

Twente Beam

Wetenswaardigheden

Dat HAMRADIO ook dit jaar slechts digitaal te beleven was, is algemeen bekend. Dat de online lezingen zich op een grote belangstelling mochten was verrassend. De DARC heeft gemeend dat deze in een behoefte voorzien en heeft besloten om de lezingen openbaar te maken op hun YouTube kanaal. Dit om de lezingen voor een breder publiek toegankelijk te maken. Lidmaatschap van de DARC is niet vereist om de lezingen te kunnen zien. De volgende lezingen zullen openbaar gemaakt worden:

10. Juli: Martin Steyer, DK7ZB – Märchen und Fakten aus dem Antennenwald

14. Juli: Markus Heller, DL8RDS – Die HAMRADIO Online 2020 – Ein Jahr danach: Was ist anders?

17. Juli: Martin Steyer, DK7ZB – Leichtbau Yagis

21. Juli: Hans-Martin Kurka, DK2HM – Radio Club Marketing engl

24. Juli: Emil Bergmann, DL8JJ – IOTA Warder Islands Smoke on the Water

Telkens om 12 uur 's middags zal op de aangegeven datum de betreffende lezing te zien zijn.

Agenda

Datum	Naam	Locatie	Categorie
28-7-2021	Afdelingsbijeenkomst	Het Wandelhuis	Afdelingsavond
25-8-2021	Afdelingsbijeenkomst	Het Wandelhuis	Afdelingsavond
26-8-2021 t/m 29-8-2021	53 ^e DNAT	Bad Bentheim	Evenement
1-9-2021	Zendexamens voor de N- en F-registratie	NH Koningshof Veldhoven	Evenement
10-9-2021 t/m 12-9-2021	65 ^e UKW-Tagung	Weinheim	Evenement (digitaal)
25-9-2021	Radio Onderdelen Markt	De Lichtmis	Evenement
29-9-2021	Afdelingsbijeenkomst	Het Wandelhuis	Afdelingsavond

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>



In dit nummer

Wetenswaardigheden	1
Agenda.....	1
Van de redactie.....	2
Van de voorzitter	3
Afdelingsavond	3
Malahit of Malachiet-DSP	4
Een nieuwe start na Corona.....	6
In Memoriam PA3DBP	7
Het uitzendschema van PI4AA.....	8
PI4VRZ/A.....	8
Antennedroad	9
Leuke Links	11
Nieuwe leden.....	11
DNAT Bad Bentheim	12
Folder DNAT	13
Verslag van de meeting	14
Impressie vorige velddagen	15
Tweantse Vögel	15
Aanleveren kopij.....	15

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

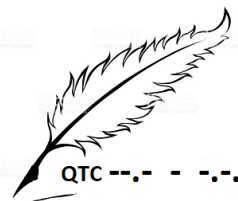
hebben geabonneerd.

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

Van de redactie

Beste lezer,

We hebben elkaar weer kunnen zien en spreken tijdens een bijeenkomst. Weliswaar onder beperkingen van coronaregels, maar de vreugde was er niet minder om. Tijdens deze bijeenkomst vroeg ook de voorzitter van het hoofdbestuur nog even het woord. Van het waarom kunt u kennis nemen in het verslag de afdelingsbijeenkomst elders in dit blad.



Tijdens de vergadering meldde onze voorzitter Gerrit, PAØGJV, het overlijden van Bas, PA3DBP. Bas is in het verleden nogal actief geweest voor Twente Beam en werkte daarbij (en ook met andere activiteiten) veel samen Edu, PA3DAZ. Het "In Memoriam" dat u elders in het blad vindt is geschreven door Eduard. Namens de redactie, het bestuur van de stichting en het bestuur van de beide verenigingen wensen wij de nabestaanden veel sterkte toe de komende tijd.

Verder is in dit blad opgenomen het artikel "De Malahit of Malachiet-DSP" van de hand van Ben, PA3EPQ. Het artikel is eerder gepubliceerd in de QRP-nieuwsbrief van de Benelux QRP-Club. Niet iedereen is daar lid van en heeft daar kennis van kunnen nemen. Voor Twente Beam heeft Ben het artikel enigszins gemodificeerd en er zijn een aantal links toegevoegd. Dat voordeel heeft een digitaal weer boven een "fysiek" blad. Er gaat nog een deel 2 volgen in de volgende Twente Beam. De redactie is Ben erkentelijk voor het aanleveren van de kopij.

Niet eerder gebeurd: een afdelingsbijeenkomst in juli. Neem kennis van de uitnodiging hiervoor elders in het blad. Let even op de voorwaarden.

Ook de moeite waard om kennis van te nemen is de uitnodiging voor de velddag/BBQ. U hoeft hiervoor niet persé deel te nemen aan de velddag maar het mag wel. Onderling contact (onder corona voorwaarden) en het verenigingsleven op gang brengen is het hoofddoel.

