

Twente Beam

Wetenswaardigheden

Op voordracht van de minister-president van Beieren Dr. Markus Söder, heeft de bondspresident het Kruis van Verdienste van de Bondsrepubliek Duitsland uitgereikt aan de bekende professor, ondernemer en radioamateur Prof. Dr. Ing. Ulrich Rohde, DJ2LR.

Met deze onderscheiding eerde de bondspresident de grote verdiensten van DJ2LR op het gebied van hoogfrequente- en microgolfttechnologie. Dr. Ulrich Rohde wordt ook beschouwd als de uitvinder van de SDR-techniek, die hij voor het eerst op een conferentie in 1985 presenteerde. Als erkenning voor deze baanbrekende ontwikkeling, die tegenwoordig in praktisch alle vormen van draadloze communicatie en ook in amateurradio wordt toegepast, was er vorig jaar een speciale roepnaam DL35SDR. Prof. Dr.-Ing Ulrich Rohde is co-partner van het in München gevestigde bedrijf met dezelfde naam voor hoogfrequent- en meettechniek en vierde vorig jaar zijn 80^e verjaardag. Hij is lid van de DARC OV München-Süd.



Afdeling Twente



Afdeling Twente

In dit nummer

Wetenswaardigheden	1
Agenda.....	1
Van de redactie.....	2
Van de voorzitter	3
De soldeerboutronde	3
Payment Services Directive 2	4
Het uitzendschema van PI4AA.....	5
PI4VRZ/A.....	5
Verslag van de HH-vergadering	6
Leuke Links	7
Opleving in zonnecyclus 25.....	8
Amateursatelliet komt tot leven.....	8
Gelezen in andere bladen	9
Antennedroad (17)	11
Speciale Belgische prefix.....	13
Tweantse Vögel	13
Aanleveren kopij.....	13

Agenda

Datum	Naam	Locatie	Categorie
8-5-2021 t/m 16-5-2021	57 ^e VRZA-Radiokampweek	Oisterwijk	Evenement
15-5-2021	Zendexamens voor de N- en F-registratie	Kurioskerk Leeuwarden	Evenement
26-5-2021	Zendexamens voor de N- en F-registratie	Meeting District Nieuwegein	Evenement
26-5-2021	Afdelingsbijeenkomst onder voorbehoud	Het Wandelhuis	Afdelingsavond
30-6-2021	Afdelingsbijeenkomst onder voorbehoud	Het Wandelhuis	Afdelingsavond
3-7-2021	Zendexamens voor de N- en F-registratie	Meeting District Nieuwegein	Evenement
25-8-2021	Afdelingsbijeenkomst onder voorbehoud	Het Wandelhuis	Afdelingsavond
26-8-2021 t/m 29-8-2021	52 ^e DNAT	Bad Bentheim	Evenement
10-9-2021 t/m 12-9-2021	65 ^e UKW-Tagung	Weinheim	Evenement

De afdelingsbijeenkomsten van de VERON- en VRZA-afdeling Twente worden tot nader order in het Wandelhuis in Hengelo gehouden en gaan alleen door, indien de COVID-19-maatregelen van de Nederlandse overheid dat toelaten.

Als gevolg van de beperkte toegang houden we, als de afdelingsavond doorgaat, vooralsnog onderling QSO. Kijk voor het laatste nieuws op de website van de afdeling:

<https://www.veronvratwente.nl>



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,

Het heeft even geduurd voordat de aprileditie van Twente Beam bij u in de "brievenbus" terecht is gekomen. Het lukt niet altijd om alles binnen de geplande tijd te realiseren.

We zullen proberen de schade met de uitgifte van het meinummer in te halen. Uiteraard zou het de redactie verheugen en het werk vergemakkelijken als er veel kopij de kopijbus binnenstroomt...

Een aantal maatregelen zijn versoepeld. Ook neemt het aantal personen dat gevaccineerd is toe. Tot nu toe leidt dit nog niet tot vermindering van het aantal besmettingen, ziekenhuisopnames en IC-bezetting. De kans dat er in mei een afdelingsbijeenkomst is, is daarmee wel heel erg klein geworden. Het zou echter ook snel kunnen gaan, want de vaccinaties blijven doorgaan. De hoop is nu gevestigd op de maand juni.

Ook onze voorzitter is voorzichtig optimistisch in zijn rubriek.

Inmiddels hebben we de eerste "virtuele" huishoudelijke vergadering achter ons. Eerlijk gezegd viel het me niet tegen. De bijeenkomst verliep behoorlijk gedisciplineerd. Hier en daar waren bepaalde handelingen wat onwennig, ook voor uw scribent. Met name als er mensen inhaken op wat er gezegd wordt heeft het programma de "instructie" om de "inbreker" naar voren te halen. Wellicht een tip voor virtuele vergaderingen: het helpt als je de microfoon en het beeld uitschakelt om de snelheid van het programma te verhogen.

De snelheid van beeldopbouw etc. gaat daarom omhoog. Uiteraard alleen uitschakelen als je niet aan de beurt bent en inschakelen als je wat wilt zeggen.

Het verslag van de huishoudelijke vergadering is te vinden op pagina 6.

De publicatie van de brief van Ben, NL6206, op pagina 4, is een gevolg van een verzoek van hem enige vergaderingen geleden. De problematiek, of beter het inzien ervan, rondom de Payment Services Directive 2 is zeker sindsdien niet minder geworden en zeker actueel.

Ook in deze Twente Beam aandacht voor de Soldeerboutronde. Uw scribent heeft zich er deze maandagavond (3 mei) schuldig aan gemaakt alleen te luisteren. Inmelden is helaas niet mogelijk vanwege het ontbreken van CTCSS en een goede antenne om met de TR2200 de repeater in Eibergen te bereiken. Al met al duurde de ronde nog ongeveer een uur en zoals het artikel hierover al suggereert: voldoende gelegenheid om in te melden, ook als er geen technische problemen te melden zijn.

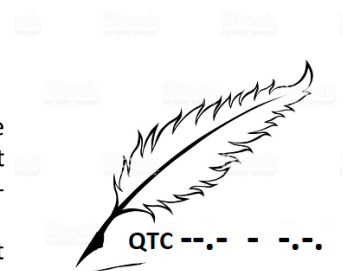
Hoopgevende ervaring van cyclus 25 wordt gemeld op pagina 8. Het voorspellen van de activiteit van de zonnecyclus lijkt nog steeds net zo onzeker om te voorspellen wat voor zomer het gaat worden, terwijl er aan de eerste "waarschijnlijk" een verklaarbaar natuurkundig verschijnsel ten grondslag ligt.

