BRAC NIEUWS

juni 2026

Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland

Overname van artikelen en/of schema's is slechts toegestaan met volledige bronvermelding. Aanbieders van artikelen en schema's ter publicatie, worden geacht bekend te zijn met de bepalingen, zoals in de auteurswet omschreven en deze bepalingen ook strikt na te leven.

De komende algemene bijeenkomst is op woensdag 3 juni op de gebruikelijke tijd (20.00 uur)

Ook de gewone inloop avonden blijven op woensdag.

Iedereen is uiteraard welkom.

Inhoud

Van de voorzitter 2
Interessegroepen 3
Zondagochtendronde 4
Gezocht: een secretaris 4
Ik geef de pen door aan… Ronald PA4R 4
QRZCALL.EU 5
QMX – deel 2 8
De digiboys 8
Mills-on-the-air 10
Gratis printboormachine 14
Lezing over cw 14
Colofon 15

Van de voorzitter

Beste mensen,

En weer is er een maand voorbij. Wel een maand met leuke activiteit in onze vereniging. Een van de dingen waar ik heel blij van werd was het Mills-on-the-Air weekeinde op 9- en 10 mei.

Verderop in dit BRACnieuws staat een kort verslag van het weekeinde met wat foto's. Laat ik het voor deze rubriek samenvatten met dat het een heel geslaagd weekend was. We hebben als groep een tof station opgebouwd en prima samengewerkt, ondanks een aantal technische tegenslagen. We hebben ook een hoop belangstelling en leuke gesprekken gehad.

Waarom word ik er zo blij van?

Nou, als ik onze huidige mensenmaatschappij bekijk word ik een stuk minder blij. Polarisatie, onderling onbegrip, onverdraagzaamheid en agressie zijn aan de orde van de dag. Ik denk dat we met zijn allen de verbinding kwijt zijn. De verbinding met elkaar en de verbinding met onszelf.

En goh, laat verbinding nou een dingetje zijn voor ons als radiozendamateurs. :) Wij hebben de unieke mogelijkheid om, via de amateurbanden, verbinding te maken met anderen. Ik bedoel maar, welke niet-radioamateur komt op het idee om op een willekeurige zaterdagmiddag een willekeurige persoon in een willekeurig land op te bellen en een gesprek te beginnen? Dat is wat wij wel doen. Mooi toch?

Tegelijkertijd beperkt zich dat in veel gevallen tot een radioverbinding en hebben we de neiging om lekker in onze hobbykamer in ons eentje te gaan zitten nerden. Het molenweekeinde zorgde dat we als team met elkaar de verbinding aangingen, om radioverbindingen te maken en de verbinding aan te gaan met iedereen die belangstelling had.

Dit smaakt naar meer. We hebben in de vorige ledenvergadering al besproken dat, als het molenweekeinde succesvol zou zijn, we meer van dat soort activiteiten willen ondernemen. Nou, een leuke gelegenheid daarvoor zijn de velddagen. Voor wie nog nooit van de velddagen heeft gehoord: https://veron.nl/vereniging/commissies-en-werkgroepen/traffic-bureau/hf-contesten/velddag-contesten/

We hebben als bestuur de intentie om mee te doen tijdens het weekeinde van 5- en 6 september. Als we het technisch- en organisatorisch voor de bakker krijgen dan gaan wij dat dus in ieder geval als bestuursleden doen. Daarbij vinden we het natuurlijk leuk als zoveel mogelijk van jullie met ons meedoen. Dus, kijk alvast in je agenda of je het weekeinde beschikbaar hebt. Tijdens de komende ledenvergadering gaan we het verder aankondigen en we hopen dat veel van jullie zich aanmelden.

Laten we er een tof weekeinde van maken met een hoop verbinding. Onderling en via de ether.

73, René PA3GPX

Interessegroepen

Hieronder vind je een overzicht van de activiteiten in onze interessegroepen:

Repeater groep:

Er zijn geen nieuwe ontwikkelingen te melden voor wat betreft de repeater groep. De repeater werkt stabiel en er is geen nieuwe functionaliteit doorgevoerd.