Ook hebben we deze uitgave meer informatie over de DNAT. De vlooiemarkt gaat ook door, maar dan op een andere locatie. We zijn door Jan, PA1TT, van de nodige informatie voorzien. Resultaat ervan vindt u in dit blad. Niet vergeten om de organisatie te bedanken voor de organisatie. Het liefst zien ze dat in de vorm van een vrijwillige bijdrage in de speciale bus.

Zover nu bekend gaat de Radio Onderdelen Markt bij de Lichtmis normaal door. Noteer de datum, 25 september a.s., al vast in uw agenda.

Helaas is de UKW-Tagung, Weinheim in fysieke vorm gecancelled en omgezet naar digitaal.

Uitgifte van Twente Beam is wat onregelmatig geweest de afgelopen periode. Officieel is dit het juninummer. We verwachten de achterstand binnenkort weer in te lopen.

Van de vaste rubrieken ontbreekt in deze uitgave "Gelezen in andere bladen". Samenstellen en artikelen schrijven vergt tijd en daaraan ontbrak het deze periode. De volgende uitgave ziet u de rubriek vanzelf weer verschijnen.

Veel leesplezier.

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



Van de voorzitter van de VERON-afdeling Twente

i.v.m. vakantie van de voorzitter van de St. Hamnus.

We hebben een brief van het HB ontvangen betreffende het financieel jaarverslag. Daarin geeft het HB commentaar op de financiële inrichting VERON en St. Hamnus met name op de zo omschreven donaties van VERON naar St. Hamnus.

Oorzaak ons inziens is dat het woord donaties hier een verkeerd beeld geschapen heeft en we dit zo niet hadden moeten benoemen.

Verder is alles conform afspraken en geldende regels uitgevoerd en ingericht. Daarvan hebben we het HB op de hoogte gebracht.



Zoektocht naar een nieuw HAMNUS is nog steeds van toepassing. We hebben helaas geen leads meer. Dus wanneer je iets weet of hoort zoals bv van een andere vereniging of stichting die aansluiting zoekt met andere partijen bv om financiële lasten te delen, laat het ons weten. En zo zijn er waarschijnlijk nog wel meer zaken denkbaar.

De besturen van VERON en VRZA hebben besloten in het eerste weekend van september een velddag te organiseren met bijbehorende feestelijkheden voor alle leden. Dus naast zenden en techniek ook eten, drinken en meer.

Een tipje van de sluier, voor de prijs hoeft je het niet te laten.....

Elders in deze TB zal nadere informatie hierover te vinden zijn.

Zelf heb ik dan vakantie dus waarschijnlijk niet aanwezig. Rest me dan ook om iedereen een goede vakantie te wensen nu er wat meer mogelijkheden komen.

Dus blijf negatief in positieve zin.

73, Gerrit, PA0GJV

Voorzitter VERON-afdeling Twente.

Afdelingsavond.

We gaan het doen.

Zover men weet is het nog nooit gebeurd, maar we gaan in juli een afdelingsbijeenkomst houden. Deze is op woensdag 28 juli. We gaan er vanuit dat de 1,5 meter afstandsregel dan nog niet is afgeschaft en er ook deze maand een beperkte toegang is waarvoor men zich eerst moet aanmelden. Ook deze avond mogen er maximaal 30 personen aanwezig zijn. Deze avond houden we ook deze keer in het wandelhuis van de Hengelose wandelunie aan de Tweekelerweg 249 in Hengelo. De zaal is geopend vanaf 19.30 uur.

Vanaf 21 juli is het mogelijk om je aan te melden. Wel vermelden of je de avond aanwezig bent of alleen QSL kaarten komt ophalen. Kom je zonder dat jij je hebt aangemeld dan moeten we helaas de toegang weigeren. Aanmelden kan tot 28 juli 12.00 uur. Bij meer dan 30 aanmeldingen is wie het eerst komt het eerst maalt. Leden van de VERON en VRZA Twente hebben voorrang bij het aanmelden.

Aanmelden op, secretaris at hamnus.nl. Zoals al eerder is vermeld houden we zolang er coronaregels zijn onderling qso.

Houdt voor de laatste update onze website in de gaten. <https://www.veronvrzatwente.nl/>



Het Wandelhuis

73, bestuur Stichting 't Hamnus.

Malahit of Malachiet-DSP: een draagbare alles-in-één breedband SDR-ontvanger.

door Ben, PA3EPQ

Op dit moment is een kleine SDR radio uit Rusland of een replica uit China zeer populair. In de Nieuwsbrief 173 van de Benelux QRP Club (BQC) had ik reeds mijn ervaring met de [Teensy-SDR](#)³ (klik voor de link) ontvanger beschreven en was daarom benieuwd naar dit ontwerp.

Het originele ontwerp komt uit Rusland; De ontwikkelaar **RX9CIM** en twee andere Russische radioamateurs bieden deze SDR radio aan onder de naam "Malahit SDR radio".

