



ON4VRA NIEUWSRONDE



1.

Datum: 15 februari 2024
Jaargang 27 – aflevering 4
Lezers: Guido ON7CI en Jules ON7XM
redactie: Frank ON3BFA
techniek: Luc ON5SEL

2. Inleiding

Dit is **OP25VRA**, de zender van de Vlaamse RadioAmateurs.

Een zeer goede avond beste luisteraars.

Het is vandaag **donderdag 15 februari 2024 en 21.00 uur lokale tijd.**

We zijn toe aan **Jaargang 27 - aflevering 4**

U kan ons horen via een aantal 70 cm repeaters waaronder **ONOBEL** die uitzendt vanuit Zaventem, Antwerpen en Saint-Hubert in simulcast en dat telkens met uitgangsfrequentie 438.650 MHz, maar ook via **ONOBA** vanuit Hoegaarden op 439.175 MHz, **ONOTLO** vanuit Scherpenheuvel-Zichem op 439.100 MHz en **ONOFF** vanuit Kortrijk op 439.375 MHz.

Luisteren kan ook op andere manieren:

- Op je PC, Tablet of Smartphone via Echo Link met node nummer ONOBEL= 766633
- Op de WEBSDR van PAUL ON5PDV, surf naar:
<https://www.on4pra.be/websdr.html>

De uitzending wordt gelezen door: **Guido ON7CI en Jules ON7XM.**

De redactie werd verzorgd door **Frank ON3BFA.**

Op ons programma vandaag:

- Contesten deze maand.
- Nieuws van de afdelingen.
- DXpedition nieuws
- Een QRSS uitdaging op de 10 meter band.
- FCC geeft IoT devices meer vermogen op 6GHz

- Nieuwe maanmissies in nabije toekomst.
- Eerste radiosignalen van EIRSAT-1 ontvangen.
- Onderzoek naar bronnen RF elektrische interferentie.
- HAM's krijgen waardering voor rol in informatietijdperk.
- Beurzen (radiobeurzen & computerbeurzen).

3. Contesten deze maand

Ook deze maand is het weer druk voor de contesters onder ons:

- **23 februari 22.00 uur tot 25 februari 22:00** uur UTC **CQ WW 160-Meter** Contest
- **24 en 25 februari: UBA DX contest in CW.** Van 13.00 tot 13.00 uur lokale tijd.
- **3 maart** van 07:00 uur tot 11:00 uur UTC **UBA CW Spring Contest 80m**

Bron: ARRL contest kalender/ OnAllbands contests.

URL: <https://www.onallbands.com/guide-to-december-2023-ham-radio-contests/>

4. Nieuws van de afdelingen. (en BIPT)

PRAC (Londerzeel)

- **Vrijdag 16 februari 2024:**
2de HAREC 'helpdesk': interactieve sessies om HAREC kandidaten op weg te zetten naar het A-examen (start 19u30)
Clubshack te Londerzeel.
- **PRA Vriendenronde**
Elke 14 dagen **op donderdagavond** van 20:00 tot 21:00 Lokale tijd de PRA ronde op **144.775 MHz**. (Na afloop kan u dan luisteren naar deze ON4VRA/OP25VRA uitzending op de 70cm repeaters.)

APCC (Berendrecht)

- Elke 1^e en 3^e dinsdagavond van de maand is er de **APCC Vriendenronde**. Frequentie 145.225. Aanvang: 20.00 uur.

ZWVRA (Kortrijk)

- Elke 14 dagen op woensdag is er de **Vriendenronde ZWVRAC** op 144.775 om 20.00 uur.
- Er is ook een **ZWVRAC ronde op 40 meter** (meestal circa 7070 kHz) Gedurende de wintermaanden is dat iedere zaterdagochtend van 11.00 tot circa 12.00 uur lokale tijd. Rondeleider is **Hans, ON3MOH** uit Menen.

