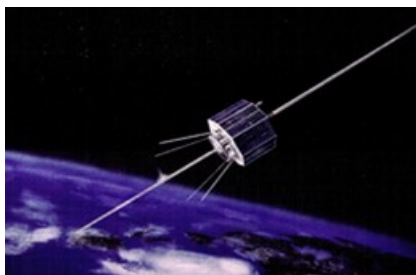


Twente Beam

Wetenswaardigheden

Voor de inmiddels bijna 47 jaar oude AO-7 satelliet ging onlangs een periode van volledig continue belichting in, die tot 11 april 2022 zal duren. Bij volledig continue belichting door de zon schakelt de 24-uurs timer van de satelliet automatisch tussen mode A, (145 MHz uplink en 29 MHz downlink) en mode B, (432 MHz uplink en 145 MHz downlink). De mode A-transponder (145,850 - 145,950 MHz up en 29,400 - 29,500 MHz down) is niet-inverterend. De mode B-transponder inverteert. Met dank aan AMSAT News Service.



Afdeling Twente



Afdeling Twente

Agenda

Datum	Naam	Locatie	Categorie
29-9-2021	Afdelingsbijeenkomst met onderling QSO	't Hamnus Oldenzaal	Afdelingsavond
2-10-2021	Zendexamens voor N- en F-registratie	Meeting District Nieuwegein	Evenement
2-10-2021	Algemene ledenvergadering VRZA	Van der Valk Breukelen	Evenement
15-10 t/m 17-10 2021	JOTA—JOTI 2021	Diverse plaatsen	Evenement
27-10-2021	Afdelingsbijeenkomst met onderling QSO	't Hamnus Oldenzaal	Afdelingsavond
3-11-2021	Zendexamens voor N- en F-registratie	Meeting District Nieuwegein	Evenement
21-11-2021	Friese Elfstedencontest	Diverse plaatsen	Evenement
24-11-2021	Afdelingsbijeenkomst Verkoop van tafeltjes	't Hamnus Oldenzaal	Afdelingsavond
22-12-2021	Zelfbouwtenoonstelling en uitreiking ZM-award	't Hamnus Oldenzaal	Afdelingsavond
8-1-2022	Nieuwjaarsreceptie	't Hamnus Oldenzaal	Evenement
19-1-2022	Huishoudelijke vergadering VERON-afdeling Twente	't Hamnus Oldenzaal	Evenement

Vanaf 29 september houden we de afdelingsbijeenkomsten weer als vanouds in 't Hamnus in Oldenzaal.

Kijk voor het laatste nieuws op de website van de afdeling: <https://www.veronvrzatwente.nl>

In dit nummer

Wetenswaardigheden	1
Agenda.....	1
Van de redactie.....	2
Van de voorzitter	3
We gaan weer open.....	3
Ook Tokyo Hamfair geannuleerd ...	3
Uitnodiging voor de meeting	4
Zo is het leven.....	4
Leuke Links	4
Het uitzendschema van PI4AA.....	5
PI4VRZ/A.....	5
Barman/barvrouw gevraagd.....	6
Cumbre Vieja vulkaanuitbarsting ...	6
IARU-R3 overweegt uitbreiding	6
Terugblik op 50- en 70 MHz.....	7
Gelezen in andere bladen	10
De SSB-ronde	12
Antennedroad (21)	14
Radiobeurs Deventer afgelast.....	16
Vergeet niet de klok te verzetten ..	16
Twentse Vögel	16
Aanleveren kopij.....	16



De digitale Twente Beam van de VERON- en VRZA-afdeling Twente is bestemd voor alle leden en voor overige belangstellenden.

Twente Beam wordt 10 x per jaar verstuurd naar alle leden en niet-leden die zich via de website van de afdeling hebben geabonneerd.

Colofon

Bestuur VERON-afdeling Twente

Gerrit Veneberg PAØGJV (voorzitter)

Willy Braamhaar PB1WB (secretaris)

Frans Hilbrink PA4FH (penningmeester)

Bestuur VRZA-afdeling Twente

Henry Bolster PC2KY (voorzitter)

Willy Braamhaar PB1WB (secretaris)

Frans Hilbrink PA4FH (penningmeester)

Secretariaat

Lucas Rotgansstraat 51, 7552 XP Hengelo

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

Clubgebouw

't Hamnus

Hinmanweg 9S, 7575 BE Oldenzaal

Redactie Twente Beam

Marco Gerritsen PE2TET

Berto Dekker PA2BDV

E-mail: twentebeam@gmail.com

Servicebureau

Anne-Marie Wieringa-Bennink PA3FNB

Krabbenbosweg 53, 7555 EC Hengelo

tel.: 074-2434863

Bestellingen kunnen op een af te spreken

tijd/plaats worden afgehaald.

E-mail: pa3fnb@veron.nl

Foto's in Twente Beam

De redactie heeft haar uiterste best

gedaan rechthebbenden te achterhalen.

Mocht u van mening zijn dat u rechten

kunt laten gelden, dan kunt u zich melden

bij de redactie.

Verspreiding

Twente Beam wordt 10 x per jaar

verstuurd naar alle leden en niet-leden die

zich via de website van de afdeling

hebben geabonneerd.

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

Van de redactie

Beste lezer,

"We kunnen weer, 't Hamnus gaat weer open". Dit goede nieuws melden zowel de voorzitter van de VRZA-afdeling Twente als het bestuur van de stichting. Weliswaar onder voorwaarden, zoals die ook elders gelden, maar dat kan de vreugde over de openstelling niet in de weg staan.

De precieze voorwaarden en de openingstijden (voor het geval u dat vergeten mocht zijn) staan in het artikel "We gaan weer open" van het bestuur van de stichting 't Hamnus genoemd.

Deze Twente Beam hebben we weer kunnen vullen met een aantal interessante artikelen. Zo hebben we van Dick, PA4VHF, een uitgebreid artikel ontvangen met een overzicht van de verbindingen die hij dit ES-seizoen heeft kunnen maken met sporadische E (of was er bij sommige verbindingen een andere propagatie actief) op de 6 en 4 meterband. Tevens geeft hij op een duidelijke manier een overzicht van de propagatievormen die een rol spelen op deze frequenties. Met nadruk schenkt hij aandacht aan de speciale openingen die er waren gedurende het seizoen. Dat geeft het bijzondere karakter weer van deze banden. Niet voor niets wordt de 50 MHz-band "The magic band" genoemd. Omdat de 70 MHz nog maar relatief kort beschikbaar is voor de zendamateurs zouden we deze band ook wel een titel van deze strekking kunnen toedichten. De al dan niet optredende bijzondere propagatie maakt deze banden extra "spannend". Het lezen van het artikel geeft inspiratie om ook iets op 6 en/of 4 meter te gaan doen. Het zou mooi zijn als we volgend jaar een aantal extra ervaringen zouden mogen ontvangen.

Ook op 2 meter is er activiteit te melden.

Over de SSB ronde, onder initiatief van de VERON-afdeling Arnhem, kunt u vernemen in deze Twente Beam. Eén keer per 14 dagen op 144,345 MHz ± QRM op de woensdagavond vanaf 9 uur 's avonds. Probeer het eens een keer. Omdat er veel amateurs slechts over een verticaal gepolariseerde antenne beschikken zijn de meeste deelnemers verticaal gepolariseerd. Luisteren kan ook. Naast afstemmen op de frequentie is dit mogelijk door gebruik te maken van het programma Teamspeak 3. In het artikel kunt u lezen hoe u dat u kunt realiseren. Assistentie hierbij kan gevonden worden op de site van PA2OLD.

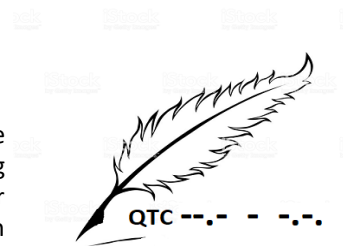
Dat de Cumbre Vieja, de vulkaan op La Palma, is uitgebarsten heeft u ongetwijfeld kennis van genomen via de nieuwsmedia. Door de Spaanse "DARES" equivalent, EMCOM, is dringend gevraagd de IARU-noodfrequenties op HF vrij te laten. In het artikel kunt u vernemen welke frequenties bedoeld worden. Dit blijft nog even actueel, want de vulkaan lijkt nog lang niet tot rust te zijn gekomen.

Uiteraard zijn de vaste rubrieken ook in deze uitgave van Twente Beam weer te vinden. "Gelezen in andere bladen" besteedt deze maand aandacht aan een aantal uitgaven van Funkamateer en QST. In "Antennedraad" wordt in deze aflevering aandacht geschonken aan de magnetic loop antenne.

Naast de hierboven genoemde artikelen vindt u in deze Twente Beam een aantal interessante artikelen met informatie van her en der betreffende het radioamateurisme.

