



# BULLETIN 430

Van 13 december 2023

Wekelijks Bulletin van de  
afdeling a51  
[pa3wt@veron.nl](mailto:pa3wt@veron.nl)

## Inhoud

Algemene info.....	2
Mededelingen;.....	3
Van onze QSL Manager.....	3
Spelregels voor het bulletin.....	4
Vacature voor secretaris afdeling A51.....	4
Stukje uit de Hunsotron over Kwarts kristallen door Gerard PA3BCB.....	6
Bandbreedtelimieten vervangen symboolsnelheden op Amerikaanse HF-banden.....	12
Twee amateurs in Florida maken contact via 10-meter repeater in Zwitserland.....	14
<i>Inmiddels is het al een traditie geworden: december is YOTA-maand!</i> .....	16
<i>HAM meets military part 2"</i> op 14 december.....	17
Geheime Berichten 4 tentoonstelling.....	18
Van Bert PDOBJ.....	20
Interessante linken voor onze radio hobby.....	22
Kijk ook eens op het Veron Twitter Account.....	24
Heb jij al een VERON e-mailadres of wil je een wijziging doorgeven?.....	24
Adres van het Dutch QSL Bureau.....	25
Veron afdelingscompetitie aanmelden.....	25
PAFF - Ham Radio & Flora and Fauna Cota Netherlands.....	26
Veron Contest Competitie week overzicht.....	27
Veron Contest Competitie maand overzicht.....	28
Inmelders deze week.....	30
PI4BOZ/A51 agenda 2023.....	31
"Gezocht / Gevraagd / Aangeboden".....	32
Aangeboden.....	32
Te koop aangeboden/ af te halen.....	33
Iedereen in de ziekenboeg beterschap van PI4BOZ/A51.....	35



## Algemene info

In melden rondes voor luisteramateurs kan via E-mail te sturen naar: Matthé PD1AJZ <mailto:pd1ajz@veron.nl@veron.nl> of naar het adres van Wim <mailto:pa3wt@veron.nl> De zendamateurs kunnen in melden via de repeater, op 145.625MHz en denk daarbij aan de 88,5Hz CTCSS Tone.

Heb jezelf info of iets anders wat leuk is om te vermelden, stuur dit dan naar Wim PA3WT ook dit via het bekende E-mailadres [pa3wt@veron.nl](mailto:pa3wt@veron.nl). Wel rekening houden dat het maandag voor de ronde binnen is. En dan het liefst voor 16:00 uur loc tijd. Is het er dan niet schuift je melding of stukje op naar de week erop. Alvast bedankt voor de medewerking.



Via onderstaande link kan je de rondes terugluisteren.



<https://www.repeatersboz.nl/pi4boz-terug-luisteren/>

W .-- E . L .-- K .-- O --- M --  
-- I.. J.---  
P --- I.. 4 ---- B --- O --- Z ---

## Mededelingen;

**19 december is iedereen WEER WELKOM IN DE NIEUWE Geerhoek**  
**Eindejaars bijeenkomst alleen toegankelijk voor leden en Family**

73 Namens het bestuur A51 Matthé PD1AJZ

### Van onze QSL Manager.

Leden mogen hun QSL-kaarten naar DQB sturen of afgeven bij Harry PA3CWQ.

Op afspraak kan men kaarten ophalen en inleveren (mail [pa3cwq@gmail.com](mailto:pa3cwq@gmail.com))

73' Harry PA3CWQ RQM

### OPROEP:

Weten jullie iemand die een verhaaltje/lezing wil/kan geven in onze afdeling?

Graag de call en persoonlijke naam vermelden.

We hebben de rubriek "ziekenboek" in het bulletin van PI4BOZ.

Als jullie iemand in de afdeling weten die in de lappenmand zit, dan hoor ik dat graag van jullie.

We sturen dan een kaartje of we brengen een bezoekje in het ziekenhuis (zodra het weer kan) in de regio.

Voor beide oproepen mail: [pd1ajz@veron.nl](mailto:pd1ajz@veron.nl)



## Spelregels voor het bulletin

- Ingezonden stukjes worden voorzien van naam eventueel Call of luister nr
- Indien deze van een andere auteur is dan van jou zelf, ook de schriftelijke goedkeuring van de auteur mee sturen.
- Voor de rubriek koop Gezocht / gevraagd / aangeboden.
- Je naam /Call of luister nr en E-mail Adres (deze worden ten alle tijden vermeld)
- Er worden geen E-mails door gestuurd over deze artikelen.
- De correspondentie is altijd direct tussen de 2 partijen.
- Wij als Bestuur / ronde leiders / redactie van het bulletin zijn niet aansprakelijk voor de geleverde goederen / informatie.
- Tijdens de ronde word ook de informatie vermeld.

Met vriendelijke groeten Wim PA3WT

Voorzitter bestuur van de Afdeling A51 .

## Vacature voor secretaris afdeling A51

Beste Leden A51,

Wij zijn als bestuur van de afdeling A51 nog opzoek naar een secretaris voor de lange termijn .

Voor verdere info kan je contact op nemen met het bestuur van de afdeling A51 via Wim Pa3WT voorzitter afdeling A51 [pa3wt@veron.nl](mailto:pa3wt@veron.nl).

THX 73' Wim Matthe Bert .





**De CREW van PI4BOZ  
wensst een ieder fijne  
kerstdagen en een Happy  
New Year.**



## Stukje uit de Hunsotron over Kwartskristallen door Gerard PA3BCB

### Uit de junkbox (6)

Gerard Wolthuis PA3BCB  
pa3bcb@veron.nl

#### Kwartskristallen van Nederlands fabricaat

Zoals in een vorige aflevering van deze artikelenreeks (Hunsotron nummer 48, juni 2022) vermeld, hield in 2017 kwartskristallenfabrikant International Crystal Manufacturing in de VS op te bestaan. Dit werd door velen betreurd. ICM was namelijk een van de laatste bedrijven in de VS die kristallen op maat kon leveren. Radio-amateurs en ook omroep (vele middengolf-stations in de VSI) konden niet meer eenvoudig en relatief goedkoop een kwartskristal naar eigen specificatie laten maken.

In de jaren tachtig werkten er bij ICM 200 mensen, in 2017 slechts 13. Reden dat het ene na het andere bedrijf in binnen- en buitenland is gesloten is de opkomst van de programmeerbare digitale frequentiesynthesizer of frequentiesamensteller voor de taalpuristen. Hiermee kunnen gemakkelijk diverse frequenties kunnen worden opgewekt. Voorbeelden zijn de DDS synthesizers van Analog Devices en de Si570 en Si5351 van SiLabs naast vele andere.

Kristalfilters zijn veelal vervangen door DSP technieken. Er zijn alleen nog standaard frequentie kristallen nodig voor synthesizers, telefoons, tv's, computers en dergelijke en die komen in groten getale en goedkoop uit het Verre Oosten. Het is verbazingwekkend hoe men tegenwoordig SMD kristallen kan produceren. Merkwaardig genoeg levert het Verre Oosten geen maatwerk kristallen. Hiervoor is men aangewezen op nog een handvol leveranciers, bijvoorbeeld voor een kristal voor een transverter of voor restauratie van een oud apparaat. Maar het aanbod van goedkope kristallen opende voor amateurs, creatief als ze zijn, de mogelijkheid om zelf ladderfilters te maken. Uit een goedkoop verkregen grote zak kristallen van een bepaalde nominale waarde kan men een selectie maken van exemplaren van dezelfde frequentie en daarmee na enig rekenwerk weliswaar asymmetrische maar bruikbare SSB en CW filters maken. Het zijn eigenlijk oscillator kristallen en voor het gebruik in kristalfilters werden professioneel extra eisen aan een kristal gesteld, namelijk het ontbreken van nevenresponsies.

