

# CO-PA



**Zendbuis**  
Fabricaat Philips  
Type 836A  
Triode  
Bouwjaar 1954  
Gewicht 0,9 kg

Vf 12V If 17A  
Va maximum 3,5 kV  
Wa maximum 1,1 kW  
Wg maximum 60 W  
Gebruikt in KG zender in IJsselstein.  
Door een medewerker gebruikt als schemerlamp

xxx.002



## VRZA webshop

[www.vrza.nl](http://www.vrza.nl)



Alle producten zijn te personaliseren met roepletters/callsign en eventueel naam. Deze worden gedrukt op de voorzijde van het t-shirt, de trui of hoodie.



### Inhoudsopgave CQ-PA november 2019

Blz: 3	Colofon, nieuwe leden
Blz: 4	Van de voorzitter
Blz: 5 - 6	Back in Time
Blz: 8 - 10	Komst en ontwikkeling van de televisie
Blz: 10	AM QSO party
Blz: 11	100 jaar radio, 35e Friese Elfsteden contest
Blz: 13	Van her en der
Blz: 15	Marathon tussenstand
Blz: 17	DX Most Wanted List
Blz: 18	Uitslag NLC oktober 2019 en de tussenstanden
Blz: 20 - 21	Elders doorgebladerd
Blz: 22	Islands on the Air
Blz: 23 - 24	Regionaal
Blz: 25	Agenda
Blz: 26	VRZA QSO Party
Blz: 27 -28	Contestkalender
Blz: 29	Propagatieverwachting

### LIDMAATSCHAP VRZA

De contributie voor het VRZA-lidmaatschap bedraagt € 25,00 per kalenderjaar. Gezinslid (mits op hetzelfde adres een lid van de VRZA is geregistreerd) of jeuglid € 10,00 per kalenderjaar.

Bij aanmelding in de loop van het jaar wordt voor iedere reeds verstreken maand de contributie voor dat jaar met € 2,00 (bij jeugd- en gezinsleden met € 0,80) verminderd. Bij het bereiken van de 21-jarige leeftijd van een jeuglid wordt de contributie met ingang van het volgende kalenderjaar automatisch aangepast.

Om u aan te melden als lid of voor inlichtingen over het lidmaatschap kunt u terecht bij de Ledenadministratie, via het [elektronische aanvraagformulier](#).

Opzegging van het lidmaatschap dient *per e-mail* aan [ledenadministratie@vrza.nl](mailto:ledenadministratie@vrza.nl) of *per brief* aan de ledenadministratie (zie adres hieronder) plaats te vinden vóór 1 december van het lopende jaar.

Wanneer voor deze datum geen bericht van opzegging is ontvangen, wordt het lidmaatschap automatisch met een jaar verlengd.

#### Postadres ledenadministratie:

VRZA Ledenadministratie  
Het Kasteel 584  
7325 PW Apeldoorn



## Colofon

VERENIGINGSORGAAN van de V.R.Z.A., opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijk de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22-10-1957/nr. 46 is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

## BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter	PA3RGH	Ruud Haller	<a href="mailto:voorzitter@vrza.nl">voorzitter@vrza.nl</a>
Vicevoorzitter	PA1FW	Floris Wijn Nobel	<a href="mailto:pa1fw@vrza.nl">pa1fw@vrza.nl</a>
Secretaris	PE1KFC	Henk Smits niet tussen 18.00 en 19.00 u.	tel: 06-13267146 <a href="mailto:secretaris@vrza.nl">secretaris@vrza.nl</a>
Penningmeester	PA3WOB	Dennis Wobbema	<a href="mailto:penningmeester@vrza.nl">penningmeester@vrza.nl</a>
Bestuurslid	PA0GVO	Gerard van Oosten	<a href="mailto:notulist@vrza.nl">notulist@vrza.nl</a>
Bestuurslid/PR	PD2ODR	Otto de Ruig	<a href="mailto:pd2odr@vrza.nl">pd2odr@vrza.nl</a>
Bestuurslid	PB0ANL	Ron Goossen	<a href="mailto:pb0anl@vrza.nl">pb0anl@vrza.nl</a>
Bestuurslid	PA7RAY	Raymond Kersten	<a href="mailto:pa7ray@vrza.nl">pa7ray@vrza.nl</a>

## CORRESPONDENTIEADRES VRZA-BESTUUR:

Storm Buysingstraat 30, 2332VX Leiden, E-mail: [secretaris@vrza.nl](mailto:secretaris@vrza.nl)  
Gebruik de telefoon alleen in dringende gevallen.

## REDACTIE CQ-PA:

Hoofdredacteur: Henk Smits, PE1KFC E-mail: [pe1kfc@vrza.nl](mailto:pe1kfc@vrza.nl)

Redactie CQ-PA: Storm Buysingstraat 30, 2332VX Leiden  
E-mail: [redactie@cq-pa.nl](mailto:redactie@cq-pa.nl)

Redactie secretaris: PE1KFC Henk Smits, [secretaris@cq-pa.nl](mailto:secretaris@cq-pa.nl)

## Redactieleden:

Techniek: PA3DTR Jaap Verheul

Algemeen: PA3HWA Henri Kiel

Alg. artikelen: -

Opmaak en vormgeving: PE1KFC Henk Smits

Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

VRZA website URL : <https://www.vrza.nl>  
email: [webteam@vrza.nl](mailto:webteam@vrza.nl)

E-mail alias: Leden kunnen een eigen [@vrza.nl](mailto:@vrza.nl) e-mailadres aanmaken of verwijderen door bij [www.vrza.nl](http://www.vrza.nl) in te loggen op "Mijn VRZA".

VRZA-Webshop: <https://www.vrza.nl/wp/vrza-webshop/>

Alle producten zijn te personaliseren met roepletters / callsign en eventueel naam. Deze worden gedrukt op de voorzijde van het t-shirt, de trui of hoodie.

## VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10:00 en plm. 12:30 uur op 145,250 MHz (vert. gepol.), op 70,425 MHz (vert. gepol.) en op 3605 kHz in LSB vanuit Radio Kootwijk.

## Programma:

10:00 tot 10:30	Bulletin in morse
10:30 tot 11:00	RTTY- of PSK31-bulletin
11:00 tot ca 11:45	Nieuws in spraak
11.45 tot ca 12.30	tekenen van de presentielijst op bovengenoemde frequenties en 7.062

Kopij voor het RTTY-bulletin moet uiterlijk op donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via email-adres [pi4vrz@vrza.nl](mailto:pi4vrz@vrza.nl).

Er kunnen ook berichten worden ingesproken via onze voice-mail: 055-711 43 75.

Zie voor meer informatie:

[www.pi4vrz.nl](http://www.pi4vrz.nl)

Het onderste deel van de Diamond X5000 antenne voor onze uitzending op 145,250 MHz is zichtbaar op de



reling van de reportagecabine van de Gerbrandytoren, op 220 meter hoogte.

## Nieuwe leden

In de afgelopen weken meldden zich als lid aan bij de VRZA:

Call/PAnr	Naam	Plaats
PA1MGL	M.G. Leunen	Utrecht
PA2AA	A. Valk	Rotterdam
PA3AUR	M.W.H. Hooper	Westbroek
PA3HK	H.J.M.L. Kuyper	Hazerswoude-Dorp
PD0DMU	W.A.M. Wouters	Maren-Kessel
PD0PXX	B. van Dalen	Assen
PD2FOX	J. Voskamp	Oosterwolde
PD2PC	P.C. de Jong	Appelscha
PD4B	H.A. Buijk	Zuid-Beierland
PE2YSB	Y.S.B. Tollenaere	Groningen

Vanzelfsprekend hartelijk welkom bij de VRZA.