Meshcore groep:

Er zijn op 9 mei een aantal wijzigingen doorgevoerd in de zenderinstellingen van MeshCore.

- Overstap naar nieuwe frequentie: Delen van het Nederlandse netwerk zijn overgegaan op nieuwe radio-instellingen en frequenties om de communicatie te optimaliseren. Een van de doelen hiervan is om de hoeveelheid broadcastverkeer in te dammen.
- Firmware-updates: Er zijn significante verbeteringen doorgevoerd in de routering voor grote netwerken (inclusief firmwareversie 1.14) en het is makkelijker geworden om configuraties door te voeren zonder dat je het apparaat telkens opnieuw hoeft te programmeren.

Meer info over de wijzigingen kan je vinden op: https://settings.woodwar.com/nl/ Een van de resultaten van de wijziging is dat we van pak 'm beet 50% packet errors (collisions) naar 30% zijn gegaan. Berichten komen dus vaker door. Het netwerk is betrouwbaarder geworden.

Het netwerk groeit zo hard dat het goed mogelijk is dat we binnenkort weer op het oude niveau zitten. Het instellen van regio's is een van de vervolgstappen maar ook dat zal niet heilig zijn. Eigenlijk weet men nog niet hoe dat het beste opgelost kan worden

CW/morse telegrafie:

We oefenen nog steeds in principe iedere maandagavond online via Teams. We hebben een nieuwe deelnemer aan de cw klas: dat is Fred Marinus PE1EXW. Fred bezocht onze tent tijdens het molenweekeinde en liet vallen dat hij recentelijk met pensioen is gegaan en de radiohobby weer wil oppakken. Een van zijn aandachtspunten is cw leren en we hebben hem uitgenodigd om mee te doen aan de cw klas. Dat heeft hij inmiddels naar tevredenheid een eerste keer gedaan.

Molenweekeinde:

Het molenweekeinde is succesvol verlopen. Zie het verslag verderop in het BRACnieuws.

Digiboys:

Zie het artikel van Peter PD1KPS verderop in het BRACnieuws.

WebSDR:

Op dit moment is er geen nieuws van het WebSDR front.

Zondagochtendronde

Na het wegvallen van Willem als rondeleider hebben we gezocht naar alternatieven. Op dit moment hebben vier mensen zich aangemeld als rondeleider: Klaas PA1KE, Peter PD1KPS, Hendrik PA3GYK en Eric PA2ELS. Dat wil zeggen dat ieder eens in de vier weken de zondagochtendronde leidt.

Er geldt natuurlijk dat hoe meer ronde leiders er zijn, hoe langer het interval tussen het leiden van de ronde is. Zijn er mensen die het leuk vinden om eens in de vijf- of zes weken de zondagochtendronde te leiden? Meld je dan aan bij Peter PD1KPS!

Gezocht: een secretaris

Tijdens de laatste ledenvergadering heeft Willem aangegeven vanwege gezondheidsredenen zijn functie als secretaris van onze afdeling te willen neerleggen. Daar hebben we natuurlijk alle begrip voor.

Het betekent dat we op dit moment geen secretaris in het bestuur hebben. Dat is een ongewenste situatie. We zijn dus naarstig op zoek naar iemand die deze functie op zich wil nemen. Wat houdt dat in?

- Je neemt deel aan de maandelijkse bestuursvergadering en houdt de actielijst bij.
- Je bent aanwezig bij de maandelijkse ledenvergadering en noteert belangrijke zaken voor de bestuursvergadering.
- Als er zich een nieuw lid aanmeldt dan zorg je voor een nette welkom e-mail.
- Je verzorgt de communicatie met het VERON HB.
- Je denkt met de rest van het bestuur mee over leuke projecten en wat er in de afdeling speelt.
- Ehmm, dat is het wel zo'n beetje.

Het kost allemaal niet veel tijd, maar het is wel fijn als iemand het doet. Lijkt dit je leuk? Meld je dan aan bij René PA3GPX.

Ik geef de pen door aan… Ronald PA4R

Deze rubriek is nieuw voor het BRACnieuws. Het idee is dat iedere maand een van onze leden iets over zichzelf vertelt en daarna de pen doorgeeft aan een ander. Deze maand is het de beurt aan Ronald PA4R.