Meer informatie is te vinden op:

<https://swling.com/blog/2019/11/the-new-malahit-dsp-a-portable-all-in-one-wideband-sdr-receiver/>

Werking

Er wordt gebruik gemaakt van een **MIRICS MSi001**, dit IC heeft bijna alles geïntegreerd om een digitale ontvanger te maken. De I en Q signalen worden daarna bewerkt in het **NUVOTON audio CODEC IC NAU8822**. Een processor, de **STM32H743VIT**, en een **LCD_3.5_TFT_ILI9488_50P** als display complementeren de hardware. De software zorgt ervoor dat alles uiteindelijk goed werkt.

Replica's uit China

Veel Chinese handelaren bieden een replica aan (o.a. AliExpress.com). Het is belangrijk om te weten dat er een aantal versies op de Chinese markt zijn verschenen. **N9EWO**² (klik voor de link) heeft getest welke je wel en welke je beter niet moet kopen.



De originele, complete Russische versie

Belangrijk!

De leveringsstatus van de Chinese SDR-radio's is belangrijk. Heel goedkoop zijn apparaten van ca. €66. Het kale moederboard wordt geleverd met een gemonteerd scherm. Deze apparaten hebben slechts één test firmware geïnstalleerd die alleen het bereik van **50 kHz** tot **200 MHz** kunnen gebruiken. Daarnaast zijn er in vergelijking met de Russische variant veel filtermogelijkheden die vooral nuttig zijn op HF.

Russische firmware ook beschikbaar op China-apparaten

De Russische ontwikkelaars hebben blijkbaar een deal met de Chinese handelaren. Als een SDR-radio met een "geregistreerde versie" wordt gekocht uit China dan is de volledige firmware al geïnstalleerd. Deze firmware kan dan ook worden bijgewerkt met alle andere nieuwe versies van de Russische firmware. [Hans-Jürgen DJ3LE](#)¹ beschrijft hoe je dit kunt updaten naar een volledige versie.

Mijn ervaringen

Via AliExpress heb ik een kale versie (zonder kast) besteld. Dit om de mogelijkheden te bekijken. Eerst een hoofdtelefoon aangesloten en als voedingskabel een USB type C. Door op de drukknop voor de frequentie te drukken, kies je de luidsprekeruitgang. Hierdoor merkte ik al direct dat afstemmen op deze manier niet handig was. De hoofdtelefoonuitgang en de voedings-

Bassam
VASTGOED



Front (van printplaat, zie tekst)

kabel zitten in de weg. Ook de aan/uit knop is moeilijk te bedienen. De frequentiestappen zijn te wijzigen door op de **frequentie-uitlezing** op het scherm te drukken. Dit kan alleen van laag naar hoog. Afstemmen in SSB in 100Hz stappen werkt het prettigst. Als er een ander station zichtbaar is, kun je met de vinger op het scherm hierop drukken, zodat de afstemming hiernaar toe springt.

De **MODE** pas je aan door lang indrukken van de volumeknop tot je een piep hoort. Op het scherm kun je nu de mode (LSB,USB,AM,FM) kiezen. Door drukken op de volumeknop kun je kiezen tussen volume en filterbreedte zowel lage als hoge frequentie (Zie filter embleem). In het filter embleem zie je nu de ingestelde bandbreedte.

De **AGC** (Automatic Gain Control), **NR** (Noise reduction) en **NB** (Noise Blanker) werken verder goed.

Zo nu en dan heb ik een behoorlijke pulserende storing in mijn omgeving die ook op 2 meter merkbaar is. Deze storing is ook op de Malahit merkbaar op de 80 meterband. Met een LP filter was deze storing niet meer merkbaar. Mijn Teensy-SDR had daar overigens geen last van.

Menu

Hard : Met EN1 en EN2 is de richting van de rotary-encoder in te stellen

ANT: intern of extern

PRE: pre-amplifier

Clock: instelling klok en datum.

LCD setting: Deze is wel gelijk aan het origineel.

Audio setting: Hier mis ik de EQ instelling.

BAND: In deze versie hebben we 3 X 10 frequenties die we kunnen opslaan. In band 1 staan reeds de amateur frequentiebanden aangegeven, maar dit kan niet aangepast worden. De laatst gekozen frequentie blijft wel bewaard. Hetzelfde met band 2, Maar in band 3 worden geen frequentie opgeslagen.

De totale bandbreedte van het display is 50 kHz (Teensy-SDR 45 kHz), ook dit is in deze versie niet aan te passen. Alleen voor **WFM** is de display bandbreedte 160 kHz, daardoor "past hier" maar 1 FM zender in. Daarom is WFM niet zo interessant voor deze ontvanger. In de originele Russische versie kunnen wel meerdere display bandbreedtes gekozen worden.

NFM: ik heb op 2 meter geluisterd, maar vond de gevoeligheid wat minder. Indien de zender voorzien is van subtoon, dan kun je dit onderdrukken door het lage tonen filter.