Veel leesplezier.

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



HP PARKETSPECIALZAAK
HASPERHOVEN PARKET V.O.F.

Van de voorzitter van de VRZA-afdeling Twente

Beste leden van de VERON/VRZA Twente,

Het is zover. Eindelijk mogen we ons eigen Hamnus weer in. Dat betekent dat we niet langer elkaar maar één keer in de maand fysiek kunnen treffen. We kunnen op de maandagavond onze zelfbouwprojecten weer meten onder begeleiding van onze meetmannen en ook op zaterdag hebben we ons Hamnus weer open voor onderling QSO, onder het genot van een heerlijk drankje. Het heeft lang geduurd maar het lijkt erop dat we stukje bij beetje weer terug kunnen naar het oude/nieuwe normaal. Wij houden ons met betrekking tot de bijeenkomsten in het Hamnus strikt aan de regels van de overheid en de adviezen van het RIVM. Meer hierover lees je verder op in de Beam, op de website of op onze facebookpagina.

Enkele weken geleden hebben we al een beetje kunnen proeven van het nieuwe normaal tijdens de BBQ bij Jef. Hier konden we ondanks de 1,5 meterregel toch met velen van ons bij elkaar komen. Het was fijn om met zo'n grote groep de ervaringen die we binnen en buiten de hobby hebben opgedaan met elkaar te kunnen delen. Het eten en drinken was ook dit jaar weer voortreffelijk geregeld door Jef, waarvoor dank.

Ook was er 28 augustus het DNAT in Bad Bentheim. Ongeveer 20 standhouders hadden zich verzameld op de parkeerplaats onderaan het mooie slot van Bad Bentheim. In de ochtend heb ik vele bekenden kunnen zien en spreken. Richting de middag gooiden de weergoden roet in het eten. Ik hoop dat we volgend jaar weer in en rond de sporthal en het speelplein de markt kunnen bewandelen. Het is altijd een fijne markt om oude bekenden te kunnen spreken en plannen te maken voor nieuwe activiteiten.

Mocht je nou toch liever niet de deur uitgaan, ondanks de versoepelingen, kom in de lucht op de repeater van Twente. Er zijn altijd wel wat medeamateurs die op deze frequentie uitluisteren. Mocht je op zoek zijn naar wat gezelligheid van een ronde, onze bevriende noaber vereniging ARAC houdt elke dinsdagavond een ronde op onze repeater PI3TWE (145.600, -0.6, 77Hz). Ik hoop u allen spoedig weer te zien in ons eigen vertrouwde Hamnus.

73, Henry de PC2KY



We gaan weer open

Gelukkig, de 1,5 meterregel gaat weg. Dat houdt in dat we vanaf zaterdagmiddag 25 september weer van ons eigen Hamnus in Oldenzaal gebruik kunnen maken. We houden dezelfde tijden aan als voor de coronapandemie.

Zaterdagmiddag van 14.30 tot 17.30 uur, maar als er dan nog maar weinig personen aanwezig zijn, kan de barmedewerker aangeven om eerder te sluiten.

Vanaf 27 september op maandagavond van 19.30 tot 22.30 uur, met eventuele uitloop.

Vanaf 29 september de afdelingsavonden van 20.00 tot 00.00 uur.

We gaan ervan uit dat jij als bezoeker je verantwoording neemt en thuisblijft als je je niet lekker voelt.

Om het risico op een coronabesmetting zo klein mogelijk te houden en omdat het een voorwaarde is om open te gaan, is 't Hamnus alleen toegankelijk met een volledig vaccinatie- of herstelbewijs, óf een aantoonbare negatieve test die is afgenomen via testenvoortgang.nl.

73, Bestuur stichting 't Hamnus.

Ook Tokyo Hamfair geannuleerd

De amateurradioeurs "Tokyo Ham Fair" - oorspronkelijk gepland voor 2 en 3 oktober - in Tokio, Japan, vindt vanwege de pandemie niet plaats. "Wij bij de JARL waren aanvankelijk vol hoop dat we het evenement zouden kunnen houden.

Helaas heeft een grote uitbraak de Covid-situatie in de zomer verergerd en daarom hebben we besloten het evenement voor 2021 te annuleren", zo laat de Japanse amateurradiovereniging JARL weten. "We hopen dat de Tokyo Ham Fair in 2022 onder veilige omstandigheden kan plaatsvinden", vervolgt de JARL.

73, Ken Yamamoto, JA1CJP.



Uitnodiging voor de meeting

Op woensdag 29 september is er weer een afdelingsbijeenkomst.

Deze avond houden we weer in ons eigen Hamnus in Oldenzaal. De zaal is vanaf 19.30 uur geopend.

Deze avond is er onderling QSO. Voor toegang tot deze avond, zie het stukje **"We gaan weer open"** op de vorige bladzijde.

Er is geen aanmeldingsplicht meer. Let op!!! Deze afdelingsavond is het in verband met afwezigheid van de QSL-manager niet mogelijk om de QSL-kaarten op te halen. Inleveren kan wel bij de barmedewerker.

73, Bestuur stichting 't Hamnus.

Zo is het leven

Als je 80 jaar wordt, heb je:

Geslapen:	26 jaar	312 dagen	18 uur
Gewerkt:	21 jaar	185 dagen	14 uur
Was je kwaad:	5 jaar	326 dagen	5 uur
Moest je wachten:	5 jaar	302 dagen	16 uur
Eten:	5 jaar	346 dagen	5 uur
Scheren:	-	221 dagen	2 uur
Handtekeningen:	-	42 dagen	16 uur
Mopperen op de kinderen:	-	26 dagen	14 uur
Stropdas recht doen:	-	18 dagen	12 uur
Neus snuiten:	-	13 dagen	8 uur
Sigaar, pijp of sigaret aansteken:	-	12 dagen	16 uur
Geeuwen:	-	4 dagen	2 uur
Schamen en koest houden:	-	2 dagen	14 uur
En gelachen maar:	-	1 dag	22 uur

Wat je de overige 13 jaar deed blijft geheim, maar zouden er in dertien jaar nu niet enkele uurtjes gebruikt kunnen worden om één goed idee uit te broeden, zoals het aanleveren van kopij voor Twente Beam.

Leuke Links

Space-X telemetrie onderschept.

https://www.reddit.com/r/SpaceXLounge/comments/lyo0kt/together_with_a_friend_we_found_plain_text_in/

Gratis antenne.

<https://randapparatuur.ziggo.nl/randapparatuur/details/35265>

Telenet test inzet 60 GHz-band voor draadloos internet van 1 Gbit/s of sneller.

<https://tweakers.net/nieuws/186942/telenet-test-inzet-60ghz-band-voor-draadloos-internet-van-1gbit-s-of-sneller.html>

4 zendamateurs de ruimte in met Space-X.

<http://www.arrl.org/news/next-spacex-commercial-crew-to-iss-comprised-of-radio-amateurs>

Genesis amateursatellieten verloren gegaan.

<http://www.arrl.org/news/genesis-ham-satellites-among-payloads-lost-in-launch-failure>

5 W HF SDR-transceiver.

<https://qrznow.com/rs-hfig-5-watt-hf-sdr-transceiver-by-hobbypcb/>

Transceiver en PC in 1.

<https://qrznow.com/expert-electronics-mb1-prime-2021>

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

Het uitzendschema van PI4AA

De crew van PI4AA komt iedere eerste vrijdag van de maand met een nieuwe uitzending. De eerstvolgende uitzending is op 1 oktober 2021 om 21.00 uur lokale tijd (19:00 uur UTC). PI4AA is op de volgende frequenties te beluisteren:

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

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



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

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

Frequenties en relaisstations:

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

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

Uitzendschema:

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

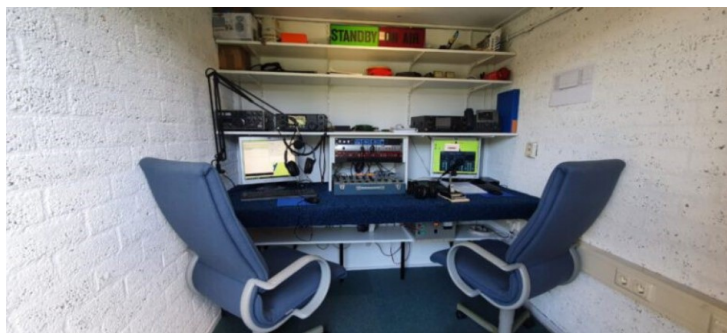
Tijden zijn lokaal:

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

Laatste uitzending downloaden:

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

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



De nieuwe shack van PI4VRZ/A



Het onderste deel van de Diamond X5000 antenne op de Gerbrandytoren op 220 meter hoogte

Barman/barvrouw gevraagd

Leden van de VERON- en VRZA-afdeling Twente,

Nu we weer gebruik gaan maken van ons Hamnus in Oldenzaal, is mijn vraag of er belangstelling is om mee te helpen bij het draaien van de bardienst.