Mijn naam is Ronald, PA4R, en ik woon samen met mijn vrouw — afkomstig uit de Filipijnen — in Wijk en Aalburg. Ik ben vader van vijf kinderen, waarvan er nog twee thuis wonen. Origineel Chemie gestudeerd maar al vanaf 1978 bezig met computers en softwareontwikkeling. Het leven is nooit saai geweest: ik ben nu 61 jaar en heb ongeveer zeventien jaar in het buitenland gewoond, verspreid over Griekenland, Italië, de Verenigde Staten en Turkije.

Die jaren hebben me gevormd. Vanaf mijn geboorte heb ik op maar liefst 25 verschillende locaties gewoond — roots in de traditionele zin heb ik daardoor niet opgebouwd, maar ik kan me overal thuis

voelen en snel ergens aarden. En het avontuur stopt niet: ook de toekomst zal waarschijnlijk weer in het buitenland liggen. Het pensioen? Dat wordt ongetwijfeld ook weer een nieuw hoofdstuk op een onverwachte plek in de wereld. Mijn vrouw is net zo avontuurlijk en heeft vanaf haar 23e ook rondgezworven tot we elkaar 20 jaar geleden tegen kwamen in Athene.

Met radio begon het al vroeg. Op mijn dertiende had ik mijn eerste 27 MHz- SSB radio in handen, meegenomen uit USA en was ik verkocht. Toch duurde het even voordat het officieel werd — pas in 2018 haalde ik mijn licentie. Beter laat dan nooit.

Op de banden vind je mij het liefst op 17 meter, mijn favoriete band. Ik werk voornamelijk op HF, het liefst vanuit mijn eigen shack. Af en toe waag ik me verder: ik ben actief geweest op QO-100, de geostationaire satelliet, en op 23 cm heb ik een maximale telefonie-afstand van 1100 km bereikt. Wat modes betreft hou ik van variatie: FT8 doe ik af en toe, maar PSK en RTTY vind ik veel leuker. Als fervent IT'er heb ik WSJT-X volledig nagebouwd in C# — puur voor de uitdaging en het plezier van het begrijpen hoe het werkt. Nu bezig met het maken van nieuwe experimentele high speed modes. Ik doe ook wat POTA, maar thuis aan de radio is toch het fijnst. Soms onder het genot van een goede rum :-)

Buiten de radio heb ik nog genoeg bezigheden. Ik rijd met plezier op mijn Suzuki V-Strom 1050 en fotografeer graag — mijn werk is te zien op instagram.com/livingimages.eu . Daarnaast ben ik actief met drones en reizen, bijhouden van de tuin en het huis, en in mijn dagelijks werk ben ik IT Manager, verantwoordelijk voor grote softwareprojecten en cloudomgevingen.

Die combinatie van techniek, creativiteit en reislust heeft uiteindelijk geleid tot QRZCALL.EU en andere kleinere applicaties wat is voortgekomen uit de wens om mijn passie voor IT en mijn hobby samen te brengen.

73 de PA4R

Ronald

ps. Ik ben altijd op zoek naar amateurs die het leuk vinden mij software projectjes te testen en mij van goede feedback of ideeën kunnen voorzien.

Ik geef de pen door naar Peter PD1KPS.

QRZCALL.EU

QRZCALL.EU is een vrij toegankelijke web database waarmee je callsigns kunt opzoeken, je eigen profiel kunt beheren en gebruik kunt maken van een breed scala aan tools voor de radioamateur. Inmiddels al goed voor ruim *2,7 miljoen callsigns.*

Naast een eenvoudige zoekfunctie is er een uitgebreide *Advanced Search* waarmee je gericht kunt filteren op naam, QTH, land en grid square. Handig wanneer je een operator zoekt waarvan je het exacte callsign niet meer weet.

De meeste functionaliteit van QRZCALL.EU is volledig gratis: callsigns opzoeken, een profiel aanmaken en beheren, DX Spots raadplegen, propagatiedata bekijken, de kaart verkennen en deelnemen aan special events, synchronisatie met QRZ, Wavelog en LOTW confirmaties. Voor de krachtigere integraties is een Data-abonnement vereist. Dit geldt voor het gebruik van QRZCALL.EU als callbook-provider via API integratie.