Aanpassingen

Van printplaat heb ik eerst een frontplaat gemaakt. Het "moederboard" heeft geen bevestigingsgaten die heb ik zelf geboord en afstandbusjes op maat gevijld, zodat het display gelijk met de frontplaat komt. Daarna de rest van het kastje gemaakt, ook weer van printplaat en houten balkjes om alles met houtschroefjes in elkaar te schroeven. Ook demonteren gaat nu gemakkelijk. De rotary knoppen heb ik gedemonteerd en opnieuw aan de linkerkant in het kastje gemonteerd (Op de foto van het binnenwerk is dat aan de onderkant). Een 3,7V Li-ion batterij uit een oud mobieltje op de batterijaansluiting aangesloten, deze laadt nu ook op. Ook een luidspreker op de achter-



De opbouw van de ontvanger



kant geplaatst en aangesloten op de luidsprekeraansluiting. Zo ook de aan/uitknop vervangen door een drukknop en aan de rechterkant van het kastje geplaatst.

Conclusie

Ik had deze ontvanger aangeschaft om deze te vergelijken met de Teensy-SDR. Daarom heb ik ook de goedkoopste zonder kast, luidspreker en accu besteld. Toevallig kwam deze ook het beste uit de test van [N9EWO](#)² (klik voor de link). Wil je de volledig werkende Malahit verkrijgen, dan is het raadzaam om deze in Rusland te bestellen.

Uit China worden ook ontvangers aangeboden met registratiecode die dan tot 2GHz zijn te gebruiken.

Of hier dan al de volledige versie in zit, is mij niet duidelijk.

Zie ook de beschrijving van [Hans-Jürgen, DJ3LE](#)¹ (klik voor de link).

De ontvanger met de PC te koppelen.

Houd de volumeknop ingedrukt en verbindt dan de USB kabel met de PC en wacht tot je verbinding hebt. Nu kun je in **apparaatbeheer** de ontvanger zien. De Malahit staat nu in de programmeermode. Voor gebruik op HF is mijn ontvanger redelijk goed te gebruiken, ook gezien de prijs rond €60,-

Wat de kwaliteit van de ontvanger betreft, heeft de Teensy-SDR een betere selectiviteit en is de Teensy-SDR minder storingsgevoelig.

Ben PA3EPQ

¹ <https://afu-nord.de/sdr-radio/#more-4701>

² <https://www.qsl.net/n9ewo/news.html>

³ https://pa0rwe.nl/?page_id=459

Een nieuwe start na corona

Als bestuur van de stichting hebben we ons voorgenomen om een nieuwe start te maken nu we elkaar lang niet gezien hebben door de corona crisis. We hebben gekozen voor het weekend waar ook de velddag in gepland is (4 en 5 september). We zouden op zaterdag 4 september omstreeks 16:00 uur een barbecue willen houden bij de locatie van de velddag in de nabijheid van de Heersenkampweg 60 7546 PG in Enschede. Op de barbecue zijn alle leden van de VERON- en VRZA-afdeling Twente welkom, u hoeft dus niet deel te nemen aan de velddag, al zouden we graag zien dat meerdere zendamateurs dat wel doen. Op de barbecue is uw partner ook welkom. Omdat wij bij benadering graag willen weten hoeveel leden we kunnen verwelkomen zouden we graag voor 31 augustus een mailtje willen ontvangen met hoeveel personen u aanwezig bent. Een mailtje sturen naar: secretaris@hamnus.nl. Uiteraard zijn de consumpties en de barbecue gratis. Als u dit weekend ook wilt deelnemen aan de velddag dan graag een mail naar laurensheve-man@gmail.com

Gezien de ontwikkelingen rond het coronavirus is over de doorgang nog enige twijfel. Houd daarom de website, facebook en de soldeerboutronde op de maandagavond in de gaten. Daar zullen we de nodige mededelingen over dit evenement doen. Wij rekenen op een grote opkomst en een massale aanmelding.

Willy PB1WB

Frans PA4FH



In Memoriam Bas, PA3DBP.

OM Bas Oosterhof. 11 juli 1956 - 28 juni 2021

Bas is niet meer.

Een markant creatief mensenmens.

Als je hem voordat ie ziek was bezocht,
zat Bas stevast achter meerdere computerschermen
tevreden of ijverig dingen op te lossen,
uit te zoeken en was er toch tijd voor een praatje.

Wij kenden elkaar vanaf 1978,

lekker samen hamradio en computers koppelen.

Programmeren. Dáar was Bas goed in.

Uit de encyclopedie van toen haalde Bas de code voor telex.

Hij zetten die om naar computertaal,

die we met pieptootjes aan elkaar konden zenden.

Bas programmeerde een der eerste BBS-en in onze streek,
met telex te bereiken.

Ik maakte een der eerste BBS-killers zodat we samen scherp bleven.

Maar onder m 'n seinsleutel kwam een rest stukje staal,
van Bas' werk. Zo hielp Bas veel meer mensen,
ook met het behalen van de Full Morse licentie.

Bas begon ooit een ICT bedrijf. Dat liep als een speer.

Maar snelle jongens fuseerden met deze technaut
en maakten misbruik van zijn vertrouwen.

Bas begon opnieuw. Klanten bleven hém opzoeken,
bij Bas waren je data veilig.

Bij Bas werkte het gewoon.

Een turbulente tijd, waarin 't gezin ook doorging,
waarbij soms andere hobby's een plekje kregen.