Ook in Nederland was na de Tweede Wereldoorlog een bescheiden kwartskristal industrie, vaak in de vorm van kleine bedrijfjes en merkwaardig genoeg sterk in Den Haag geconcentreerd. Daar kan een reden voor zijn, bijvoorbeeld dat werknemers van het Centraal Radiolaboratorium PTT in Den Haag voor

zichzelf begonnen zijn. De Haagse bedrijven bestaan inmiddels niet meer. Het maken (slijpen) van een kwartskristal voor een bepaalde frequentie was specialistenwerk. Uit een staaf synthetische kwarts of uit een zuiver mineraal brok kristal moest allereerst een plaatje worden gezaagd. Omdat kwarts een anisotroop materiaal is bepaalt de oriëntatie van dit plaatje ten opzichte van de hoofdasen van het moederkristal mede de eigenschappen zoals de Q, de temperatuurcoëfficiënt, de stabiliteit en de activiteit. Vele van de kleinere bedrijfjes betrokken onbewerkte kristalplaatjes ("blanks") als halffabricaat van een grotere leverancier, vaak uit het buitenland.



Voorbeeld van een "blank" van KVG maar dan gemetalliseerd, waaruit een plaatje voor een hogere frequentie kan worden gesneden.

Het is niet verwonderlijk dat de eerste producenten van kwartskristallen voortkwamen uit het gilde van de (half)edelsteen slijpers. Er moest veel gezaagd, geslepen en gepolijst ("lapping") worden om tot een eindresultaat te komen. Tijdens het productieproces kon de frequentie van de rinkelende, in bewerking zijnde plaatjes in de slijpmachine op een ontvanger worden beluisterd. Ik las eens dat een Amerikaanse dame op leeftijd in een mum van tijd voor een klant een kwartskristal op maat kon maken. Dat had ze tijdens de Tweede Wereldoorlog geleerd toen er miljoenen kristallen voor de oorlogsinspanning werden geproduceerd, vaak door heel kleine bedrijfjes.

Een mooi filmpje hoe dat destijds in zijn werk ging is Crystals Go to War 1943 op YouTube:

<https://www.youtube.com/watch/wHenisSTUQY>

Van beschermende kleding bij het omgaan met agressieve chemicaliën had men blijkbaar niet gehoord.

Het gebruik van kwartskristallen in radio-apparatuur in de vorm van filters of frequentie-

bepalend element in oscillatorschakelingen was reeds ver voor de Tweede Wereldoorlog bekend. Mij is echter geen vooroorlogs commercieel kwartzkristal bedrijf in Nederland bekend. Het oudste mij bekende bedrijf is Neal in Den Haag dat al in 1945 bestond.



**NEAL ELECTRONICS B.V.**  
*sinds meer dan 30 jaar*  
*fabrikant van*  
**KWARTS-**  
**KRISTALLEN**  
*voor scanners,*  
*2 mtr. apparatuur, etc.*

Prijs: f 20,-, excl. B.T.W.  
 Levertijd: 2 weken.  
 Bij levertijd binnen 48 uur, prijs f 30,-, excl. B.T.W.  
 Professionele kristallen volgens MIL 3098-C, etc.  
 Prijs op aanvraag.

Voorkom porto- en/of administratiekosten!  
 Bel of schrijf voor nadere informatie.

**NEAL ELECTRONICS B.V.**  
 Surinamestraat 41 of Antw.nr. 267 Den Haag.  
 Telefoon: 070-646264, Telex: 33717, Giro nr. 434339.

Toen in de jaren vijftig van de vorige eeuw er als gevolg van internationale afspraken hogere eisen werden gesteld aan de frequentie nauwkeurigheid en -stabiliteit van scheepvaartzenders had Radio Holland veel werk aan het ombouwen van zenders van VFO sturing naar kristalsturing. Radio Holland afgekort RH, dat in 1916 werd opgericht, was een grote leverancier van communicatie- en navigatieapparatuur voor de koopvaardij. Ook werd apparatuur inclusief marconist verhuurd aan rederijen. De firma Stabilix in Den Haag leverde voor de ombouw van de zenders duizenden kwartzkristallen aan RH. Schepen hadden bakken vol kristallen aan boord omdat in hun vaargebieden veel verschillende frequentiekanalen in gebruik waren.



Uit mijn studieverzameling kristallen blijkt dat NEAL Electronics in Den Haag onder andere de Luchtstrijdkrachten (L.S.K.), de voorloper van de Kon. Luchtmacht van vóór 1953, de voormalige Rijksluchtvaartschool (R.L.S.) die na privatisering is opgegaan in de KLM Flight Academy en de Kon. Luchtmacht als klant bediende.

Van een genommerde behuizing was kennelijk aanvankelijk nog geen sprake. De industrie HC-xx/x norm (voorbeelden links op de foto) ontstond pas eind jaren vijftig. RH specificeerde zijn kristallen naar diameter en onderlinge afstand van de aansluitpennen, bijvoorbeeld Pen type A, B1-C, B1-D, C, D. De elektrische parameters liet RH op de behuizing aanbrengen. De afmetingen van het huis van het grootste kristal op de foto met een frequentie van 2091.5 kHz zijn (b x d x h) 39 x 20 x 54 mm. Ik zag op internet een advertentie voor een modern 2000 kHz kristal in SMD HC-49 SM uitvoering voor €0.90 met afmetingen (b x d x h) 11.2 x 4.85 x 3.5 mm! Hierbij moet aangetekend worden dat in de oude scheepszenders een oscillator met een elektronenbuis werd toegepast die een behoorlijk vermogen kon leveren en die het kristal tamelijk sterk belastte. Een modern SMD kristal met navenant kleinere afmetingen van het kristalplaatje zou oververhit zijn geraakt door de grote wisselstroom door het kristal en zeer snel defect zijn geraakt.





De houder is een klassieke uitvoering: het kwartsplaatje met afmetingen 18 x 23 x 1 mm wordt onder veerdruk tussen twee elektroden, metalen plaatjes met op vier hoeken een nokje, geklemd. Dit betekent dat de trillingswijze van het kristal een zogenaamde buigtriller is.

Blijkbaar kon Stabilix niet geheel aan de vraag van RH voldoen want ik heb ook RH kristallen van het Duitse bedrijf KVG in mijn verzameling, waarschijnlijk geleverd door de firma Hessing in De Bilt. Daarnaast bezit ik RH kristallen van de Duitse firma Dr Steeg und Reuter uit Bad Homburg.

**Stabilix**  
 KWARTSKRISTALLEN  
 VOOR LUCHT- EN SCHEEPVAART  
 MOBILFOONS  
 COMMUNICATIE-DOELENDOEN  
 • VERVAARDIGEN  
 • VERSLEPEN  
 • NETSTAGEN  
 „STABILIX“  
 KWARTS TECHNISCH BEDRIJF N.V.  
 HOEFSTADE 19B, LOGDORPSEGGEL 16, 3594

Zend-Ontvang-kristallen  
 Filter kristallen  
 Precisie kristallen  
 Kristal Discriminatoren  
 Kwartsplaten 10  
 SSB-Air en FM-ant  
 ontvang apparaten  
 TCX Oscillatoren  
 Ultra-sonore kwart  
 Modulo-oscillatoren  
 radio alarmretragers  
 Luchtvaartige klokken  
 wordt gemaakt op  
 verzoek

Agents voor de Benelux  
**HESSING TELECOMMUNICATIE B.V. - DE BILT**  
 Telefoon 48117 - Busse v. Prinsenerweg 11 (bij 420-78127) Postbus 10 De Bilt

Veel advertenties vond ik in de reeds lang ter ziele zijnde tijdschriften "Radio Electronica" en "Radio Bulletin". Stabilix richtte zich naast de professionele klant ook op de radioamateur:

**AMATEUR KRISTALLEN**  
 In het bereik van  
 3,5—10 Mc type CA-F of DA-G f 17.50  
 10—15 Mc type DA-G f 18.75  
 15—30 Mc type DA-G f 19.80  
 MF-filter X-tals div freq 355-465-477  
 550 kc, type CMF-F/S f 16.20  
 Standaard 100 kc, type EA-G f 26.75  
 Exact af te regelen.  
**STABILIX**  
 KWARTS TECHNISCH BEDRIJF N.V.  
 Hoefstade 19B, Logdorpseggel 16, 3594

En behalve radio ook op andere toepassingen:

**KWARTS TECHNIK  
 KWARTS ELEKTRONIKA**

**KWARTS TECHNIK**  
 Kwarts kristallen voor telecommunicatie volgens MIL-C3098-E, DEF-5271 A of I.E.C.-122 specificaties. Kwarts kristallen voor tijd-, standaard- of laboratorium toepassingen. Kristal platen en staven voor Ultrason. Kristal voetjes en verloopvoetjes.