OPROEP: Heb je tips voor deze “VRA NIEUWSRONDE”, bijvoorbeeld omdat je een evenement wilt aankondigen of heb je ons iets anders te melden? Wij horen het graag! Natuurlijk ontvangen wij ook graag (concept) artikelen voor de VRA website, de RadioAmateur of deze nieuwsronde, want de VRA is er voor en door jullie!

Stuur een mailtje naar ON4VRA@telenet.be

+++++

5. DXpedition nieuws.

Belgian DX pedition to **Grenada**. (J38R)



Van 4 tot 16 maart 2024 is een team bestaande uit 6 Belgische radio amateurs, Het is een team van zeer ervaren operators die ervaring hebben met DXpedities. Ze zullen actief zijn met **de call J38R**.

Het laatste nieuws over deze DXpeditie kun je volgen op hun website: <https://rockall.be/>

- Max, ON5UR, zal van **15 tot 24 februari 2024** actief zijn vanuit **Doha, Qatar**. Onder de call **A71/ON5UR** hoopt hij vele stations op HF en via QO-100 te kunnen werken. ON5UR is o.a. bekend als designer/printer van QSL-kaarten. Er bestaat

waargenomen, is de hoeveelheid overgedragen informatie erg beperkt. Vanwege de smalle bandbreedte (minder dan 1Hz) die wordt gebruikt, is frequentiestabiliteit van cruciaal belang bij zowel de ontvanger als bij de zender. Er wordt ook erg laag vermogen gebruikt, vanzelfsprekend voor de QRP-werking (low-power). Op deze manier is het mogelijk om extreem zwakke signalen te ontvangen en te decoderen in aanwezigheid van hoge niveaus achtergrondruis.

QRSS wordt voornamelijk gebruikt voor CW-bakens vanwege de beperkte hoeveelheid informatie die kan worden overgedragen. John heeft al enkele QRSS-signalen ontvangen, waaronder die van **VE1VDM** en **VA1VM uit Nova Scotia**, Canada. Het eerste signaal dat John EI7GL in 2024 vastlegde op de 28 MHz-band, was het signaal van Vernon VE1VDM uit Nova Scotia in Canada op 8 januari. Kort daarna ontving John een tweede signaal uit nagenoeg dezelfde locatie, deze keer met de roepnaam VA1VM.

Het signaal van Vernon kwam van een zender met een vermogen **150 milliwatt**. Het is werkelijk verbazingwekkend dat een signaal met een vermogen 150 milliwatt de overkant van de Atlantische Oceaan kan bereiken, zo moeten wij vaststellen. De beide bakens bevonden zich in de stad Truro in **Nova Scotia**, slechts een paar kilometer van elkaar verwijderd. De ontvangstantenne bij John EI7GL was een eenvoudige halve golf verticaal van het CB-type.

De afstand tussen Ierland en **Nova Scotia, Canada** bedraagt ongeveer 4000 km, wat ideaal is voor een **F2-laag hop**. Een reflectie via de F2 laag is een manier om radiogolven over lange afstand te versturen. De F2-laag is de hoogste én meest variabele laag van de ionosfeer op een hoogte van 250 tot 400 km boven de aarde. De maximale afstand die met een F2-laag hop kan worden overbrugd, hangt sterk af van de frequentie, de hoek van inval, de zonneactiviteit en het tijdstip van de dag.

Hoewel het vermogen van deze signalen erg gering was werden ze over lange afstanden ontvangen dankzij F2-laag hop, waarbij radiogolven worden weerkaatst op de F2-laag van de ionosfeer. John deelt regelmatig zijn ervaringen op zijn blog en op Twitter, waar hij updates en tips geeft over radioactiviteiten. QRSS is een fascinerende tak van amateurradio, waarbij het ontvangen van zwakke signalen en het decoderen van morsecode centraal staat.

Op de blogspot van EI7GL staat meer informatie hierover. John deelt hier dagelijks zijn ervaringen en observaties.

URL: <https://ei7gl.blogspot.com/>

BRON: website van de VERON.

