andreas N6NU, Nodir, EY8MM. TX5S Log search They will operate on 160 - 6m, CW, SSB, Digital Modes, including 60m Band. QSL via M0URX, OQRS. QTH Locator - DK50jh

AN-016: Maitri Station, Antarctica VU_ant - A member of the 42nd Indian Scientific Expedition to Antarctica, Sunny, VU2CUW will be based at Maitri Station, Antarctica for about one year. In his spare time he will be active as AT42I. QSL via VU2CRS.

AF-027: Petite-Terre, FH - Marek Lamachou (ex SQ6WR, J28WR and F4VVJ) will be active as FH4VVK in his spare time while stationed on Petite-Terre, Mayotte (AF-027) starting around 20 August until 1 April 2024. QSL via eQSL or direct (see qrz.com).

AN-006: Galindez Island , Antarctica UR_ant - Serhiy, UW5EHR is a member of the XXVIII Ukrainian Antarctic Expedition (2023-24) at the Akademik Vernadskyi station on Galindez Island (AN-006), Antarctica. He will remain there through March 2024. Briefly active as VP8/UW5EHR, he has used the club station's callsign EM1U since 7 October. He operates FT8, FT4 and SSB on 40-10 metres. QSL via LoTW.

OC-032: New Caledonia Jean-Louis, F5NHJ is active again as FK/F5NHJ from New Caledonia's main island (Grande Terre, OC-032), with side trips to nearby Ile des Pins (also OC-032) until mid-January 2024. He operates digital modes, CW and SSB on 80-6m. He will upload his log to Club Log and LoTW.

AS-003: Sri Lanka Peter, DC0KK is active again as 4S7KKG from Sri Lanka (AS-003, grid MJ96xk) until 30 March 2024. He operates FT8, FT4, RTTY and possibly CW on 20-6 metres. QSL via LoTW, Club Log's OQRS, or direct to home call.

AS-079: Take, JI3DST will be active again as JS6RRR from the Miyako Islands between 5 January and 1 April. He will be QRV also as JI3DST/6, JJ5RBH/6 and JR8YLY/6 on SSB and CW, as well as JI3DST/p, JJ5RBH/p and JR8YLY/p on FT8. QSOs will be made available for Club Log and LoTW Matching on the IOTA website.

NA-005: Look for Paul, VP9KF to be active again from Bermuda (NA-005) on 8-22 January. He will operate CW only on 160-10 metres, and will participate in the North American QSO Party (<https://ncjweb.com/naqp/>) QSL direct to Paul Evans, 15 Watch Knob Lane, Swannanoa NC 28778, USA. He does not use LoTW. [TNX NG3K]

AS-153: Once again the West Bengal Radio Club (VU2WB) will provide assistance during the Ganga Sagar Mela on Sagar Island (AS-153). This is the annual gathering of Hindu pilgrims to take a holy dip in the Ganges, where the river merges with the Bay of Bengal. Expect some activity on the HF bands as AT24GSM on 9-16 January. QSL via operator's instructions; plans are to upload QSOs to Club Log.

Agenda en Evenementen

2024

- 13 januari:** [Microwave Meeting Heelweg](#)
- 3 februari:** [GRORAT 2024 - Eelde](#)
- 11 februari:** [Hambeurs Turnhout \(NOK\) \(BE\)](#)
- 24 februari:** [26^e Radiomarkt PI4NOV 't Harde](#)
- 2 maart:** Medewerkersdag VRZA te Hilversum
- 2 maart:** [Radio Beurs Sirault Saint-Ghislain \(BE\)](#)
- 1 april:** [Dirige te Diest \(BE\)](#)
- 13 april:** [36e Radio Vlooiemarkt Tytsjerk](#)
- 13 april:** Algemene Leden Vergadering VRZA
- 20-28 april:** [VRZA Radio Kampweek Renswoude](#)
- 27 april:** [RadioMarkt Renswoude](#)
- 16 juni:** Magnum Hambeurs Houthalen (BE)
- 28 –30 juni:** [Ham Radio Friedrichshafen \(D\)](#)
- 6-8 september:** [UKW-Tagung Weinheim \(D\)](#)

Wilt u meer info over beurzen of amateurbezigheden, kijk dan eens op de website van [ON4LEA](#)

Propagatie verwachting

Terugblik zonneflux

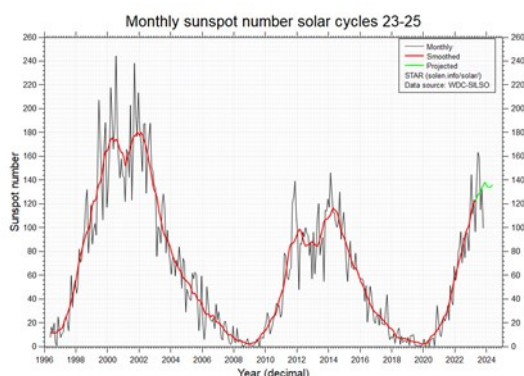
| Jaar en maand | gemiddelde flux gemeten |
|---------------|-------------------------|
| 2014.02 | 170.3 (piek) |
| 2015.01 | 131.9 (.) |
| 2016.02 | 103.6 (.) |
| 2017.09 | 91.3 (.) |
| 2018.06 | 72.5 (.) |
| 2019.04 | 72.4 (.) |
| 2020.11 | 89.2 (.) |
| 2021.12 | 103.0 (.) |
| 2022.12 | 147.9 (.) |
| 2023.01 | 182.4 (.) |
| 2023.10 | 142.8 |
| 2023.11 | 153.5 |
| 2023.12 | 151.1 |