**KWARTS ELEKTRONIKA** Moduul kwarts oscillators. Kristal filters en discriminators. Kristal- en componenten ovens. Ontwerpen en vervaardigen van speciale kwarts oscillators.

**ELEKTRO-, GLAS- EN KWARTS OPTIEK**  
 Lenzen, spiegels, prisma's e.d. Optische optische materialen.  
 en hoog zuivere metaaldraden.

Kapelaan Meeriebaerweg 84 Den Haag / Laasduinen  
 Telefoon: 25 68 60 Telegram: STABILIX Telex: 33 603

Afbeelding met tekst, schermopname, Rechthoek, plein

Automatisch gegenereerde beschrijving



Kristal testoscillator afkomstig uit de bedrijfsinventaris van Stabilix. Merkloos en wellicht zelf gebouwd of de bouw van een kleine serie is uitbesteed want er zijn twee exemplaren bekend. Links de oscillator voor serieresonantie boventoon kristallen tussen 20 en 100 MHz, midden de oscillator voor parallelresonantie kristallen op de grondtoon tussen 1 en 20 MHz. Meting van resonantiefrequentie met een externe frequentieteller en relatieve activiteit, weergegeven op de draaispoelmeter rechts.

Een ander bedrijf in Den Haag waar ik ook wel eens een kristal heb besteld:

**KRISTALLEN**

voor professionele- en amateurtoepassingen.  
Specificatie volgens MIL-C-3098-E of eigen opgave.

verscheidene frequenties op voorraad  
spoedopdrachten binnen 24 uur mogelijk  
bel/schrijf voor meer informatie

**RIJFF KWARTS TECHNIEK**      Appelstraat 76  
2564 EH den haag  
070-254230  
Telex: 33572

**RIJFF KWARTS TECHNIEK**  
FABRIKANT VAN  
**KRISTALLEN**

voor prof. - en amateurdoeleinden  
LEVERING UIT VOORRAAD of tot 2 wk.  
ook kunt u gebruik maken van onze  
48 UUR SERVICE.  
bel/schrijf voor meer informatie

RIJFF KWARTS TECHNIEK      Tlx: 39010  
Appelstraat 76                      Giro: 4176315  
2564 EH DEN HAAG                Tel. 070-254230

A42 Radio Bulletin september 1981

Uitzondering op de vestigingsplaats was Klove in Heerhugowaard:

**Klove electronics**  
IMPORT - EXPORT - PRODUCTION OF

**QUARTZ CRYSTALS**

**STOCKVOORRAAD**  
kristallen voor

- scanners • CB-apparatuur • Microprocessors

**PRODUCTIE**  
BINNEN 5 DAGEN VAN KRISTALLEN VOOR

- Mobilifoons • Partofoons • Amateur-apparatuur • Industrie

**SPOEDOPDRACHTEN BINNEN 24 UUR**  
Stevinstraat 16 - Industrieterrein Zandhorst



De kristalafdeling van het Radiolaboratorium PTT produceerde als overheidsinstelling vanaf 1931 in Den Haag hoogwaardige kristallen, niet alleen voor de PTT maar ook voor derden. En ook clandestien voor het verzet in de Tweede Wereldoorlog.



Citaat uit het artikel "Speurwerk uit vervlogen tijden, Onderzoek naar radiocommunicatie binnen KPN" van Dirk van de Nieuwe Giessen, KPN Studieblad januari/februari 2001:

"Kortegolfzenders met kristalsturing

Op de radiotelegraafconferentie van 1927 te Washington werden normen vastgesteld voor het gebruik van de steeds drukker wordende kortegolfband. Aangezien de op dat moment in gebruik zijnde zenders niet voldeden aan de nieuwe eisen voor de frequentieconstantheid, werden nieuwe zenders gebouwd uitgerust met een stuuroscillator. Aanvankelijk werd deze stuuroscillator ter verhoging van de frequentieconstantheid in een thermostaat geplaatst. Na 1929 ging men over op kristalgestuurde oscillatoren die een veel grotere constantheid hadden.

In hetzelfde jaar werd de ontwikkeling en bouw van de zenders overgebracht naar Kootwijk. Verder werden de nieuwe zenders omschakelbaar gemaakt, eerst naar twee en later naar drie verschillende frequenties. Omdat de kwarts-kristalplaatjes die aanvankelijk van derden werden betrokken niet aan de eisen voldeden werd in 1931 zelf met de fabricage begonnen. Na een gedegen onderzoek was de kristal-afdeling van het Radio Laboratorium al snel in staat kristalplaatjes te maken met een zeer lage temperatuurscoëfficiënt. Ook werd in 1932 een primaire frequentiestandaard gebouwd met een nauwkeurigheid van  $1:10^6$ , die later nog aanzienlijk zou worden verbeterd. De kristalafdeling heeft tot ver na de Tweede Wereldoorlog het PTT-bedrijf en ook derden van kwartskristalplaatjes voorzien."

Tot zover Dirk van de Nieuwe Giessen



[FotoPCH]

Kristal in grote stabiele behuizing met opschrift P.C.H. 8497,50 kHz R.L. N° 1739 vermoedelijk gemaakt door het Radiolaboratorium PTT voor het voormalige PTT radiokuststation Scheve-

ningen Radio dat de roepnaam PCH (zonder punten) had. De frequentie valt in de 8 MHz scheepvaartband en na verdubbeling, ook in de 16 MHz scheepvaartband.

Het grootste deel van de kristalproductie door de PTT is echter in de jaren zestig door Philips in Doetinchem overgenomen. Deze fabriek werd verkocht aan het Amerikaanse SaRonix en ging in 2002 failliet.



Philips maakte kristallen in diverse behuizingen. Voor de hoogste eisen qua veroudering zoals die voor het gebruik in frequentiestandaarden werden gesteld, werd een glazen buis gebruikt die vacuüm was getrokken.



De grote kristallen met frequentie < 150 kHz in waren waarschijnlijk bedoeld voor gebruik in draaggolftelefonie apparatuur.

Ook voor mobilofonie en marifonie waren veel kristallen nodig.



Sommige amateurs waren blijkbaar zo fortuinlijk een persoonlijk kristal te kunnen laten maken. Of was het alleen de tekstgravure die PA0JL liet aanbrengen?



Het laten maken door amateurs van kristallen kon trouwens behoorlijk in de papieren lopen.

Als voorbeeld de 2 meter Fm transceiver van Trio/Kenwood TR7200G uit de jaren zeventig. Deze was geschikt voor 22 kanalen en voor ieder kanaal waren twee kristallen nodig, een voor de zender en een voor de ontvanger. Volgens de advertenties kostte een kristal laten maken tussen 20 à 30 gulden. Reken maar uit. Zo'n €10 per kristal zonder prijsontwaardiging, voor alle 22 kanalen misschien wel een hoger bedrag dan de kostprijs van de transceiver.

Bij de VRZA ledenservice betaalde ik in de jaren tachtig 25 gulden. Goedkopere kristallen kwamen uit Japan maar aanvankelijk waren daar niet alle in Europa gangbare frequenties beschikbaar door een afwijkend bandplan. Gelukkig was er



voor de TR-7200G ook een losse VFO te koop. En al snel verschenen er PLL synthesizer Fm transceivers op de markt zoals de Icom IC-240A(D). In de tijd dat de TR7200G op de markt verscheen waren er al militaire transceivers zoals

de TeKaDe FSE 38/58 die slechts één kristal per kanaal nodig hadden. De zender werd daarbij in de pas gehouden door de ontvanger. Waarom Kenwood dit concept niet toepaste?

Het van oorsprong Nederlandse bedrijf Klove is nog steeds actief maar is naar België verhuisd. Nadat Klove al vele jaren kristallen produceerde voor QuartSLab in Engeland, heeft Klove in 2021 dit bedrijf overgenomen.

In Duitsland zijn nog actief Axtal, KVG en QT Daun die zijn blanks (onbewerkte kristalplaatjes) betreft van Delipro in Slowakije dat zelf ook kristallen produceert.

In Engeland is er Golledge Electronics. Of deze bedrijven aan particulieren leveren is mij onbekend.

in Tsjechië bestaat Krystaly dat een goede reputatie heeft en wellicht zijn er in Europa nog meer.