URL: <https://www.veron.nl/nieuws/een-qrss-uitdaging-op-de-28-mhz-band-van-john-ei7gl/>

Wil je meer weten over dit onderwerp dan kun je starten met de volgende bronnen:

- (1) QRSS: [Everything You Need to Know](#) – Amateur Radio Wiki.
- (2) [The New Age of QRSS](#) – SWHarden.com.
- (3) [QRSS Plus](#) – SWHarden.com.

+++++

U luistert naar OP25VRA, de zender van de Vlaamse Radioamateurs.

U kan ons horen via een aantal 70 cm repeaters waaronder ON0BEL die uitzendt vanuit Zaventem, Antwerpen en Saint-Hubert in simulcast en dat telkens met uitgangsfrequentie 438.650 MHz, maar ook via ON0BA vanuit Hoegaarden op 439.175 MHz, ON0TLO vanuit Scherpenheuvel-Zichem op 439.100 MHz en ON0FF vanuit Kortrijk op 439.375 MHz.

Luisteren kan ook:

- Op je PC, Tablet of Smartphone via EchoLink met node nummer ON0BEL=766633
- Of op de WEBSDR van PAUL ON5PDV, surf naar:
<https://www.on4pra.be/websdr.html>

7. FCC geeft IoT devices meer vermogen op 6GHz

Dit nieuws komt uit de Verenigde staten. Het geldt dus alleen voor de VS maar vaak worden dergelijke regels overgenomen door de EU. Het is bekend dat het gebruik van frequenties in het totale frequentiespectrum onder druk staat. Er zijn steeds meer partijen die een deel van de koek opeisen. Voor amateurs is het van groot belang deze zaken nauwlettend in het oog te houden en ervoor te zorgen dat ook hun belangen goed vertegenwoordigd worden tijdens vergaderingen die de toewijzing van frequenties bepalen.

De FCC (de Amerikaanse versie van het BIPT) heeft onlangs nieuwe regels aangenomen die IoT-apparaten met een zeer laag vermogen meer privileges geven op de 6 GHz-frequenties. Deze regels zouden IoT-apparaten met hoger vermogen ook toegang kunnen verlenen onder bepaalde voorwaarden. Op 4 maart worden de regels voor kortereafstandsverbindingen met hoge snelheden van kracht, waardoor bedrijven zoals Amazon, Microsoft en Google graag van dit spectrum gebruik willen maken voor IoT-toepassingen.

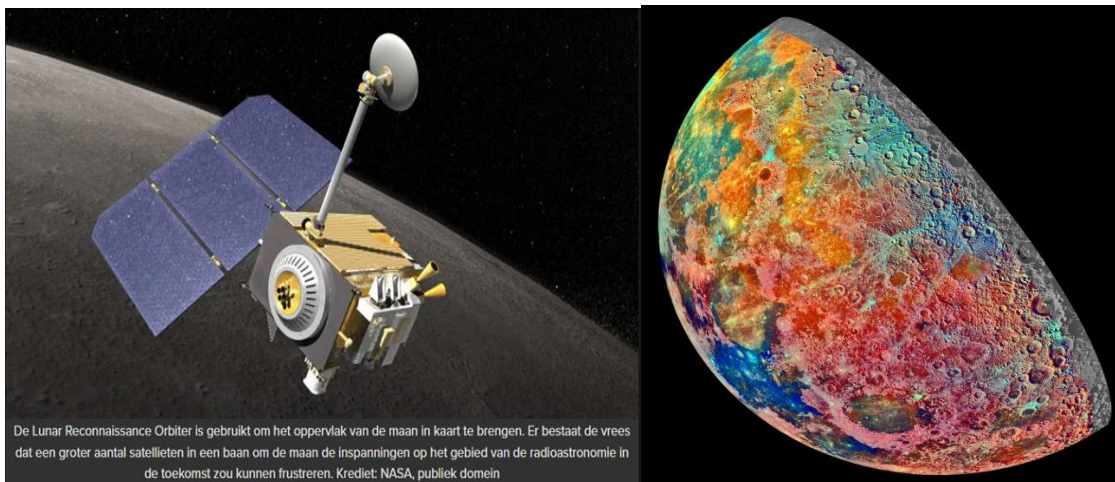
De FCC heeft om commentaar gevraagd op aanvullende regels die uiterlijk op 7 februari moeten worden ingediend, met een reactiedatum van 8 maart. Deze verruiming van de regels kan significante implicaties hebben voor radioamateurs, met name op het gebied van spectrumgebruik en interferentie.