Functies op een rij

Callsign-profiel: Operators maken een eigen profiel aan met naam, QTH, DXCC-entiteit, grid square, ITU- en CQ-zone, IOTA/POTA/SOTA/WWFF-referenties, QSL-informatie, een persoonlijke bio en een profielfoto of stationslogo. Het profiel is overzichtelijk opgedeeld in tabbladen: *About, Details, Location, Logbook* en *Account*.

Online logboek: De ingebouwde logboek functie laat je QSO's handmatig invoeren of importeren via een ADIF-bestand. Statistieken als totaal aantal QSO's, gewerkte landen en DXCC-entiteiten worden automatisch bijgehouden.

Integraties met logboek applicaties: De site integreert rechtstreeks met *Lotw, Wavelog en QRZ.com.* Gebruikers van Wavelog kunnen QRZCALL.EU instellen als ingebouwde callbook-provider, of een gratis tweeweg-logboek synchronisatie draaien tussen Wavelog en QRZCALL.EU. Met QRZ.com is eveneens een gratis tweeweg-sync mogelijk: QSO's binnenhalen én terugsturen. Integraties met CloudLog en PoLo zijn samen met de betreffende ontwikkelaars nog in de testfase.

DX Spots: De live DX-cluster — aangedreven door Spothole — toont actuele spots gefilterd op band, mode (CW, SSB, FT8, FT4, RTTY, etc.) en continent. Bijzondere activiteiten worden apart gemarkeerd: POTA, SOTA, WWFF en IOTA zijn in één oogopslag te onderscheiden. Naast een lijstweergave is er ook een kaartweergave beschikbaar.

Zonnedata & propagatie: De Solar Data-pagina toont in real time alle relevante propagatiedata: Solar Flux Index (SFI), aantal zonnevlekken, A-index, K-index, X-ray klasse, solar wind snelheid (km/s), Bt en Bz. Daaronder volgt een overzicht van de HF-bandcondities per band en dagdeel (*Good, Fair, Poor*) en een Kp-verwachting voor drie dagen. Data worden rechtstreeks betrokken van het NOAA Space Weather Prediction Center.

DX Country Atlas: Een interactieve wereldkaart toont alle 402 DXCC-entiteiten als gekleurde cirkels, waarbij de grootte het aantal aangeeft. Daaronder staat een doorzoekbare tabel met prefix, continent, CQ- en ITU-zone. Met de optie *Show deleted* zijn ook verdwenen entiteiten op te zoeken — handig voor de award-jager.

Map Explorer: Klik op een willekeurige plek op de kaart en de site toont welke operators zich in dat grid square bevinden. Een klik op grid square JO21QR levert bijvoorbeeld 27 Nederlandse callsigns op, overzichtelijk weergegeven met naam, land, QTH en grid.

Database Info: De statistiekenpagina laat zien hoe de database dagelijks groeit. Op het moment van schrijven telt de database 2.711.412 callsigns, met dagelijks meer dan honderd nieuwe toevoegingen vanuit landen als Japan, Rusland, Duitsland, Brazilië en China.

HamTools – downloads voor de radioamateur

Een andere rubriek is de *Downloads*-sectie, gelabeld als *HamTools*. Hier vind je een groeiende collectie tools die je workflow verder stroomlijnen:

- *Beschikbaar*
    - *ADIF Extender — een Windows-applicatie die ADIF-bestanden verrijkt met QRZ-data en binnenkort met Qrzcall.eu data.*
    - *QRZ Lookup — een Windows-tool met N1MM+ integratie.*
- *Binnenkort beschikbaar*

- *QRZCALL.EU Proxy (Windows, macOS Apple Silicon, macOS Intel, Linux x64) — een QRZ XML-proxy waarmee je QRZCALL.EU kunt gebruiken met* elke *QRZ-compatibele logger, met PAT of wachtwoord.*
- *QSL Creator — een hulpmiddel voor het aanmaken van QSL-kaarten (binnenkort weer beschikbaar).*
- *QRZCALL.EU Lookup — een Windows-tool met N1MM+ integratie.*

Gezien de ontwikkeling nog volop doorgaat ben ik op zoek naar mensen (liefst binnen onze club) die de website willen gaan gebruiken en beproeven. Als je bij mij meldt vind ik dat helemaal top! Ik hoor dan graag iedereen zijn bevindingen, wensen en opmerkingen ter verbetering van het platform.