Als spook verkleed joeg Bas menigeen schrik aan,
tijdens halloween-evenementen.

n toen schrok ik me dood. Bas is niet meer.

Zomaar, niet met halloween!

Echt overleden... we wensen het hele gezin sterkte.

Edu, PA3DAZ

Het uitzendschema van PI4AA

De crew van PI4AA komt iedere eerste vrijdag van de maand met een nieuwe uitzending.
De eerstvolgende uitzending is op 3 september 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.



Antennedroad (19)



De tuner van DL4EK

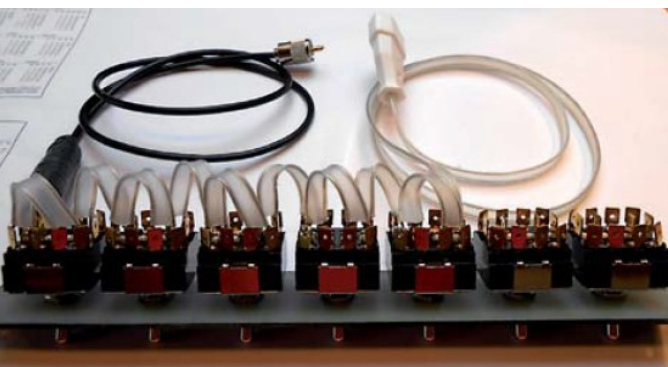
Er zijn verschillende ontwerpen van antennetuners bekend. De meesten bestaan uit één of meerdere spoelen en één of meerdere afstemcondensatoren. Dat het ook anders kan laat Jürgen Wagner, DL4EK, zien in het artikel "Noch einer Matchbox!". Het artikel is gepubliceerd in CQ-DL van mei 2018. Grote voordelen van het systeem dat hij gebruikt zijn ten eerste dat de kosten vrij beperkt zijn (vrij vertaald: kost geen drol) en ten tweede dat het vrij snel te realiseren valt. Een klassieke antennetuner is bij het systeem van Jürgen niet nodig. Hieronder volgt een beschrijving van zijn antennesysteem.

Het antennesysteem van DL4EK

Jürgen gebruikt een antenne van 2 maal 16,4 meter. Hij voedt deze door middel van een lintlijn van 450 ohm. Door deze lengte zodanig te kiezen dat aan het eind voor de laagste frequentie de impedantie op ongeveer 50 ohm uitkomt past het keurig aan. Hierna komt een smoorspoel om van de lintlijn over te gaan op coaxkabel naar de transceiver. De lengte van de coaxkabel speelt geen rol meer. Voor andere frequentiebanden worden stukken lintlijn aan elkaar gekoppeld, dus tussen het eind van de voedingslijn (die aanpast op 80 meter) en de smoorspoel. DL4EK kan alle banden afstemmen met 5 stukken lintlijn. De respectievelijke lengten zijn 0,5/1/2/4 en 8 meter lang. De voedingslijn is hiermee met 15,5 meter te verlengen. Rekening houdend met de verkortingsfactor van 0,8 betekent dat ongeveer 19 meter, dus ongeveer een kwart golflengte op 80 meter, de laagst te gebruiken frequentieband. In de figuur "De koppelingen van de kabellengtes" is te zien hoe Jürgen de stukken lintlijn met elkaar verbindt. Hij gebruikt daarvoor platte stekkers en contrastekkers van het euro type voor 230V. Volgens DL4EK is het meest erge wat er gebeuren kan dat je er een extra stuk lintlijn van 16 meter tussen moet koppelen. Om de goede lengten van kabels gemakkelijk te kunnen vinden maakt Jürgen gebruik van het programma "IMAXGRAF", dat hij op internet gevonden had. Zelf heb ik naar het programma gezocht maar het is voor mij niet bereikbaar. In één geval kwam ik wel op de plek om deze te downloaden maar daar kreeg ik de melding "niet veilig". Dan houdt het voor mij even op.



De koppelingen van de kabellengtes



De bedrade schakelaars

Aanpassen naar gemak

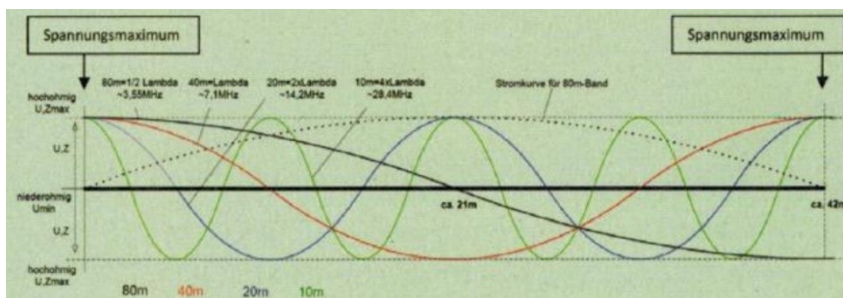
Op den duur gaat het omkoppelen naar een andere frequentieband vervelen. Althans dat ervaren DL4EK. Tijd om het systeem om te bouwen naar een gemakkelijk te bedienen eenheid. Hij kwam tot een oplossing zoals te zien is in de kop van dit artikel. Hieronder een korte beschrijving. Voor het omschakelen en dus snel kiezen tussen de verschillende lijnstukken gebruikt hij schakelaars 4 x om. Op die manier is er keuze tussen wel of niet tussenschakelen van het stuk lintlijn. Op de foto "De bedrade schakelaars" is te zien hoe hij dit uitgevoerd heeft. Wel hebben de verbindingstukken enige invloed op de aanpassingen vanwege hun lengte. Voor het bedraden van de schakelaars gebruikte hij 300 ohm lintlijn zoals dat in vroeger jaren in gebruik was voor tv