Een verhoging van het zendvermogen van IoT-apparaten kan interferentie veroorzaken met radioamateurbanden, wat de communicatie en ontvangst van radiosignalen kan verstoren. Daarnaast kan het toenemende aantal IoT-apparaten leiden tot elektromagnetische vervuiling en congestie in het radiospectrum, wat de beschikbaarheid van frequentiebanden voor radioamateuractiviteiten kan beperken. Om deze uitdagingen aan te pakken, moeten radioamateurs actief deelnemen aan het besluitvormingsproces en lobbyen bij toezichthoudende instanties zoals de FCC om ervoor te zorgen dat hun belangen worden beschermd. Momenteel hebben radioamateurs in sommige regio's geen specifieke toewijzing in het 6 GHz-spectrum, maar de toewijzing van frequentiebanden varieert van land tot land en wordt bepaald door regelgevende instanties zoals de FCC. Met voortdurende ontwikkelingen in draadloze technologieën is het belangrijk voor radioamateurs om op de hoogte te blijven van eventuele wijzigingen in regelgeving en hun belangen te behartigen.

BRON: website PI4RAZ

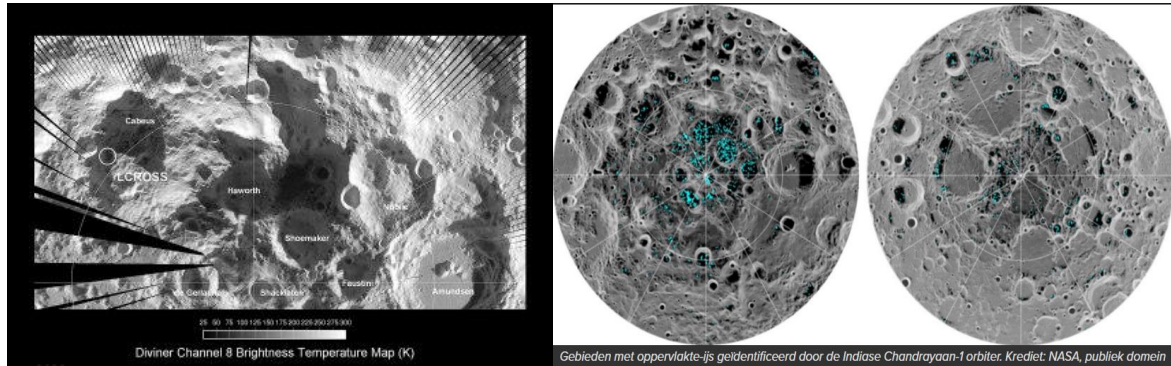
URL: <https://www.pi4srs.nl/wp/nieuws/fcc-geeft-iot-devices-meer-vermogen-op-6ghz/>

8. Nieuwe maanmissies in nabije toekomst!



Het is 2024 en het Amerikaanse NASA is met haar Artemis-programma bezig met het maken van plannen om terug te keren naar de maan. Een menselijke landing staat gepland voor 2026, na een eerdere vertraging. Deze missie gaat verder dan alleen verkennen; er wordt gesproken over het opzetten van **permanente bases en mijnbouwactiviteiten**. Hoewel dit de deur opent naar nieuwe mogelijkheden en

hulpbronnen, roept het ook vragen op over de bescherming van de maan als een uniek en kostbaar stukje ruimte. **Wetenschappers benadrukken het belang van het behoud van de maanomgeving**, waarvan sommige gebieden mogelijk waterijs bevatten dat van vitaal belang kan zijn voor toekomstige astronauten.