Ook op pagina 8 het nieuws dat de satelliet Delphi-n3Xt weer tot leven gekomen is. Een interessant fenomeen.

Verder naast de vaste rubrieken is er op de laatste pagina nog aandacht voor een initiatief van onze Belgische bureaus om van 18 april t/m 22 december 2021 de "ON" te vervangen door "OS".

Veel leesplezier.

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



Van de voorzitter van de VRZA-afdeling Twente



Beste leden van de VERON- en VRZA-afdeling Twente,

De afgelopen maanden waren maanden met weinig sociale mogelijkheden en zonder fysieke bijeenkomsten. Er lijkt ondertussen wat licht aan het einde van de tunnel te komen. De avondklok is er, op moment van schrijven, bijna af en een groot aantal van de restricties komt te vervallen. Helaas is het nog niet mogelijk om op dit moment een afdelingsavond te organiseren. Dit zullen we als besturen natuurlijk weer zo snel mogelijk gaan faciliteren.

Om mij heen zie ik gelukkig dat er genoeg activiteit ontplooid wordt, helemaal nu het mooie weer zich hier en daar laat zien. Ondanks een kleine tegenslag met betrekking tot mijn schouder, waaraan ik kort geleden ben geopereerd en nog wel een tijdje moet revalideren, heb ook ik, met de nodige hulp, de

antennes thuis weer pico bello voor elkaar. Want wat is er mooier dan in deze tijd van coronamaatregelen dat wij als amateurs toch contact kunnen houden met elkaar via de ether.

Zelf ben ik de afgelopen tijd druk geweest met het leegmaken en gebruiksklaar maken van een groot aantal overgenomen laptopjes. Dit was nogal wat werk, maar komen erg mooi van pas bij mijn scoutinggroep tijdens de JOTA. Tevens heb ik de contestgroep PA6X blij kunnen maken met een aantal exemplaren.

Ik hoop van harte dat we elkaar weer spoedig kunnen treffen in ons mooie Hamnus.

Tot die tijd houden we contact met elkaar via alle mogelijke digitale en analoge mogelijkheden.

73, Henry Bolster, PC2KY.



De soldeerboutronde

“Vroeger”, voor Corona, was de maandagavond een avond met volop activiteit in ‘t Hamnus. Vooral de techniek kon zich op een grote belangstelling verheugen. Amateurs die een technisch probleem hadden, of in dilemma zaten wat voor apparatuur voor welk doel het best gebruikt kan worden konden bij Lex, PH2LB of Geert, PE1IWT terecht. Daarnaast was er genoeg “reserve-expertise” aanwezig mochten Lex of Geert overvraagd zijn.

Ook was er voldoende ruimte om uw al dan niet zelfgebouwde apparatuur door te meten.

In ‘t Hamnus kunnen we nu “even” niet terecht. Echter zijn Lex en/of Geert nog steeds op de maandagavond beschikbaar om technische vragen te beantwoorden, of (virtueel) te helpen met het oplossen van problemen met uw apparatuur. Sinds “corona” doen ze dit via PI3TWE, het Twentse repeaterstation op 145.600 MHz. Veel amateurs zijn al op die manier geholpen. Ook als er iets doorgemeten moet worden of als er “niet virtueel” iets gebeuren moet valt er wel een mouw aan te passen. Kortom: binnen de beperkingen die nu ons leven beheersen is er veel mogelijk. Alleen het biertje aan de bar zul je zelf moeten verzorgen.

Waarschijnlijk zijn er verschillende amateurs die op de maandagavond meeluisteren. Ze zijn geïnteresseerd, maar als ze zelf niets te melden hebben blijft het bij luisteren. Aan deze amateurs de vraag om zich toch even in te melden. De rondelers weten dan dat je luistert en stand-by bent om in te springen mocht je antwoord hebben op één van de vragen.

Daarom: meld je in tijdens de soldeerboutronde op PI3TWE.

Wanneer: elke maandagavond vanaf 20.30 uur.

Waar: repeaterfrequentie 145.600 MHz.



Payment Services Directive 2

Enige tijd geleden bracht Ben, NL-6206 als VERON-lid in de huishoudelijke vergadering de Payment Services Directive 2 (PSD2) ter sprake. De gevoerde discussie was voor hem aanleiding om de volgende brief aan het VERON-hoofdbestuur te sturen.

Aan het VERON-hoofdbestuur,

Als lid van de VERON-afdeling Twente, wil ik u het volgende voorleggen.

Recent heeft de afdeling Twente zijn jaarlijkse huishoudelijke vergadering gehouden.

Daarin had ik het onderwerp van Payment Services Directive 2 (PSD2) voor de komende VR willen inbrengen. Na enige uitleg over PSD2 bleek het onderwerp te onbekend en te prematuur te zijn. Men heeft mij toen verzocht om het onderwerp PSD2 op persoonlijke titel bij u in te brengen. Daarom deze brief.

Payment Services Directive 2 (PSD2) is een verplichting die vanuit de Europese Gemeenschap is opgesteld en die betrekking gaat hebben of reeds heeft over bancaire zaken van particulieren en organisaties in alle landen van de EU. Het komt erop neer dat niet-bancaire instellingen, zogenaamde "FinTechs", ook inzicht en zeggenschap kunnen gaan krijgen over onze financiële zaken. Financiële zaken, die we tot op heden alleen maar via onze (huis)bankiers deden. Voor nadere details en achtergronden over PSD2 verwijs ik naar de sites van de huisbankier van de VERON en De Nederlandsche Bank.

Respectievelijk: - <https://www.abnamro.nl/nl/prive/abnamro/privacy/wetswijzigingen.html>

- <https://www.dnb.nl/nieuws/nieuwsoverzicht-en-archief/DNBulletin2018/dnb380613.jsp>

Echter, één aspect van PSD2 wil ik expliciet inbrengen. Ik heb hierboven aangegeven dat derden inzicht kunnen gaan krijgen. Met de nadruk op kunnen. Dat is wanneer particulieren of organisaties expliciet toestemming geven aan hun eigen bank om zekere gegevens aan derden bekend te stellen. Onder de voorwaarden, zoals die door onze overheid opgesteld zullen zijn.

Refererend naar bovenstaande sites moet ik concluderen dat wanneer de VERON toestemming zou geven voor het delen van bancaire informatie aan derden, dat dan deze derden ook het nodige over mij te weten zullen komen.