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven, zodat uw gegevens correct in de administratie kunnen worden opgenomen?

U kunt de ledenadministratie bereiken via e-mail:

[ledenadministratie@vrza.nl](mailto:ledenadministratie@vrza.nl)

Op grond van de statuten art. 4, sub lid 5, sub a, kan binnen 6 weken bezwaar tegen het lidmaatschap worden aangetekend:

### Art. 4, lid 5: Bezwaren tegen het lidmaatschap:

sub a: Tegen het lidmaatschap van een persoon kan bezwaar worden aangetekend door leden van de vereniging door middel van een schriftelijke beargumenteerde kennisgeving aan de secretaris van de vereniging, binnen zes weken na publicatie in het verenigingsorgaan.

## Van de voorzitter



Beste medeamateurs,

Wat ben ik trots deze vereniging te mogen voorzitten.

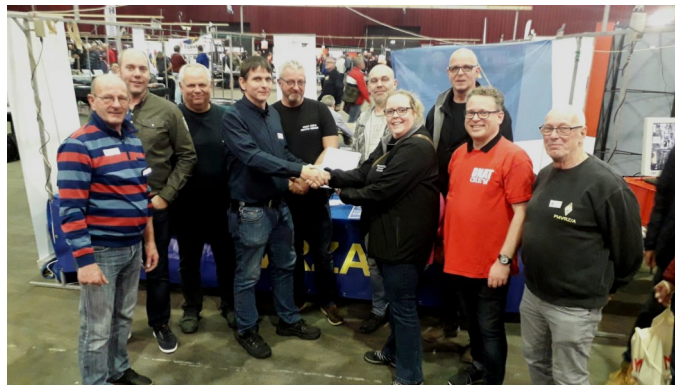
Op het moment van schrijven hebben we Idzerda Day net achter de rug, ik ben zelf de gehele dag aanwezig geweest, heb veel mensen gesproken, bezoekers uitgelegd wat het zendamateurisme inhoudt, uitleg gegeven over de remote stations die we, door gebrek aan toestemming om antennes te mogen plaatsen op het Kurhaus, in gebruik hadden met de antennes op een zeer respectabele hoogte in de Gerbrandy toren.

Zo reflecterend op die dag kan ik alleen maar mijn trots uitspreken dat dat evenement door alle vrijwilligers van de VRZA is neergezet, wat hebben ze een berg werk verzet met zijn allen.

Ik wil eigenlijk geen namen noemen, maar er is één persoon die ik toch even speciaal wil noemen, belangeloos stelt hij die dag zijn bedrijfspand ter beschikking, let wel, het was een gewone doorde-weekse dag, meestal een dag dat een gemiddeld bedrijf in PA-land geld moet verdienen, stelt zijn shack, antennes en alle denkbare facilitaire voorzieningen ter beschikking met als enige doel er een geslaagde dag van te maken en de vereniging op de kaart te zetten.



voor oprichting van de afdeling in ontvangst mogen nemen. Vanaf deze plek wens ik alle bestuursleden en leden van die afdeling heel erg veel plezier in de hobby toe en dat jullie maar een actieve afdeling mogen zijn. Uiteraard zijn ze de komende 6 weken nog in oprichting, pas na deze periode zullen ze zich officieel een VRZA-afdeling mogen noemen.



Verder was het een gezellige dag daar in Zwolle, en komen we volgend jaar vast en zeker weer terug.

Tot zover maar even want mijn A4-tje zit alweer vol, en we willen natuurlijk geen ruzie met de redactie van dit fantastische blad.

Heel veel leesplezier in deze CQ-PA, ik zal dus niet te veel vierkante centimeters van het blad claimen voor mijn maandelijkse stukje. En natuurlijk heel veel plezier met de hobby, door het slechtere weer hebben we er allemaal natuurlijk weer meer tijd voor.

73! Ruud Haller PA3RGH

Voorzitter VRZA



Bas, top man dat je dit over hebt voor de vereniging. Maar natuurlijk alle andere toppers die deze dag gemaakt hebben tot wat het geworden is, dank jullie wel, het was een top evenement.

Ik wil via deze weg ook nog even mijn excuses overbrengen aan de amateurs die hoopten als één van de laatsten nog even snel verbinding met PA100PCGG op twee meter te maken, maar toen Mariëtte PA1ENG en ik net aangekondigd hadden de laatste aantal stations voor het sluiten nog te werken vond men van Radio West het nodig de netwerkstekker te trekken en ja, dan is zo'n remote station in één keer klaar..... Dus helaas, ik hoop dat jullie in het aansluitende weekeinde nog verbinding hebben weten te maken met PA100PCGG.

Verder is er natuurlijk de DvdRA geweest, hier heeft het bestuur ook weer gestaan met een stand en hebben we als bestuur uit handen van het i/o bestuur van de i/o afdeling Assen met enige symboliek het formulier met de benodigde 10 handtekeningen

### Bestuursmededeling.

#### Afdeling in oprichting "Drenthe"

Het bestuur van de VRZA laat weten dat er een verzoek is ontvangen van een aantal zendamateurs uit de omgeving van Assen om een VRZA afdeling "Drenthe" op te richten.

Mocht u hier bezwaar tegen willen maken, stuurt u dit schriftelijke bezwaar dan binnen 6 weken na het verschijnen van deze mededeling aan de [secretaris](#) van de VRZA. Na deze termijn beslist het bestuur binnen 6 weken op het verzoek. Zij deelt haar beslissing mee aan de initiatiefnemers en de indiener(s) van een bezwaar. De beslissing wordt eveneens in CQ-PA gepubliceerd.

Henk, PE1KFC Secretaris VRZA

# BACK IN TIME

We kijken in deze rubriek naar de CQPA-nummers van dezelfde maand in 1989, 1999 en 2009. We doen dat selectief en beperken ons tot een keuze uit de technische artikelen. Leuk om herinneringen op te halen, of om op nieuwe ideeën te komen.

## 1989

Weinig technische kopij in November 1989, maar wel in twee nummers een artikel van J. van Drunen PA0PKC (SK, 2011) over Scheveningen Radio. Voor onbekenden met dit fenomeen: Scheveningen Radio of Radio Scheveningen was van 1904 tot 1999 het radiostation van Nederland voor communicatie met schepen. Het is iets uit de oude doos, want nieuwe communicatietechnologie vanaf de jaren '90 met behulp van satellieten maakte het zendstation uiteindelijk geleidelijk overbodig, stap voor stap. Zo werd in 1987 de begeleiding van het noodverkeer overgedragen aan het Kustwachtcentrum in Den Helder. Op 31 december 1998 werd de radiotelegrafie (morse) gestaakt en begin 1999 werden schepen verplicht te kunnen werken via de satelliet. Dit was de hoofdoorzaak dat de behoefte aan radioverkeer via radiokuststations sterk afnam. Op 31 december 1998, om vier uur 's middags Nederlandse tijd, zond Scheveningen Radio zijn laatste bericht, "Wij wensen U en de bemanning voor de laatste maal een goede vaart en tevens een voorspoedig nieuwjaar". Zie ook de beelden [hier](#) en [hier](#).

## 1999

In dit nummer wordt de bekende VRZA Direct Conversion HF-ontvanger beschreven, met de TCA440 als hart en de LM380 als LF trap. Tegenwoordig pakken we een SDR dongle, waar al veel over is geschreven in CQPA.