Op dit moment doen we het met 4 personen, dus hulp is wel nodig.

Het gaat om de wekelijkse maandagavonden en de maandelijkse afdelingsavond.

Info en graag aanmelden bij Willy, PB1WB (willy.pb1wb@gmail.com).

73, Willy, PB1WB

Cumbre Vieja vulkaanuitbarsting

De vulkaan Cumbre Vieja op La Palma, één van de Spaanse Canarische Eilanden, barstte op zondag 19 september voor het eerst in 50 jaar uit. De uitbarsting volgde op een toename van seismische activiteit in de voorafgaande zeven dagen. De bezorgdheid dat er een uitbarsting op handen was nam daardoor snel toe.

De lavastroom op het eiland heeft tot nu toe tot de evacuatie van 6000 mensen geleid. De autoriteiten hebben alle middelen van de regering van de Canarische Eilanden ingezet, evenals militaire steun van het vasteland ingezet om de situatie te beheersen.



Om de communicatie van en naar het gebied te vergemakkelijken, heeft EMCOM-Spanje gevraagd om de frequenties van de IARU-alarmcentrale vrij te houden voor het geval de situatie erger wordt. De frequenties zijn als volgt:

- 80m-band: 3,760 MHz.
- 40m-band: 7,110 MHz.
- 20m-band: 14,300 MHz.
- 15m-band: 21,360 MHz.

Bedankt voor ieders medewerking.

IARU-Region 3 overweegt uitbreiding van digitale segmenten

De online conferentie van IARU Regio 3 (Azië), georganiseerd door de Thaise radioamateurvereniging RAST, eindigt op 23 september. Een onderwerp dat werd besproken, was een voorgesteld plan voor HF-banden. Een van de problemen die de planners proberen aan te pakken, is het gebruik van bandbreedte als een bepalende transmissiekarakteristiek. Na de herziening van de instrumenten die worden gebruikt om de bandplannen voor de HF-amateurbanden te beschrijven, heeft een gezamenlijke IARU-commissie uit de drie regio's een voorstel ontwikkeld voor de herziening van de datasegmenten van de plannen voor de HF-amateurbanden.

De voorgestelde wijzigingen omvatten een aanzienlijke uitbreiding van de segmenten voor digitale modes. Deze herzieningen hebben betrekking op verschillende gebieden, waaronder de wereldwijde harmonisatie van de segmenten van het HF-bandplan.



Terugblik op het 50- en 70 MHz-seizoen 2021

Meer thuiswerken vanwege Corona, toename van FT8-gebruik en een geringe zonneactiviteit zorgden ervoor dat we ook dit jaar kunnen terugkijken op een goed 6 meterseizoen.

De hoge FT8-activiteit zorgde nogal eens voor uitdagingen, met name als er gelijktijdig vanuit Nederland zowel binnen Europa als buiten Europa verbindingen mogelijk waren.

Propagatievormen, zoals we die op 6m kennen nog even op een rij gezet:

- Tropo: afstanden tot 300 à 400 km, dus ook binnen Nederland, gaat eigenlijk altijd.
- Meteorscatter: afstanden tot circa 2200 km binnen Europa; duurt meestal niet langer dan een paar perioden in FT8.
- Sporadische-E: voornamelijk verbindingen binnen Europa tot ongeveer 2200 tot 2400 km. Dit kan vaak uren aanhouden in één of meerdere richtingen tegelijk.
- Extended sporadische-E: dubbel-hop sporadische-E met afstanden tot grofweg 4500 km en de bekende openingen naar EA8, het Midden-Oosten (9K, 4X, A45 e.d.), of westelijk Kazachstan (UN3M bijvoorbeeld).
- Ionosferische ducting. Een andere naam heb ik hier zo niet voor, maar dit fenomeen vertoont overeenkomsten met ducting, zoals we dat bijvoorbeeld op 2 meter bij tropo kennen. De overbrugde afstanden matchen niet met dubbel-hop ES of F2-propagatie.

Een interessante video over 50 MHz en de verschillende bijzondere propagatievormen vind je [hier](#):

Het kan voorkomen dat in een deel van Nederland verbindingen worden gemaakt met DX-stations in een sterk begrensd gebied, niet groter dan een paar honderd kilometer, terwijl stations buiten die gebieden totaal niets kunnen werken.

Extreme verschillen komen voor. Je kunt iemand in FT8 een paar kilometer verderop QSO's zien maken met stations die jezelf totaal niet kunt zien. De grootte van de gebieden is wisselend net zoals de lengte van de openingen, variërend van zeer kort (1-2 minuten) tot meerdere uren. Bovenstaande propagatievormen kunnen ook gecombineerd voorkomen en dat maakt het op de FT8-frequentie op 50,313 MHz soms lastig.

De regel is dat voor verbindingen buiten Europa wij in Nederland altijd de eerste 15 seconden zenden.

Mocht je zelf CQ willen gaan roepen en zien dat er (bij je in de buurt) verbindingen buiten Europa worden gemaakt, probeer dan zoveel mogelijk te zenden in de eerste periode of kies ervoor om zelf DX-stations aan te roepen.

Voor DX-verkeer buiten Europa wordt overigens geadviseerd om gebruik te maken van 50,323 MHz. De ervaring leert echter dat men vaak nog lang op 50,313 MHz blijft 'hangen'.

De frequentie 50,323 MHz is uitsluitend bedoeld voor het maken van verbindingen **buiten** Europa.

Wellicht ten overvloede: wanneer een Nederlands of Europees station CQ DX, CQ AS (Azië), CQ JA (Japan), CQ NA (Noord Amerika) roept, dan geeft dit station daarmee aan geen interesse in het werken van Nederlandse stations te hebben.

Zo'n station op dat moment aanroepen heeft geen zin en zorgt alleen voor onnodige QRM en frustraties. Bedenk daarbij ook dat openingen naar stations buiten Europa soms erg kort zijn, terwijl afstanden tot 100—200 km dagelijks te overbruggen zijn.

Overzicht 6m seizoen 2021

Vanaf half mei tot eind juli was het 6m-hoogseizoen, met het zwaartepunt in de periode midden juni tot midden juli, waarin er vrijwel dagelijks openingen waren naar stations buiten Europa.

Opvallend verschil met vorig jaar was dat de openingen naar Japan/Oost Azië dit jaar duidelijk veel minder vaak voorkwamen, korter duurden en een kleiner gebied bestreken.

Veel goede openingen waren er richting het Midden-Oosten, waarbij landen als Saudi-Arabië (o.a. HZ1SK en 7Z1SJ), Koeweit (9K2YM, 9K2MU, 9K2NO), Bahrein (A92AA, A92GE) gemakkelijk waren te werken.

Israël en Libanon konden met regelmaat worden gewerkt. De activiteit vanuit beide landen was hoog.

Verder de gebruikelijke openingen naar de oostkust van de Verenigde Staten, van New Foundland (VO1) tot aan Florida (W4). Daarnaast was ook het Caribische gebied makkelijk en regelmatig te werken met goede activiteit uit Puerto Rico (WP4G, KP4EIT, WP3UX) en de Dominicaanse Republiek (HI3T, HI8RD).

Een aantal 'bijzondere' stations hielp velen aan een nieuw land: T6AA was QRV vanuit Afghanistan en een aantal geluksvogels wist ook AP2AM (Pakistan), of één van de Indiase stations te werken.

In Afrika waren de opvallendste stations 5T5PA (Mauritanië), S01WS (West Sahara) en TZ4AM (Mali), die alle zeer actief waren en met regelmaat eenvoudig vanuit Nederland waren te werken.

QRV waren ook nog Z81D (Zuid-Soedan), 5Z4VJ (Kenia) en TT8SN (Tsjaad), maar de openingen naar deze stations waren schaars, kort en lokaal. Een zeer klein aantal Nederlandse stations is erin geslaagd om een QSO te maken met VK3 (Zuid-Oost Australië) over een afstand van ruim 16000 kilometer.

Het ging daarbij vaak om zeer korte openingen (minder dan 2 minuten), net lang genoeg om één QSO tot stand te brengen.

Het 'opengaan' van de band naar Japan zie je in de tabellen op de volgende bladzijde.

Binnen 30 seconden van niets naar diverse stations die ontvangen kunnen worden.