En dat is nu precies de reden dat ik, waarschijnlijk vooralsnog als enige, expliciet aan u vraag, om geen toestemming te geven aan uw huisbankier om bancaire informatie aan derden bekend te willen stellen. Mijn motief in deze is, dat ik de huidige data-honger naar informatie, in welke vorm en op welk niveau dan ook, een stap voor wil zijn.

Daarom vraag ik u om het onderwerp van PSD2 in het hoofdbestuur aan de orde te willen stellen.

En ik vraag u om het VERON-standpunt in deze aan mij bekend te willen stellen.

Ik geef verder aan dat deze brief aan de leden van de VERON, afdeling Twente, bekend gesteld wordt. Zo ook uw antwoord.

Men is wel geïnteresseerd in het onderwerp.

Met vriendelijke groet,

Ben Puylaert, NL-6206,

VERON lid nr. 6206

Kopie: Bestuur VERON, afdeling Twente.

Als antwoord van het VERON-hoofdbestuur ontving Ben, NL-6206 de volgende mededeling.

Beste Ben,

Namens het VERON-hoofdbestuur kan ik je mededelen dat de VERON niet nu en ook niet als deze richtlijn is ingegaan aan derden inzicht in onze bankgegevens gaat geven. Je gegevens blijven dus veilig bij ons.

Het enige wat mogelijk wordt, maar wat nog nader moet worden onderzocht is de mogelijkheid, omdat we bij meerdere banken bankieren, aan onszelf inzicht te geven, zodat we(=de penningmeester) vanuit één internetbankieren omgeving al onze bankrekeningen kunnen beheren, maar ook hierbij geldt uiteraard alleen maar bij absolute zekerheid dat de gegevens van onze leden enkel aan onszelf en niet met derden worden gedeeld.

Hopende je hiermee gerust te hebben gesteld,

Met vriendelijke groet,

Peter de Bruijn, PA3CWS,

penningmeester VERON.

The logo for Bassam VASTGOED features the name 'Bassam' in a large, elegant, dark blue serif font. Below it, the words 'VASTGOED' are written in a smaller, all-caps, dark blue serif font. The entire logo is set against a white background within a blue-bordered box.

Het uitzendschema van PI4AA

De crew van PI4AA komt iedere eerste vrijdag van de maand met een nieuwe uitzending.

De eerstvolgende uitzending is op 7 mei 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 (JO3AC).

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.



Verslag huishoudelijke vergadering van 21 april 2021

Datum: **Woensdag 21 april 2021**

Locatie: bij ieder zelf thuis

Aanwezig: 15 leden aanwezig incl. 3 bestuursleden.

Afwezig met kennisgeving: Arjan/PA5AD en Vincent/PE2V

Afwezig 1 lid die zich wel had aangemeld.

In rood staat de reactie naar aanleiding van de vragen.

1. Opening en mededelingen.

Gerrit, PAØGJV opent om 20.01 de vergadering.

We gedenken onze overleden leden met een moment van stilte.

2. Notulen huishoudelijke vergadering januari 2020.

Berto, PA2BDV: behandelen punten uit de rondvraag van de HH-vergadering van januari 2020.

Heeft tot nu toe geen reactie gehad op de vraag voor nieuwe redactieleden voor Twente Beam. Vraagt dus nog om leden.

Bram, PBØAOK: Twente Beam valt nog steeds niet onder de stichting 't Hamnus. Zou graag zien dat dit gaat gebeuren.

Gerrit heeft Laurens/PC2L een e-mail gestuurd om contact op te nemen met de redactie.

Jef, PA3JEF: bestuur van de VERON-Twente moet dit overgeven aan de stichting.

Ben, NL6206: weet niet of het Payment Services Directive 2 in TB is gepubliceerd. Hij leest niet alles meer.

Bram, PBØAOK: heeft nog niet in TB gestaan. Ben stuurt het naar de redactie.

De vraag of Gerard, PA1TX contact op heeft genomen met Albert, PA3DBA die afstand wil doen van zijn zendspullen.

Gerard heeft meerdere pogingen gedaan om Albert te bellen, maar er werd nooit opgenomen. Ook voicemail ingesproken, ook geen reactie op gehad. Toen kwam Corona en heeft het laten rusten.

Jo, PAØVLA: weet niet of de set die Ties, PAØMBO ter beschikking heeft gesteld gerepareerd is. Erik, PAØESH vraagt het aan Geert, PE1IWT. **Geert geeft aan dat dit nog niet is gebeurd.**

De resterende punten zijn opgelost.

3. Jaarverslag en financieel jaarverslag 2020.

Algemeen jaarverslag.

Het algemeen jaarverslag wordt goedgekeurd na aanpassing van het aantal leden eind december. Dat moet 304 zijn in plaats van 303.

Berto ziet graag dat onder geplande activiteiten Twente Beam ook in het jaarverslag wordt vermeld.

Financieel jaarverslag.

Frans, PA4FH legt uit waarom het financieel jaarverslag nog niet af is. Hij vraagt of de kascontrolecommissie een mandaat van goedkeuring kan krijgen.

Bram, PBØAOK: volgens de statuten mag dit niet. Ontheffing vragen bij het hoofdbestuur.

De vergadering geeft wel goedkeuring.

Antwoord van de secretaris van het hoofdbestuur, nee dit mag niet.

De decharge moet in een huishoudelijke vergadering worden gegeven. Dus geen ontheffing.

4. Verslag kascontrolecommissie.

Vervalt omdat het financieel verslag nog niet af is.

5. Benoeming nieuwe kascontrolecommissie.

Hans, PA2HBN en Ben, NL6206 zullen ook de controle van 2021 verrichten.

Reserve is Jef/PA3JEF.

6. Begroting 2021.

Frans, PA4FH heeft dit door omstandigheden helemaal vergeten. Komt in Twente Beam.

7. Bestuursverkiezing.

Willy, PB1WB is aftredend en herkiesbaar. Er hebben zich geen nieuwe kandidaten gemeld dus blijft Willy bestuurslid.

Hij geeft wel aan dat dit waarschijnlijk zijn laatste jaar is.



8. Vaststellen afvaardiging VR 2021 (24 april) en mandaat.

Omdat het dit jaar online gaat, heeft Gerrit, PAØGJV zich opgegeven om hier aan mee te doen.

Mandaat: de vergadering geeft akkoord.

9. Stemming landelijke VR-voorstellen.

Wij hebben als afdeling 13 stemmen op de VR.

	Voor	Tegen	Onthouding
Voorstel 1	1	2	10
Voorstel 2	10	0	3
Amendement op voorstel 2	3	7	3
Voorstel 3	13	0	0
Vootstel 4	5	5	3
Voorstel 5	13	0	0
Voorstel 6	1	3	9

10. Rondvraag.

Erik, PAØESH: is er nog nieuws over de herijking?