Maak eens een bezoek aan www.qrzcall.eu

73 PA4R

QMX – deel 2

Tja, ik heb beloofd dat ik nog terug zou komen op de issues die ik heb met de bouw van mijn QMX transceiver. Voor wie dit niets meer zegt, lees het artikel in de vorige BRACnieuws nog eens door.

Doet ‘ie het nu? Eh, neuj. Ik heb het ding eens aan de oscilloscoop gehangen en het uitgangssignaal zag eruit als een keurige sinus. De Wattmeter geeft vermogen aan. Je zou denken dat ‘ie het gewoon moet doen.

De ontvanger werkt feilloos. Alle functies doen het. Alle interne diagnostics tests wijzen uit dat het gewoon werkt. Ik heb Jochem PA3JKV gevraagd om eens naar mijn signaal op de band te luisteren. Maar dat is dus niet te vinden.

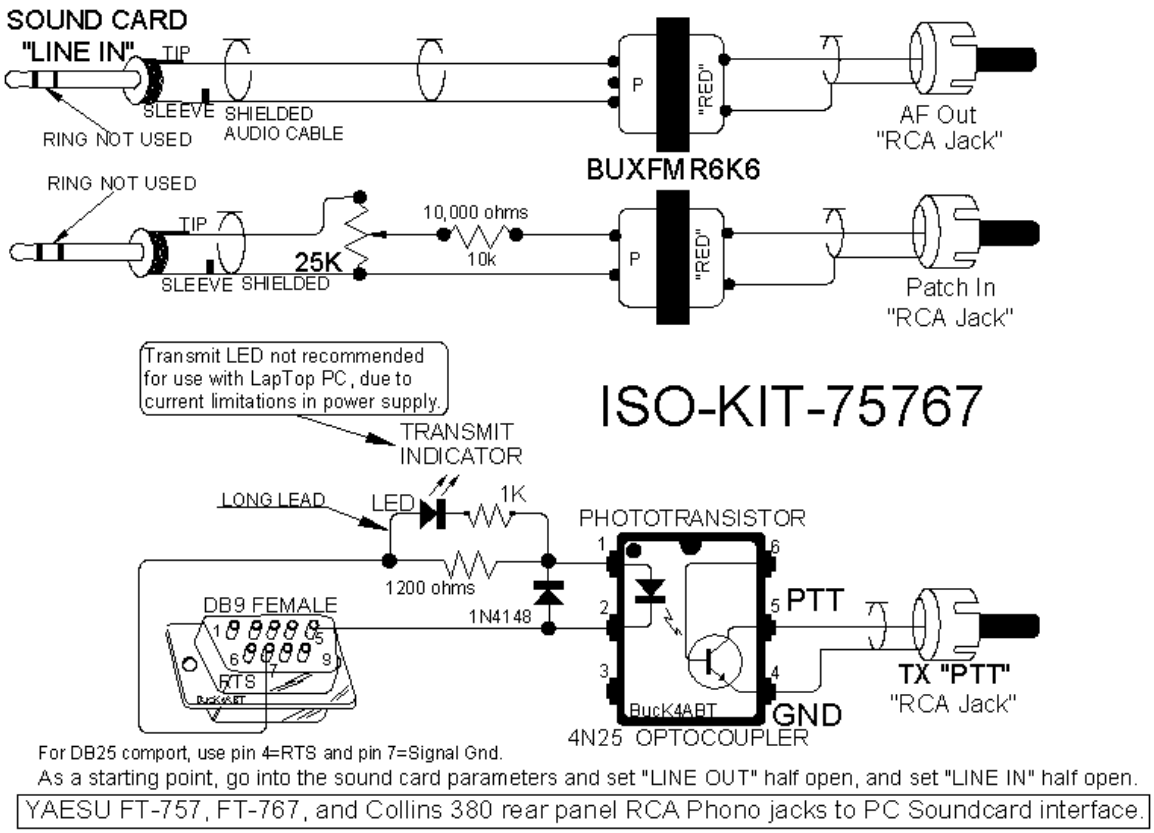
Ik ben op dit moment nogal ‘lost’ met het ding. Als iemand goeie suggesties heeft dan houd ik me zeer aanbevolen!