Het idee van duurzame bases op de maan brengt ook de behoefte met zich mee om lokale hulpbronnen te benutten, zoals bevroren water in kraters die beschutting bieden tegen de zon. Dit zou helpen bij het verminderen van de hoeveelheid vracht die vanaf de aarde moet worden gebracht, wat de kosten drukt. Bovendien bieden deze ultrakoude kraters mogelijkheden voor wetenschappelijk onderzoek en de bouw van telescopen zonder de vervormingen van de aardse atmosfeer of lichtvervuiling.

Naast wetenschappelijk onderzoek hopen onderzoekers ook nuttige mineralen te vinden, zoals zeldzame aardmetalen en **helium-3**, die waardevol kunnen zijn voor toekomstige energieopwekking. Hoewel deze hulpbronnen mogelijk winstgevend kunnen zijn, roept het ook **ethische vragen** op over de exploitatie van de maan en de mogelijke gevolgen daarvan.

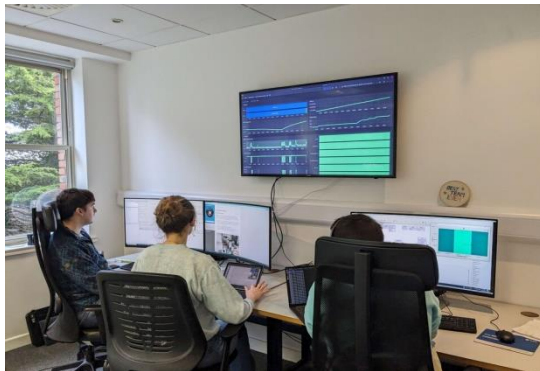
Hoewel de vooruitzichten op nieuwe ontdekkingen en technologische vooruitgang opwindend zijn, benadrukken wetenschappers en ingenieurs het belang van verantwoorde exploitatie en het behoud van de maan als een unieke en waardevolle bron. Dit benadrukt de noodzaak van zorgvuldige planning, onderzoek en internationale samenwerking bij toekomstige maanmissies.

Bron: hackaday

URL: <https://hackaday.com/2024/01/25/could-moon-mining-spoil-its-untouched-grandeur-and-science-value/>

+++++

9. Eerste radiogolven van EIRSAT-1 ontvangen.



Radioamateurs van over de hele wereld kregen de kans om als eerste radiosignalen te ontvangen van **EIRSAT-1, een combinatie van een educatieve & amateursatelliet van het University College Dublin**, na de lancering begin december vanaf een lanceerplatform in Californië. De European Space Agency (ESA) kondigde de winnaars van elk continent aan, met bevestigde signalen van EIRSAT-1. De winnaars ontvangen een QSL-kaart en een kleine prijs van de ESA.

De EIRSAT-1-satelliet is in een **Sun-Synchronous Orbit** geïnjecteerd op een **hoogte van ongeveer 520 km**. Die positie wordt ongeveer 1,5 uur na de lancering bereikt. Een kleine 45 minuten later worden de antennes uitgeklaapt en kan het uitzenden beginnen. De satelliet zendt signalen uit op 437.100 MHz in de UHF-band, met een **GMSK-modulatie** bij een datasnelheid van 9600 bps. Op de website van EIRSAT wordt uitgelegd hoe je dergelijke signalen kunt decoderen.

AGENCY

Calling all radio amateurs – be the first to hear satellite EIRSAT-1 from orbit

29/11/2023 12012 views 54 likes

ESA / Education / CubeSats - Fly Your Satellite!

De eerste bevestigde opnames van EIRSAT-1 (baken uitzendingen) van elk continent binnen een week na de lancering worden beloofd met een QSL-kaart van ESA. Deze kaarten bevestigen het radiocontact en erkennen de hulp van de winnaars aan ESA en het EIRSAT-1-team bij het verkrijgen van de eerste signalen van EIRSAT-1.

BRON: website VERON

URL: <https://www.veron.nl/nieuws/kort-radioamateurnieuws-week-52-2023/#EIRSAT>

URL: <https://www.esa.int>

+++++

U luistert nog steeds naar OP25VRA met de tweewekelijkse nieuwsronde via een aantal 70 cm repeaters, maar ook via Echolink en WEBSDR.