antennes. De kabelstukken maakte hij daarop ook uit de 300 ohm lintlijn. Dit is soepeler en wat gemakkelijker weg te werken. De kabels vonden bij hem hun plaats achter het rek en waren daarmee netjes uit het zicht verdwenen. Het omschakelen naar de gewenste band is nu een fluitje van een cent geworden. Als slotopmerking geeft DL4EK aan dat het systeem vanwege de manier van instellen ook prima geschikt is voor slechtiende en blinde medeamateurs. Het artikel van Jürgen gaf aanleiding tot onderzoek naar het principe achter het systeem en naar het zoeken naar meer achtergrondinformatie.

Principe

De achterliggende basis is het meest gemakkelijk uit te leggen aan de hand van een figuur waarin de spanning in antenne en voedingslijn is afgebeeld. De afgebeelde figuur is afkomstig van een Duitstalig artikel en geeft het spanningsverloop voor vier banden weer.

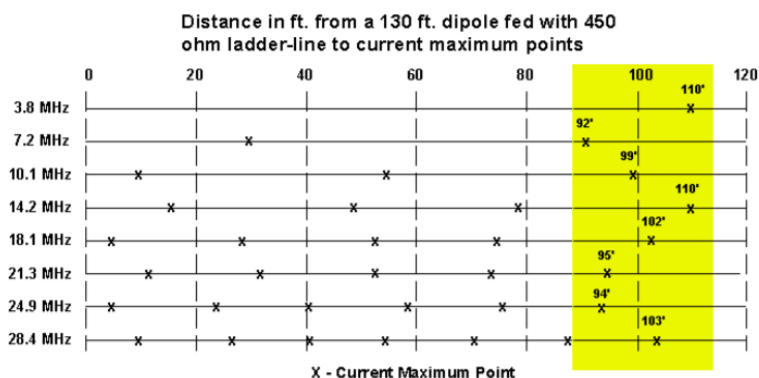
Aan de linkerzijde bevindt zich voor alle frequenties een spanningsbuik. Dat is aan het eind van een dipool altijd het geval. Gaan we naar rechts dan komen we steeds dichterbij het midden van de dipool. Bij een halve golf dipool voor de 80 meterband zijn we in figuur aangeland op de plaats waar "ca 21m" aangegeven staat. De spanning is hier minimaal voor de 80 meterband. Op deze plaats is de stroom maximaal (stippellijn in de figuur). De antenne is in resonantie. Echter is te zien dat op "ca 21m" de spanning voor de overige frequentiebanden maximaal is. De truc die we kunnen toepassen is er voor te zorgen dat we door het inpassen van kabelstukken steeds weer in een stroommaximum (spanningsminimum) voor de bedoelde band uitkomen. In het geval van een halve golf dipool voor 80 meter moet de voedingslijn, inclusief de tussen te schakelen lintlijnstukken minimaal 32 meter lang zijn. Dat is een halve golf maal de verkortingsfactor, die we hier op 0,8 stellen. Voor deze situatie en de hier getekende banden kom je binnen 8 meter altijd een stroombuik tegen. Met de passtukken die DL4EK gebruikt bestrijkt hij een gebied 15,5 meter. Dat zou dus ruimschoots voldoende moeten zijn.



Spanningsverloop in antenne en voedingslijn

Achtergrondinformatie

De gegevens op internet waar DL4EK aan refereert blijken nog op een andere site te vinden. Deze bleek voor mij wel veilig op het programma IMAXMIN na. De informatie voor het uitvoeren van het antennesysteem van DL4EK is waarschijnlijk gevonden op deze site, afkomstig van Cecil A. Moore, W5DXP. Het antennesysteem dat daar beschreven is gaat uit van een halve golf



Gunstige lengte voedingslijnen bij een dipool voor 80 m

nen bestrijken. Is de antenne korter dan een halve golf dan zal de voedingslijn langer moeten zijn.

Hoe het schakelschema eruit ziet is te vinden op aangegeven site. In plaats van 4 x om gebruikt W5DXP telkens 2 schakelaars van 2x om.