Dit keer een paar links naar zelfbouwprojecten in YouTube van DDS Directe Conversie ontvangers die ik de moeite van het bekijken vindt:

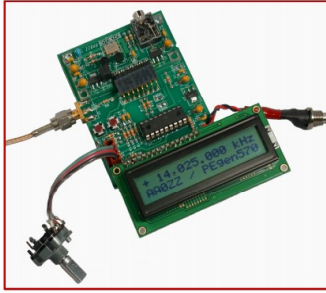
[Link met video van VK3EY](#). [Juma](#)

Combinatie van de Raspberry Pi en een Direct Conversion Ontvanger [staat hier](#).

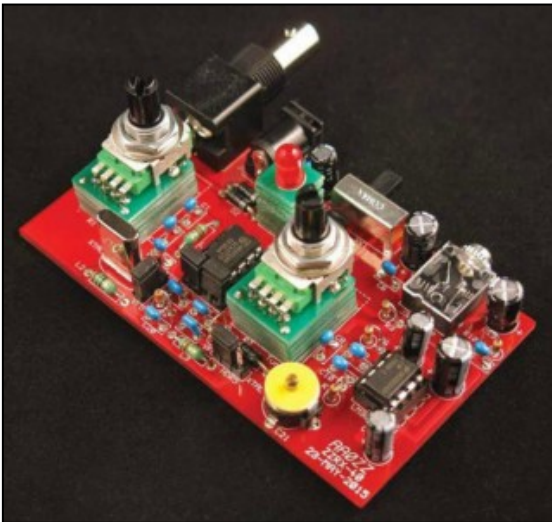


Een cruciale bouwsteen in een dc-ontvanger is natuurlijk een goede oscillator. Ik heb daar in Back in Time al meer over geschreven en heb daarbij ook al eens de Si570 opgevoerd.

Programmable PLL (Si570) Local Oscillator for HF Receivers, Transmitters, Transceivers



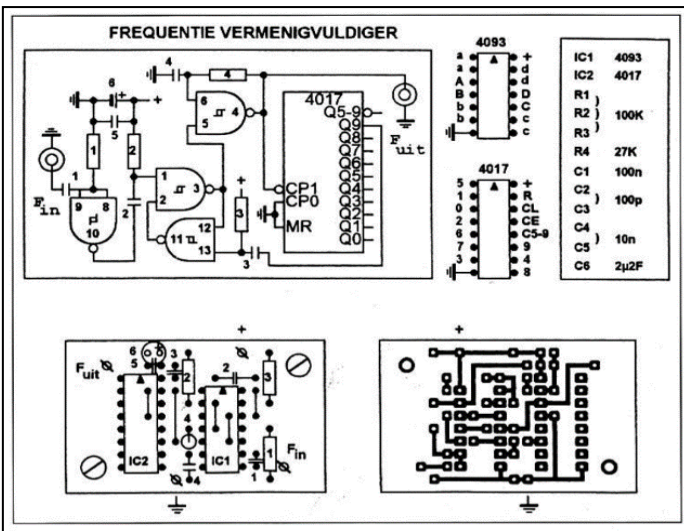
De eerste beschrijvingen daarvan stonden destijds in QEX, maar helaas niet online te raadplegen bij de ARRL. Daarom maar eens even gekeken op de website van de auteur, AA0ZZ en jawel, daar staat een 29 pagina's dikke beschrijving met allerlei wetenswaardigheden over deze chip. [Zie hier](#).



Na wat zoekwerk kwam ik ook het artikel online tegen waarin hij een ontvanger voor 40 meter beschrijft.

<http://www.aa0zz.com/>

In hetzelfde nummer ook een goede oplossing voor het meten van zeer lage frequenties, voor als de counter er geen zin meer in heeft, zeg maar. Hiervoor is een frequentie vermenigvuldiger bedacht.



Deze pagina stellen we ook beschikbaar als pdf, klik daarvoor op de afbeelding en download het artikel.

## 2009

De [Yaesu FT757GXII](#) duikt nog regelmatig op, op vlooiemarkten en tweedehands-sites.



Het aardige was dat dit zo'n beetje één van de eerste sets van Yaesu was met een losse automatische antenne tuner. In die tijd iets nieuws! Al was het commentaar niet van de lucht...



Wie zo'n TRX heeft en modificaties wil verkennen, moet beslist het novem-bernummer van 2009 raadplegen.

Ook PA0FRI heeft hierover trouwens het nodige lezenswaardige geschreven, [zie hier](#).

**Je ziet het; die oude nummers van CQPA zijn een schatkamer. Zelf verder lezen: elk lid kan in het archief op internet de betreffende nummers opsnorren en lezen. [Nog geen lid? Daar is voor \(minder dan\) 25 euro snel wat aan te doen – meld je aan als lid via deze link.](#)**

**Veel plezier! Jaap PA3DTR**

## CONTRIBUTIE VRZA 2020

Binnenkort worden de nota's voor de contributie 2020 verzonden. Naar verwachting zullen deze half december per e-mail worden verzonden. Wilt u controleren of uw persoonsgegevens nog juist vermeld staan in "Mijn VRZA"? Klik op: ["Mijn-Vrza"](#) om naar "Mijn VRZA" te gaan.

Uw e-mailadres kunt u daar eventueel zelf aanpassen. Voor overige aanpassingen kunt u een e-mail sturen naar [ledenadministratie@vrza.nl](mailto:ledenadministratie@vrza.nl).

Degenen van wie het e-mailadres in "Mijn VRZA" niet bekend is ontvangen de nota per post. U wordt verzocht vóór 31 december de contributie over te maken op het in de nota vermelde bankrekeningnummer (IBAN). **Vergeet vooral niet uw roepletters of luisternummer te vermelden**, anders is het moeilijk te zien wie betaald heeft.

Bij de leden die een incassomachtiging hebben afgegeven, zal het bedrag eind december automatisch worden afgeschreven.

Om de ledenadministratie en het incasso team een hoop werk te besparen wil ik u vragen om via "Mijn VRZA" vóór 1 december a.s. toestemming te geven voor automatisch incasso.

De contributie voor 2020 blijft gelijk conform besluit ALV 2017, n.l. € 25,00 voor een gewoon lid en € 10,00 voor een gezins- en of jeugd lid.

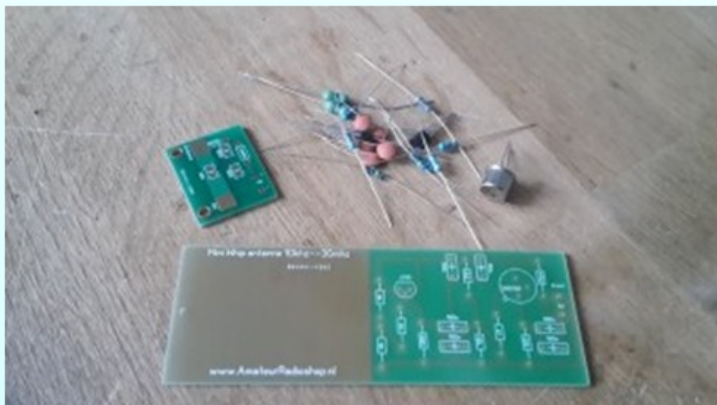
**Dennis Wobbema, penningmeester VRZA**



## ***De shop voor de zelfbouwende en creatieve zendamateur.***

Iedere week weer meer onderdelen en een steeds breder wordend assortiment, kom regelmatig lang op onze website <https://www.amateurradioshop.nl>

Of volg ons op facebook voor de snelste updates over nieuwe artikelen op de site.