De digiboys

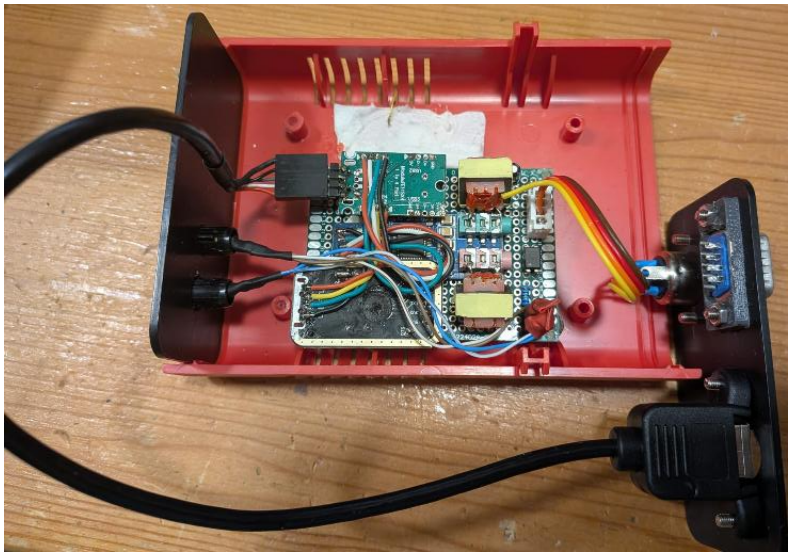
In de laatste ledenvergadering heeft onze voorzitter een rondje gedaan met zogenaamde interessegroepen. De “digiboys” kwam daar in ook naar voren.

Wat doen “Digiboys”?
Als ik naar mezelf kijk is dat vooral het maken van verbindingen in de diverse beschikbare digitale modus.
De modernere zendontvangers zijn tegenwoordig al voorzien van een interne USB geluidskaart en PTT schakeling waarmee het actief worden in een digitale modus een fluitje van een cent is.

Voor de zendamateurs onder ons die met oudere apparatuur werken (zoals ook ondergetekende) ligt hier dan weer een mooi zelfbouwproject op de loer. Met een aantal simpele onderdelen heb je zo een audio-interface in elkaar gesoldeerd.
Onderstaand voorbeeld is het schema welke ik zelf gebruikt heb voor het maken van een aantal interfaces. (zie https://iz0ups.jimdofree.com/modi-digitali/yaesu-interface/ voor nog meer voorbeelden).



Voor de PTT heb ik zelf een USB<>RS232 convertor in gebruik. Deze heb ik samen met een USB geluidskaart in een doosje gebouwd zodat ik met één USB kabel naar de computer kan. Er loopt vanuit mijn interface dan ook nog één kabel naar de zendontvanger.



Als je je computer middels een interface aan de zendontvanger hebt gekoppeld kan het digitale feest beginnen.

Een van de oudste “digitale modus” is SSTV. Deze techniek is in 1957 ontwikkeld door Copthorn MacDonald (YV2CM). De eerste testen met SSTV werden uitgevoerd op de 11 meter band.

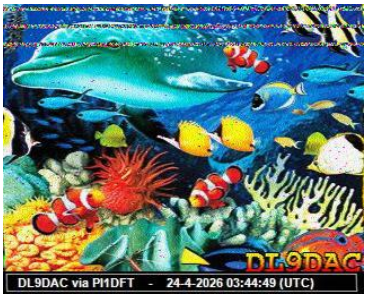
Waar men vroeger met een resolutie van 160x120 pixels werd gewerkt wordt tegenwoordig veel met 320x256 (Scotty2 of Martin2 codering) gewerkt. Het verzenden van een kleurenplaatje duurt met deze coderingen tussen de 60 en 70 seconden.