Zelfs vanuit de VS wordt door radioamateurs bij Klove en Krystaly besteld. Ik las ergens dat iemand voor de restauratie van een oude Hallicrafters transceiver een stel 455 kHz USB/LSB BFO kristallen in HC-6/U behuizing nodig had. Er bleek nog een leverancier te zijn die bereid was die te maken maar er hing wel een prijskaartje aan van \$250 exclusief verzendkosten.

#### Bronnen:

1. Diverse jaargangen "Radio Electronica" en "Radio Bulletin" in de NVHR bibliotheek:  
[https://www.nvhr.nl/frameset.htm?bibliotheek .asp &ContentFrame](https://www.nvhr.nl/frameset.htm?bibliotheek.asp&ContentFrame)
2. "Speurwerk uit vervlogen tijden, Onderzoek naar radiocommunicatie binnen KPN" van Dirk van de Nieuwe Giessen, KPN Studieblad januari/februari 2001  
[https://radiokootwijk.nu/wp-content/uploads/speurwerk\\_KPN.pdf](https://radiokootwijk.nu/wp-content/uploads/speurwerk_KPN.pdf)
3. [https://www.cdvandt.org/alblas\\_quartz.htm](https://www.cdvandt.org/alblas_quartz.htm)

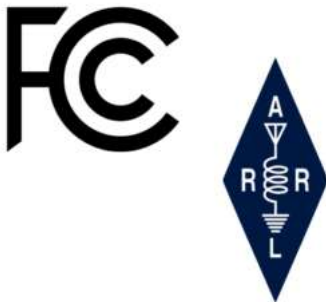


Foto van de kerstpuzzel (4)

Bron Hunsotron met dank aan Gerard PA3BCB Afdeling A60

## **Bandbreedtelimieten vervangen symboolsnelheden op Amerikaanse HF-banden**

12/12/2023/in [Algemeen nieuws](#)/door [Johan Evers \(PE1PUP\)](#)



De [ARRL](#) bericht dat in Amerika bandbreedtelimieten de oude vertrouwde symboolsnelheden gaan vervangen op de HF-banden. Voor andere banden staat men open voor commentaar.

De Federal Communications Commission (FCC) heeft vorige maand [nieuwe regels](#) gepubliceerd die deze symboolsnelheidsbeperkingen op de HF-banden vervangen door een bandbreedtelimiet van 2,8 kHz. De nieuwe regels worden van kracht op **8 januari 2024**.

### Uitzondering voor 60 meter

De banden en bandsegmenten waarop de wijziging van de regels betrekking heeft, zijn de banden die zijn toegestaan voor datatransmissie tussen 160 en 10 meter. Maar wel met uitzondering van 60 meter (waar geen wijziging is aangebracht).

Bij het goedkeuren van een bandbreedtelimiet in plaats van de baudrate-limiet was de [FCC](#) het eens met ARRL dat enige beperking noodzakelijk is. Het argument is als volgt geformuleerd:

*Deze beperking is noodzakelijk omdat zonder een baudrate- of bandbreedtelimiet, datastations die een grote hoeveelheid spectrum gebruiken voor een enkele emissie dit zouden kunnen doen ten nadele van gelijktijdig gebruik door andere stations die smalbandige emissiemodi gebruiken”.*

### Snellere en modernere modi

De ARRL pleit al lange tijd voor deze verandering. De stap stelt datacommunicatie voor amateurs open voor snellere en modernere modi. En het herstelt de stimulans voor amateurs om te experimenteren met snellere en efficiëntere datamethoden en deze te ontwikkelen.

Voorheen verkreeg de ARRL van geval tot geval ontheffingen van de symboolsnelheidsregels om communicatie te vergemakkelijken tijdens situaties zoals orkaanbestrijding. Deze vertragingen worden nu opgeheven. Hierdoor kunnen oefeningen worden uitgevoerd met de snellere modes. En zo kan ook sneller worden gereageerd wanneer dat nodig is.

### FCC vraagt om commentaar

De FCC heeft ook om commentaar gevraagd over het opheffen van soortgelijke symboolsnelheidsbeperkingen in de regels voor 135,7 – 137,8 kHz (2200-meter band), 472 – 479 kHz (630-meter band), en de Very High Frequency (VHF) en Ultra High Frequency (UHF) banden.



De VHF-banden met baudsnelheden zijn de 6-meterband, de 2-meterband en de 1,25-meterband. De enige UHF-band met een baudsnelheid is de 70-centimeterband (420 – 450 MHz). In de “[Further Notice of Proposed Rule Making](#)” (FNPRM) wordt voorgesteld om de bestaande bandbreedtelimieten in de regels van de Commissie voor deze VHF- en UHF-banden te handhaven. Maar er wordt om commentaar gevraagd over de vraag of deze moeten worden gehandhaafd. En zo ja, of de bandbreedten moeten worden gewijzigd.

De Commissie vraagt ook om commentaar over de vraag of bandbreedtelimieten moeten worden aangenomen voor toepassing op de 2200- en 630-meterbanden. En zo ja, wat een geschikte bandbreedtelimiet zou zijn.

In het FNPRM wordt de (Amerikaanse) burger gevraagd commentaar te geven op deze aanvullende kwesties. De commentaarperiode loopt tot 8 januari 2024. Antwoorden op opmerkingen moeten uiterlijk 22 januari 2024 binnen zijn. Als de wijzigingen later worden goedgekeurd, zullen de regels op dezelfde manier van kracht worden als voor de andere banden. Dus na kennisgeving en publicatie in het Federal Register.

Bron: [ARRL](#)



## Twée amateurs in Florida maken contact via 10-meter repeater in Zwitserland

08/12/2023/in [Opmerkelijk nieuws](#)/door [Johan Evers \(PE1PUP\)](#)



Wanneer 10 meter open is, kunnen er verbazingwekkende dingen gebeuren. Lu Romero, W4LT, weet dat maar al te goed. Hij zegt:

*Als de 10 meter band open is, waag ik me vaak in de top van de band om te zien of er FM-activiteit is. Ik gebruik graag FM op 10 meter. Vooral als de omstandigheden te marginaal zijn om de Faraday fasevorming van signalen te observeren.*

*Voor FT8 is FM op 10 meter altijd een goede manier om te ontdekken waar de band naartoe gaat, behalve naar de bakens. Als je FM hoort werken (vooral via repeaters), dan is de propagatie echt goed!*

### Een niet eerder gehoord sterk signaal

Rond 1500z op 23 oktober 2023 was de band open. Romero verklaard dat hij naar de top van de band ging en meerdere signalen hoorde in zowel simplex als via repeaters. “Gewoonlijk ontvang ik een repeater in New York City, KQ2H, als een van de sterkste signalen die ik hier in Florida kan ontvangen als 10 open is. Maar vandaag was er nog een sterk signaal van 10 kHz erboven” zei hij.

Met behulp van een FLEX-6400 op 75 Watt en de C32XR beam op 108 voet (33 meter) die hij onderhoudt voor de Tampa Amateur Radio Club, hoorde hij roepletters door de splatter van de KQ2H repeater. “Het was HB9HD in Zwitserland! Ik stelde me op voor split en verlaagde het vermogen naar 75 Watt op de Flex en gaf de repeater wat signaal.” Romero bleek in staat om contact te maken met een Zwitserse amateur, Rene, HB3XVR, op de 70-centimeter link van de repeater.

### Nog eens proberen

Op 31 oktober, wederom rond 1500z, probeerde Romero de 10 meter repeater opnieuw. Hij meldt ons:

*Ik vond de repeater volledig stil, nog sterker dan op 23 oktober, en zonder QRM van KQ2H, dus het signaal was schoon en gemakkelijk te nemen!*





Toren 1 van de Tampa Amateur Radio Club, met de Force 12 C31XR antenne, tweede van boven. [Foto van Lu Romero, W4LT]

*Voor de lol riep ik verschillende keren CQ op de repeater. Ik hoorde geen antwoord. Maar uiteindelijk kreeg ik een signaal dat op en neer ging. Ik riep opnieuw en dat signaal stopte even met vervagen en ik kon David, WA3LXD, werken via de HB9HD-repeater.*

*Na een tijdje werd zijn signaal rustiger en David vroeg me wat mijn QTH was. En ik vertelde hem dat ik in Tampa was. Hij lachte en zei dat we elkaar 'op de moeilijke manier' werkten, omdat hij in Ocala zat, ongeveer 100 mijl (160 km) ten noorden van mij.*

Naarmate Solar Cycle 25 verder stijgt naar zijn hoogtepunt, kunnen amateurs meer opwindende propagatie verwachten. Vooral op de 10- en 6-meterbanden. In dit geval legden de signalen een reis af van ongeveer 9.800 mijl (15770 km). Dus wie weet wat er vanuit jouw shack haalbaar is...