De bekende MiniWhip bouwkit.

Leuke kit met goede resultaten.

**€ 12,95 / kit**

Heb je een leuk eigen bouwproject, en zou je dat als bouw pakket beschikbaar willen maken voor de medeamateur, neem dan contact met ons op.

[contact@amateurradioshop.nl](mailto:contact@amateurradioshop.nl)

## Komst en ontwikkeling van de televisie

De ontwikkeling van de televisie verliep aanvankelijk langs twee verschillende lijnen: een volgens zowel *mechanische* als elektronische principes en een tweede die op zuiver *elektronische* principes berustte. Van de laatstgenoemde lijn, die in de Verenigde Staten ontstond, zijn alle moderne televisies afgeleid, maar deze waren niet mogelijk geweest zonder ontdekkingen en inzichten van de **Mechanische lijn: de Nipkowschijf**

De elektromechanische televisie die Paul Gottlieb Nipkow ontwikkelde en patenteerde in 1884 was de basis hiervan, de zogenaamde Nipkowschijf. In deze snel ronddraaiende platte schijf waren kleine gaatjes in een spiraalvormig patroon aangebracht. De lichte en donkere gebieden werden met behulp van een fotocel (seleniumcellen) omgezet in een elektrisch signaal. Dit activeerde een neonlamp die in dezelfde volgorde van licht en donker het beeld via een tweede gesynchroniseerde ronddraaiende schijf op een scherm projecteerde. Het duurde echter nog tot 1907 voordat de ontwikkelingen in de technologie van de versterkingsbuis het ontwerp praktisch maakte.

Een ander elektromechanisch systeem gebaseerd op een spiegel-trommel in zowel de camera als het beeldscherm is rond 1925 ontwikkeld in de Sovjet-Unie door Leon Theremin. Begonnen met 16 beeldlijnen werd het aantal in twee jaar opgevoerd tot 100 lijnen, waarna dit in 1931 werd overtroffen door de kathodestraalbuis (CRT) van de RCA met 120 lijnen.

In de periode 1907-1910 toonden Boris Rosing en zijn student Vladimir Zworykin een televisiesysteem aan de buitenwereld met een mechanische spiegel-trommel scanner en een kathodestraalbuis in de ontvanger. Deze kathodestraalbuis, een uitvinding van Karl Ferdinand Braun in 1897, is een glazen vacuümbuis waar met behulp van een elektronenbundel op het fluorescerende uiteinde het beeld wordt geprojecteerd. Rosing verdween tijdens de revolutie van 1917, maar Zworykin ging later voor de RCA werken om een echte elektronische televisie te kunnen bouwen.

Een semi-mechanisch analoog televisiesysteem werd eerst getoond in Londen in februari 1924 door John Logie Baird met een beeld van Felix de Kat en een bewegend beeld door Baird op 30 oktober 1925. Het bedrijf (*Baird Television Development Company*) realiseerde in 1928 het eerste trans-Atlantische signaal van de televisie, tussen Londen en New York.

### De elektronische televisie

Hoewel de ontdekkingen van Nipkow, Rosing, Baird en anderen buitengewoon waren, wordt weinig van hun technologie nog gebruikt in de moderne televisie: tegen 1934 waren alle elektromechanische televisiesystemen verouderd.

Reeds in 1908 had de Brit Alan Archibald Campbell Swinton het concept beschreven van een elektronisch televisiesysteem dat gebruikmaakt van voornoemde kathodestraalbuis. Braun stelde voor om een elektronenstraal in zowel de camera als de ontvanger te gebruiken, maar zijn systeem werd nooit opgebouwd.

Een volledig elektronisch systeem werd eerst getoond door Philo Taylor Farnsworth in de herfst van 1927. Farnsworth, een Mormoonse landbouwjongen uit Rigby (Idaho), maakte zijn eerste systeem op een leeftijd van 14 jaar. Hij besprak het idee

met zijn leraar, die geen redenen kon bedenken waarom het systeem niet zou werken (Farnsworth zou later deze leraar crediteren, Justin Tolman, als het verstrekken van zeer belangrijk inzicht in zijn uitvinding). Hij bleef het idee aan de Brigham Young Academy (nu Brigham Young Universiteit) nastreven. Op de leeftijd van 21 jaar toonde hij een werkend systeem aan zijn eigen laboratorium in San Francisco.

Zijn doorbraak bevrijdde televisie van haar afhankelijkheid van draaiende schijven en andere mechanische delen. Alle moderne televisies van de beeldbuis zijn direct afgeleid van zijn ontwerp. De Rus Vladimir Zworykin wordt soms aangehaald als de vader van elektronische televisie wegens zijn uitvinding van de iconoscoop in 1923 en zijn uitvinding van kinescoop in 1929; zijn ontwerp was een van de eerste om een televisiesysteem met alle eigenschappen van moderne beeldbuizen te ontwikkelen. Over de controverse wie het eerst (Farnsworth of Zworykin) de moderne televisie uitgevonden heeft wordt tot op de dag van vandaag nog gedebatteerd



*Het televisiekijken in de jaren vijftig*

### Eerste uitzending en verder

Amerika was ons net voor op dit gebied. Op 4 september 1951 was het zover. Dit was een speech van president Harry Truman op de Japanese Peace Treaty Conference in San Francisco. Vanaf 18 november 1951 was er in Amerika al commerciële televisie mogelijk. Op 2 oktober 1951 was het in Nederland dan zover. Om 20.15 uur precies was de eerste zwart-wit uitzending een feit en kwam vanuit de NTS-Studio in Bussum en werd bekeken door enkele duizenden mensen. De eerste omroepverenigingen waren de VARA, AVRO, KRO en de NCRV en later kwam hier ook nog de VPRO bij. De weinige mensen die een tv hadden konden alleen Nederland 1 bekijken. Reclame was in de jaren 50 nog niet toegestaan. Televisie werd slechts gezien als verspreider van informatie en bringer van nieuws. In 1964 kwam er een tweede zender bij. Toen was er een uitgebreide uitzending over de eerste 14 jaren tv in Nederland. In Amerika werd op 23 oktober 1958 al voor de eerste keer live televisie uitgezonden en wel van de Springhill-mijnramp en het werd uitgezonden door de CBC.

### Kleurentelevisie

In 1967 kwam de kleurentelevisie langzaam maar zeker op de markt. Moet je nagaan hoe snel het gaat want in 1985 had vrij-



wel iedereen al een kleurentelevisie. Er waren toen 3 televisiekanalen. In 1967 was er voor het eerst een blote scene te zien op tv en in dat jaar werd tevens voor de 1e keer een reclamespotje uitgezonden. Tot het begin van de jaren 80 gaf de verslaggever bij een voetbalwedstrijd nog aan welke team wat voor shirts aanhad omdat het bij een zwart-wit televisie soms nog moeilijk waarneembaar was. In 1969 werd de NOS opgericht. Toen de TROS en de VOO toetraden tot het bestel kwamen er langzaam maar zeker meer amusementsprogramma's.

### Miljoenenpubliek

Bepaalde populaire uitzendingen trokken in de jaren 70 en 80 al een miljoenenpubliek. Eerlijkheid gebiedt wel te zeggen dat er nu veel meer aanbod is. Er is een veelvoud aan televisiekanalen beschikbaar. Het is nu een zeldzaamheid dat programma's meer dan 5 miljoen kijkers hebben. We worden in feite overvoerd met tv maar of de kwaliteit nu steeds beter wordt waag ik te betwijfelen. De televisie nam langzaam maar zeker een steeds prominentere positie in de samenleving in, al was en is iedereen daar niet even blij mee. Nu is er ook Internet. Daar kan ook televisie op worden gekeken naast alle andere mogelijkheden. Even ongestoord een boek lezen of met elkaar een spelletje doen wordt zeldzamer.