Bram, PBØAOK: hier wordt door de ambtenaren in Den Haag druk aan gewerkt.

Lex, PH2LB: de soldeerboutronde op de maandagavond is aflopend. Is hier nog wel behoefte aan?

Edu, PA3DAZ: ik ben hier prima geholpen met mijn keyer.

De rondeleiders gaan in overleg om hier meer aandacht voor te krijgen.

Jo, PAØVLA: om ook de gekregen subsidie te gebruiken voor de bibliotheek.

Frans, PA4FH: moet eerst de regels bekijken voor de gekregen subsidie van de provincie Overijssel.

Gerrit, PAØGJV: we kunnen hiervoor ook de subsidie van de gemeente Hengelo gebruiken.

Er wordt verder druk gediscussieerd over de gekregen subsidiegelden.

Jef, PA3JEF bedankt Frans voor al zijn inspanningen voor de verenigingen en stichting.

11. Sluiting.

Gerrit sluit om 21.48 uur de vergadering en bedankt een ieder voor de aanwezigheid en inbreng.

Leuke Links

80m antenne dicht onder het dak.

<https://qrznow.com/80m-antenna-with-hoa-constraints/>

Kun je een hotdog koken met amateurradio?

<https://qrznow.com/can-you-cook-a-hotdog-with-ham-radio/>

Tips en trucs om split te werken op HF.

<https://qrznow.com/operating-split-on-hf-info-tips-tricks-for-operating-split-or-duplex-on-hf/>

Hoeveel bandbreedte is er beschikbaar?

<http://www.southgatearc.org/news/2021/april/foundations-of-amateur-radio-24-04-2021.htm#.YIQANJAZhE>

RF-exposure regels worden van kracht in de US.

<http://www.southgatearc.org/news/2021/april/radio-frequency-exposure-rules-to-take-effect.htm#.YIQAJZAZhE>

Android app voor DRM-ontvangst.

<https://www.rbr.com/drm-digital-radio-anytime-and-anywhere/>

Geomagnetische stormwaarschuwing.

<https://spaceweather.com/>

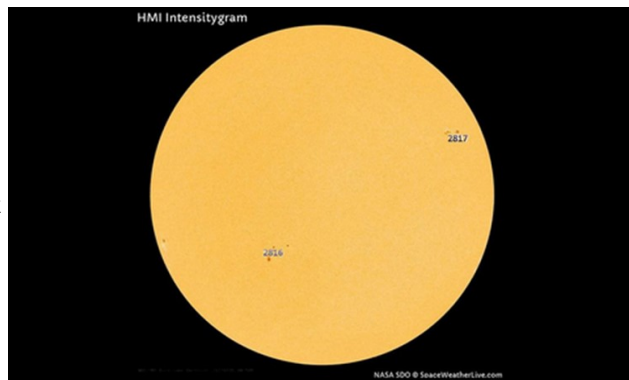
Heb jij ook iets leuks gezien op het internet dat je met ons wilt delen? Stuur dan jouw link naar de redactie van Twente Beam.

Opleving in zonnecyclus 25

Zoals de ARRL meldt, is de langverwachte toename van de activiteit van de zonnecyclus 25 mogelijk begonnen op 19 april.

"Als gevolg hiervan zullen de condities op de 30- en 20 meterband 's nachts en overdag op 17 en 15 meter waarschijnlijk tot ten minste 26 april sterk toenemen", schat de ARRL-propagatiespecialist Frank Donovan, W3LPL.

Vanwege twee actieve gebieden op het oppervlak van de zon, 2816 en 2817, die in totaal 16 zonnevlekken bevatten, komt de Solar Flux Index (SFI) waarschijnlijk tot en met 26 april op 85 of hoger uit. Verwacht wordt dat er later nog twee actieve zonnegebieden in zicht komen aan de andere kant van de zon, waardoor de SFI mogelijk toeneemt en de verhoogde condities ten minste tot eind april worden verlengd.



Amateurradiosatelliet komt opnieuw tot leven

Na 7 jaar stilte zendt de Delfi-n3Xt-satelliet weer een signaal uit.

De 3U Delfi-n3Xt nanosat, gelanceerd door de Technische Universiteit Delft (TU Delft), is sinds 2014 niet meer gehoord en de sponsors waren verrast om te horen dat de satelliet weer een signaal uitzond.

Delfi-n3Xt beschikt over een lineaire amateurtransponder.

Het was de tweede satelliet die de TU Delft lanceerde in het kader van het Delfi-programma, dat zeer kleine satellieten ontwikkelt.

De eerste Delfi-satelliet, Delfi-C3, werkt ook nog steeds.

Nu Delfi-n3Xt weer uitzendt, worden er stappen ondernomen om zijn missie verder voort te zetten.

Het Delfi-n3Xt-project ging in 2007 van start en de satelliet werd in november 2013 gelanceerd. De satelliet werkte 3 maanden met succes en behaalde de doelstelling van de missie.

Na een experiment met de lineaire transponder ging het contact met de satelliet eind 2014 verloren.

Als hij goed functioneert, zendt de Delfi-n3Xt-satelliet telemetrie uit op 145,870 MHz en op 145,930 MHz, en supersnelle gegevens op 2405 MHz. De inverterende SSB/CW-transponder heeft een uplink-doorlaatband van 435.530 - 435.570 MHz LSB en een downlink-doorlaatband van 145.880 - 145.920 MHz USB. De transponder was een last-minute toevoeging aan het project.

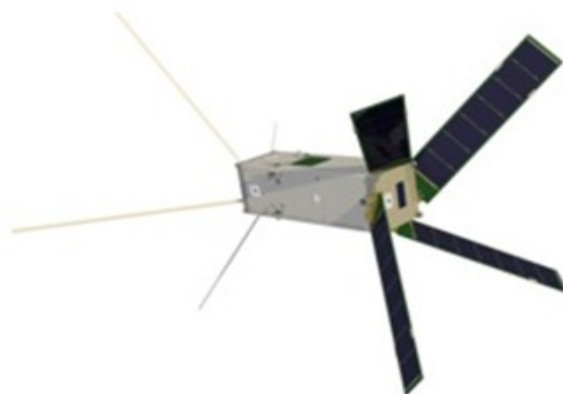
Op 9 februari werd een automatische e-mailmelding ontvangen van het grondstation van de satelliet, waarin werd aangegeven dat een signaal van de Delfi-n3Xt was opgepikt. Student en grondstationbeheerder Nils von Storch zei dat hij de software van het grondstation zo had geprogrammeerd dat het de Delfi-n3Xt zou blijven volgen en hem op de hoogte zou stellen als de satelliet ooit weer tot leven zou komen. Relevante controles en analyses van telemetrieframes bewijzen dat de satelliet weer aan het zenden is. De reden waarom het ding met zenden stopte, is nog niet vastgesteld en de grote vraag is nu hoe het de operatie kon hervatten. Hypothesen zijn onder meer een kleine omslag in de software of een kortsluiting, gezien de extreme omstandigheden in de ruimte.