Bron: [ARRL](#)





## **Inmiddels is het al een traditie geworden: december is YOTA-maand!**

Ook dit jaar zullen opnieuw uit allerlei verschillende landen stations met de YOTA-suffix *on-air* zijn; vanuit scholen, scouting locaties etc. Het doel van YOTA-maand is dat jonge zendamateurs zichtbaar worden en zo andere jongeren enthousiast maken voor de radio hobby.

In Nederland zijn de roepletters [PD6YOTA](#) en [PA6YOTA](#) actief.

De hele decembermaand!

De hele maand december zullen verschillende jongeren actief worden met YOTA als achtervoegsel in de roepnaam. Het idee hiervoor is om de amateurradiohobby aan de jeugd te laten zien en jongeren aan te moedigen actief te zijn op de radiogolven.

Geef een demonstratie in een school of lokale club, kom samen met je vrienden, pak een pizza en maak wat QSO's of geniet van een geweldige pile-up. Laten we met z'n allen deze geweldige hobby aan de wereld tonen!

Ga het gesprek aan!

Voel je vrij om een QSO te maken met de jongeren, ze zijn blij om wat aandacht te krijgen en informatie uit te wisselen. Jongeren met en zonder licentie zullen QSO's maken, wees je ervan bewust dat dit hun eerste radiocontact ooit kan zijn en geef hen een kans om een mogelijke nieuwe hobby te ervaren.

Hier volgt een directe link naar de DXCluster die al gefilterd is naar actieve stations binnen de December YOTA Month activiteit: [DYM Stations 2023](#)

[Vorige](#)[Volgende](#)

[123](#)

**FUN**

We doen het voor de fun, maak er daarom geen '59 73'-contest-QSO's van. Voer een leuk gesprek met de mensen en leg ook uit over *Youngsters On The Air* en de reden van decembermaand (Let op: pile-ups komen voor!).

Wil je meer weten over YOTA en YOTA-decembermaand? Stuur dan een email of kijk op: <https://www.ham-yota.com/> of <https://events.ham-yota.com/>

## **HAM meets military part 2” op 14 december**

Klik op dit plaatje voor groter

Op 14 december zullen om 1700 GMT meerdere signalregiment stations tegelijk de HF amateurbanden bezoeken. Ze zijn te herkennen aan hun callsigns PA01MIL, PA02MIL, PA03MIL etc.



Hoeveel stations er zijn en hoelang blijven ze op de banden? Dat maken we niet bekend! De stations bestaan wederom uit 2 militairen en 1 radioamateur. Voor elk station is het doel zo veel mogelijk stations te werken, in SSB phone.

Wij stellen het zeer op prijs als zoveel mogelijk amateurs onze stations aanroepen en ze allemaal proberen te vinden!

Ook dit keer zullen sommige stations bemand worden door personeel van jonge leeftijd en met nog weinig ervaring op de amateurbanden. Gelieve daar rekening mee houden.

*73 Ton & Klaas-Jan  
PI4VBD / PF1S / Organisatie*



## **Geheime Berichten 4 tentoonstelling**

19/09/2023/in [Aankondiging evenementen](#)/door [Fred Verburgh \(PA0FVH\)](#)



Geheime Berichten, dit najaar is het weer zover. Voor de vierde keer slaat het Crypto Museum uit Eindhoven de handen ineen met het Centrum voor Duitse Verbindingen en Aanverwante Technologieën (CVD&T) – het privémuseum van Arthur Bauer in Duivendrecht.

### **Enigma**

Tijdens de openingsdagen kunt u kennis maken met zeldzame cryptografische machines, zoals de beroemde Duitse Enigma waarvan maar liefst zes verschillende typen getoond en gedemonstreerd zullen worden. Eén daarvan – de Enigma G – is nieuw in de collectie. Daarnaast ruime aandacht voor één van de grootste spionageschandalen van de afgelopen 50 jaar: Operatie Rubicon. In deze geheime operatie kochten de Duitse inlichtingendienst BND en de Amerikaanse CIA in 1970 in het diepste geheim de grootste producent van crypto machines voor de civiele markt – het Zwitserse bedrijf Crypto AG. Ze gebruikten het om meer dan 130 landen te bespioneren. Alle hoofdrolspelers uit deze spannende thriller zijn hier te zien.

### **Lichtsprechgerät**



Dit keer zal ook aandacht worden besteed aan optische vormen van geheime communicatie, zoals het zogenaamde ‘Lichtsprechgerät’ dat door de Oost-Duitse Stasi werd gebruikt om onbespied met agenten aan de andere kant van de Berlijnse muur te communiceren. En ten slotte kunt u zien hoe tijdens de Koude Oorlog de enige echt onkraakbare code – het one-time pad – werd gebruikt op de Hotline tussen Washington en Moskou om een Derde Wereldoorlog te voorkomen. Compleet met live demonstraties.

Mis het niet, want dit is een van de zeldzame keren dat het Crypto Museum een fors deel van haar collectie laat zien. Maak gebruik van de gelegenheid om vragen te stellen aan de conservatoren. Dit jaar is voor het eerst een tweetal weekenden ingepland waarop het museum op twee achtereenvolgende dagen geopend zal zijn. Op deze dagen bent u welkom:

- Zaterdag 23 September 2023
- Zondag 24 September 2023
- Zondag 15 October 2023
- Zaterdag 11 November 2023
- Zaterdag 2 December 2023
- Zondag 3 December 2023
- Zondag 17 December 2023

De deuren zijn geopend van 10:00 tot 17:00. De toegang is gratis, evenals koffie, thee en broodjes.  
Adres: Kloosterstraat 25, 1115 BJ Duivendrecht (bij Amsterdam, Nederland).

Voor meer informatie: [www.cryptomuseum.com](http://www.cryptomuseum.com)



## Van Bert PD0BJ

All 2023 we will activate the special call from our radioclub RCL - Leuven.

Info can be found on Qrz.com, this is our qsl card, but there are also awards to achieve. [Rules here.](#)

Good hunting.



I'm active from 160m till 70cm right now in SSB and CW and digi modes.

---

- 2 meter: 144.675 Mhz FM en gedurende oktober op 145.475 MHz
- 70 cm: 438.625 Mhz FM
- 70 cm: 438.775 MHz (-7.6MHz) subtoon: 79.7Hz (ON0WL repeater)

### Door pd0bj:

Op QRZQ.com kijk ik weinig al sta ik er wel geregistreerd.

Op de site staat een handige wereldkaart met daarboven een keuzemenu waar je kunt kiezen uit:

- DX-cluster: na aanvinken zie je de drukste stations als vlaggetje verschijnen op de wereldkaart. Zet je cursor op zo'n vlaggetje en je ziet de call van het station. Klik op het icoontje en je krijgt allerlei informatie zoals call, spotter, frequentie en meer. Je kan verder heel veel filters inschakelen waaronder mode en band maar ook query's (voorkeuren) aanvinken of invullen zoals welke prefix, frequentie of scope (welke band). Kortom, zeer uitgebreid.
- Lines (grenzen van de landen)
- Greyline



- Tijdzones
- IOTA groups: klik op het icoontje voor meer informatie
- SOTA-prefix. Heel handig voor liefhebbers van SOTA. Achter het prefix staat het aantal SOTA's (bv bij TI (Costa Rica) 400! Na aanklikken van de call zie je de locaties van de SOTA. Klik zo'n icoontje aan voor meer informatie.
- Repeaters: klik het land aan (aantal geregistreerde repeaters staan erbij) en de locatie van de repeaters komen tevoorschijn op de kaart, in het bewuste land. Actualiteit onbekend. PI1BOZ staat erop maar PI1RTD staat in Halsteren...

