BRAC NIEUWS

Juli 2024

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 juli op de gebruikelijke tijd (20.00 uur)

Ook de gewone inloop avonden blijven op woensdag.

Iedereen is uiteraard welkom.

Inhoud

Van de voorzitter 2
AMSAT.ORG mail service stopt 2
Gratis labvoedingen 3
Een AllStarLink-node maken met het AIOC bordje 3
De Hexbeam van PA3GPX 10
Gedragsregels in het N-Examen 12
DL2024E,U,R en O 12
Colofon 14

Van de voorzitter

Beste mensen,

Hierbij de laatste van de voorzitter voor de zomervakantie. Gelukkig zijn Eric (PA2ELS) en Josef (PA3DZY) weer ontslagen uit het ziekenhuis en thuis herstellende. De ronde van Josef (zondagochtenden om 11:30) wordt, tot nader order overgenomen door Peter (PD9ENP) en vinden zoals gebruikelijk plaats tot de vakantie maanden 2024. In september worden ze dan weer opgepakt, indien mogelijk door Jozef. Dit alles in goed overleg.

Zoals jullie in de afgelopen Electron hebben kunnen lezen is er onrust ontstaan over het instellen van de zgn. ICNIRP norm. Deze stelt een grens aan het uitstralen van niet-radioactieve straling. Van het totale verkeer (GSM masten, omroep, C2000, autosleutels etc.) mogen radio zendamateurs maar 5% straling veroorzaken. Bij klachten zou deze norm gehanteerd kunnen worden en mogelijk lokaal problemen geven. Op 18 April jl. is hier over overleg geweest tussen de radio verenigingen en het ministerie van EZK. Daar werd onder meer uitgesproeken dat het niet de bedoeling is deze norm gaat gelden voor radiozendamateurs in hun hoedanigheid als geregistreerde gebruikers. Voor vergunninghouders (repeaters) kan dit in een aantal gevallen wel gevolgen hebben. Deze ontwikkelingen vragen om aandacht en zijn iets om goed in de gaten te houden. Wil je meer lezen zie dan de artikelen over de verenigingsraad en het ICNIRP in de Electron van afgelopen juni.

Ja en dan komen de zomermaanden in zicht. Velen van ons zullen er op uit trekken. Om contact te houden met de thuisbases zijn er de afgelopen tijd een aantal mogelijkheden bij gekomen. In het voorjaar kwam het regelmatig voor dat “vroege” reizigers al mee deden in de Bossche rondes. B.v. via een mobiele telefoon met Echolink, Droidstar, een MMDVM Hotspot of Allstarlink node in de BM Talkgroep 20432. We verwachten dat dit het komende seizoen nog meer algemeen gebruikt gaat worden. Ook min of meer lokale (mobiele) gebruikers kunnen inmiddels deelnemen via PI2SHB.

In september zullen we op een clubavond in Helftheuvel een uitgebreide demo geven van de verschillende mogelijkheden. Er wordt gewerkt aan een mogelijkheid om de 70cm gebruikers van de PI4SHB ronde zodanig te koppelen dat er via 2 meter meegedaan kan worden. Ook verwachten we dat het toegangspunt PI3SHB dan in de lucht zal zijn. Daar wordt ook nog naarstig aan gewerkt.

Het dinsdagavond digitale rondje Noordbrabant zal gedurende de zomervakantie regelmatig in de lucht zijn. Wellicht de moeite waard het vanaf je vakantie locatie eens te proberen.

Hoe het ook zij, ik wens allen vanaf hier een hele plezierige zomervakantie toe

73, Klaas (PA1KE)

AMSAT.ORG mail service stopt

De organisatie AMSAT.ORG verzorgt al sinds jaar en dag e-mail aliassen voor radio amateurs. Dat wil zeggen dat je een <callsign>@amsat.org kon aanvragen en dat vervolgens kon laten verwijzen naar een willekeurig ander e-mail adres. Heel wat amateurs maakten en maken er gebruik van.

Belangrijk nieuws: met ingang van augustus van dit jaar stopt AMSAT.ORG met de e-mail alias service. Naar hun eigen zeggen is de reden de groei van domain name hacking en e-mail account

hacking. Er waren blijkbaar teveel amsat.org e-mail accounts door kwaadwillenden omgezet naar een ‘zombie’ account. Dat zorgde er op zijn beurt voor dat providers AMSAT.ORG begonnen te blokkeren.