Dagen zonder zonnevlekken

| | |
|------------------------|-------|
| 2014 totaal: 1 dag | (<1%) |
| 2015 totaal: 0 dagen | (0%) |
| 2016 totaal: 32 dagen | (9%) |
| 2017 totaal: 104 dagen | (28%) |
| 2018 totaal: 221 dagen | (61%) |
| 2019 totaal: 281 dagen | (77%) |
| 2020 totaal: 208 dagen | (57%) |
| 2021 totaal: 64 dagen | (18%) |
| 2022 totaal: 1 dag | (<1%) |
| 2023 totaal: 0 | |

Links:

<http://www.voacap.com/prediction.html>
<http://www.solen.info/solar/>
<http://spaceweather.com/>
<http://www.swpc.noaa.gov/>
<http://www.aurora-service.eu/aurora-forecast/>
<https://www.swpc.noaa.gov/communities/radio-communications>



Vooruitblik verwachte Indices

| # UTC # Date | Radio Flux 10.7 cm | Planetary A Index | Largest Kp Index |
|-----------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| 2024 Jan 09 | 165 | 8 | 3 |
| 2024 Jan 10 | 165 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 11 | 170 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 12 | 165 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 13 | 165 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 14 | 165 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 15 | 160 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 16 | 165 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 17 | 160 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 18 | 155 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 19 | 150 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 20 | 150 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 21 | 150 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 22 | 145 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 23 | 140 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 24 | 135 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 25 | 135 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 26 | 135 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 27 | 130 | 5 | 2 |
| 2024 Jan 28 | 135 | 8 | 3 |
| 2024 Jan 29 | 140 | 8 | 3 |
| 2024 Jan 30 | 140 | 8 | 3 |
| 2024 Jan 31 | 140 | 5 | 2 |
| 2024 Feb 01 | 150 | 5 | 2 |
| 2024 Feb 02 | 160 | 5 | 2 |
| 2024 Feb 03 | 165 | 5 | 2 |

Toelichting:

De geel gemarkeerde regels geven de dagen aan met de hoogste flux en laagste A index en waarschijnlijk

voor HF gunstige condities Bron: Space Weather Prediction Center of NOAA in Silver Spring, MD, USA. Sensor data van de United States Air Force.



Beste wensen voor 2024 – Maak er wat moois van!

73, Jaap PA3DTR



Eindelijk leverbaar: de nieuwe Maestro FlexRadio

Ook de flex-6400 en 6600 hebben weer normale levertijden. Bediening rechtstreeks met een PC of Mac. Maar ook via uw netwerk en/of het Internet met een iPad, Maestro, notebook of Mac. Één radio, gelijktijdig twee gebruikers, remote zonder extra kastjes, hetzelfde geldt voor

digimodes, geen extra kastjes of extra software voor de audioverbindingen en CAT.



We leveren Software Defined Radio's van SDRplay. De RSP1a, RSPdx en RSPduo. Alle drie maken gebruik van de gratis softwarepakketten SDRuno, SDRconnect (voor

MacOS, Linux en Windows), Ortac en Ortac AIS. Maar ook programma's als SDRangel, SDRconsole, HDSDR etc.

werken samen met deze ontvanger. Ook is de RSP bruikbaar als spectrumanalyser, de daarvoor benodigde software is eveneens gratis beschikbaar. We kozen voor deze radio's omdat uit onafhankelijke

testen is gebleken dat ze de beste zijn. Daarnaast zijn de radio's vriendelijk geprijsd. We ondersteunen de ontvangers met een gratis Nederlandstalige startersgids in pdf. We leveren ook een

boek met meer dan 165 pagina's waarin de instellingen uitvoerig worden toegelicht en een groot aantal toepassingen worden besproken. Toepassingen, zoals de ontvangst van weersatellieten, FT8, Navtex, AIS, P2000, ADS-B enz. De ontvangers bestrijken het frequentiegebied van 1kHz tot 2GHz. Natuurlijk in alle modes.

Eigenaren van een bij ons gekochte SDRplay ontvanger hebben toegang tot het afgeschermd deel van de website sdrplay.nl. Hier hebben we frequentiebanken geplaatst die in de ontvanger kunnen worden gedownload. **Prijzen vanaf €125.**



Voor de échte perfectionisten leveren we de door Leo Bodnar gefabriceerde, in frequentie instelbare GPSDO's. Hiermee bereikt u maximale stabiliteit en nauwkeurigheid voor uw radio. De RSPdx en RSPduo hebben een ingang voor een GPSDO. De maxi GPSDO kan zelfs ingesteld worden voor 24 én 10MHz, perfect voor uw SDRplay en FlexRadio.



Naast onze specialiteiten leveren we ook alles wat interessant is voor de radio-amateur. Denk daarbij aan antennes, voedingen, coax-kabel, -adapters en -connectoren (ook de moeilijke).



Ook voor de beroemde Anderson Power Poles kunt u bij ons terecht. We vertegenwoordigen Powerwerxx met hun powerpoles én voedingen. Powerpoles zijn de ideale connectoren voor al uw laagfrequent- en voedingsverbindingen.

Geen male/female problemen meer. In diverse kleuren verkrijgbaar. Powerwerxx fabriceert ook netvoedingen die voldoen aan CE/LVD en EMC normen.



sdrshop.nl



info@parma.be



0625050255