### Commercieel

2 oktober 1989 werd gestart met commerciële tv namelijk met de buitenlandse zender RTL Veronique wat een jaar later RTL4 werd en nu nog steeds bestaat. In 1992 werden ook binnenlandse commerciële zenders toegelaten. Een jaar later trad RTL5 toe tot het bestel en dagtelevisie werd ook mogelijk. Veronica werd in 1995 ook commercieel en later volgden ook SB-S6, RTL7, Net5 en Talpa en TV10 die het niet redde. In deze tijd werd ook langzaam maar zeker overgegaan van analoog naar digitaal. De allereerste uitzendingen werden bekeken door slechts een paar duizend mensen. Nu in de 20e eeuw is de tv zo'n massamedium geworden dat het miljarden mensen weet te bereiken over de hele wereld.

### Leuke bijkomstigheden

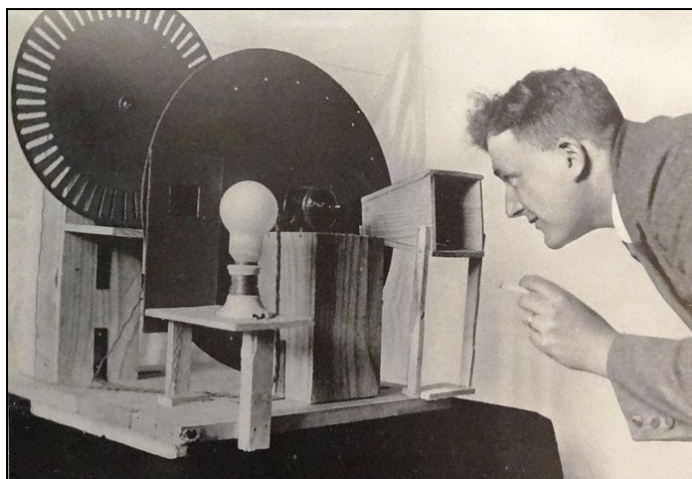


Als een van de eerste logo's kwam NTS in beeld. In het pauze beeld stond weergegeven NTS pauze al gauw kreeg dit de bijnaam Niet Tegen Stoten Paal Anders Uit Zijn Evenwicht.



### Nipkowschijf

De nipkowschijf is in 1883 bedacht door de Duitse ingenieur Paul Nipkow en vormde de basis voor wat hij zijn elektrische telescoop noemde. In 1885 kreeg hij hiervoor een octrooi. Deze uitvinding wordt gezien als de eerste aanzet tot de televisie zoals we die nu kennen.



De Nipkowschijf was een snel ronddraaiende platte schijf waarin kleine gaatjes waren aangebracht in een spiraalvormig pa-

troon. Het [licht](#) dat door de gaatjes in de nipkowschijf viel, kon met behulp van een [fotocel](#) ([seleen](#)-cellen) worden omgezet in een elektrisch signaal. In de ontvanger kon dit met een [neonbuis](#) worden omgezet in een uit gebogen beeldlijnen opgebouwd, donkerrood beeld, niet veel groter dan een ansichtkaart.

De praktische toepasbaarheid van het systeem was gering. Tot in de jaren twintig lukte het bijvoorbeeld niet om de Nipkowschijf van de ontvanger synchroon te laten lopen met die van de zender. Nadat dit probleem was opgelost, werd het systeem gebruikt bij experimentele televisie. De persoon die werd opgenomen, moest echter plaatsnemen in een krappe en geheel verduisterde opnameruimte.

In de loop van de jaren dertig werd het systeem van Nipkow vervangen door elektronische televisietechniek die was ontwikkeld door [Siegmond Loewe](#) en [Manfred von Ardenne](#). Bij de opening van de [Olympische Spelen](#) in [Berlijn](#) werden [iconoscope](#)-camera's van [Vladimir Zworykin](#) ingezet. Dat de nipkowschijf tot circa 1940 in gebruik was, werd door de nationaalsocialisten voornamelijk om propagandistische redenen volgehouden.



De informatie van dit artikel heb ik van internet afgehaald omdat deze informatie ook te maken heeft met de E van experimenteren. Met dit artikel heb ik getracht wat van de geschiedenis en de ontwikkelingen van de techniek weer te geven. Ook is dit de basis geworden van onze experimenten met ATV.

**73 Henri PA3HWA**

### Bestuursmededeling.

#### Nieuwe VRZA afdeling "Eemland"

Het bestuur van de VRZA laat weten dat er een nieuwe VRZA afdeling in de omgeving van Bunschoten is bijgekomen. Er zijn geen bezwaren tegen deze oprichting bij het secretariaat binnengekomen en het bestuur heeft het verzoek ingewilligd. Wij heten de afdeling Eemland van harte welkom en hopen dat zij een mooie invulling aan de radiohobby kunnen geven. Voor meer informatie over de afdeling kijkt u op de website van de [Radio Club Bunschoten](#) of neemt u contact op met de [secretaris](#) van de nieuwe afdeling.

Henk, PE1KFC Secretaris VRZA



### What is AM Amateur Radio Europe?

AM Amateur Radio Europe is een groeiende Facebook-gemeenschap van Europese radioamateurs.

Het doel van de groep is om een plek te creëren om het gebruik van de spraakmode Amplitude Modulation op HF en VHF te bespreken. Het gebruik van AM op homebrew of commerciële apparatuur promoten, als een plek om skeds te regelen, netten te organiseren en circuits te delen. Plus andere ideeën over hoe u het gebruik van deze fantastische mode kunt promoten.

De groep is te vinden op de onderstaande link en elke amateur- of kortegolfluisteraar is van harte welkom om lid te worden. <https://www.facebook.com/groups/656582541370211/> Als de link niet werkt, typt u 'AM Amateur Radio Europe' in de Facebook-zoekbalk en u zou ons moeten vinden.

### AM QSO PARTY

Aankondiging van ons allereerste operationele evenement:  
[AM QSO PARTY 2020](#)

*Wanneer?* zaterdag 25th Januari 2020 - 06:00 UTC tot zondag 26 januari - 12:00 UTC.

Het gebruik van AM promoten op de amateurbanden van 160, 80, 40, 20, 15, 12 en 10 meter. Dit is geen 5/9 wedstrijd en is bedoeld om QSO's en conversatie aan te moedigen, maar er kunnen punten worden behaald en certificaten worden toegekend.

Er zijn punten te verdienen voor elke QSO en voor elke nieuwe DXCC die wordt gewerkt en er zijn vermogenscategorieën die u kunt invoeren voor alle niveaus van de Britse licentie. Hoewel er punten en certificaten te verdienen zijn, is het belangrijkste doel om mensen gesprekken te laten voeren met behulp van de originele spraakmodus!

Dus start die vintage rigs, bouw die zelfgebouwde zender of gebruik zelfs je moderne apparatuur en ervaar het plezier van het gebruik van AM.

Volledige details van de AM QSO Party zijn te vinden op de volgende website: [AM QSOparty](#) or email: [AM QSO co.uk](#)

Simon Taylor, MWONWM  
Founder of AM Amateur Radio Europe

## Tentoonstelling 100 jaar Radio in het Stadhuis van Den Haag



### Tentoonstelling 100 jaar Radio

#### 'Idzerda & daarna, een Haags verhaal'

Met de tentoonstelling wordt stilgestaan bij het feit dat het op 6 november precies honderd jaar geleden is dat de eerste radio-uitzending van Nederland in 1919 werd uitgezonden door ingenieur Hanso Idzerda.