Men heeft nu besloten om het geld dat in het onderhoud van de e-mail alias service ging zitten te investeren in amateur satellieten.

Heb je een e-mail alias van AMSAT.ORG, zorg dan voor een alternatief. VERON leden kunnen bijvoorbeeld een veron.nl e-mailadres aanmaken.

Gratis labvoedingen

Voor de liefhebbers zijn een aantal laboratoriumvoedingen 0-30V 0-2A beschikbaar. Ze komen van een onderwijsinstelling die alle voedingen heeft vervangen. Ze zijn gratis (niet voor de handel) af te halen bij Chris Dorna PE1ZDX in Vught.

Ze zien er (ongeveer) zo uit, het zijn verschillende types. Mogelijk dat er ook een paar 3A exemplaren tussen zitten. Ze vertonen duidelijke sporen van intensief gebruik in het onderwijs.

Verdere info bij Chris PE1DZX. chris@dorna.nl

Een AllStarLink-node maken met het AIOC bordje

Dit artikel is een vertaalde en enigszins bewerkte versie van de oorspronkelijke versie van Mark Herbert (G1LRO) (https://www.qrz.com/db/G1LRO). In het originele artikel wordt ook een apparaatje (URC) aangeboden dat een vergelijkbare werking heeft als het AIOC bordje. Informatie over deze URC is uit dit artikel weggelaten.

Ga voor de volledige versie naar:

G1LRO

Doorgaan naar het originele artikel van G1RLO (in het Engels)

Om toegang te krijgen tot het analoge AllStarLink (ASL) netwerk wordt vaak een portofoon gebruikt die is aangesloten op een geluidskaartje gebaseerd op de CM108 of CM119 chip. Daarvoor zijn wijzigingen aan de portofoon en verder soldeerwerk nodig. Daarover is wel veel informatie op internet maar deze is niet altijd eenduidig of duidelijk.

Een AIOC (All In One Cable) bordje emuleert een dergelijke “Sound FOB” met een (STM32F302 processor). Het bordje is direct aansluitbaar op een willekeurige portofoon (BAOFENG, QUANSHENG etc.) met de bekende dubbele audio stekkertjes. (Kenwoord aansluiting). De portofoon hoeft niet te worden gewijzigd en het enige soldeerwerk bestaat uit het solderen van de audio stekkertjes aan het AIOC bordje. *(kleinste links, 2 aansluitingen per stekker componentenzijde, 1 aardaansluiting per stekker achterzijde, zie afbeelding)*

Hiermee is het mogelijk een AllStarLink hotspot te maken met een gewone FM portofoon. De node geeft toegang tot het gehele wereldwijde Allstarlink netwerk. Daarnaast heeft de FM portofoon ook toegang tot de digitale netwerken zoals ontsloten door onze DVC werkgroep. (DMR,YSF en D-Star) via de BRAC Reflector XLX717. (Dinsdagavonden om 20:00 uur Brandmeister Talkgroup 20432).

Omdat de ASL software deze hardware niet kent moet de firmware van het bordje worden aangepast. Dit artikel beschrijft de stappen voor deze aanpassingen voor het gebruik als AllStarLink-knooppunt.

De voordelen van deze implementatie :

- Het is voor elke radioamateur eenvoudig om een AllStarLink-knooppunt te bouwen
- Er is geen enkele hardware aanpassing nodig aan een radio
- Er is geen solderen nodig
- De AllStarLink-software is ongewijzigd; er is geen herprogrammering of bestandsuitwisseling nodig.
- Een AllStarLink-knooppunt kan snel worden gemaakt van overtollige apparatuur en kan snel opnieuw worden ingezet.

Wat u nodig hebt om een AllStarLink-knooppunt te maken:

- Een Raspberry Pi model 3B of later (een aangesloten scherm en toetsenbord kunnen helpen). *Deze Pi is niet meer nodig wanneer de AIOC aanpassingen eenmaal geheel zijn afgerond.*
- Twee Micro SD-kaarten (één voor de AllStarLink-software en één voor deze programmeertoolsoftware).
- Een AIOC-bordje.
- Een radiotransceiver, zoals een eenvoudige, goedkope Handy Talkie (Quansheg, Baofeng etc.)
- Een computer en een internetverbinding.

Dit artikel behandelt geen AllStarLink-knooppuntinstallatie of -configuratie; als aanbeveling voor een gemakkelijke installatie is er de HamVoip- optie, goed gedocumenteerd met YouTube-instructies.