062200 -14 0.9 2310 ~ JK7IKU IK0FTA -15
 062215 -15 1.0 1850 ~ DF2RG SV8EUX R+03
 062230 -5 1.1 200 ~ JA7KQC IZ5EME 73
 062230 -9 -0.1 301 ~ CQ DX I6WJB JN72
 062230 -18 -0.0 429 ~ JA8TR IK5ACO R-05
 062230 -19 0.0 560 ~ CQ JA IU5ICR JN53
 062230 6 -0.0 626 ~ CQ JA ON7WM JO21
 062230 -19 -0.2 1521 ~ JK7IKU EA6VQ 73
 062230 -18 -0.0 1971 ~ CQ DX PA4X JO20
 062230 0 -0.0 2120 ~ CQ NA Z35T KN11
 062230 13 -0.0 2459 ~ CQ DX ON4GG JO20
 062245 -4 0.0 280 ~ F1MDT JO4GGN -15
 062245 -8 -0.0 553 ~ CQ DX JN4MIV PM74
 062245 -14 0.0 767 ~ F8RZ JH4ADV -18
 062245 -19 0.3 869 ~ F5LQ JA5SUD -16
 062245 -8 0.0 1079 ~ F4FQY JH4IFF -18
 062245 -12 -0.0 1800 ~ F5BZB JI4WAO RR73

Het 'opengaan' van de band naar Japan [1]

062315 -1 0.0 279 ~ IU5ICR JO4GGN -22
 062315 -11 -0.0 390 ~ IK1PAG JA7QVI -23
 062315 -8 -0.0 554 ~ F1UJS JN4MIV -03
 062315 -9 0.0 632 ~ F6ISI JA0RUG 73
 062315 -7 0.0 767 ~ F8RZ JH4ADV RR73
 062315 -13 0.2 869 ~ F5LQ JA5SUD RR73
 062315 -14 -0.1 950 ~ IK4FMT JA1BK RR73
 062315 -14 -0.0 1014 ~ F1MDT JO1PSX -16
 062315 -2 0.0 1070 ~ F4FQY JH4IFF RR73
 062315 -19 0.1 1137 ~ EA3BS JR3REX RR73
 062315 -18 -0.1 1205 ~ S57TW JI1CAZ -16
 062315 -6 0.0 1664 ~ F8RZ JA5MHD -17
 062315 -18 0.1 1719 ~ IU4MTO JL1SAM RR73
 062315 -9 -0.0 1871 ~ F6AGM JF4VZT -13
 062315 -15 0.1 1986 ~ IU5ICR JA1UAV -13
 062315 -8 -0.2 2082 ~ EA3BS JA0MVW -20
 062315 -13 0.0 2233 ~ F6AGM JG5RVQ RR73
 062315 -12 -0.1 2403 ~ ON4GG JA4FVN PM75

Het openen van de band naar Japan, 30 seconden later [2]

Een paar bijzondere dagen:

- 19/20 mei: lange openingen naar de USA, hoofdzakelijk de oostkust.
 3 juni: urenlange avondopening naar Venezuela en Ecuador (HC1BI, HC1HC, HC2FG e.a.).
 30 juni: urenlange opening naar Japan, Zuid-Korea en China tot bijna 13:00 uur UTC, hetgeen ongebruikelijk laat is voor een opening naar Oost-Azië.
 2 juli: in de middag een maar liefst 3 uur durende opening richting USA, waarin ook gewerkt kon worden met diverse stations in het noordwesten van de USA (Montana/Washington W6/7) en Canada (VE6TA, VE7SL, VA7ST).
 8 juli: vanaf ca 20:00 uur UTC tot diep in de nacht (>00:20 uur UTC) een opening naar oost en centraal USA (W5-8-9-0).
 11 juli: in de middag opnieuw een opening van een aantal uren naar het centrale deel van de USA (W5/0).
 13 juli: in de middag wordt er vanuit West-Nederland met Zuid-Afrika (ZS) gewerkt; bijzonder omdat dit soort openingen meestal alleen rond het zonnevlekken maximum voorkomen.
 16 juli: 's morgens een maar liefst 20 minuten durende opening naar Zuid-Australië (VK5).
 22 juli: in de avond een langdurige opening naar de USA.

70 MHz

Ook op de 4 meterband was er dit jaar een aantal stations op grotere afstanden te werken: UN3M (LO61) uit Kazachstan was een enkele keer vanuit Nederland te werken, echter lang niet zo vaak als in 2020.

9K2YM (LL48) Koeweit heeft een flink station en is door een aantal stations gewerkt. A92HK (LL56) Bahrein, heeft eveneens een flink station, maar ook veel lokale QRM en is vanuit Nederland gehoord en waarschijnlijk ook gewerkt.

5B4 Cyprus, 5B4AAB en 5B4AIF zijn eveneens vanuit Nederland gewerkt.

4X, Israël was dit jaar op een aantal dagen te werken, naast 4X1TI (KM71) en ook 4Z5BF (KM71).

EA8, Canarische Eilanden was ook dit jaar regelmatig te werken.

De meest actieve stations waren EA8JF (IL38), EA8/DF4UE (IL38) en EA8DBM (IL18). EA9 Ceuta & Mellila was erg actief.

Vaak is EA9IB (IM85) in CW/SSB rond 70,200 MHz te horen en ZB2GI (IM76) uit Gibraltar was ook een aantal keren te werken.

CU3AC (HM68) hielp diverse mensen aan de Azoren.

S01WS (IL46) West Sahara kon op o.a. 19 mei worden gewerkt.

5T5PA (IL10), Johannes lukte het om vanaf begin juli QRV te worden op de 4 meterband en werkte zowaar ook enkele Nederlanders.

TF IJsland was ook dit jaar weer van de partij: TF8SM (HP84) en TF2MSN (HP84) OY, Faeröer is een lastige. Hier was OY1R (IP62) op 13 mei te werken.

Dichterbij huis waren de wat lastigere landen, zoals Macedonië Z35Z (KN11) en Bosnië-Herzegovina E70T (JN84), E76C (JN83) en E74EBL (JN84) regelmatig te werken.

Brian Dodgson
 PO Box 712
 MANSFIELD VIC 3724
 AUSTRALIA



VK3BD

confirms QSO with

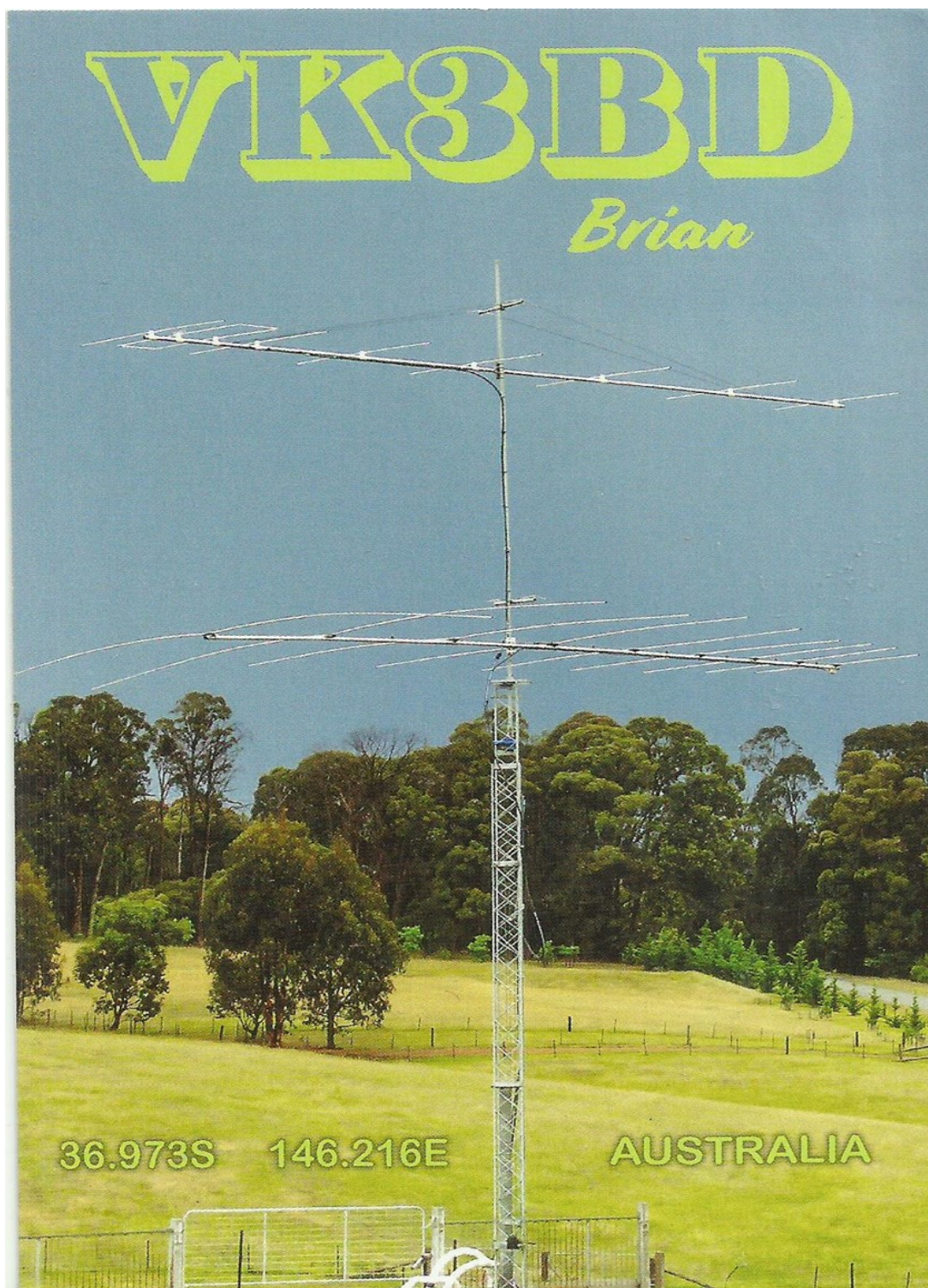
PA4VHF

QSL ☒ PIs ☐ Tks

Date	UTC	Band	Mode	Report
7 Jul 21	0557	50.313	FT8	S: -11 R: -17

- ☒ 8 element LFA
☐ 9 element LogPeriodic
☐ Multiband Vertical
☐ Coaxial resonator dipole