Het programma 'Radio Soirée Musicale' kwam die avond vanuit het woonhuis annex studio van de radio- en omroepionier aan de Beukstraat 8-10 in Den Haag.

De historische avond gaat de boeken in als 'de geboorte van de radio-omroep' en Hanso Idzerda daarmee als de grondlegger van het Nederlands omroepbestel.

Behalve veel historische foto's, affiches en filmbeelden is op de tentoonstelling 'Idzerda & daarna, een Haags verhaal' ook een collectie van oude radiotoestellen te bekijken.

De tentoonstelling was van maandag 4 tot en met vrijdag 15 november te zien in het Atrium van het stadhuis in Den Haag aan het Spui 70.

Van maandag 18 tot en met vrijdag 29 november is de expositie nog te bezoeken bij Beeld en Geluid Den Haag aan de Zeestraat 82.

### Friese elfsteden contest 2019

De VERON afdeling A-14 Friesland-Noord nodigt iedereen van harte uit mee te doen aan de 35-ste Friese 11 stedencontest 2019.

Ook dit jaar zullen vele groepen en diverse OM's zich weer inspannen om alle plaatsen te bezetten.

De datum van deze contest is zondag 17 november.

Op de 80m band natuurlijk alleen in de contest segmenten.

Op 2m zien we graag dat de Friese stations meer gebruik maken van horizontale richtantennes. Met alleen een verticale rondstraler bereikt u niet de stations in de rest van Nederland die u graag willen werken.

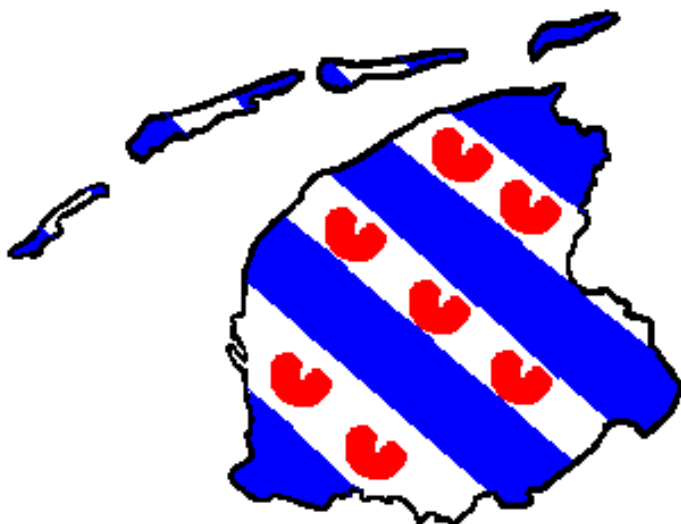
Mocht je willen nalezen hoe de contest in z'n werk gaat? In het reglement staat alle informatie. En heb je vragen? Mail gerust met de organisatie maar lees eerst even de meest gestelde vragen (FAQ's) en hun antwoorden op [www.pi4lwd.nl](http://www.pi4lwd.nl)

Contact voor de bezetting en [organisatie:pe1cda@veron.nl](mailto:organisatie:pe1cda@veron.nl)  
Namens de gehele organisatie een goede contest gewenst!  
VERON Afdeling A-14 Friesland-noord.

Tom PA2IP en Peter PE1CDA.

**E-mail:** [pa2ip@amsat.org](mailto:pa2ip@amsat.org) Per post kan ook: Friese Elfsteden Contest, Buorren 91, 9081 AP Lekkum.

Waarin het reglement niet voorziet beslist de organisatie.  
Binnengekomen logs worden vermeld op: [www.pi4lwd.nl](http://www.pi4lwd.nl) onder "11st.contest"



## De gezelligste Radio-Techniek markt van de Benelux

De markt van 1500mtr2 voor de Makers en Techniek op zondag 22 december 2019 Den Herd in Bladel

*"een van de weinige markten waar nog betaalbare onderdelen en producten te koop zijn"*



Je kunt als hobbyist hier alles vinden op het gebied van:

Elektronica Drones Arduino Raspberry 3Dprinting Modelbouw Onderdelen Computers Zelfbouw Robots Radiozendapparatuur HIFI Vintage Reparatie makerfair

- t/m 16 jaar en 85+ gratis entree

- 3 euro entree en gratis parkeren

- Gezellig en betaalbaar

- Open van 10 tot 15 uur in Den Herd, Emmaplein in Bladel

- Voor werkgroepen en clubs is er gratis standruimte, meer informatie via [radiomarkt@pi4kar.net](mailto:radiomarkt@pi4kar.net)  
Het is de ideale plek om aan onderdelen en informatie van en voor Techneuten en Makers te komen in al zijn facetten.

De ontwikkelingen in de techniek gaan snel en zijn door goedkope modules en software voor iedereen makkelijk toegankelijk.

Natuurlijk kunnen wij niet zonder de grote standhouders, maar de kleinere, "zolderopruimers", maken het extra interessant, wij maken dit mogelijk door een speciale lage standhuur voor deze groep.

Ook dit jaar verloten wij weer 1 x de standhuur tot een maximum van 75,- retour. 80% van de kramen is al verhuurd.

*De plek om mede-hobbyisten te ontmoeten en onder het genot van een bakje koffie in het gezellige café van Den Herd en bij te praten over de belevenissen met onze hobby.*

Het gezellige centrum is die middag in kerstsfeer geopend



**NON PROFIT** wij investeren in de toekomst

De Radiomarkt heeft als doel, het genereren van middelen om iedereen kennis te laten maken met onze hobby.

Het voortbestaan van ons clubgebouw, het Clubstation PI4KAR, Multimode Hotspot PI1KAR, GPS baken-Digipeater PI1GPS en PI1GEO, 70cm repeater PI2KAR en om het culturele erfgoed Morsetelegrafie te garanderen.

[Wij investeren de winst van onze Radiomarkt direct terug in de vereniging](#)



### Registratiekosten in 2020 naar 42 euro

Agentschap Telecom laat op haar website weten dat de registratiekosten volgend jaar zullen stijgen. Radiozendamateurs gaan in 2020 een bedrag van 42 euro betalen. Voor een ATOF moet voortaan 184 euro (per 3 jaar) betaald worden. Het tarief voor 2020 is hoger door toegenomen kosten door loon- en prijsbijstelling van de ICT-kosten.

Enkel wanneer een aanvraag schriftelijk ingediend wordt dan komen hier ca. 15 euro extra administratiekosten bij. Wanneer een aanvraag via het gebruikersloket (Digid) gedaan worden dan zijn deze kosten niet van toepassing.

De aankondiging is te [lezen](#) op de website van Agentschap Telecom.



### 5MHz Cept in Portugal niet toegestaan

De Duitse amateurvereniging DARC meldt dat sommige amateurs tijdens hun verblijf in Portugal verbindingen hebben gemaakt in de 5 MHz band, maar dat is daar alleen maar toegestaan met speciale toestemming. José, CT1EEB, HF Officer voor de Portugese

Amateur Radio Federatie, zegt dat buitenlandse stations waargenomen zijn terwijl ze de 60m band gebruikten als onderdeel van hun CEPT licentie (CT7/, Portugal). Echter, werken op 60m in Portugal is alleen toegestaan met speciale toestemming van het Portugese AT, ANACOM, omdat de band gedeeld wordt met de militairen.