Om de verschillende benodigde softwarecomponenten uit te voeren, wordt een tijdelijke 'schone machine' gebouwd door een nieuwe SD-kaartimage te maken voor een Raspberry Pi. Dit zorgt ervoor dat het proces voor iedereen reproduceerbaar is, aangezien er geen foute software bij betrokken is. Zodra de updates zijn gemaakt, kan de Raspberry Pi weer terug naar zijn vorige taken.

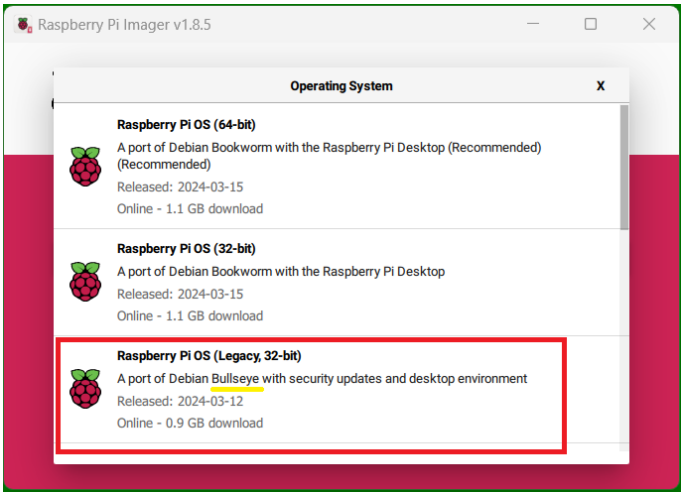
Hieronder staan de stappen in detail, u kunt ook [Hayden's "Ham Radio DX"-video op YouTube] bekijken, waarin hij het hele proces doorloopt:

1 De Raspberry Pi voorbereiden voor het programmeren van het AIOC bordje

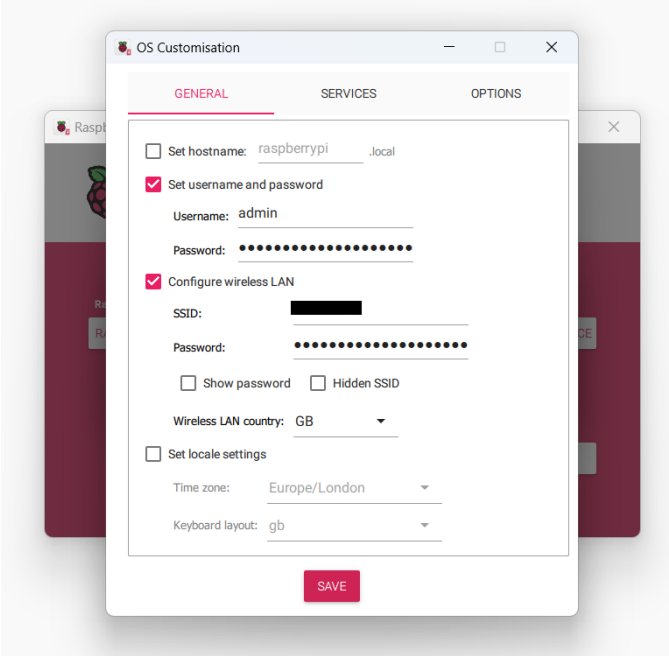
U hebt een Raspberry Pi (v3b of later) en een extra Micro SD-kaart nodig om de specifieke software te laden om de AIOC AllStartLink compatibel te maken.

Als u een bestaande Raspberry Pi van uw AllStarLink-knooppunt gebruikt om dit proces uit te voeren, schakelt u het knooppunt uit, verwijdert u de SD-kaart en bewaart u deze op een veilige plaats.

Gebruik de [Raspberry Pi software imager] om de Raspberry Pi OS Legacy 32-BIT (Bullseye) image op de nieuwe kaart te branden.



Gebruik de optie om uw WiFi- en beheerderslogin vooraf te configureren. Als u geen scherm en toetsenbord op de Pi hebt aangesloten, kunt u via het tabblad SERVICES SSH met wachtwoordverificatie inschakelen, zodat u zich met Putty kunt aanmelden.



Zodra het maken van de image is voltooid, plaatst u de SD-kaart in de Raspberry Pi en start u deze op.