Tks for FB amazing contact
 Dick.
 73 Brian



De QSL-kaart van het QSO tussen PA4VHF (JO32JE) en VK3BD (QF33CA). Een afstand van maar liefst 16466 kilometer.
(Zie bladzijde 9 voor de achterkant)

Bassam
VASTGOED

Gelezen in andere bladen

Deze maand liggen er weer een paar nummers Funkamateurl en QST om door te nemen.

In **Funkamateurl van juli 2021** vinden we een serie leuke artikelen.

Het begint al met een uitbreiding voor de IC-7300 met een transverter voor de 2 meterband. In **2-m-Transverter zum Einbau in den IC-7300** laat **Dipl.-Ing. Harold Arnold, DL2EWN**, zien hoe je een in Dubus beschreven transverter opbouwt, afregelt en inbouwt.

Na in 2 afleveringen in Funkamateurl de FTDX10 aan de tand te hebben gevoeld, wijdt **Dipl.-Ing. Werner Schnorrenberg, DC4KU**, deze keer een artikel aan het op afstand bedienen van deze transceiver. In het artikel **FTDX10 – Remote Control** kunt u er kennis van nemen.

Johannes Gierlach, DJ7LC, gaat in het artikel **Digital Mobile Radio – die Grundlagen** dieper in op deze techniek en wat er zoal bij komt kijken.

FA-Leserservice biedt een bouwset aan om Radio DARC op 6070 kHz te ontvangen.

Het artikel **Neues vom KW-Radiobausatz für den Empfang von "Radio DARC"** belicht de bouwset nogmaals en meldt enige wijzigingen. Zo ook aanwijzingen voor de bouw ervan.

Magneetvelden zijn van wezenlijke betekenis voor het maken van verbindingen. In **Ohne Magnetfelder kein Funkwetter** legt **Dr.-Ing. Hartmut Büttig, DL1VOL**, uit hoe de magnetische velden hun invloed uitoefenen op de condities. Een goed onderbouwd artikel waarvan iedereen, in de achtergronden van het ontstaan en bestaan van condities geïnteresseerde, zendamateurl kennis zou moeten nemen.

In oude accupakketten zitten vaak, naast defecte exemplaren, ook nog goed bruikbare lithiumcellen. Door deze eruit te selecteren en op een goede, geschikte manier te meten en te testen, zijn weer nieuwe pakketten samen te stellen. In **Tipps zu Wiederverwendung von Lithium-Ionen-Akkumulatoren** legt **Dipl.-Ing. Rolf Mader** het uit.

Leuk toch om SAQ, de Zweedse machinezender op 17,2 kHz, te ontvangen? Hoe dat met eenvoudige middelen te realiseren is maakt **Eberhard von Wedelstädt, DL3ZID**, in het artikel **SAQ auf 17,2 kHz – VLF-Empfang mit einfachen Mitteln** duidelijk.

Met loopantennes experimenten uitvoeren is leuk werk. **Jo Becker, DJ8IL**, heeft verschillende uitvoeringen getest en gemeten. In **Experimente mit Magnetfeldantennen** doet hij uitvoerig verslag.

Portabel werken met FT8. Dat kan met de FT8-Box van HB9HCL. Met een tablet of smartphone is dan comfortabel in een van de WSJT-X modes te werken. Tips voor de opbouw en in bedrijf nemen van een dergelijk station geeft **Dr. Jürg Regli, HB9BIN**, in **Erfahrungen mit der FT-8Box von HB9HCL beim Portabelbetrieb**.

In het artikel **Selbstbau eines Duplexers für die 2-m-Relaisfunkstelle** geeft **Georg Meyer, DL5GSM**, inkijk in het proces van de zelfbouw van de filters hiervoor. Hij realiseert hiermee een isolatie van ongeveer 75 dB tussen ingangs- en uitgangsfrequentie.

Funkamateurl van augustus 2021 biedt ons een aantal interessante zaken

om kennis van te nemen. In **Nachrüstung älterer Funkgeräte mit externem Referenzoszillator** beschrijft **Gerfried Palme, DH8AG**, hoe hij een "oude" NRD-525, destijds een hoogwaardige ontvanger, voorziet van een zeer stabiel, GPS-gestabiliseerd, oscillatorsignaal.

Deze vervangt de 12,8 MHz TCXO in de ontvanger, die voor zijn tijd al wel een stabiel referentiesignaal leverde.

Een bijdrage van Nederlandse bodem door **Erwin Serlé, PE3ES**.

Hij beschrijft zijn ervaringen met de rond een Red Pitaya opgebouwde Charly 25 Radiolab van Smart Radio Concepts.

In het artikel **Charly 25 Radiolab – ein modulares HF-Transceiver-Konzept** kunt u er kennis van nemen.

Een **Einstellbarer, GPS-stabilsierter Präzisionsoszillator bis 810 MHz** met één of twee uitgangssignalen wordt beschreven door de **lezersservice van Funkamateurl**. De uitvoering met één uitgangssignaal is verkrijgbaar via de lezersservice.

Interessant betreffende antennes is het artikel **Kardioid-Beam – eine Richtantenne mit optimiertem Vor-Rück-Verhältnis** van de hand van **Dr.-Ing. Christoffer Kunze, DK6ED**. De antenne is afgeleid van een in fase verschoven verticaal gepolariseerd antennesysteem, zoals bijvoorbeeld door Jan, PA1TT wordt gebruikt.



HB9BIN met FT8 op Le Molard



Deze wordt in EZNEC vervolgens als horizontaal systeem uitgewerkt.

De naam is afgeleid van de wiskundige benaming van het stralingspatroon, een cardioïde.

Een artikel van **Martin Steyer, DK7ZB**, mag in deze Funkamateer niet ontbreken. In **Mehrband-Fächerdipole für KW** laat hij zijn versie zien van een kattesnordipool. Versies voor 10-15-20 meter, 20-40 meter en 12-17-30 meter komen aan de orde.

Uwe Richter, DC8RI, beschrijft enkele in het assortiment van de lezerservice van Funkamateer aanwezige kleine volledig bedraade printplaten. In deze aflevering van **Modulplatinen für Experimente und Selbstbauprojekte (1)** worden enkele filtermodules beschreven.

In **QST van augustus 2021** wordt **A Simple, Adaptable AGC Circuit for the Simple High-Frequency Communications Receiver** beschreven door **James Forkin, WA3TFS**. Alhoewel deze ontworpen is voor de simpele communicatie ontvanger die hij gepubliceerd heeft in QST van mei 2020, is dit ontwerp ook toepasbaar voor andere ontvangers.



Antenne van.....blikjes

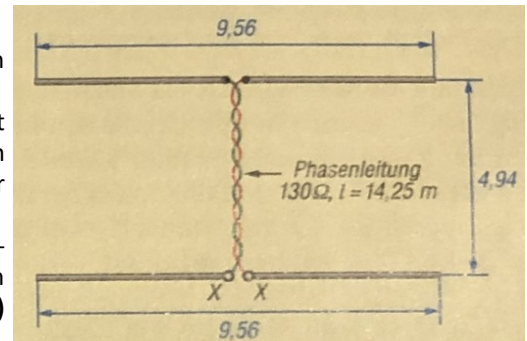
In **Product Review** wordt de **Alinco DJ-VX50T VHF/UHF Handheld Transceiver** aan de nodige testen onderworpen. **Steve Ford, WB8IMY**, rapporteert erover.

De review door **Phil Salas, AD5X**, van twee autotuners voor de Icom IC-705 lijkt me een must om door te werken door bezitters van deze transceiver. In **Two Autotuners for the Icom IC-705: The Icom AH-705 and the MAT-TUNER mAT-705Plus** kunt u van de plussen en de minnen vernemen.