De WRC-15 frequenties en de in Portugal nog steeds toegestane frequenties 5288.5 kHz, 5371.5 kHz, 5380.5 kHz en 5403.5 kHz worden niet gedekt door de CEPT licenties in Portugal. Alle stations die werken met een CT7/ call zenden dus illegaal op de 60-m band, tenzij ze uitdrukkelijke toestemming hebben om op die band te mogen werken. Dat geldt ook voor CT8 (CEPT licenties voor de Azoren) en CT9 (CEPT licenties voor Madeira). Het is maar dat je het weet. Zo internationaal is dus zelfs CEPT niet. Bron: [pi4raz](#)



### YOTA winterkamp in Nederland

Dit jaar, midden december, is het tijd voor de Winter YOTA. Een radio kamp speciaal voor jongeren. Wil je meer weten over amateur radio? Heb je net je machtiging gehaald? Of ben je al een paar jaar actief? Je bent hierbij uitgenodigd om deel te nemen aan dit unieke event! Dat bol

staat van de amateur radio activiteiten en - het belangrijkste van alles - dat een hoop plezier oplevert!

### Voor wie?

Ben je tussen 16-25 jaar oud en geïnteresseerd in amateur ra-

dio? Dan past dit event helemaal bij jou. Je hoeft geen gelicenseerd radio amateur te zijn om mee te doen, ook nieuwkomers in de radio hobby zijn welkom. Het enige dat we vragen is dat je lid bent van een van de IARU verenigingen.

### Wanneer?

Aankomst: donderdag 12 december na 15:00

Vertrek: Zondag 15 december in de ochtend na het ontbijt

### Waar?

In een bos vlak bij Oosterhout (Noord-Brabant). Er is een kampgebouw met alle benodigde faciliteiten, zoals slaapplekken en gelegenheid voor activiteiten.

### Winter YOTA Programma

Op dit moment, wordt er hard gewerkt om het hele programma af te krijgen. Maar we kunnen nu al zeggen dat het heel interessant gaat worden. Het programma zal vol zitten met workshops en allerlei activiteiten die te maken hebben met amateur radio. Aangezien de locatie midden in de bossen ligt, zullen er ook activiteiten buiten in het bos zijn.

December is ook nog eens December YOTA maand. Jongeren van over de hele wereld zullen actief zijn met calls die YOTA in de suffix hebben. Daar gaan wij ook aan meedoen, met de call PA6YOTA.

Om kort te zijn, je gaat je niet vervelen. Naast het programma zorgen we ook voor ontbijt, lunch en diner. Dit gaat een fantastisch event worden! Als het weer een beetje meezit, zal er ook een winter-kampvuur avond zijn.

### Kost dat?

Het grootste deel van het event wordt gesponsord door de IARU R1 en de VERON. We vragen de deelnemers een eigen bijdrage van €25. Verblijf, 3 maaltijden per dag en alle activiteiten zijn dan inbegrepen.

### Hoe kan ik me aanmelden?

je kunt je aanmelden via deze link [Hou](#) in het achterhoofd dat we maar een beperkt aantal plekken hebben en dus wie het eerst komt, die het eerst maalt. Als je je opgeeft voor dit event, geef je je automatisch op voor de nieuwsbrief.

Heb je vragen, of wil je meer informatie? Stuur dan een email naar: [winteryota@ham-yota.com](mailto:winteryota@ham-yota.com) Bron: [pi4raz](#)

### 3 nieuwe bakens in België

BakenDe Belgische nationale amateur radio vereniging UBA laat weten dat er op 23 oktober drie nieuwe bakens toegevoegd zijn aan de ONOVHF site in JO20SP.

Het 13 cm baken is al sinds midden september in bedrijf.

### 23 cm:

Frequentie: 1296.875 (GPS gestuurd) 8 W - slot antenne 16 dBi

### 13 cm

Frequentie: +/- 2320.888 (nog niet GPS gestuurd, dit wordt in december 2320.875) 1.5 W - slot antenne

### 6 cm

Frequentie: 5760.880 (GPS gestuurd) 200 mW - slot antenne

### 3 cm )

7 W - slot antenne 12 dBi

De bakens zijn op dezelfde site geplaatst als de 2m en 70cm bakens van ONOVHF op een hoogte van +/- 30m AGL.

Aan dit project hebben bijgedragen: ON4IV, ON5TA, ON7RX, ON7UN, ON4BCB en F6DPH.

Ontvangstrapporten worden zeer op prijs gesteld!

YAESU  
**CASHBACK**

t/m 31 december 2019

€100

**FTDX-101 MP/D**



**FT-991A**



€150

**FT-818ND**



€50

**HAMSHOP**  
specialized in radio communication



Hallo allemaal,

Hierbij treffen jullie de 9e tussenstand van de VRZA Marathon 2019 per 20 oktober aan. Weer een aantal verschuivingen. Mocht je meer informatie willen, of willen meedoen aan de VRZA Marathon nodig ik je uit om de website <https://www.vrza.nl/wp/wedstrijden/vrza-marathon/> te bezoeken.

Mochten jullie vragen hebben, stel deze gerust, graag met een zo duidelijk mogelijke onderbouwing.

Met vriendelijke groet,  
Marjolein Wobbema – **PD1MWK**  
VRZA Marathon manager

#### HF Phone Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA2LO	185	7
2.	PC9DB	157	9
3.	PB7Z	127	5
4.	PA2TMS	121	9
5.	PE1ODY	85	9
6.	OO9O	58	5
7.	PA0MIR	58	5
8.	PDOME	51	5
9.	PA0AWH	47	7
10.	PA0PIW	46	4
11.	PD0JMH	42	3
12.	PA0FAW	25	5
13.	PA3FOE	20	3
14.	PA0RDY	17	3
15.	PA0FEI	8	4

#### HF Telegrafie Landenwedstrijd

1.	PB7Z	125	5
2.	PDOME	97	8
3.	PA9RX	91	7
4.	PA2LO	81	8
5.	OO9O	74	7
6.	PA0FAW	64	8
7.	PA0MIR	58	6
8.	PD0JMH	56	7
9.	PA3I	45	4
10.	PA0RDY	45	4
11.	PA0HOR	19	5
12.	PA0FEI	14	5
13.	PA0PIW	13	2
14.	PA3FOE	6	3

#### HF Digi Mode Landenwedstrijd

1.	PA0RDY	154	9
2.	PA9RX	137	6
3.	PB7E	123	5
4.	PDOME	103	9
5.	PD0JMH	88	7
6.	OO9O	87	7
7.	PA0HOR	75	9
8.	PA0MIR	63	7
9.	PA0PIW	56	7
10.	PA3I	54	4
11.	PA0AWH	52	7
12.	PA0FAW	41	3
13.	PA3FOE	32	3
14.	PA2NJC	28	1
15.	PA2LO	5	3
16.	PC9DB	3	3

#### HF Prefixwedstrijd

1.	PB7Z	1583	5
2.	PDOME	1176	9
3.	PA2TMS	1174	9
4.	OO9O	977	9
5.	PA0RDY	923	9
6.	PD0JMH	825	8
7.	PA0MIR	769	8
8.	PA2LO	709	8
9.	PA0FAW	705	9
10.	PA0PIW	667	9
11.	PE1ODY	520	9
12.	PA0AWH	511	9
13.	PG7V	486	1
14.	PA3I	474	7
15.	PD9DB	251	9
16.	PA3FOE	128	3
17.	PA0HOR	101	9
18.	PA2NJC	84	1
19.	PA0FEI	33	6