Gebruik een scherm en toetsenbord dat is aangesloten op de Pi, of een SSH-login met Putty, om bij de terminalprompt te komen. Gebruik de gebruikersnaam en het wachtwoord die zijn gemaakt in de imagersoftware. (als u informatie nodig hebt om verbinding te maken met een Pi zonder aangesloten scherm/toetsenbord, kan dit helpen)

Nadat u bent ingelogd op de terminal, voert u bij de prompt de volgende drie opdrachtregels in (druk na elke opdracht op Enter) om de software te installeren:

wget www.g1lro.uk/runmeonce.sh
chmod +x runmeonce.sh
./runmeonce.sh

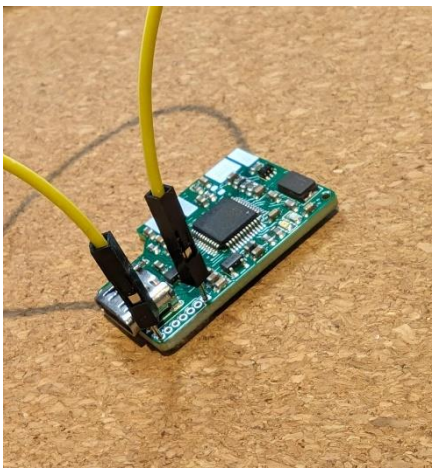
Terwijl het script wordt uitgevoerd, wordt u mogelijk een paar keer gevraagd om 'Y' te bevestigen. Ga hiermee door om de installatie van de software te voltooien.

Dit automatische installatieproces laadt:

- Het firmware- en flashhulpprogramma om uw URC of AIOC te upgraden naar V1.3
- Scripts om de identiteit van de AIOC CPU te wijzigen om het CM108-apparaat te emuleren dat AllStarLink verwacht te zien.
- Een script om de AIOC CPU terug te zetten naar de standaard 'AIOC'-identiteit.

2 Upgraden van de AIOC-firmware

Voordat u de AIOC op de Raspberry Pi aansluit, is het belangrijk om deze in de DFU-programmeermodus te zetten. Dit moet worden gedaan voordat u de USB-stekker aansluit die op de Pi is aangesloten.



Plaats een draadverbinding over de buitenste gaatjes van de niet geplaatste connector. Wees heel voorzichtig, want het is heel goed mogelijk dat de AIOC kapotgaat als de draad de verkeerde plek raakt.

Gebruik iets als een breadboard-draad om de twee eindgaten van het connectorgebied naast de USB-poort te verbinden. Wanneer u de USB-kabel van de Pi dan aansluit, staat de AIOC in de DFU-modus en *branden er geen lampjes* . Ga naar 2.1 hieronder.

Als de AIOC in de DFU-modus (firmware laden) staat, *gaan de lampjes niet branden.* Als dat wel gebeurt, haal dan de stekker uit het stopcontact en probeer het opnieuw. Er is dan iets mis met de jumper.

2.1 Voer de firmware-update uit op de AIOC in DFU-modus

Typ de volgende opdracht bij de Pi-terminalprompt:

./flash1.3.sh

De Pi laadt nu de V1.3-firmware in de AIOC-CPU en u zou iets als dit moeten zien:

```
admin@raspberrypi:~ $ ./flash1.3.sh
dfu-util 0.9

Copyright 2005-2009 Weston Schmidt, Harald Welte and OpenMoko Inc.
Copyright 2010-2016 Tormod Volden and Stefan Schmidt
This program is Free Software and has ABSOLUTELY NO WARRANTY
Please report bugs to http://sourceforge.net/p/dfu-util/tickets/

Match vendor ID from file: 1209
Match product ID from file: 7388
Opening DFU capable USB device...
ID 0483:df11
Run-time device DFU version 011a
Claiming USB DFU Interface...
Setting Alternate Setting #0 ...
Determining device status: state = dfuERROR, status = 10
dfuERROR, clearing status
Determining device status: state = dfuIDLE, status = 0
dfuIDLE, continuing
DFU mode device DFU version 011a
Device returned transfer size 2048
DfuSe interface name: "Internal Flash  "
Downloading to address = 0x08000000, size = 128000
Download        [=========================] 100%       128000 bytes
Download done.
File downloaded successfully

Done programming URC.  Pull from USB Cable...
Sleeping 10 seconds...
```

Druk op Ctrl-C om het flashen te stoppen, want het herhaalt zich elke 10 seconden. Stop het niet halverwege het downloaden.