Bronnen:

Jürgen Wagner, DL4EK: Noch einer Matchbox!, CQ-DL, mei 2018

Informatie van Cecil A. Moore, W5DXP: https://thanehams.files.wordpress.com/2012/03/all_band_notuner_perfect_dipole_by_w5dxp-com.pdf

Berto, PA2BDV

Leuke Links

Zendbeperkingen

<https://hamnieuws.nl/zendbeperkingen-tijdens-diverse-evenementen/>

Zonnevlek blokkeert HF verkeer

<http://www.arrl.org/news/first-x-class-major-solar-flare-of-solar-cycle-25-blacks-out-hf-on-july-3>

FCC weigert heroverweging boete Hobbyking

<http://www.arrl.org/news/fcc-reaffirms-nearly-3-million-fine-for-marketing-unauthorized-drone-transmitters>

SAQ wil jaarlijks Alexanderson dag houden

<http://www.arrl.org/news/saq-in-sweden-to-conduct-annual-alexanderson-day-transmission>

Knutselprojecten

<https://hackaday.io/projects?tag=ham%20radio>

Nog meer projectjes voor in de vakantie

<https://www.ph2lb.nl/blog/index.php?page=projects>

En knutselen met de raspberry

<http://www.g0hwc.com/raspberry-pi-ham-radio.html>

cubesatsim eerste release

<https://qrznow.com/amsat-cubesatsim-first-official-release-v1-0/>

Russische spatwaterdichte TRX test

<https://qrznow.com/lab599-discovery-tx-500-in-depth-review/>

DX news forum is live

<https://dxnews.com/dxnews-forum/>

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.

Nieuwe leden

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

- De heer Ronald Steerenberg, PDØRV uit Vriezenveen.
- De heer Adrie Kroeze uit Almelo.
- De heer Roald Kooijman Enschede.

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

- De heer Michel Grevink, PD3HIM uit Oldenzaal.

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

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

De openingstijden zijn als hieronder vermeld, echter vanwege de RIVM-richtlijn is het clubhuis voorlopig gesloten:

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



DNAT Bad Bentheim

Vorig jaar moesten we vanwege Corona een jaar overslaan, maar dit jaar heeft het bestuur van de DNAT de stoute schoenen aangetrokken om de DNAT weer mogelijk te maken. Uiteraard blijven de regels met betrekking tot Corona van kracht. Informeer u dus voor vertrek naar Bentheim over de daar van toepassing zijnde regels en raadpleeg de website van de DNAT.

De radiomarkt te houden bij de school aan de Schürkamp is helaas niet mogelijk vanwege Coronamaatregelen. Het bestuur van de DNAT heeft in overleg met de gemeente Bentheim een andere plek toegewezen gekregen. Zie hiervoor de informatie van de DNAT elders in deze uitgave. De toegewezen plek is op de afbeelding rood omcirkeld.

Ter oriëntatie: Als u vanaf Gildehaus Bentheim komt binnenrijden, komt u (vanaf de linkerkant op de afbeelding) via de Rheiner Strasse. Komt u vanaf de Autobahn, dan komt u via de Bahnhofstrasse (vanaf de bovenkant op de afbeelding) Bentheim binnenrijden.

Onder de huidige omstandigheden is het extra lastig om zo'n evenement te organiseren en goed te laten verlopen. Vergeet daarom niet uw waardering voor het initiatief te laten blijken door een vrijwillige bijdrage te doneren tijdens de radiomarkt. Dat helpt de organisatoren om ook de komende jaren het evenement mogelijk te maken. Er wordt geen entreegeld gevraagd.



Informatie over de radiozendamateurmarkt in de kasteeltuin op zaterdag 28 augustus 2021.

Elk jaar komen er in Bad Bentheim weer duizenden zendamateurs met hun familieleden naar de DNAT, wij hopen ook u allen weer te zien dit jaar.

Radiozendamateurmarkt in de kasteeltuin.

Een royale bus- en personenauto parkeerplaats onder aan de kasteelmuur van de burcht Bad Bentheim staat de standhouder en bezoekers ter beschikking.

Open voor bezoekers.

In de kasteeltuin van Bad Bentheim vindt op zaterdag 28 augustus een radiozendamateurmarkt plaats, de markt is voor bezoekers open van 08.00 bis 15.00 uur.

De toegang is gratis voor bezoekers.

Om drukte bij de ingang te vermeiden, zullen we geen entree geld heffen, in plaats daarvan zullen we met een collectebus voor giften rond gaan. Op deze manier kunt U laten zien hoe U onze inzet waardeert, zodat we ook de komende jaren weer een DNAT organiseren kunnen.

Wij verzoek alle bezoeker zich aan de op dat moment geldende corona regels te houden.

Aanmelden voor standhouders.

Voor handelaren is het noodzakelijk zich vooraf aan te melden ! flohmarkt@dnat.de

Gaarne zo vroeg mogelijk aanmelden, de beschikbare ruimte is beperkt.

Let op: de standhouders moeten hun eigen tafels en bescherming tegen het weer meebrengen.

Wij gaan er van uit de standhouders hun tafels naast hun voertuig op stellen.

Indien u spanning nodig bent, dient u zelf voldoende verlengkabel mee te nemen.