"Natuurlijk hebben we in het verleden naar allerlei verklaringen gezocht en we hadden ook theorieën over hoe het contact ooit terug zou kunnen komen", zegt programmamanager Jasper Bouwmeester, PC4JB over de nanosatelliet. "Maar na zo lang had ik er niet meer op gerekend." Bouwmeester, die de missie sinds 2007 leidt, sprak het vertrouwen uit dat de satelliet nog steeds van nut kan zijn voor de wetenschap.

"Maar ik ben er zeker van dat we in staat zullen zijn om oplossingen te vinden", zei operationeel manager Stefano Speretta.

"Als we het signaal niet weer verliezen, komen er interessante tijden aan."

Met dank aan AMSAT News Service en de Technische Universiteit Delft



De 3U Delfi-n3Xt nanosatelliet



Gelezen in andere bladen

Deze aflevering van de rubriek nemen we een aantal nummers van QST en Funkamateer door.

QST van februari begint het technisch deel met het artikel **"Ceate Your Own 1:1 Coax Choke Baluns"** van de hand van **John Portune, W6NBC**. In "Antennedroad" kunt u er meer over ervaren. Hoe maak je een 160 meter antenne geschikt voor 80 meter. Lees erover in **"Using your 160-Meter Vertical on 80 Meters"**, geschreven door **Bill Conwell, K2PO**.

In **"Identifying Common Feed Line Miscreants"** kunt u ervaren hoe meetinstrumenten en schakelaars misaanpassingen en verliezen in uw voedingslijn kunnen veroorzaken.

Rolph Gable, WA2PUX, legt het uit.

In de rubriek **Product Review** worden de eigenschappen van de **"Icom IC-705 HF/VHF/UHF Multimode Portable Transceiver"** blootgelegd. **Steve Ford, WB8IMY**, voert dat met chirurgische precisie uit. Voor amateurs die de aanschaf van een QRP transceiver overwegen een must om kennis van te nemen.

In dezelfde rubriek worden door **Mark Wilson, K1RO**, **"Three High-Power Dry Dummy Loads"** aan de tand gevoeld. Achtereenvolgens worden de **Ameritron ADL-2500**, de **MFJ-264** en de **Palstar DL 1500** aan de tand gevoeld.

In het **maartnummer van QST** vinden we **"A Moxon Antenna for 220 MHz"**, geschreven door **Glenn Morrison, WB6RLC**. Het is een compacte, vrij simpel na te bouwen antenne voor een band die niet in Europa gebruikt mag worden. Door de maten aan te passen kan er een uitvoering voor 2 meter of 70 centimeter van gemaakt worden.

Dat niet-afgestemde, met een weerstand afgesloten loops goed gebruikt kunnen worden om storingen op te sporen mag wel bekend worden verondersteld. Hoe je zo'n loop zodanig construeert dat deze portabel gebruikt kan worden laat **Don Kirk, WD8DSB**, in het artikel **"Portable Flag Antenna for MF/HF Radio Direction Finding"** zien. Als je in YouTube op zijn call zoekt vind je een aantal leuke filmpjes over het praktisch gebruik van deze antenne.

John Burnley, NU0V, beschrijft de bouw van **"A Simple DC Power Polarity Checker"**. Een handig apparaat om nare ervaringen te voorkomen.

Een nieuwe loot aan de stam van digitale modes is FST4. In **"FST4-A New Family of Digital Modes"** geeft **Steve Ford, WB8IMY**, een inzicht in de werking en mogelijkheden.

In de rubriek **Product Review** wordt de **"Apache Labs ANAN-7000DLE MKII HF and 6-Meter SDR Transceiver with i7 CPU"** grondig getest door **Mark J. Wilson, K1RO**.

Door **Phil Salas, AD5X**, wordt de **"tinySA-A Small Spectrum Analyzer"** beoordeeld.

Als laatste in deze rubriek wordt de **"MFJ-2010 Off-Center-Fed Dipole Antenna"** aan een test onderworpen door **Steve Ford, WB8IMY**. Door het voedingspunt zodanig uit het midden te kiezen, wordt de antenne met een 4:1 trafo met 50 ohm gevoed voor alle banden waarop hij resonant is. In dit geval de 40-20-10 en 6 meterband.

Hoge spanningen komen nogal eens voor bij het bedrijven van onze hobby. De auteur van **"About High-Voltage Safety"**, **Ward Silver, N0AX**, bedoelt hiermee alle gevaarlijke spanningen, niet alleen de hoge spanningen, zoals gebruikelijk bij de toepassing van buizen. Hij geeft een aantal simpele regels en aanbevelingen voor een voorzichtige benadering bij het werken met hoge spanningen.

In het **aprilnummer van QST** wordt **"The W7SX (Zavrel) Array"** beschreven door **Robert J. Zavrel, W7SX**. De antenne belooft een gain op de hoogste frequentie van ongeveer 3 dB t.o.v. een conventionele yagi. Het principe is als volgt: Op 40 meter zijn de elementen ongeveer een halve golflengte, dus conventioneel. Op 30 meter wordt dat 0,75 λ , op 20 meter 1 λ en op 17 meter 1,25 λ . Bij die 1,25 λ wordt de hoogste versterking bereikt in het vlak loodrecht op de richting van het stralende element van de antenne (NB dezelfde richting als een halve golf antenne). De aanpassing wordt op een vrij simpele manier opgelost.

In **Product review** wordt als eerste de **"Yaesu FTM-300DR Dual-Band FM/Digital Mobile Transceiver"** aan een uitvoerige test onderworpen. **Steve Ford, WB8IMY**, ontleedt de eigenschappen ervan met een chirurgische precisie.

De **"SharRF openSPOT3 Multimode Digital Hotspot"** wordt door **Pascal Villeneuve, VA2PV**, aan de tand gevoeld.

De fabrikant Etón brengt de **"Etón Elite 750 Portable Receiver"** op de markt. Een portable consumenten ontvanger met enige amateur ambitie. **Steve Ford, WB8IMY**, voert de nodige testen uit.