10. Onderzoek naar RF elektrische interferentie.

■ RSGB EMC Committee Investigations Sources of RF electrical interference from recent developments in electronic equipment

David Lauder, G0SNO



Tijdens *de RSGB 2023 Conventie* gaf **David Lauder, G0SNO** een presentatie over onderzoeken van de RSGB EMC-commissie naar EMC-problemen en hun oplossingen. **De RSGB** staat voor de "**Radio Society of Great Britain**". Het is een nationale organisatie in het Verenigd Koninkrijk die zich richt op de bevordering van amateurradio. De RSGB biedt ondersteuning, bronnen en vertegenwoordiging voor radioamateurs in het Verenigd Koninkrijk.

De presentatie bespreekt de recente ontwikkelingen in elektronische apparatuur en de **toenemende niveaus van RF-interferentie in het radiospectrum**, inclusief Amateur Radio-banden. Terwijl sommige ontwikkelingen milieuvriendelijk bieden door CO₂-uitstoot te verminderen, moeten alle apparaten goed worden ontworpen om RF-interferentie te voorkomen die de elektromagnetische omgeving kan verstoren. We zijn dus bezig het ene milieu schoner te maken en ondertussen een ander onzichtbaar milieu te vervuilen.

De besproken apparaten zijn onder andere:

- Elektrisch voertuig opladen - zowel draadloos als bedraad, inclusief elektrische fietsen en scooters.
- 12-volt batterijopladers.
- LED-verlichting.
- Windturbines.
- VDSL.
- Luchtbronwarmtepompen.
- Zonnepanelen (PV) systemen.

We noemen een paar voorbeelden van RF storing die tijdens de presentatie besproken werden.

Draadloze stroomoverdracht voor het opladen van elektrische voertuigen kan interferentie veroorzaken met andere radiogebruikers, zoals omroepen. Als je gebruik maakt van 12-volt batterijopladers zonder adequate RF-filtratie dan kunnen deze apparaten behoorlijke interferentie veroorzaken op de HF-banden tot zelfs de lage VHF-frequenties. Maar daar blijft het niet bij. Ook LED-verlichting kan aanzienlijke storingen veroorzaken, zoals het wegvallen van radiozenders op DAB-radio's. En aangezien we gloeilampen steeds minder gebruiken of mogen gebruiken zal dit type storing ook alleen maar toenemen. Ook windturbines met bepaalde aandrijvingstechnieken kunnen interferentie veroorzaken. En dan hebben we nog de lekkende VDSL internet kabeltjes. Hier werd gewone UTP bekabeling voor gebruikt die niet is afgeschermd. De storing van dit type is vooral terug te vinden tussen 10 MHz en 14 MHz. Gelukkig worden deze verouderde kabels nu massaal vervangen door glasvezel. Ook storende luchtbron-warmtepompen worden regelmatig aangetroffen maar de grootste boosdoener, met stip op nummer één en de schrik van elke radioamateur is en blijft het zonnepaneel. Zonne-PV-systemen met optimizers kunnen RFI veroorzaken, vooral op de 2-meterband.

De presentatie bespreekt vervolgens wat er al veranderd is in de EMC-standaarden, waaronder het minimaliseren van de afstand tussen antennes en zonnepanelen, het aanpakken van de rol van optimizers bij RFI-storingen, en het toevoegen van limieten voor DC-voedingspoorten aan EMC-productstandaarden.

BRON: Het volledige boeiende verhaal staat op YouTube. (Engels!)

https://youtu.be/8mTcLBi8XrE?si=wP7XN_mW1lu9sXZ2

Bron: kort nieuws VERON

URL: <https://www.veron.nl/nieuws/kort-radioamateurnieuw-week-3-2024/>

11. HAM's krijgen in artikel waardering voor hun rol in het informatietijdperk.

Een recent artikel in het IEEE Communications Magazine, **IEEE Xplore**, werpt licht op de mogelijke bijdrage van radioamateurs aan de evolutie van het informatietijdperk. Dit artikel onderstreept dat verschillende aspecten van de draadloze revolutie, zoals radio- en tv-uitzendingen en mobiele communicatie, kunnen worden herleid tot de **pioniersgeest van amateurradio**.