Verder wordt de **MFJ-261 Dry Dummy Load** door **Jim Bogard, KY4L**, aan een onderzoek onderworpen. Het betreft een kleine dummyload, die ongeveer 30 seconden 100 watt kan verwerken (waarna 5 minuten rust) en 15 watt continu.

Funkamateer, QST en CQ-DL zijn aan te vragen via de bibliotheek van de afdeling. Een mail naar Bram, PBØAOK, volstaat.

Berto, PA2BDV



Cardioïde beam voor 20 meter

Een antenne die naast het bijzondere aanzicht nogal wat voorbereiding behoeft betreffende het consumeren van de inhoud van de bouwelementen, is **The Tin-Can Tower Vertical** beschreven door **Hiroki Kato, AH6CY**. Bij nabouw van deze antenne zal naar goed Twents gebruik zeker geen blikjes voor koffie worden gebruikt, maar ander meer geestrijk vocht. Dit lijkt me een goede tip voor een weekendproject tijdens een velddag.

In **Product Review** worden deze maand de eigenschappen van de **LAB599 Discovery TX-500 160 – 6 Meter Portable Transceiver** ontrafeld. **Phil Salas, AD5X**, waardeert deze comfortabel te bedienen transceiver om zijn bedieningsgemak. Hij had er wel graag een accu bij geïntegreerd gezien.

De **BridgeCom Systems SkyBridge Plus Dual-Band Digital Hotspot** wordt aan een review onderworpen door **Pascal Villeneuve, VA2PV**. Interessant om door te lezen voor de geïnteresseerden in digitale modes, zoals DMR, D-STAR etc.

Remote control is mogelijk door de **Intuitive Circuits DTMF-8 Decoder Control**. **Steve Ford, WB8IMY**, onderwerpt deze 8-kanaals DTMF-gestuurde afstandsbediening aan de nodige testen (DTMF = Dual Tone Multiple Frequency).

In **Hints & Hacks** vinden we nog een handige tip. **Phil Karras, KE3FL**, gebruikt voor de tijdelijke koeling van transistoren met TO-220 behuizing een klemtang.

Hoe bijzonder is het om in QST van een ontwikkeling door de UT te vernemen. Het betreft **Super-Sharp RF Filtering – With Light**. De techniek maakt het mogelijk om tot in het microgolf gebied goede filters te maken. Zitten er onder onze lezers ingewijden in deze techniek die hier wat meer over kunnen vertellen of publiceren? De redactie houdt zich aanbevolen.

In **QST van september 2021** beschrijven **David De Coons, WO2X**, en **Michael Walker, VA3MW**, het gebruik van **Node-RED for Ham Radio**. Het betreft een systeem van interfaces tussen verschillende stukken hardware. Uw scribent is een leek op dit gebied en kan het niet beoordelen, maar belooft wordt een simpel, laagdrempelig systeem tegen lage kosten. Lijkt op iets dat we zouden willen.

Ook hier houdt de redactie zich aanbevolen voor informatie die we zouden kunnen publiceren.



MFJ-261 Dummyload



De SSB-ronde

Beste geïnteresseerde in de SSB-Ronde,

De SSB-Ronde:

Start van het naseizoen. Woensdagavond **8 september om 21.00 uur**, de **103^{de} aflevering** van de SSB Ronde op 144.345 MHz +/- QRM in USB. Voor de SSB-Ronde maakt de rondeleider gebruik van de call PI4ANH, de clubcall van de regio 06, Arnhem.

Mededelingen:

Vanwege een stoorsignaal in de 2 meterband ben ik soms genoodzaakt de frequentie van de SSB-Ronde aan te passen. Voorlopig weer op 144.345 MHz +/- QRM, maar dat kan veranderen. Mocht u mij daar niet horen dan even zoeken tussen 144,330 en 144,360 MHz.

Het IP-adres van de TeamSpeak server is : **t 7 l . n l**

Dit adres invoeren bij: /Server Nickname or Address/ van de Bookmarks, te vinden onder /Bookmarks/ en dan /Manage Bookmarks/(CTRL-B).

SSB-Ronde News:

Vanaf april zijn alle rondes onder voorbehoud. Voor de actuele datums, zie de nieuwsbrief!

De voorlopige datums (altijd onder voorbehoud) van de SSB-Rondes zijn:

- 08 september ronde 103,
- 22 september ronde 104,
- 06 oktober ronde 105,
- 20 oktober ronde 106.

Verticaal:

In tegenstelling tot wat normaal is in het SSB-gebied van de 2 meterband, wordt de SSB-Ronde verticaal gepolariseerd en rondstralend uitgezonden. De meeste amateurs maken tegenwoordig gebruik van een verticaal gepolariseerde antenne, van daar dat de SSB-Ronde verticaal rondstralend werkt.

Live Audio/Video:

Uiteraard is deze ronde weer Live te bekijken via de YouTube Live Video Stream. zie: [Live Stream](#).

De SSB-Ronde is nu ook te volgen via **TeamSpeak 3**.

The screenshot shows a live stream of the SSB-Ronde. The main window displays the SDR# software interface, which includes a frequency spectrum plot and various control panels. The frequency is set to 144.345000 MHz. The YouTube player at the bottom shows the live stream of the SSB-Ronde, with a title 'Live stream PA2OLD' and a view count of 13. The stream is hosted by PA2OLD.

Dat betekent dat er praktisch géén vertraging meer in het audio zit, minder dan 0,5 seconden.

Het volgen van de SSB-Ronde voor de amateurs die met de ronde meedoen, kunnen nu ook de stations horen die zelf niet of nauwelijks worden ontvangen.

Zie de website van PA2OLD voor info en inmelden.

TeamSpeak:

Vereiste is wel dat u TeamSpeak 3 geïnstalleerd moet hebben, anders werkt het niet.

TeamSpeak kunt u downloaden op: [TeamSpeak download voor Windows](#)

Verdere informatie en een link naar een video hoe te installeren en in te stellen, zie de website van [PA2OLD](#).

Info SSB-Ronde:

De SSB-Ronde wordt één keer in de twee weken op de woensdagavond om 21.00 uur gehouden, tenzij **onvoorziene omstandigheden en vakanties** dit beletten.

Bij te weinig inmelders wordt de duur van de ronde ingekort naar een half uur van 21.00 tot 21.30 uur.

Zijn er voldoende inmelders of is er een interessant onderwerp, dan kan de ronde uitlopen tot 22.00 + uur.

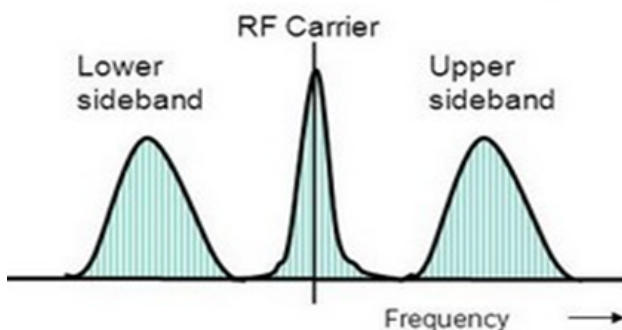
Info SSB:

Wat is SSB of enkelzijbandmodulatie?

Kijk eens op de Wikipedia pagina over SSB: [Enkelzijbandmodulatie](#)

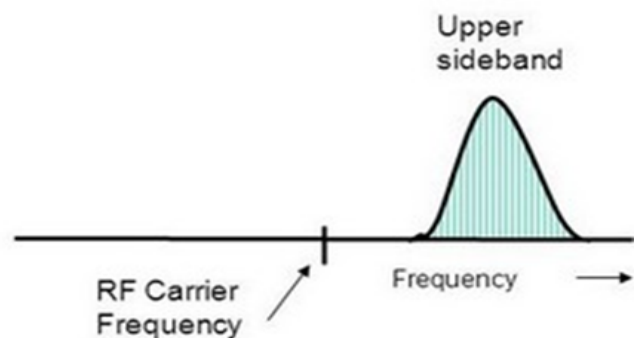
AM and SSB Modulation

Amplitude Modulation



- Transmitter power distributed among RF carrier, lower sideband and upper sideband
- RF carrier is transmitted when no audio is present
- Wide frequency bandwidth (6-10 kHz)

Single Sideband Modulation



- One sideband and RF carrier is suppressed
- All transmitter power applied to single sideband component
- No transmitter output when audio is not present
- Narrow frequency bandwidth (2-3 kHz)
- Upper sideband used on 14 Mhz and higher frequencies

Bron: [slideplayer.com](#)

Mocht u geen belangstelling meer hebben voor de SSB-Ronde, laat dat dan even via een e-mailtje aan mij weten.

Vriendelijke groet / Regards,

Namens de afdelingszender PI4ANH, Regio 06 Arnhem,

73, Ben, PA2OLD en Simon, PA2SLL, rondeliders van PI4ANH.