In **Hint & Hacks** vinden we o.a. een methode om smoorspoelen voor vermogensindtrappen met buizen te maken.

Funkamateer van februari heeft als eerste technische artikel de behandeling van de **"Minion SDR – QRP-Transceiver aus Odessa"** door **Bernd Klinge, DL1TC**. Een kleine compacte (100x30x103 mm) SDR-transceiver voor de banden 160 t/m 10 meter, met een vermogen van bijna 10 watt. Het uitgangsvermogen is afhankelijk van de gebruikte band en de aan de transceiver aangeboden spanning.



De "Moxon" van WB6RLC



Maak je wel eens eindtrapjes met transistoren, dan weet je dat een goede koeling onontbeerlijk is. In deel 1 van een 2-delige serie behandelt **Dr. Guido Schönwälder, DL1DBL**, "**Praxistipps zur Kühlung von Halbleiterbauelementen**". Het artikel verduidelijkt veel betreffende warmteverwerking en warmteafleiding, zodat je ermee aan de slag kunt.

In dit nummer is tevens het tweede, afsluitende deel van de artikelserie "**Frequenzbereicherweiterung bis 3 GHz für den DSA815-TG**" door **Diplom.-Ing. Harald Arnold, DL2EWN**, opgenomen.

Steffen Braun, DJ5AM, beschrijft in "**Ansteuerung van Transvertern mit dem Icom IC-705**" hoe je met een IC-705 effectief transverters voor de Gigahertzbanden kunt aansturen.

Ook met behulp van licht kun je communiceren. 103 kilometer bleek goed overbrugbaar. Wat je daarvoor nodig hebt en hoe je zo iets realiseert wordt door **Jörg Bräutigam, DL3ARM**, duidelijk gemaakt in "**Erfolgreiches Lichtsprechen über 103 km mit LED-Sendern**". Een bijzondere techniek.

Vechten tegen het virus willen we allemaal wel. Vaak voelen we ons echter machteloos. **Dr. -Ing. Klaus Sander** biedt ons nu de mogelijkheid om actief het virus te bestrijden. In "**Luftreinigung und -desinfektion mithilfe von UV-C-Leuchtdioden**" laat hij zien hoe zijn zelfbouwapparaat de lucht reinigt.

Tom Schönfelder, DL3ABF, heeft een antenntuner gebouwd. In "**Hinweise für den Aufbau eines Antennenkopplers**" geeft hij aan welke problemen hij hierbij tegenkwam en hoe hij deze opgelost heeft. Ben je bezig met een dergelijk apparaat, dan vind je hier een aantal praktische oplossingen.

Een Nederlandse bijdrage vinden we in "**Fifi-SDR als Basis einer Empfangsstation für Digimodes**". **Erwin Serlé, PE3ES**, legt uit hoe dit gerealiseerd wordt.

In dit nummer de vierde aflevering van "**Effektive vertikale KW-Drahtantennen**" van de hand van **Rick Westerman, DJ0IP**.

In **Funkamateer van maart** een relaas van het bezoek aan het voormalige piratenstation Radio Calypso. Jan Werkman maakte gebruik van de regeling van het Agentschap Telecom om het station te legaliseren (maximaal 100 watt PEP). **Alfred Klüss, DF2BC**, beschrijft in "**Besuch bei Radio Calypso675**" het station dat uitzendt op 675 kHz.

Na in het eerste deel de theorie van de warmteafvoer bij halfgeleiders te hebben behandeld beschrijft **Dr. Guido Schönwälder, DL1DBL**, in het tweede afsluitende deel van "**Praxistipps zur Kühlung von Halbleiterbauelementen**" enige praktische uitvoeringen. Luchtkoeling en vloeistofkoeling komen hierbij aan de orde.

In QST van februari wordt de IC-705 doorgelicht (zie begin in dit artikel). Funkamateer besteedt er zelfs twee afleveringen aan om de eigenschappen van deze transceiver te omschrijven en de resultaten van de "Labortests" te onthullen.

Adam Farson, AB4OJ, VA7OJ, neemt deze taak op zich in "**Icoms QRP-Multiband-Tranceiver IC-705 detailliert untersucht**".

In "**Nutzbare Auflösung van A/D-Umsetzern in der Praxis**" gaat **Franz Peter Zantis, DB7FP**, diepgaand in op factoren die de werking van de tegenwoordig tegen een redelijke prijs verkrijgbare analoog-digitaal omzetters verstoren kunnen. Hierbij geeft hij tips om de werking te verbeteren.

Ook in deze Funkamateer een bijdrage van Nederlandse bodem. **Ed van Rooij, PA2EVR**, ontwerpt en optimaliseert spoelen met een speciaal programma. In "**Spulentwurf und -optimierung – komfortabel gelöst mit Opticoil V2.2**" laat hij zien hoe je dit programma gebruikt. Het artikel gaat echter dieper op de materie in dan wat hier in een paar regels weergegeven kan worden. PA2EVR is lid van het conteststation PI4CC.

De titel "**Kleincomputer Raspberry Pi wird erwachsen**" zegt genoeg over de inhoud van het artikel. **Detlef Schmegel, DHØHUP**, gaat in op de stand van de techniek van dit "werkpaardje".

In "**Abgleich von LC-Bandpassfiltern**" behandelt **Frank G. Sommer, DC8FG**, de werking van banddoorlaatfilters en toont enige eenvoudige afregelmogelijkheden.

Een sequencer is een apparaat dat er voor zorgt dat alle zend- en ontvangsttrappen netjes op tijd in de goede volgorde worden omgeschakeld. **Wolfgang Scherr, OE8WOZ**, beschrijft zijn "**Vielseitiges Eigenbau-Sequencer im Miniaturformat**".

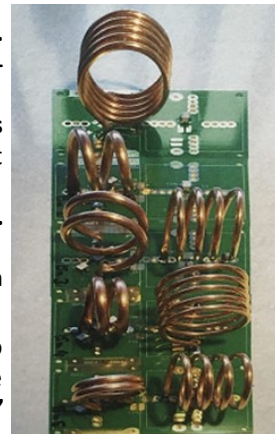
Bij het monteren van connectoren aan coaxkabels worden nogal eens fouten gemaakt. **Knut Brenndörfer, DF8CA**, probeert ons op weg te helpen met het artikel "**Gewusst wie! – Tipps zur Montage von Koaxialen HF-Steckern**".