Het benadrukt de oorsprong van deze innovatie in de amateur radioclubs die aan het begin van de 20e eeuw op universiteitscampussen ontstonden. In het bijzonder wordt de **Wireless Telegraph Club** op de campus van Columbia University in New York City genoemd, waar studenten hun nieuwsgierigheid naar draadloze netwerken omzetten in experimenten. Een opvallende figuur die wordt genoemd, is **Edwin Howard Armstrong**, vaak beschouwd als de vader van de FM-radio.



Edwin Armstrong rond 1954

Naast de Amerikaanse hamclubs ontstonden er vergelijkbare verenigingen voor radio-enthousiastelingen over de hele wereld, waaronder in Australië en Groot-Brittannië. Het artikel illustreert hoe de opkomst van FM-radio uiteindelijk heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van mobiele telefoons. Het benadrukt tevens de voortdurende nieuwsgierigheid van radioamateurs als een drijvende kracht achter steeds geavanceerdere communicatiemethoden.

URL: https://nl.wikipedia.org/wiki/Edwin_Armstrong

BRON: RADIO DARC

+++++

12. Beurzen (hambeurzen & computerbeurzen)

HAM beurzen:

24 februari 2024 26e Radiomarkt PI4NOV 't Harde, circa 20 km boven Apeldoorn. (Midden Nederland) Elektronica vlooienmarkt. Meer info: <https://www.pi4nov.nl/>

2 maart 2024 Hambeurs ON6RM SIRALT, beurs voor radioapparatuur of radiomateriaal Salle Omnisports, Rue des Déportés 73, Sirault. (Henegouwen). meer info: <https://www.on6rm.be/>

1 april 2024 Dirage (DST) Den Amer, Nijverheidslaan 24 Diest. meer info: <http://www.dirage.be/>

16 juni 2024: HAMBEURS sectie NLB van 10 – 14 uur in Technisch instituut Don Bosco Don Boscostraat 6, Houthalen-Helchteren.

Computerbeurzen:

18/02/2024, Leuven

[Brabantal](#)

Brabantlaan 1

13. Slotwoord en ledenwerving.

En dat was het weer voor wat betreft de nieuwsberichten voor vanavond. Dank aan **Frank ON3BFA** voor het opsporen van alle interessante onderwerpen.

Word lid van onze vereniging VRA.

Lid met elektronische info, QSL-dienst, verzekering tegen derden: 30,00 €

Lid-sympathisant (enkel elektronische info, geen QSL, geen verzekering): 20,00 €

Lidgelden zijn hetzelfde voor binnen- en buitenland.

Storten kan op rekening **IBAN: BE12-9795-2518-6192 t.n.v. VRA vzw**

Vermeld: lidgeld 2024 – roepnaam – afdeling (De afdelingen zijn te vinden op onze website).

Volgende uitzending is op **donderdag 29 februari 2024 om 21 u.**

De exacte data van onze volgende uitzendingen zijn te vinden op onze website:

<https://www.vra.be>

Hebt u het even niet kunnen bijhouden met schrijven? Dat geeft niet.

Na de uitzending kan u de tekst van deze uitzending als een PDF-bestand terugvinden op de VRA website. Ook de audiobestanden van de uitzendingen van de afgelopen maanden staan op de website.

Wanneer uw VRA-afdeling interessante informatie heeft voor deze nieuwsronde dan kan u dat doorgeven via het **mailadres ON4VRA@telenet.be**.

Bedankt voor het luisteren en tot over veertien dagen. Nog een prettige avond.

We luisteren nu even naar Aurora en daarna de QSO's op deze frequentie.

14. Aurora muziek en QSO inmeldronde via de repeaters op 70cm.