Antennedroad (21)

Er zijn gelukkige zendamateurs die in de loop van de jaren van klein (antennemogelijkheden beperkt) naar ruim (voldoende antennemogelijkheden) verhuizen. Echter de amateurs die stap in de loop der jaren andersom (moeten) maken zijn echter in de meerderheid. Magnetic Loop antennes zijn populair om te gebruiken op plaatsen waar (te) weinig ruimte is voor een volwaardige draadantenne, laat staan een driebanden beam. Naast de beschikbare ruimte zijn restricties om een antenne te kunnen plaatsen een item. Als tenslotte de xyl last but not least ook nog een duit in zakje doet, dan moeten er bepaalde keuzes gemaakt worden.

Karakter van een magnetic loop

Het resultaat van vermogen in een antenne stoppen is een elektromagnetische golf. Of het nu een draadantenne (ook beamantennes schaar ik hier gemakshalve onder) betreft of een loopantenne, dat maakt op afstand niet uit. Dat wordt het verre veld genoemd. Dichtbij de antenne (het nabije veld) is het een ander verhaal. In principe is de afstraling van een loopantenne magnetisch, mits de afmeting van de antenne klein t.o.v. van gebruikte golflengte is. Draadantennes stralen daarentegen hoofdzakelijk de elektrische component af. Nu is de magnetische component minder gevoelig voor omgevingsinvloeden. Ook de invloed van "aarde" is minder, zodat ook de opstellingshoogte minder invloed uitoefent. Alles bij elkaar opgeteld kan de conclusie getrokken worden dat wanneer je qua antenneopstelling beperkt bent een loopantenne geen slechte keus is. Er is relatief veel afstraling t.a.v. "impact" op de omgeving. Dat alles is van belang als je de antenne voor zowel zenden als ontvangen wilt gebruiken. In "Antennedroad (2)" in Twente Beam november 2019 hebben we al eens eerder aandacht aan de magnetische loopantenne geschonken.

Enige algemene zaken betreffende magnetic loopantennes

Zonder diep op de theoretische achtergronden in te gaan volgen hieronder een aantal algemeen toepasbare regels: Hoe groter het "omsloten" oppervlak door de loop des te hoger het signaal. Wiskundig kan aangetoond worden dat bij een cirkel de oppervlakte ($0,25\pi d^2$) het grootst is ten opzichte van de omtrek (πd).

Wie dit betwijfelt moet maar eens narekenen wat de oppervlakte van een cirkel met een diameter van 1 meter is en wat de oppervlakte van een vierkant met eenzelfde omtrek is. Na de cirkel geeft de vorm die de cirkel het meest benadert het meeste signaal, Dat zijn bijv. een 8-zijdige vorm en daarna de zeskant.

Voor de diameter van het stralende element geldt tot een bepaalde afmeting dat de verliezen afnemen met toenemende grootte.

Het materiaal dat gebruikt wordt voor de loopantenne moet zo verliesvrij mogelijk zijn. De afmeting van een loopantenne, t.o.v. van de golflengte waarop hij gebruikt wordt, is klein. Als gevolg hiervan is de stralingsweerstand laag. De stroom in de antenne kan daardoor hoog zijn waardoor de verliezen ook hoog zijn. Hoe beter de geleiding in de straler, des te beter het rendement.

Koper, een goed geleidend materiaal, is daarom een goede keuze als materiaal voor het stralende element.

Meer windingen toepassen geeft niet meer afgestraald vermogen. Wel kan het helpen de antenne in een bepaald afstembereik van de draaicondensator te brengen. Met meer windingen is er minder capaciteit nodig om op een bepaalde frequentie af te stemmen. Een platte straler lijkt betere resultaten te geven dan een ronde straler met eenzelfde omtrek.

Gebruik een split-stator of een dubbele draaicondensator. Stroom door de lagering van de condensator wordt hiermee voorkomen en daarmee de extra verliezen die op kunnen treden door de weerstand van deze lagering.

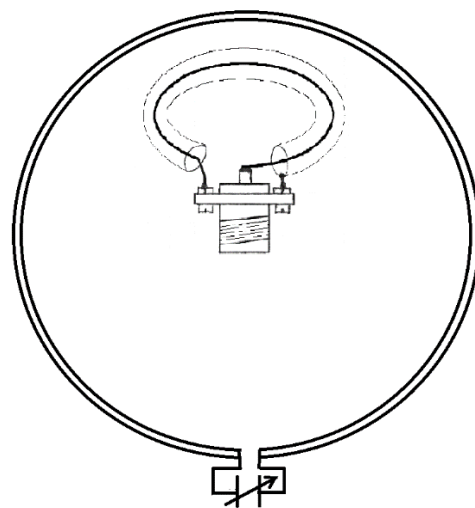
Ontvangen met loopantennes

Zijn alle bovengenoemde zaken ook relevant voor magnetic loops die alleen voor ontvangst in gebruik zijn?

Het antwoord is simpel: Nee. Het meest belangrijke voor ontvangstloops is dat de signaal/ruis-verhouding zo gunstig mogelijk is en dat het signaalniveau uit de antenne aangeboden aan de ontvanger hoger is dan de ontvangerruis, m.a.w. het afstemmen van de antenne op de resonantiefrequentie moet een ruistoename in de ontvanger veroorzaken. Hierbij hoeft een S9-niveau uit een dipool geen S9 te zijn bij het aansluiten van de loopantenne. Voor ontvangst kan daarmee een kleine loop volstaan.

Bij ontvangers met een klein dynamisch bereik (dit betreft alleen ontvangers met een lage prijs) is het zelfs een voordeel. Met een "grote" antenne worden dit soort ontvangers al gauw overstuurd. Uw scribent heeft al jaren een kleine ontvangstloop in gebruik om signalen uit een wereldontvanger beter te kunnen ontvangen. Hier volgt een beschrijving.

In een ver verleden heb ik er al eens een beschrijving van gegeven in Twente Beam. Al vast excuses voor de doublures aan de lezers die een ijzeren geheugen hebben.



*Simplistische voorstelling
magnetic loopantenne met coax-koppellus*

Kleine loopantenne

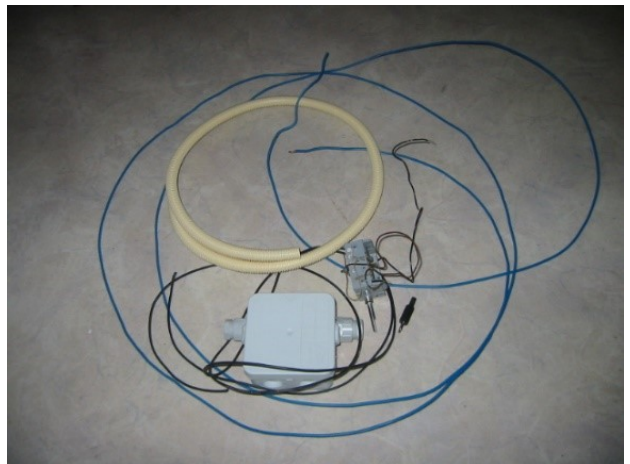
De onderdelen voor de originele loop bestaan uit een stuk flexibel installatiebuis, een installatiedoos met aan elke kant een wartel, een stuk installatiedraad (blauw in dit geval), een stuk dunne coaxkabel RG174, een stekker om de coax aan te sluiten op de ontvanger en een simpele draaicondensator. Op de draaicondensator en het stekkertje na zijn alle onderdelen in de bouwmarkt verkrijgbaar.

Als eerste wordt de draaicondensator geplaatst en wel zodanig dat deze niet in de lijn van de twee wartels ligt. Voor het asje van de draaicondensator en de schroefjes voor het vastzetten worden passende gaten gemaakt. De installatiebuis wordt vervolgens aangebracht en vastgezet met behulp van de wartels. Daarna wordt de lengte van de coaxkabel op de looplengte afgemeten en wordt er op die lengte ongeveer een centimeter van de kunststof buitenmantel verwijderd. Vervolgens wordt op de helft van het afgemeten stuk coax ook een stukje van de buitenmantel verwijderd en een stukje van de gevlochten afscherming (ongeveer 5 mm). Dit wordt gedaan om de antenne af te schermen voor het elektrische veld.

Nu is het de bedoeling dat de blauwe draad twee keer door de installatiebuis gaat (twee wikkelingen) en de RG174 een keer (de koppellus). Daarvoor had ik een ijzerdraad door de installatiebuis getrokken. Aan het eind ervan had ik de RG174 en de blauwe draad vastgemaakt (ijzerdraad strak om beiden heen draaien). Deze laten zich vervolgens gemakkelijk door de buis trekken. De tweede wikkeling leverde meer problemen op.

Uiteindelijk lukte het na veel gepruts om de draad er door krijgen.