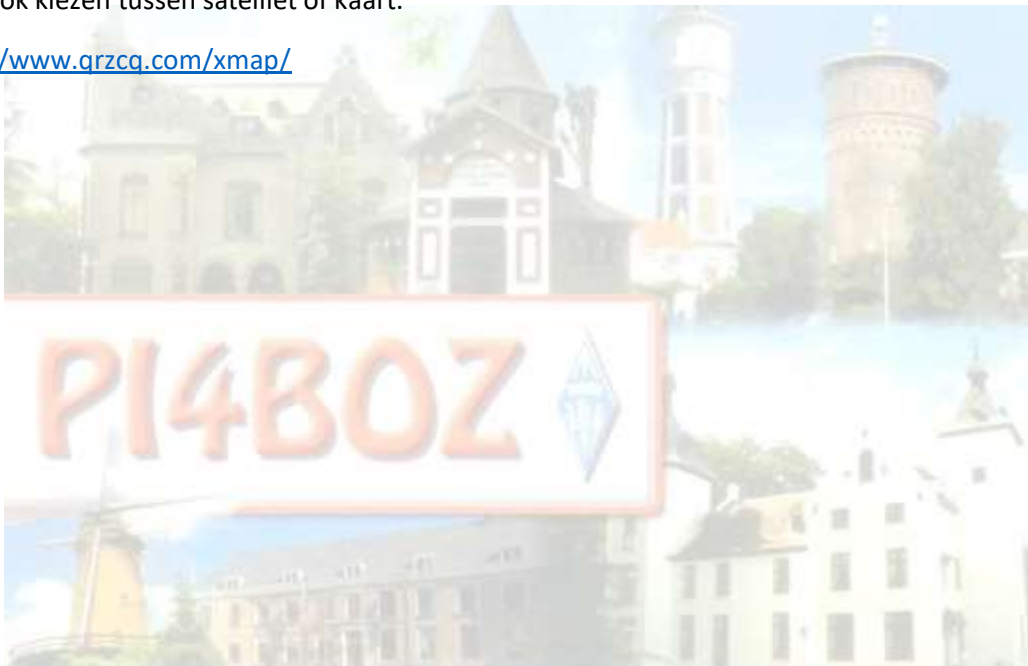
Filters uitschakelen kan door het witte kruisje in het zwarte vakje naast de filter aan te klikken.

De kaart is gebaseerd op Google Maps en zo werkt het ook met in/uitzoomen, aanklikken etc.

Zo kan je dus ook kiezen tussen satelliet of kaart.

Kijk op: <https://www.qrzq.com/xmap/>

73' PD0BJ



## Interessante linken voor onze radio hobby

De hyper linken zijn verwijderd i.v.m spammeldingen .

Als je een site wil bezoeken even de tekst kopiëren naar je webbrowser .

1. <https://www.veron.nl/electronlinks/>
2. <https://www.techniekvantoen.nl/service-documentatie/>
3. <https://parksontheair.com/?fbclid=IwAR3dpqfMzRT7m3XIYqUPP-E6pCY7dMaymwpqv9pbGNOMdINcOi9rlaKaNjs>
4. [http://www.pi4vli.nl/download/70\\_draadantennes\\_voor\\_radioamateurs.pdf](http://www.pi4vli.nl/download/70_draadantennes_voor_radioamateurs.pdf)
5. <http://websdr.ewi.utwente.nl:8901/> >> MG + HF
6. <http://websdr.pi1nos.ampr.org:8901/> >> 2mtr
7. <http://websdr.pi1utr.ampr.org:8901/> >> 70cm
8. <http://websdr.pi1utr.ampr.org:8901/> >> 10GHz
9. <https://www.veron.nl/afdelingen/veron-afdelingsbladen/>
10. [http://www.pi4vli.nl/download/70\\_draadantennes\\_voor\\_radioamateurs.pdf](http://www.pi4vli.nl/download/70_draadantennes_voor_radioamateurs.pdf)
11. <https://hamfiles.co.uk>
12. <https://vindal.jouwweb.nl/gpa-ombouwen-naar-hf>
13. <http://sdr.shbrg.nl:8074/>
14. <http://www.pa0vro.nl/>
15. <https://www.dxzone.com/catalog/Software/RTTY/>
16. <http://c4fm.xyz/>
17. <https://nos.nl/teletekst#101>
18. <http://www.promeuk.com/Zendamateur>
19. [http://www.promeuk.com/Links-keuze\\_3.html](http://www.promeuk.com/Links-keuze_3.html)
20. <https://www.radiomicwiring.co.uk/index.php>
21. <http://www.cbtricks.com/radios/index.htm>
22. [https://veronfriesemeremeren.nl/wordpress/wp-content/uploads/2021/04/Electron\\_202003.pdf](https://veronfriesemeremeren.nl/wordpress/wp-content/uploads/2021/04/Electron_202003.pdf)
23. <https://nvra.net/index.php/nvra-schemas/>
24. <https://www.qsl.net/g4wpw/date.html>
25. <http://www.sm0vpo.com/>
26. <https://a43.veron.nl/projecten/antennestroom-indicator-coax-en-open-lijn/>
27. [https://a43.veron.nl/wp-content/uploads/2020/05/AntennaCurrentIndicator\\_coax\\_online\\_v3.pdf](https://a43.veron.nl/wp-content/uploads/2020/05/AntennaCurrentIndicator_coax_online_v3.pdf)
28. <https://sourceforge.net/projects/dragonos-focal/>
29. [http://85.226.187.247/\\_pdf/](http://85.226.187.247/_pdf/)
30. <https://www.pc5e.nl/>
31. <https://www.modelbouw-baillien.be/>
32. <https://frank.pocnet.net/>
33. <http://www.r-type.org/>
34. <https://worldradiohistory.com>
35. <https://worldradiohistory.com/CB-Radio-Magazines.htm>
36. <http://www.nostalgiaair.org/>
37. <http://www.tsf-radio.org/pg.php?p=20>
38. <https://www.jogis-roehrenbude.de/>
39. [www.radiomuseum.org](http://www.radiomuseum.org)



40. <https://ve7sar.blogspot.com/>
41. <https://www.pi4raz.nl/index.php/razzies/>
42. <https://verstraten-elektronica.blogspot.com/2021/03/elektronica-tijdschriften.html>
43. <http://on4lea.bplaced.net/termine.htm> Overzicht van alle radiobeurzen in 2023
44. <https://tdsl.duncanamps.com/tubesearch.php>
45. <http://www.duncanamps.com/tdslpe/>
46. [www.schoonepc.nl/brief](http://www.schoonepc.nl/brief)
47. Voor allerlei nieuws aangaande onze hobby: [rtlsdr.nl](http://rtlsdr.nl)
48. <https://kraltp.home.xs4all.nl/Tips-en-trucs/bakeliët/>
49. <https://www.receiverbook.de/>
50. [www.openwebrx.de](http://www.openwebrx.de)
51. <https://www.qsl.net/g4wpw/date.html>
52. <https://www.hobby-electronics.info/>
53. <https://molendatabase.nl/>
54. [www.dj0ip.de](http://www.dj0ip.de)
55. [www.dj0ip.com](http://www.dj0ip.com)
56. <https://www.youtube.com/watch?v=LMxate9gegg&list=PLtaR0lZhSyAPLuoSbMA29s3Ry8ZUvKff3&index=11>
57. <https://www.youtube.com/watch?v=dEW8QoJ-5Co&list=PLtaR0lZhSyAPLuoSbMA29s3Ry8ZUvKff3&index=6>
58. <https://solarmagazine.nl/home>
59. <https://www.heinzstampfl.ch/en/>
60. <https://www.youtube.com/watch?v=QJYeFpiqY8c>
61. <https://www.youtube.com/watch?v=Xq86EMniXhM&list=PLXDK0MeyK4ZhPjgg6xkBzt6OVtc5leUgA>
62. <https://rf-tools.com/lc-filter/>
63. <http://pa0ebc.nl/antennes/pa1m-pa1t/AntennePraktijk%20door%20PA1M%20en%20PA1T.pdf>
64. <https://tameson.nl/pages/test-transformator>
65. <http://www.electrontubes.nl/>
66. <https://www.politoeren.com/>
67. <https://repeatermap.de/>
68. <https://lcwo.net/>
69. <https://tinygs.com/>
70. <http://radio.garden/settings>
71. [https://www.olddimersclub.info/otc\\_pi4otc.html](https://www.olddimersclub.info/otc_pi4otc.html)
72. <https://www.rtlsdr.nl/nederlandstalig-amateurnet-nta/>
73. <https://amateurs.jouwweb.nl/hf-rondes>
- 74.