De volgende gegevens benodigen wij van U als standhouder:

Uw naam, uw adres, de noodzakelijke te gebruiken tafellengte en of u spanning nodig hebt.



Het bestuur van de DNAT

vragen: info@dnat.de

Verslag van de meeting

Woensdag 30 juni was zover. Na lange tijd was er weer een verenigingsavond. Weliswaar onder restrictie van de anderhalve meter regel en daardoor een beperkt aantal bezoekers, maar de vreugde van het weerzien was er niet minder om. Vanwege deze restrictie waren we te gast bij het Wandelhuis, waar we op voldoende afstand tot elkaar plaats konden nemen. Gerrit, PA0GJV, voorzitter van de VERON-afdeling, verwelkomde ons in zijn openingswoord. Hij begon met een trieste mededeling. Op 28 juni j.l. is ons afdelingslid Bas, PA3DBP, overleden. Na een minuut stilte ter nagedachtenis vervolgde hij zijn relaas. Hij bracht ons op de hoogte van de laatste stand van zaken betreffende het financieel verslag van de afdeling en de zoektocht naar een nieuw Hamnus.

Na deze inleidende woorden gaf hij het woord aan Remy, PA0AGF, de algemeen voorzitter van de VERON. Remy memoreerde dat vanwege de Coronamaatregelen de VR-raad zowel vorig jaar als dit jaar niet op de normale wijze gehouden kon worden. Als gevolg hiervan heeft de vereniging geen afscheid kunnen nemen van Bram, PBOAOK, als bestuurslid. Remy benoemde de verdiensten van Bram als bestuurslid. Naast de (gebruikelijke) bloemen overhandigde de voorzitter een pakketje aan Bram, met de vermelding dat het gebruik van de inhoud ervan het zendamateurisme in de meest oorspronkelijke vorm doet beleven.

Na de woorden van de voorzitter van de VERON-afdeling en de voorzitter van het HB bleef er nog volop gelegenheid om met elkaar bij praten in het onderling QSO. Opgemerkt zij dat het nuttigen van een biertje (of een ander drankje) met elkaar behoorlijk wat toegevoegde waarde heeft..... Dat hebben we echt gemist.

De bijgevoegde foto's geven een impressie van de dankbetuiging van het hoofdbestuur aan Bram en van de afdelingsavond zelf.



Eindelijk weer.. Netjes op anderhalve meter



Bloemen voor Bram, PBOAOK



Dat moet direct aan de tand gevoeld worden

Impressie van vorige velddagen (zie "Een nieuwe start na corona")

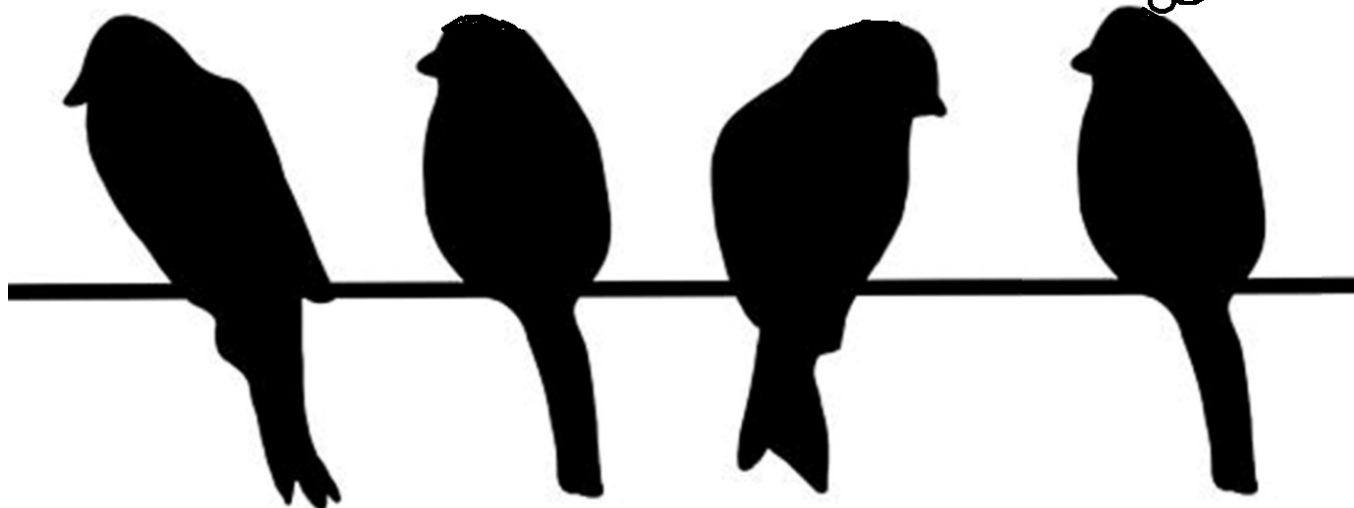


Wat he'k heurt

Goa're wie noe elke
moand hè waandel'n?

Wat e döre vögel !

't Virus hef good
hoeshoal'n. 't Is op
't good wies sloan !!



Tweantse Vögel

Aanleveren kopij

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