Koppel de USB-kabel los, *verwijder eventuele jumpers* en sluit hem opnieuw aan. Controleer of de lampjes op de AIOC of URC branden. Hij draait nu op de nieuwste 1.3-firmware. U hoeft geen van de bovenstaande stappen opnieuw te herhalen. Uw apparaat kan permanent op de nieuwste V1.3-firmware blijven.

3 Wijzig de AIOC-identiteit voor AllStarLink

De AllStarLink SimpleUSB-installatie (zoals gebruikt door HamVoip en anderen) verwacht dat de normale CM108-geluidskaart-fob is aangesloten. Het volgende proces zorgt ervoor dat de AIOC CPU de CM108-identiteit emuleert, zodat de AllStarNode-software denkt dat er een CM108 is aangesloten.

De software in de V1.3-firmware biedt ook een virtuele COS-functie om te detecteren wanneer de radio een signaal ontvangt en dit aan de AllStarNode-software door te geven.

Nadat u de AIOC of URC hebt geüpgraded naar versie 1.3 en deze hebt aangesloten op de Pi met de lichten aan, voert u de volgende opdracht uit:

sudo python aioc.py

U zou de volgende uitvoer moeten zien:

Manufacturer: AIOC
Product: All-In-One-Cable

Serial No: 218077db
Magic: b'AIOC'
Loading Defaults...
Now USBID: 000c0d8c
Storing...

De AIOC of URC is nu geconfigureerd en gereed voor AllStarNode. Controleer dit door de AIOC of URC los te koppelen van de Pi en opnieuw aan te sluiten. Voer vervolgens de opdracht *lsusb* uit om de USB-apparaten weer te geven. Mogelijk geeft uw Pi iets anders weer, maar u zou de C-Media-adapter moeten zien staan:

```
admin@raspberrypi:~ $ lsusb
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 root hub
Bus 001 Device 009: ID 0d8c:000c C-Media Electronics, Inc. Audio Adapter
Bus 001 Device 002: ID 2109:3431 VIA Labs, Inc. Hub
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
```

4 Verbinding maken met AllStarNode

- Plaats de SD-kaart voor AllStarNode terug in de Pi als u deze eruit hebt gehaald om programmeertaken uit te voeren.
- Sluit de AIOC aan op een van de USB-poorten
- Sluit de AIOC aan op de HT of sluit de radio aan met behulp van de URC voor TX & RX-audio en PTT op de manier die het beste bij de radio past.
- Start AllStarNode op en voer het SimpleUSB tune-menu uit om de audioniveaus in te stellen. Vergeet niet dat de volumeregeling op de radio een groot effect heeft op het RX-audioniveau.

SimpleUSB-instellingenOm de transmissie- en draaggolfdetectie op de juiste manier te laten werken, voert u de volgende wijzigingen door in de AllStarLink-applicatie “simpleusb-tune menu” in het ASL-beheermenu:

```
         Starting simpleusb-tune-menu. Please type: 0<ENTER>
          when done and you will return to the admin menu.



Active simpleusb device stanza: [usb] -----------------------------------
S) Select active USB device stanza
V) View COS, CTCSS and PTT Telemetry using real-time display
P) Print Current Parameter Values ---- 2) Set Rx Voice Level (using display)
3) Set Transmit A Level           ---- 4) Set Transmit B Level
5) Set Tx Audio Level Method (currently LOG)
7) Set Transmit DSP Level
B) Toggle RX Boost Mode (currently Enabled)
C) Toggle Echo Mode (currently Disabled)
D) Flash (Toggle PTT and Tone output several times)
E) Toggle Transmit Test Tone/Keying (currently Disabled)
K) Manually key COS (currently Unkeyed)
F) Toggle PRE-emphasis Mode (currently Disabled)
G) Toggle DE-emphasis Mode (currently Disabled)
H) Toggle PLfilter Mode (currently Enabled)
Q) Toggle DCSfilter Mode (currently Disabled)
I) Toggle PTT Mode (currently active LOW)
J) Change COSFROM Mode (currently "usbinvert")
L) Change CTCSSFROM Mode (currently "no")
M) Change RXONDELAY value (currently "0")
N) Change RXAUDIODELAY value (currently "0")
W) Write (Save) Current Parameter Values
0) Exit Menu

Please enter your selection now:
```

- **Set option I: PTT Mode to 'active LOW'**
- **Optie J instellen: COSFROM to 'usbinvert'**
- **Set option L: CTCSSFROM to 'no'**

U kunt nu de audioniveaus afstemmen met optie 3 en 2 (het is het makkelijkst om de RX-audio in te stellen met de volumeknop op de HT). Dat is alles, u bent klaar om te gaan!