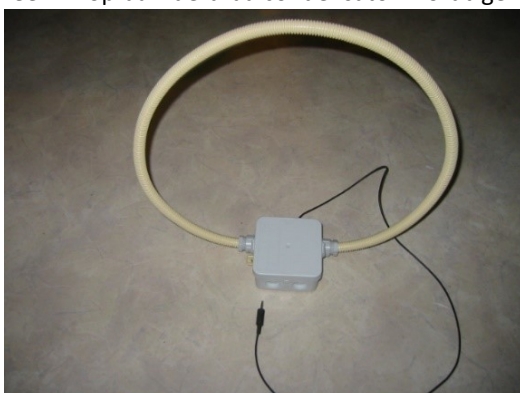
Achteraf had ik beter twee ijzerdraden door de buis kunnen doen en de tweede wikkeling met behulp van de tweede ijzerdraad er door kunnen trekken. In het doosje bevinden zich de beide uiteinden van de loop, de draaicondensator (met aansluitingen) en de coax-koppelloop met het uiteinde en aan de andere zijde het stukje blootgelegde mantel. De binnenader en de buitenader van het einde van de coax worden aan de blootgelegde mantel gesoldeerd (dus kortsluiten). Alvorens de coaxkabel door een gaatje naar buiten te leiden wordt er een knoop ingelegd om trekspanning op de kabel te vermijden. De beide helften van de draaicondensator worden vervolgens met elkaar en een zijde van de loop verbonden. De andere zijde van de loop wordt aan het huis van de draaicondensator gesoldeerd. Als tenslotte aan het uiteinde van het stuk RG174 de stekker wordt gemonteerd en een knop aan de draaicondensator wordt gezet (deze stond nog niet



De onderdelen van de loopantenne



Het binnenwerk



Het uiteindelijke resultaat

op de onderdelenlijst) is de loop gereed voor gebruik. De gemiddelde diameter van de loop bedraagt ongeveer 40 cm. Hij is iets breder dan hoog.

Het frequentiebereik van de loop loopt ongeveer van 2,3 MHz tot 9,5 MHz.

Om krassen van de installatiedoos op meubelstukken te voorkomen zijn op elke hoek van de onderkant viltstukjes geplakt die normaal onder stoelen worden geplakt om krassen op de vloer te voorkomen.

Voordelen van deze loopantenne zijn een goede signaal/ruisverhouding, het uit kunnen richten op de hoogste QRM-onderdrukking, het handzame formaat en last but not least: de simpele, maar toch stevige constructie die daarbij als "meubelstuk" in de huiskamer niet erg stoort. Overigens levert het item de nodige gespreksstof op als je bezoek krijgt en de antenne in de huiskamer staat. Mensen zijn nieuwsgierig en willen weten wat het is en waarvoor het dient. Het zendamateurisme wordt daarmee nog eens nadrukkelijk onder de aandacht gebracht.

Vervolg

Zijn er dan nog nadelen verbonden aan het gebruik van een kleine loop en deze loop in het bijzonder? Daarop en aan wijzigingen die in de loop van de tijd aan de loop zijn aangebracht gaan we een volgende aflevering van "Antennedraad" in. Tevens zal dan ingegaan worden op het gebruik van loopantennes als zendantenne, de verschillende wijzen van signaalinkoppeling en voorbeelden van constructies.

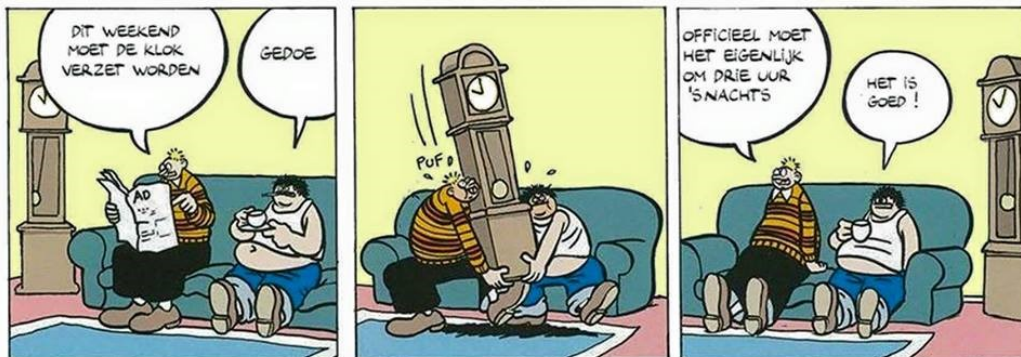
Berto, PA2BDV

Radio- en electronicabeurs Deventer afgelast

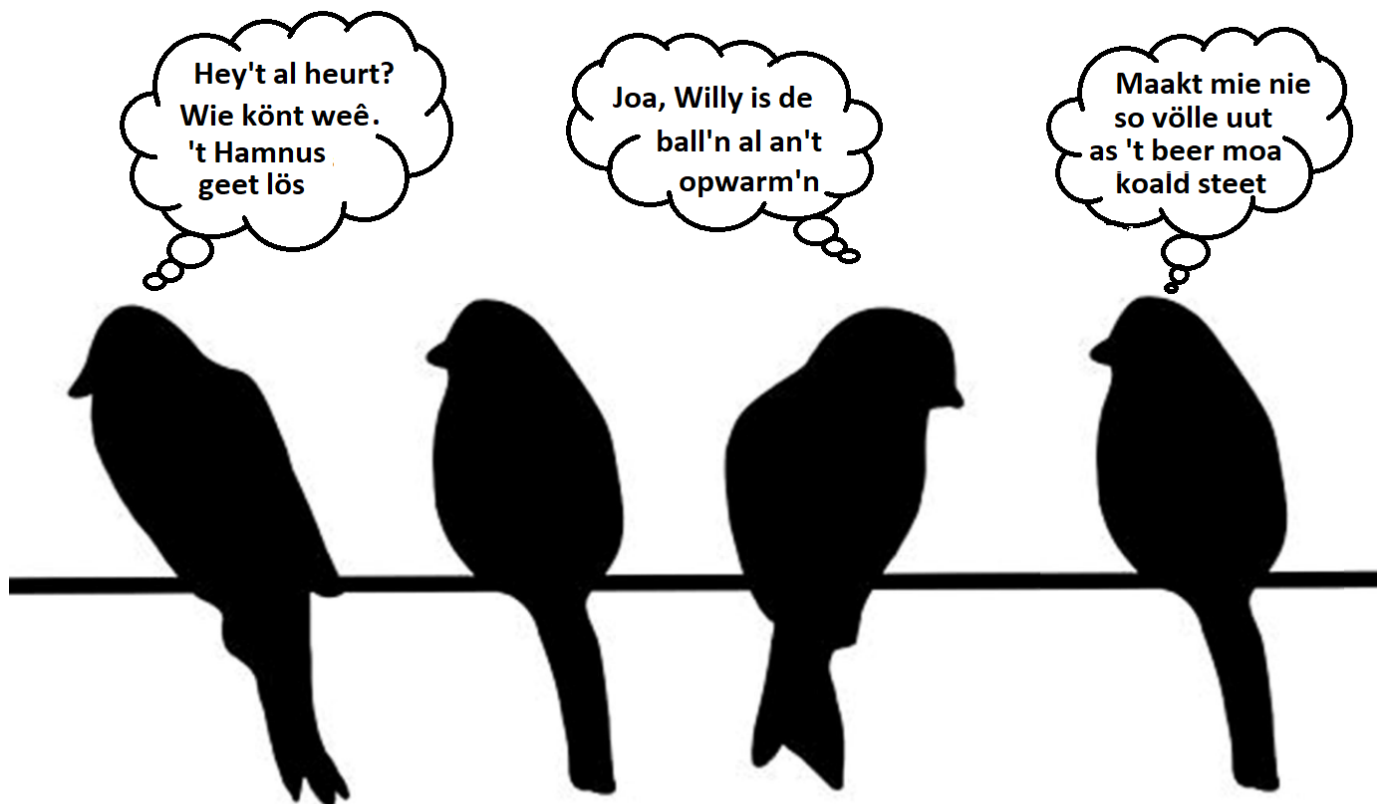
Op zaterdag 16 oktober 2021 zou in "De Schalm", in Deventer de 15^e editie van de radio- en electronicabeurs worden gehouden. Daarbij zou ook de Nederlandse Vereniging voor de Historie van de Radio met een reparatieploeg aanwezig zijn.

Helaas is deze radiobeurs vanwege ziekte van de organisator afgelast.

Vergeet niet om eind oktober de klok te verzetten



Tweantse Vögel



Aanleveren kopij

Kopij voor de volgende uitgave van Twente Beam kan digitaal aangeleverd worden via: twentebeam@gmail.com.
De sluitingsdatum is zondag 17 oktober 2021

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

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