Met het programma MMSSTV (https://cgr.veron.nl/software/mmsstv/) kan je zeer eenvoudig met SSTV actief worden.

Veel gebruikte frequenties zijn 144,8875Mhz (FM) 144,500Mhz (FM) en 14,230Mhz (USB).

Op 144.8875Mhz zit de SSTV-repeater in Delft. Deze zal een ontvangen plaatje herhalen.
Daarnaast kan je op https://cqsstv.com/ controleren of je ergens gehoord bent.

Onderstaand een aantal plaatjes welke ik op de diverse frequenties heb ontvangen.



Mills-on-the-air

In het weekeinde van 8- en 9 mei hebben een aantal van onze leden voor het eerst meegedaan aan mills-on-the-air. Voor wie het niet weten: dat is een jaarlijks terugkerend internationaal evenement (meestal in het tweede weekend van mei) waarbij zendamateurs van over de hele wereld radioverbindingen maken vanaf of nabij historische wind- en watermolens.

We hebben, als afdeling 25, een leuke samenwerking gevonden met het bestuur en de vrijwilligers van de Kilsdonkse molen in Heeswijk-Dinther.

De Kilsdonkse molen is een unieke combinatie van een wind aangedreven korenmolen en een water aangedreven oliemolen die nergens anders, volledig werkend, in Europa te vinden is. De molen is iedere zaterdag in bedrijf. https://kilsdonksemolen.nl/

Tijdens het molenweekeinde op 9- en 10 mei waren we twee dagen aanwezig om de Kilsdonkse molen te activeren op de hf banden en op de 2 meter band. We gebruikten daarvoor de speciale callsign PA6KDM.

De weergoden waren ons goed gezind, want in het molenweekeinde mochten we genieten van een heerlijk zonnetje en temperaturen boven de twintig graden.

De vrijwilligers van de Kilsdonkse molen zetten voor ons een ruime tent neer op een mooie plek bij de ingang van het terrein. We konden daar gebruik maken van een paar bestaande vlaggenmasten, die we verlengden met een glasfiber uitschuifmastje. Daarin hingen we een vertical voor 2- en 70 en een FD4 dipool voor de hf banden. Later vulden wie die nog aan met een delta loop.

Altijd fijn als er iemand in het team is zonder hoogtevrees. Thanks Yuri!

Natuurlijk ging het allemaal niet zonder technische problemen. Iets met Murphy. Onze clubset blijkt nog met het oude bandplan te werken. Dat zorgde ervoor dat we niet konden zenden boven de 7.100KHz. Gelukkig had Ronald PA4R een alternatieve radio bij zich die we de rest van het weekeinde hebben gebruikt.

De voeding van de twee meter lineair van Peter PD1KPS bleek een flink stoorsignaal op hf te veroorzaken. Toen we daar achter waren heeft twee meter het met de standaard 10W van de clubset moeten doen.

Peter had ook hele toffe audioboxen gemaakt waardoor we tegelijkertijd met een luidspreker en een hoofdtelefoon konden luisteren. Helaas veroorzaakte dat terugwerking op hf, waardoor we de boxen niet hebben kunnen gebruiken. Heel jammer.

Wat we ook niet hadden verwacht was het hoge niveau van knetter- en stoorsignalen in de omgeving van de molen. Daar denk je niet aan midden tussen de weilanden. Dat heeft gezorgd voor minder verbindingen dan we graag hadden gewild.

Speciaal voor de jonge bezoekers had Jochem PA3JKV elektronica bouwpakketjes ontworpen in de vorm van de Kilsdonkse molen, met knipperende ledjes in de wieken en de schoepen van het waterrad. Die konden ze ter plekke in elkaar solderen met hulp van de aanwezige amateurs.

Jochem had ook zijn CW-kluis meegenomen. Dat is een metalen kluis waaraan een seinsleutel is aangesloten. Hij ging alleen open als je het woord ‘MOLEN’ kon seinen, waarna er een gratis bouwpakketje in zat. We hebben zo aardig wat jongeren op het spoor van morse telegrafie gezet. Het ding was enorm populair.