Het 5^e en afsluitende deel van de serie "**Effektive vertikale KW-Drahtantennen**" behandelt een paar praktische uitvoeringen voor de 80 meterband. **Rick Westerman** heeft hiermee een interessante artikelreeks afgesloten.

Een korte verticale antenne voor binnenshuis gebruik wordt beschreven door **Manfred Hund, DL2IAO**. Aanbevolen wordt vanwege het sterke veld alleen QRP te gebruiken. Voor SSB en zelfs CW acht hij de antenne minder geschikt. Echter met FT8 zijn goede resultaten te bereiken. In het artikel "**Einfache Multiband-Vertikalantenne in ungewöhnlichem Einsatz**" vindt u uitleg over de werking en uitvoering.

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

Berto, PA2BDV



Experimentele verlengspoel van DL2IAO

Antennedroad (17)

In QST van februari 2021 vinden we een tweetal interessante artikelen betreffende antennetechniek. De moeite waard om ze voor het voetlicht te brengen. De eerste gaat over het nut en de uitvoering van mantelsmoorspoelen. In het tweede artikel wordt duidelijk gemaakt hoe je een 160 meterband antenne geschikt maakt voor de 80 meterband. Dit zonder schakelaars, ompluggen of antennetuner. De laatste bewaren we voor een volgende aflevering van antennedroad.

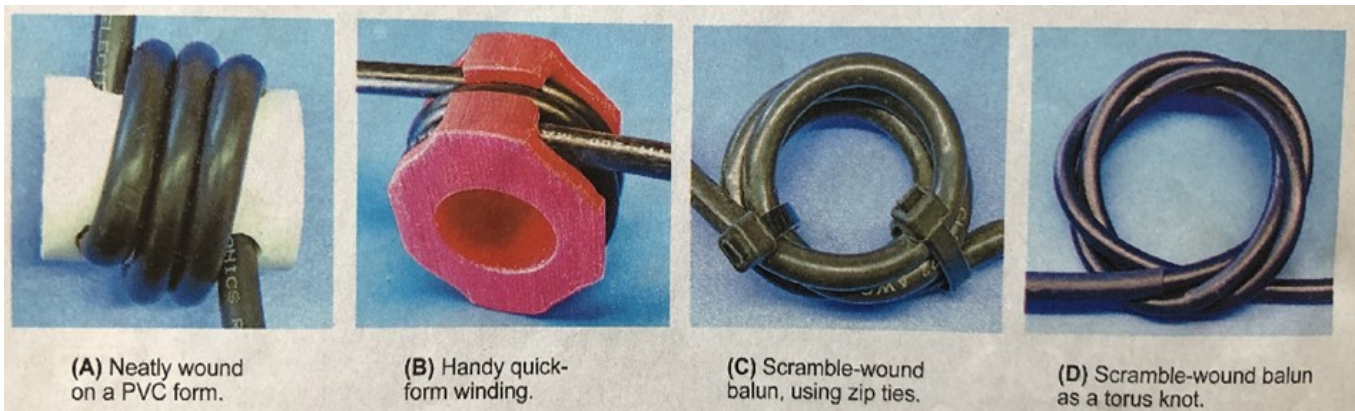
Maar eerst nog even een opmerking betreffende kleine loopantennes die de vorige aflevering van "antennedroad" behandelt zijn. Frits, PA0FRI, is dit soort antennes uitgebreid aan het testen. Bij zijn uitvoering van niet-afgestemde loops wordt geen gebruik gemaakt van afsluitende weerstanden in de loop zelf.

Hierdoor worden de loops min of meer rondstralend en daarmee ook voor NVIS bruikbaar. De gevoeligheid blijkt met behulp van een voorversterker goed vanaf het lange golfgebied. De hoogst bruikbare frequentie blijkt afhankelijk van de gebruikte voorversterker. Ontvangstresultaten van zowel zijn dipoolantenne als van de loop worden op zijn site naast elkaar in beeld gebracht. Leerzaam om kennis van te nemen. Als [deze link](#) gevolgd wordt kom je automatisch op de site van Frits. Dan even op een van de "NEW" knoppen klikken.

Mantelsmoorspoelen

John Portune, W6NBC, een erkend expert op het gebied van antennes, heeft het een paar keer pijnlijk mogen ervaren: een op papier veelbelovend antenneconcept blijkt in de praktijk onvoorspelbare resultaten te geven. Na het invoegen van een mantelsmoorspoel gaat de antenne zich ineens wel gedragen zoals voorzien. Inmiddels is John zover dat hij al zijn ontwerpen van een mantelsmoorspoel voorziet.

Er zijn meerdere soorten baluns maar de mantelsmoorspoel is het meest gangbare, goedkoop, gemakkelijk te maken en universeel te gebruiken type. W6NBC gebruikt ze zelfs voor zijn "koop"-antennes. Een aantal windingen in de coaxvoedingslijn volstaat. Een voorbeeld is de z.g. "ugly balun" voor 160 meter en hogere banden. Zie hiervoor de afbeelding van de "ugly balun". Voor HF kunnen ze nogal eens groot uitvallen, maar een groot voordeel is dat ze in de coaxkabel opgenomen kunnen worden zonder maatregelen om de zaak waterdicht te maken.



Diverse mogelijkheden voor een mantelsmoorspoel voor 2 meter, zie de tekst

Doel van een mantelsmoorspoel

De coaxkabel transporteert de energie naar de antenne. In een perfect systeem loopt de HF-stroom aan de buitenkant van de binnenader en aan de binnenkant van de afschermende mantel. Alleen daarbinnen hoort hoogfrequent. Wanneer de antenne niet in balans is kan er gemakkelijk stroom gaan vloeien aan de buitenkant van afschermende mantel.

In de Engelstalige landen wordt deze stroom "common-mode current" genoemd. Mantelstroom is een vertaling die misschien niet de gehele lading dekt, maar in de Nederlandse taal is mijns inziens geen betere vertaling te vinden.

Is het erg dat er mantelstroom vloeit?

Ja, vanwege die stroom gaat de mantel stralen en een deel van de energie gaat een andere richting op dan wat de bedoeling was. Instraling in allerlei apparatuur kan voor komen. Ontvangst kan gestoord worden door allerlei signalen opgepikt door de kabel. Kortom, de antenne werkt niet meer zoals beoogd (zie ook eerder in dit artikel).

Voor een goede werking moet een mantelsmoorspoel een hoge impedantie hebben t.o.v. de kabelimpedantie.

Hiermee komen we bij de eerste van de drie regels die W6NBC hanteert voor het construeren van mantelsmoorspoelen.