## **Kijk ook eens op het Veron Twitter Account**

[https://twitter.com/VERON\\_Nederland](https://twitter.com/VERON_Nederland)

## **Wat valt onder Servicedocumentatie?**

Hieronder vindt u links naar servicedocumentatie en schema's van (hoofdzakelijk op deze website beschreven) apparatuur.

Deze zijn afkomstig uit mijn eigen archief of publiek te raadplegen bronnen en worden voor privégebruik aangeboden en/of als ondersteuning bij het begrijpen/repareren van de beschreven toestellen.

Achtergronden over Britse, NL en Vlaamse Zeezenders (krantenknipsels, foto's)

73'Matthé

## **Heb jij al een VERON e-mailadres of wil je een wijziging doorgeven?**



**Exclusief voor VERON leden** bieden we een speciaal VERON e-mailadres aan. Of, om meer precies te zijn, een e-mail alias adres. Bijvoorbeeld *roepletters@veron.nl* en/of *luisternummer@veron.nl* voor onze [luisteramateurs](#) met [NL-nummer](#). Heb je (nog) geen roepletters en ook (nog) geen NL-nummer, vraag dan eerst je eigen luisternummer aan op [deze pagina](#).

De VERON-e-mail alias wordt speciaal voor jou aangemaakt en doorgeschakeld naar je eigen e-mailadres. Zo hoeven je radiovrienden bijvoorbeeld geen privé e-mailadres meer te onthouden, maar kunnen ze je gewoon via jouw radionaam e-mailen. En mocht je van provider wisselen, dan volstaat het om de alias naar je nieuwe adres door te laten verwijzen. Dan hoef je geen adreswijzigingen meer te sturen.

Meer weten? Lees [de veel gestelde vragen](#) over aliassen!

## **Vraag via dit formulier je eigen VERON-e-mail alias aan of geef een wijziging door**

Wanneer je dit formulier gebruikt om een **wijziging** door te geven, geef die dan aan in het veld “*Eventuele opmerkingen*”.

<https://www.veron.nl/contact-opnemen/veron-e-mailadres/>



## **Adres van het Dutch QSL Bureau**

Het correspondentieadres is:

Dutch QSL Bureau  
Postbus 330  
6800 AH Arnhem  
Nederland

Telefoon: 06 – 396 683 09 (tijdens kantooruren)

Met vriendelijke groet,

Dutch QSL-Bureau

Krish Bangoer.

## **Veron afdelingscompetitie aanmelden**



Aanmelden kan via deze link; <https://afdelingscompetitie.veron.nl/>

73'Wim PA3WT

## PAFF - Ham Radio & Flora and Fauna Cota Netherlands

Van Toon PDORWL



Information about ham radio activities from designated nature parks in The Netherlands



## Veron Contest Competitie week overzicht.

Hallo PI4BOZ,

Hierbij het overzicht van de behaalde resultaten van de afdeling Bergen op Zoom in de VERON Contest Competitie over de afgelopen week en het totaal aantal behaalde punten dit seizoen.

Mocht er in dit overzicht Uw opgave ontbreken, dan zijn de gegevens nog niet via de website <https://competitiemanager.veron.nl> ontvangen.

Tevens is er een overzicht van de contesten voor de komende 14 dagen opgenomen. Veel QSO's toegewenst in de komende contesten !

Resultaat afdeling Bergen op Zoom:

PA3DBS	Mini-Test 40	32 QSO's en 1 Pnt.
PA3DBS	UKEICC contest CW	50 QSO's en 2 Pnt.
PA3DBS	Mini-Test 80	38 QSO's en 1 Pnt.
PA3DBS	ProCW contest	200 QSO's en 6 Pnt.
PA3DBS	OK1WC memorial contest	70 QSO's en 2 Pnt.

-----  
Week 390 QSO's en 12 Pnt.  
-----

Totaal 25846 QSO's en 772 Pnt.  
=====

De belangrijkste contesten de komende 14 dagen:

CWT -1300Z contest	CW	06 Dec 13:00-14:00 UTC
CWT -1900Z contest	CW	06 Dec 19:00-20:00 UTC
VERON DDAC 144 MHz	DIGI	06 Dec 18:00-21:00 UTC
Mini-Test 40	CW	06 Dec 17:00-17:59 UTC
Mini-Test 80	CW	06 Dec 18:00-18:59 UTC
CWT -0300Z contest	CW	07 Dec 03:00-04:00 UTC
CWT -0700Z contest	CW	07 Dec 07:00-08:00 UTC
ARRL 10 meter Contest	CW/SSB	10/11 Dec 00:00-24:00 UTC
International Naval Contest	CW/SSB	10/11 Dec 16:00-15:59 UTC
OK1WC memorial contest	CW	11 Dec 16:30-17:29 UTC
VERON ATV contest	ATV	09/10 Dec 12:00-18:00 UTC
VERON DAC 432 MHz	CW/SSB	12 Dec 18:00-22:00 UTC
CWT -1300Z contest	CW	13 Dec 13:00-14:00 UTC
CWT -1900Z contest	CW	13 Dec 19:00-20:00 UTC
VERON DAC 50 MHz	CW/SSB	13 Dec 18:00-22:00 UTC
VERON DDAC 432 MHz	DIGI	13 Dec 18:00-21:00 UTC
VRZA WANLC 50 MHz and Up	CW/SSB	13 Dec 19:00-22:00 UTC
Mini-Test 40	CW	13 Dec 17:00-17:59 UTC
Mini-Test 80	CW	13 Dec 18:00-18:59 UTC
CWT -0300Z contest	CW	14 Dec 03:00-04:00 UTC
CWT -0700Z contest	CW	14 Dec 07:00-08:00 UTC



Russian 160mtr Contest	CW/SSB 15 Dec 18:00-22:00 UTC
Croatian CW Contest	CW 16/17 Dec 14:00-14:00 UTC
OKDX RTTY Contest	RTTY 16 Dec 00:00-24:00 UTC
RAC Canada Winter Contest	CW/SSB 17 Dec 00:00-24:00 UTC
OK1WC memorial contest	CW 18 Dec 16:30-17:29 UTC
VERON DAC 1296 MHz	CW/SSB 19 Dec 18:00-22:00 UTC
CWT -1300Z contest	CW 20 Dec 13:00-14:00 UTC
CWT -1900Z contest	CW 20 Dec 19:00-20:00 UTC
VERON DDAC 1296 MHz	DIGI 20 Dec 18:00-21:00 UTC
Mini-Test 40	CW 20 Dec 17:00-17:59 UTC
Mini-Test 80	CW 20 Dec 18:00-18:59 UTC

Mochten er volgens U in dit overzicht contesten ontbreken, dan horen we dat graag van U ! (email naar [afdelingscontest@veron.nl](mailto:afdelingscontest@veron.nl)).

Nadere info over deze en andere contesten kunt U vinden op:

PG7V Contest Calendar: <http://www.contestkalender.nl/>

WA7BNM Contest Calendar: <http://www.hornucopia.com/contestcal/>

SM3CER Contest Service : <http://www.sk3bg.se/contest/>

VERON Contest Service : <https://www.veron.nl/>

73 es gd contesting.

Manager Afdelingscompetitie



## Veron Contest Competitie maand overzicht

Hallo PI4BOZ,

Hierbij het overzicht van de behaalde CONTEST PUNTEN van de afdeling Bergen op Zoom (A51) per contest en per call over de afgelopen periode en het totaal aantal behaalde punten dit seizoen.