Heel wat bezoekers aan de molendag kwamen langs onze tent om te vragen wat we in vredesnaam aan het doen waren. Dat was een mooie kans om onze hobby onder de aandacht van het publiek te brengen, wat een van onze doelen van het weekend was.

Op zondag heeft Eric PA2ELS vanaf de shack bij de molen de zondagochtendronde geleid. Het duurde even voordat alle techniek deed wat het moest doen. Maar daarna ging dat ook zonder problemen.

Het was een bijzonder gezellig en geslaagd weekeinde en zeker voor herhaling vatbaar. Wat ons betreft is dit een jaarlijkse terugkerende traditie.

Kijk ons er even profi uitzien met de speciale t-shirts. Nog bedankt Peter en XYL!

Het molen-team van links naar rechts: Yuri PE1LR, Peter PD1KPS, Cees (nog zonder callsign), Jochem PA3JKV, Ronald, PA4R, René PA3GPX en op de voorgrond onze nestor PA2ELS.

Voor de liefhebbers heeft Ronald PA4R een video gemaakt van het weekeinde die zeker de moeite van het kijken waard is. Je vindt hem hier: https://www.youtube.com/watch?v=WtuGxztXJ7U

Gratis printboormachine

Chris Dorna PE1DZX liet ons weten dat hij een printboormachine heeft die gratis af te halen is in Vught.

Heb je interesse? Neem dan contact op met Chris via e-mail: chris@dorna.nl

Lezing over cw

Tijdens de volgende ledenvergadering verzorgt ondergetekende een lezing over CW/morsetelegrafie. Waar komt het vandaan? Waarom gebruiken we het nog steeds? Hoe leer je het wél en vooral ook niét? Waarom is telegrafie niet persé hetzelfde als Morse-telegrafie en waarom is CW niet persé hetzelfde als telegrafie?

Vind je dit een leuk onderwerp, kom dan zeker kijken en luisteren!

73, René PA3GPX

Colofon

Voorzitter:	René Voortwist PA3GPX rvoortwist@home.nl
Secretaris:	De functie van secretaris is op dit moment niet ingevuld. René PA3GPX neemt voorlopig waar.
Penningmeester:	Jan Schutte, PE1NFT, IBAN NL17INGB 0002 2576 80 t.n.v. VERON afdeling 's-Hertogenbosch penningmeester.a25@veron.nl
Lid	Peter Kuijpers PD1KPS peter@pd1kps.nl
Lid	Hendrik Oosterhuis PA3GYK, pa3gyk@pa3gyk.nl
Clubhuis:	Het clubhuis is geopend op woensdagavond 20.00 uur, zaal 5 of 6 (knutselen, experimenteren, onderling QSO) Adres clubhuis: Soc. Cultureel Centrum "De Helftheuvel" Helftheuvel passage 115 5224 AC Den Bosch Telefoon: 073 - 6217973
Kascontrole	Nog te benoemen
Ontvangst nieuwe leden	Het bestuur
Vlooienmarkt	Stichting BRAC (zie www.radiovlooienmarkt.nl) **momenteel op non-actief.**
Afdelingsstation	PI4SHB beheer: René Voortwist; Rondes: Zondagochtend ronde om 11.30 op 145.250 MHz met ronde leiders: Klaas Eldering PA1KE, Peter PD1KPS, Hendrik PA3GYK en Eric PA2ELS
QSL-manager	Martien PD0ML martien26@hotmail.nl (geen afdelingsactiviteit)
Repeaters	In beheer bij Paul Sterk Stichting (zie https://paulsterkstichting.org/)
Website	Webmaster: Hendrik PA3GYK url: https://a25.veron.nl
Morse telegrafie training	René Voortwist PA3GPX – Wekelijks op maandagavond om 19:30u online via Teams. Voor informatie: rvoortwist@home.nl
Braknieuwsredactie	René Voortwist PA3GPX NCB laan 23, 5462GA Veghel E-mail: rvoortwist@home.nl 06 208 947 81 Artikelen voor het komende BRAC nieuws kunnen t/m het laatste weekend van de maand ingeleverd worden. De redactie behoudt zich het recht voor om, altijd in overleg met de auteur, artikelen aan te passen.