Regel 1: De mantelsmoorspoel moet een minimale reactantie hebben van 4 maal de impedantie van het antennesysteem op de laagst te gebruiken frequentie. Voor een 50 Ω systeem wordt dat dus 200 Ω . In feite is dat een algemene regel voor het maken van transformatoren. Dat geldt ook voor bijv. een 1:9 transformatie, of de bekende 1:49 voor de end-fed antenne. Het is een leuke exercitie om na te gaan of bij deze transformatoren aan die eis voldaan wordt.

Regel 2: Reken de 200 ohm om naar microhenry en reken daarna deze waarde om naar het aantal windingen bij de gekozen spoeldiameter. In de handboeken zijn hier formules voor te vinden maar zoals voor zoveel zaken tegenwoordig kunnen we ook op het internet terecht.

Voor reactantie naar inductie kunnen we ons uitleven bij <https://www.electronics2000.co.uk/calc/reactance-calculator.php>. Voor het bepalen van het aantal windingen en de spoeldiameter bij <https://www.allaboutcircuits.com/tools/coil-inductance-calculator>. Zelf vind ik het nog niet zo gemakkelijk gaan. Beide werken namelijk andersom, d.w.z. je moet inductie ingeven om tot reactantie te komen.

Dat betekent dat er een paar keer “gegokt” moet worden om bij de juiste waarde in de buurt te komen.

Enkele voorbeelden

Voor een 1:1 mantelsmoorspoel voor de 2 meterband vond W6NBC voor de 200 Ω reactantie een inductie van 0,22 μH . Via de inductie calculator bleken 3 windingen RG-58 of LMR-200 op een 1 inch vorm voldoende te zijn (NB, 3 windingen op 3 cm vorm geeft iets meer inductie. Lijkt me niet onoverkomelijk).

In de figuur op de vorige pagina zien we een viertal uitvoeringen. Onder A de uitvoering met spoelvorm. De spoelvorm onder B is een 3D geprinte spoelvorm. Voor degene die een 3D printer bezit (of mag gebruiken) is het bestand hiervoor te downloaden op w6nbc.com/3d. Op zijn site zijn overigens nog meer interessante zaken te vinden.

C en D zijn simpele uitvoeringen van de mantelsmoorspoel. Die onder D was nieuw voor uw scribent. Binnenkort toch eens proberen of hiermee een stevig geheel kan worden gevormd.

De uitvoeringen onder C en D brengt ons meteen bij **Regel 3:** “scrambled” gewonden spoelen hebben een beetje meer inductie dan netjes gewonden mantelsmoorspoelen.

Gebruik dezelfde lengte coaxkabel als berekend in regel 2 en je zit goed. Voor “scrambled” kon ondergetekende geen goede vertaling vinden.

Google leverde mij “door elkaar gehutseld” op. Dat zegt wel genoeg.

Een voorbeeld voor de HF-band is de “ugly balun”, zie hiervoor de afbeelding.

Op dezelfde manier als voor de 2 meter uitvoering berekende W6NBC een inductie van 18 μH . Hiervoor bleken 12 windingen RG-8 of LMR-400 (kennelijk gebruikt hij meer vermogen op HF) op een 5-inch vorm (12,7 cm). Zelf heb ik geprobeerd om deze waarden te reproduceren in de tool, maar het bleek mij niet te lukken om dezelfde resultaten te krijgen als W6NBC.

Waarschijnlijk voer ik op een of andere manier hier iets verkeerd in. Als een van de lezers raad weet en wel het goede (zelfde) resultaat weet te bereiken als W6NBC dan houd ik me aanbevolen.

Slotopmerkingen

Bij al zijn antennes past W6NBC een mantelsmoorspoel toe. Onder andere bij een verticale meerbanden rondstraler van 6 meter lang (draad langs een vlaggenmast) die hij aanstuurt met 450 Ω lintlijn. In de shack maakt hij gebruik van een tuner waar na een kort stuk coax de mantelsmoorspoel volgt en de coax overgaat in een symmetrische voedingslijn naar de antenne.

Uiteraard is er op het internet meer informatie te vinden over

“common mode chokes”. Steve Hunt, G3TXQ (SK), heeft het een en ander op de rij gezet en hierbij verschillende typen met elkaar vergeleken. De kleuren in het plaatje op zijn site geven aan waar de typen het beste presteren. Duidelijk wordt dat smoorspoelen met een kern over een breder frequentiegebied goed presteren, dit afhankelijk van het kernmateriaal. De tot spoel gewikkelde coaxiale kabels hebben echter het voordeel dat ze niet in verzadiging raken.

De link naar de tabel van G3TXQ is [hier](#) te vinden.

Moraal van het artikel: Pas waar het kan een mantelsmoorspoel toe.

Bronnen:

Site van Frits, PAØFRI: <http://www.pa0fri.com/>

John Portune, W6NBC: Create Your Own 1:1 Coax Choke Baluns. QST februari 2021

Reactantie naar inductie: <https://www.electronics2000.co.uk/calc/reactance-calculator.php>

Spoel Inductie Calculator: <https://www.allaboutcircuits.com/tools/coil-inductance-calculator>

Bestanden voor een 3-D te printen spoelvorm (W6NBC): <https://w6nbc.com/3d/>

Werkgebieden mantelsmoorspoelen (G3TXQ): <http://www.karinya.net/g3txq/chokes/>

Berto, PA2BDV



De z.g. “ugly balun” voor 160 meter en hogere banden

Speciale Belgische prefix

Op initiatief van het Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie (BIPT) mogen alle Belgische radioamateurs en radioclubs de normale prefix 'ON' in hun roepnaam vervangen door de speciale prefix 'OS' in de periode van 18 april 2021 tot en met 12 december 2021.

Deze maatregel is niet van toepassing op korte roepnamen (vanity-oproepen) en de roepnamen van onbemande stations.

Het BIPT licht haar besluit als volgt toe, omdat dit jaar twee gebeurtenissen van speciaal belang zijn:

1. De "Internationale Dag van de Radioamateur", op 18 april 2021 met als thema "Home, but never Alone".
2. De verjaardag van de eerste trans-Atlantische radiotransmissie, op 12 december 2021.

Op die datum is het 120 jaar geleden dat Guglielmo Marconi er voor het eerst in slaagde om de Atlantische Oceaan draadloos te overbruggen.

Bron: UBA



Belgisch Instituut voor
postdiensten en telecommunicatie



Twentse Vögel

Aanleveren kopij

Kopij voor de volgende uitgave van Twente Beam kan digitaal aangeleverd worden via: twentebeam@gmail.com.

De sluitingsdatum is zondag 16 mei 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".