5 De AIOC-identiteit terugdraaien. (eventueel)

De opnieuw geprogrammeerde AIOC wordt weergegeven als "C-Media Electronics, Inc. Audio Adapter" voor alle software die naar audioapparaten kijkt. Dit heeft geen invloed op de werking van het apparaat, maar indien gewenst kan de configuratie worden teruggezet naar de oorspronkelijke AIOC-identiteit.

Om de AIOC terug te zetten naar zijn vorige identiteit,

- Start een Raspberry Pi op met de SD-kaart die we hierboven hebben gemaakt.
- Voer het programma 'runemeonce.sh' NIET uit
- Nadat u bent ingelogd op de terminal en de AIOC is aangesloten, voert u de volgende opdracht uit:

sudo python aioc-revert.py

U zou het volgende resultaat moeten zien:

Manufacturer: AIOC
Product: All-In-One-Cable
Serial No: 218077db
Magic: b'AIOC'
Loading Defaults...
Now USBID: 73881209
Storing...

De AIOC CPU is nu teruggedraaid en wordt in alle software weergegeven als "Generic All-In-One-Cable" of "AIOC". Controleer dit door de AIOC of URC los te koppelen en opnieuw aan te sluiten op de Pi en voer vervolgens de opdracht *lsusb* uit . U zou All-In-One-Cable in de lijst moeten zien staan.

```
admin@raspberrypi:~ $ lsusb
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 root hub
Bus 001 Device 010: ID 1209:7388 Generic All-In-One-Cable
Bus 001 Device 002: ID 2109:3431 VIA Labs, Inc. Hub
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
```

Bordjes inclusief plugjes kunnen besteld worden bij: https://www.ebay.nl/itm/186077832070 voor ca. 32 Euro incl. verzending.

Indien gewenst kunnen samengestelde bordjes worden geprogrammeerd zoals hier beschreven op één van BRAC clubavonden. Neem daarvoor even contact met mij op.

Klaas Eldering (Bewerking)
PA1KE

De Hexbeam van PA3GPX

Na ruim twintig jaar QRT te zijn geweest, laaide mijn radiovirus eind 2023 weer volledig op. De belangrijkste oorzaak was een bezoek aan de radiokamer in het Aviodrome in Lelystad. Als je daar nog nooit bent geweest: aanrader!

Ik stelde me zo voor dat ik een niet al te uitgebreide draadantenne zou ophangen en een beetje in en rond Europa zou cw'en. Zo gezegd zo gedaan. Ik vond een nette tweedehands TS850s en hing een endfed de tuin in. Ik haalde mijn cw keys uit het vet en hup, daar ging ik.

Zo'n endfed werkt eigenlijk prima, maar ik had het kunnen weten. Als je maar lang genoeg mooie dx net niet kunt horen en zeker niet kunt werken, dan gaat het jeuken. Het was ook dom om toch weer in een dx-cluster in te willen loggen.

Een andere antenne dus. Maar wat dan? Ik had geen zin om een tower of iets dergelijks te plaatsen. Het moest dus op mijn bestaande gevelmast passen die ik, gelukkig, nooit had weggehaald. Niet te zwaar dus. Een vertical misschien? Met de stoorniveaus van tegenwoordig leek dat een slecht idee.

Een full size beam was te groot en te zwaar. Maar wacht even. Tegenwoordig bestaan daar alternatieven voor. Een spiderbeam misschien? Of een hexbeam? Wel een richtantenne, maar licht in gewicht. Na veel leeswerk en advies van anderen viel de keuze op een hexbeam. Stel je voor, een 6-bands twee elements beam antenne die maar net 8,5 Kg weegt.

Na lang twijfelen en nadenken heb ik op een gegeven moment gewoon de knoop doorgehakt en een hexbeam naar het ontwerp van G3TXQ besteld, met daarbij een Yaesu G450c rotor.

Volgende uitdaging: hoe krijgen we het kreng boven in de mast? Antwoord: met een hoogwerker. Bij Kennes hier in het dorp verhuurden ze er een die tot twaalf meter hoog kon. Dat moest genoeg zijn.

Ik plande mezelf twee dagen vrij en zorgde dat alles netjes voorbereid was. Kabels gesoldeerd. Gereedschap klaar. Hoogwerker gereserveerd. Alles zoveel mogelijk getest. Nu maar hopen op een beetje knap weer.