Resultaat afdeling Bergen op Zoom:

PA3DBS	CWT -1900Z contest	38 QSO's en	1 Pnt.(CW)
PA7RA	LZ DX Contest	101 QSO's en	4 Pnt.(CW)
PA3DBS	OK1WC memorial contest	50 QSO's en	2 Pnt.(CW)
PA3DBS	LZ DX Contest	500 QSO's en	12 Pnt.(CW)
PA3DBS	CWT -1300Z contest	30 QSO's en	1 Pnt.(CW)
PA3DBS	CWT -1900Z contest	33 QSO's en	1 Pnt.(CW)
PA3DBS	RSGB Autumn Series CW	27 QSO's en	1 Pnt.(CW)
PA3DBS	CQ WW DX contest CW	752 QSO's en	17 Pnt.(CW)
PA7RA	CQ WW DX contest CW	455 QSO's en	11 Pnt.(CW)
PA3DBS	OK1WC memorial contest	58 QSO's en	2 Pnt.(CW)
PA3DBS	Mini-Test 40	32 QSO's en	1 Pnt.(CW)
PA3DBS	UKEICC contest CW	50 QSO's en	2 Pnt.(CW)



PA3DBS Mini-Test 80 38 QSO's en 1 Pnt.(CW)  
PA3DBS ProCW contest 200 QSO's en 6 Pnt.(CW)  
PA3DBS OK1WC memorial contest 70 QSO's en 2 Pnt.(CW)

-----  
Periode 2434 QSO's en 64 Pnt.  
-----

Totaal 25846 QSO's en 772 Pnt.  
=====

De palmares gaat deze keer naar de topscoorders van de maand en de topscoorder van dit seizoen:

TOP 3 VAN DE MAAND: SEIZOEN TOP SCOORDER:


- 
1. PA3DBS 49 Pnt. PA3DBS 600 Pnt. << Proficiat !
  2. PA7RA 15 Pnt.
  3. 0 Pnt.

Wij wensen een ieder weer veel succes toe met de komende contesten !  
73 es gd contesting  
Manager Afdelingscompetitie



## Inmelders deze week

1. 19WO2041 Rinus\*
2. NL6926 Adrie\*
3. NL14064 Cees\*
4. PA11075 Koos\*
5. EA5/PD1A Hans\*
6. PD1XAN Xander\*
7. ON3TNT Marnik\*
8. ON2ABL Frans
9. PA3WT Wim
10. PA5KM Coen\*
11. PA3JAN Jan\*
12. PA3GAG Rien\*
13. PA3DWF Piet\*
14. PA3BMI Ton\*
15. PD2HPY Humphrie
16. PD1MAP Martijn\*
17. PAØUYL Herman\*
18. PB5A Annard\*
19. PD1TUX Tijs
20. PD2WTD Cyriel\* afgemeld via mail



Eenieder weer THANX voor het meeluisteren en inmelden via de  
radioset/ echolink.

Tot Horens en we komen mekaar tegen!!

73'Matthé PD1AJZ netcontrol

En tot horens op de ronde PI4BOZ of op frequentieband?



## **PI4BOZ/A51 agenda 2023**

Afdelingsbijeenkomst: elke 3<sup>de</sup> Dinsdag van de maand vanaf 20.00 uur in Cultureel Centrum de GEERHOEK (links achter de Rabobank), Kloosterstraat 19b Wouw.  
Tel: 0165-304042

**Info A51:** [www.a51.veron.nl](http://www.a51.veron.nl)

**Info Radio ronde PI4BOZ:** [www.a51.veron.nl/activiteiten-2/radioronde/](http://www.a51.veron.nl/activiteiten-2/radioronde/)

**Info PI4BOZ is te vinden op:** [www.a51.veron.nl/activiteiten-2/a51-agenda/](http://www.a51.veron.nl/activiteiten-2/a51-agenda/)



Vereniging voor  
Experimenteel  
Radio Onderzoek  
in Nederland



### **AGENDA A51 2023**

**17 januari: HHV (alleen toegankelijk voor VERON A 51 LEDEN).**

**28 februari: Project A51 en ondering QSO .**

**21 maart: Lezing IJssel linie door Dan PA1FZH.**

**18 april: Jaarlijkse Verkoop van spullen tegen amateur prijzen.**

**22 april: verenigingsraad ( VR ).**

**16 mei: Lezing over de cilinder antenne gegeven door Bert PA1B.**

**20 juni: lezing/demonstratie PD1TUX diverse software.**

### **JULI: VAKANTIE**

**29 augustus: Project A51 en onderling QSO.( uitleg nieuwe Geerhoek)**

**19 september: Meetavond / Cw-project test activiteit.**

**17 oktober: Lezing door PA0ABM amateur zijnde tot heden, operating, practices en hoe kom je tot 339 DXCC entities.**

**21 november: Cw-project test activiteit. Laptop aanwezig met software**

**19 december: Eindejaarbijeenkomst VERON A51.**

**Alleen toegankelijk voor A51 leden met hun XYL/YL/QRPieter(s)**

**2023-V1.1 DIT ALLES ONDER VOORBEHOUD**





## “Gezocht / Gevraagd / Aangeboden”

GEZOCHT:

iemand die een lezing of iets kan vertellen over de praktische kant van installeren van zonnepanelen.  
Dus waar moet men op letten enz.

73 Matthé PD1AJZ [pd1ajz@veron.nl](mailto:pd1ajz@veron.nl)

## Herman PA0UYL

Hoi Wim, ik ben op zoek naar een USB 1,4mhz kristal filter. Dit om mijn skanti Trp5000 set op LSB te krijgen. Ja het klopt dat het om een USB filter gaat, na het mengen wordt dit LSB.

73 Herman pa0uyl [pa0uyl@amsat.org](mailto:pa0uyl@amsat.org)

## Aangeboden

Dear OM,

Ik heb hier een hele verzameling condors (16/46/3000) + toebehoren (zoals o.a. sledes, microfoons, speakers, basisstations). Is hier interesse in binnen de afdeling?

Graag hoor ik van u.

73 de PA7CRX Marcel van Diest [pa7crx@qsl.net](mailto:pa7crx@qsl.net)

## **Te koop aangeboden/ af te halen**

### **Henk PA5HE**

Ik heb nog een aantal (6) 2-meter ARDF ontvanger bouwpakketjes liggen.

Kosten 15,-

Indien er interesse is hoor ik het wel.



Ik heb nog 3 mobilophones over waarmee ik niets doe en voorlopig ook niets zal gaan doen.  
Ze mogen voor niets weg.

- 1 Tait T2020-331-F04 136-174MHz
- 2 Maxon R160
- 3 Storno CQM5113 146-174MHz

73's Henk [PA5HE@HOME.NL](mailto:PA5HE@HOME.NL)

## Bert PD0BJ

### Computerscanner Uniden/Bearcat

Model 855 XLT (tafelmodel)

5x 10 kanalen programmeerbaar

Externe antenne aansluiting, externe speaker aansluiting

Zeer netjes en werkt perfect.

Antenne aansluiting BNC

Geen voeding bijgeleverd (DC 12V)

€ 30,-



### Frequencies

- 29- 29.7 Amateur Band 10 Meters
- 29.7- 50 VHF Low
- 50- 54 Ham Band 6 Meters
- 118-136 Aircraft Band
- 136-144 Federal Government
- 144-148 Amateur Band 2 Meters
- 148-174 VHF High Band
- 406-420 Federal Government
- 420-450 Amateur Band 70 Cm
- 450-470 UHF Band
- 470-512 UHF "T" Band
- 806-956 "800" Band

73 Bert [PD0BJ@veron.nl](mailto:PD0BJ@veron.nl)

## Maandelijksse bijeenkomst

Is op ieder 3 dinsdag van de maand  
De avond start om 20:00 uur en iedereen is weer van harte welkom.



Dit alles aan de Kloosterstraat nr. 21 in het Cultureel Centrum de Geerhoek  
in Wouw.

De Qsl-Manager Harry PA3CWQ is aanwezig deze avond.

### Iedereen in de ziekenboeg beterschap van PI4BOZ/A51

*René PH3V*

Bezoek aan de zieken en/of een kaartje wordt gewaardeerd, adressen staan in  
QRZ.com  
73' Matthé PD1AJZ

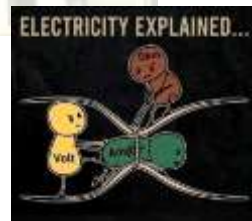
**LET OP: Inmelden voor luisteramateurs via mail:**

**[pa3wt@veron.nl](mailto:pa3wt@veron.nl) of bij [pd1ajz@veron.nl](mailto:pd1ajz@veron.nl)**

**Zendamateurs inmelden via de repeater PI3BOZ of Echolink, niet via  
ander medium.**

**Berichten voor de Ronde.**

**Zorg dat deze binnen zijn op de maandag voor de Ronde en dan voor  
16:00uur. Zo niet schuift het door naar de ronde erna.**



## Bedankt voor jullie aanwezigheid

### 73' Wim PA3WT