Uur U brak aan en toen ik 's morgens wakker werd, zeek het van de regen. Dat was op zich wel op te lossen met een regenpak. Maar wat je zeker niet wilt als je een antenne in een mast gaat hangen is wind. En dus hadden de weergoden besloten dat het een goede dag was voor een stevige bries. Darn, wat nu?

Misschien tegen beter weten in heb ik toch maar die hoogwerker opgehaald, met voor de zekerheid een veiligheidsharnas erbij. Thuis het ding netjes opgesteld en daar ging ik in het bakkie omhoog.

Twaalf meter bleek maar net voldoende. Heb je wel eens in een volledig uitgeschoven hoogwerker gestaan terwijl het steeds harder gaat waaien? Geen aanrader! Gelukkig stopte het met regenen.

Eerst heb ik een oude 2/70 dualbander met een ijzerzaag uit de mast gehaald. Wat twintig jaar weer en wind doen met zo'n ding. Daarna heb ik met diezelfde ijzerzaag een topmastje verwijderd. De bouten en moeren waren één klomp roest geworden.

Toen de rotor erin. Dat viel eigenlijk best mee, maar het was ook het gemakkelijkste gedeelte van de hele operatie. Daarna kwam die hexbeam. Als je hem in elkaar zet blijkt het toch nog een flink gevaarte te zijn, al weegt 'ie dan maar 8,5 Kg.

Ik zal maar niet uitweiden over hoe we het ding met zijn drieën, tussen twee huizen in, aan het bakkie van de hoogwerker hebben gekregen. En toen omhoog met het geval.

Daar stond ik dan, op twaalf meter hoogte, in een meer dan stevige wind, in mijn eentje, die hexbeam van ruim vijf meter doorsnede op een antennepijp te wurmen. En dat terwijl het bakkie van de hoogwerker en de antennemast gevaarlijk heen en weer schudden. Geloof me, dat doe ik niet nog eens zo. Maar uiteindelijk is het gelukt.

Het aansluiten en netjes wegwerken van de kabels was daarmee vergeleken een fluitje van een cent. En toen kwam het leukste gedeelte: uittesten. Gelukkig werkte alles in een keer goed. Op alle hf banden een swr van minder dan 1,5:1 in het cw gedeelte. Opluchting! En ook de rotor deed wat hij moest doen. De hoogwerker kon weer terug naar Kennes.

En hoe doet 'ie het?

Tot zover fantastisch. Toevallig bleek in hetzelfde weekend de All Asian cw contest plaats te vinden. Voor wie het niet kent, het is dan de bedoeling om zoveel mogelijk QSO's met stations in Azië te maken. Contests zijn altijd een goed moment om de werking van een antenne uit te testen.

Ik werkte binnen een uurtje vier Chinezen, vijf Japanners, Indonesië, Thailand, Azerbaijan, Singapore, zes Aziatische Russen (oostkust), Nepal en Kazakhstan. En ik pikte ook gelijk de DXpeditie op St. Helens (ZD7VJ) mee.

Op mijn endfed hoorde ik die stations nauwelijks, laat staan dat ik ze kon werken. Op de hexbeam waren ze vaak s8 of s9.

Het verschil tussen de endfed antenne en de hexbeam is aan de ontvangstkant vaak tussen de 5 en 8 s-punten. Aan de zendkant is dat natuurlijk minder gemakkelijk meetbaar, maar als ik zie hoe gemakkelijk ik die dx kon werken dan zegt dat ook iets.

Ik ben dus een blij guppie met mijn nieuwe antenne.

Wat heb ik van de operatie geleerd?

- Zo'n hexbeam in elkaar zetten is niet moeilijker dan een Ikea kastje. Je doet dat vrij gemakkelijk in je eentje. Je hoeft er ook niets aan af te stellen.
- Een rotor op een mast monteren doet je ook vrij gemakkelijk in je eentje. Zelfs als het waait.
- Een hexbeam op de mast zetten moet je niet in je eentje willen doen. Zelfs niet zonder wind. Daar heb ik me op verkeken. Zorg voor een extra paar handen.
- Een hexbeam is toch wel een groot en opvallend geval. Mijn vrouw en dochters noemen hem inmiddels 'de droogmolen' en daar heeft 'ie wel wat van weg. Zorg dat je een goede relatie met je buren hebt. Ik heb het van tevoren met ze besproken en ik heb mazzel met mijn buren. Ik wacht een beetje in spanning af of ik nog commentaar van iemand ga krijgen.
- Hoogwerkers en wind verdragen elkaar niet echt. Een volgende keer zou ik het uitstellen. En ik zou een maatje groter huren. Misschien wiebelt dat wat minder.
- Ik ben benieuwd wat de hele handel gaat doen bij windkracht 8+. We gaan het zien.
- Ik heb behoorlijk veel over voor mijn hobby. :)

Ik ga een hoop lol beleven met mijn droogmolen.

73, René PA3GPX

Heb jij ook een leuk verhaal over iets dat je hebt gebouwd of ondernomen? Het lijkt me leuk om ook jouw verhaal in het BRACnieuws te plaatsen. Vind je schrijven lastig? Geen punt, als je me wat foto's stuurt en we bellen even dan maak ik er een smeuïg verhaal bij. Doen!

Gedragsregels in het N-Examen

Onlangs zijn de exameneisen voor het N-examen aangepast door de toevoeging van eindterm 13: Gedragsregels. Al in 2017 is hierom gevraagd in het Amateur Overleg, maar deze toevoeging kon nu pas door het CBR in samenwerking met het college van deskundigen worden gerealiseerd.

Voor het Novice-examen geldt dat vanaf april 2024 het onderdeel Gedragsregels als eindterm wordt toegevoegd aan de exameneisen. Deze eindterm maakte al deel uit van het Full-examen. Binnen deze eindterm komen vragen aan bod over.

DL2024E,U,R en O

In verband met het EK voetbal worden door de DARC vier special event stations in de lucht gebracht. Het zijn DL2024E, DL2024U, DL2024R en DL2024O en ze zijn te horen tot en met 14 juli. Ze zijn regelmatig actief op de hf banden.

Voor ieder station is een QSL kaart gemaakt. Heb je ze alle vier en leg je ze bij elkaar dan krijg je een complete foto te zien.

Daarnaast zijn er diverse awards te verdienen. Voor meer informatie, zie:
https://www.qrz.com/db/DL2024E

DL2024E
Fußball EM 2024 Germany
DL2024U
Fußball EM 2024 Germany
DL2024R
Fußball EM 2024 Germany
EURO
2024
DL2024O
Fußball EM 2024 Germany

Colofon

Voorzitter:	Klaas Eldering PA1KE
Secretaris:	Felix Arons, PD0FLX felix.arons@gmail.com
Penningmeester:	Willem Jan Buitehuis PA1WB. IBAN no: NL17 INGB 0002 2576 80 t.n.v. VERON afdeling 's-Hertogenbosch pa1wb@veron.nl
Lid	Claudia Tamis PA5CT: beheerster van de clubcall PI4SHB
Lid	Hendrik Oosterhuis PA3GYK, coördinator repeater locaties e.d.
Clubhuis:	Sjef PA3ESD Het clubhuis is geopend op woensdagavond 20.00 uur, zaaltje 5 (knutselen, experimenteren, onderling QSO) Op de leestafel zijn er diverse amateurbladen aanwezig. Adres clubhuis: Soc. Cultureel Centrum "De Helftheuvel" Helftheuvel passage 115 5224 AC Den Bosch Telefoon: 073 - 6217973
Vossenjacht	Jan PE1MQL, Johan PA3HGU
Kascontrole	Peter PD1KPS; Catharinus PE1AHX reserve Jan PE1MQL
Ontvangst nieuwe leden	Het bestuur
Vlooienmarkt	Stichting BRAC (zie www.radiovlooienmarkt.nl) **momenteel op non-actief.**
Afdelingsstation	PI4SHB beheer: Claudia Tamis PA5CT ; De ronde van zondag om 11.30 uur op 145.250 Mhz wordt op dit moment geleid door Jozef PA3DZY
QSL-manager	Hans PA3BZR .(geen afdelingsactiviteit)
repeaters	Albert PA3GCO; 70 en 23 cm en Beau Groenendaal PD9BG; o.a. APRS Coördinatie: Paul PE1LXX. Website: http://sdr.pi2shb.ampr.org
Braknieuwsredactie	René Voortwist PA3GPX NCB laan 23, 5462GA Veghel E-mail: rvoortwist@home.nl Telefoon: 06 208 947 81 Artikelen voor het komende BRAC nieuws kunnen tot het laatste weekend van de maand ingeleverd worden. De redactie behoud zich het recht voor om in overleg met de auteur artikelen aan te passen.