#### HF QRP Prefixwedstrijd

1.	PD0JMH	589	8
2.	PA0AWH	511	9
3.	PA0FAW	101	4
4.	PA2TMS	76	5
5.	PE1ODY	20	5
6.	ON1QRP	6	2

#### VHF 6mtr Landenwedstrijd

1.	PA0RDY	120	6
2.	PA0FEI	36	9
3.	PE1ODY	17	3
4.	PA0MIR	13	3
5.	PC9DB	7	3
6.	PB7Z	4	2
7.	PA0FAW	2	1

#### VHF 6mtr Prefixwedstrijd

1.	PA0RDY	241	6
2.	PA0FEI	47	9
3.	PA0MIR	24	3
4.	PE1ODY	21	3
5.	PC9DB	7	3
6.	PB7Z	4	2
7.	PA0FAW	2	1

#### VHF 2mtr Landenwedstrijd

1.	PA0FEI	64	9
2.	PA0FAW	31	7
3.	PDOME	25	6
4.	PA3FOE	13	3
5.	PA2TMS	13	3
6.	PA0MIR	10	7
7.	PB7Z	1	1

#### VHF 2mtr Prefixwedstrijd

1.	PA0FEI	269	9
2.	PA0FAW	108	7
3.	PA0MIR	81	7
4.	PDOME	61	6
5.	PA3FOE	46	3
6.	PA2TMS	33	3
7.	PB7Z	5	1

#### VHF 2mtr FM Prefixwedstrijd

1.	PA0MIR	68	7
2.	PA0FEI	10	9
3.	PA0FAW	9	5

#### VHF 2mtr Digi Landenwedstrijd

1.	PA9RX	81	7
2.	PA3FOE	28	4
3.	PA0FAW	13	3

#### UHF/SHF Landenwedstrijd

1.	PA0FEI	15	9
2.	PA0MIR	2	2

#### UHF/SHF Prefixwedstrijd

1.	PA0FEI	31	9
2.	PA0MIR	4	2

#### Sectie Luisteramateurs

#### HF Phone Landenwedstrijd

1.	PA10234	110	6
----	---------	-----	---

#### HF Prefixwedstrijd

1.	PA10234	933	6
----	---------	-----	---

#### VHF 2 meterwedstrijd

1.	PA10234	8	2
----	---------	---	---

#### VHF 2 meter prefixwedstrijd

1.	PA10234	28	2
----	---------	----	---

# BAMIPORTO.NL







# Ham Ads

## Te koop aangeboden:

Kenwood TS 850 SAT. In perfecte staat.  
 Van 1e eigenaar.  
 Met doorlopend RX/TX.  
 Incl. SSB- en CW-filter.  
 En uiteraard de originele doos!!  
 Kan aan de antenne worden uitgetest, dus alleen afhalen.  
 Vraagprijs € 650, Reacties naar: [ibaesjou@home.nl](mailto:ibaesjou@home.nl)



## Te koop aangeboden

Uit een nalatenschap wordt onderstaande nieuwe apparatuur aangeboden tegen zeer aantrekkelijke prijzen. Deze artikelen kunnen alleen worden afgehaald na telefonisch afspraak in Hazerswoude Rijndijk.

Voor informatie kun je bellen tussen 18:00 – 19:00  
 naar 071-3413557

Yaesu FT-847- HF/50/144/430 Mhz	€ 600,-
Yaesu FC-20 - HF/50 Mhz Automatic Antenne Tuner	€ 175,-
Yaesu FC-30 - HF/50 Mhz Automatic Antenne Tuner	€ 225,-
Yaesu FT-817 - HF / VHF / UHF	€ 375,-
Yaesu FT-90R - VHF / UHF Dual Band FM Transceiver (Mobiele) + MH-48A6JA DTMF MIC.	€ 150,-
Yaesu FP-1030A - Power Supply 30A	€ 225,-
Yaesu FT-857D - HF/VHF/UHF All mode Transceiver	€ 500,-
Yaesu SP-8 - External Speaker	€ 80,-

Met vriendelijk groet Ton ( PA3DXH)

## DXCC Most Wanted List top 30 per 4 november 2019

Rank	Prefix	Entity Name
1.	P5	DPRK (NORTH KOREA)
2.	3Y/B	BOUVET ISLAND
3.	FT5/W	CROZET ISLAND
4.	BS7H	SCARBOROUGH REEF
5.	CE0X	SAN FELIX ISLANDS
6.	BV9P	PRATAS ISLAND
7.	KH7K	KURE ISLAND
8.	KH3	JOHNSTON ISLAND
9.	FT5/X	KERGUELEN ISLAND
10.	3Y/P	PETER 1 ISLAND
11.	FT/G	GLORIOSO ISLAND
12.	VK0M	MACQUARIE ISLAND
13.	YV0	AVES ISLAND
14.	KH4	MIDWAY ISLAND
15.	ZS8	PRINCE EDWARD & MARION ISLANDS
16.	VP8O	SOUTH ORKNEY ISLANDS
17.	PY0S	SAINT PETER AND PAUL ROCKS
18.	PY0T	TRINDADE & MARTIM VAZ ISLANDS
19.	KP5	DESECHEO ISLAND
20.	SV/A	MOUNT ATHOS
21.	VP8S	SOUTH SANDWICH ISLANDS
22.	EZ	TURKMENISTAN
23.	KH5	PALMYRA & JARVIS ISLANDS
24.	JD/M	MINAMI TORISHIMA
25.	YK	Syria
26.	ZL9	New Zealand subantartic Island
27.	FK/C	Chesterfield Island
28.	TI9	Cocos Island
29.	VK0H	Heard Island
30.	4U1UN	United Nations HQ

Meer te vinden op :

<https://secure.clublog.org/mostwanted.php>

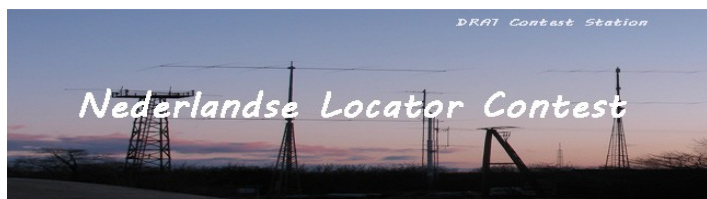


# COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Havenstraat 12a - 1211KL Hilversum - Tel: 035 6215879 - [www.venhorst.nl](http://www.venhorst.nl)

email: [info@venhorst.nl](mailto:info@venhorst.nl)





PI4FLD Flevoland PH0DV 1  
 PI4VNL Nrd Limburg PI4VNL 1



**Uitslag 166e NLC oktober 2019**

Call	Qso score	Multi plier	Score	VRZA afd.	Afd pnt
<b>Sectie A Multi Multi</b>					
PI4Z	92	92	61	5612	
PI4HLM	60	60	43	2580	
PI4ZWN	44	44	30	1320	PI4ZWN 10
PI4FRG	24	24	21	504	
<b>Sectie B Multi, Single</b>					
PA3DHR	83	83	64	5312	
PH2M	58	58	52	3016	PI4KGL 14
PD2KMW	52	52	49	2548	
PD0RWL	50	50	38	1900	PI4ZWN 10
PA2KM (PD0KM)43	43	43	34	1462	PI4ZWN 10
PA3BDG	29	29	28	812	PI4KGL 7
PA1ADG	25	25	20	500	
PE1KFC	23	23	21	483	PI4KGL 6
ON4ATA	38	38	11	418	
PD3WDK	18	18	18	324	
ON3TNT	35	35	9	315	
PD8A	16	16	13	208	PI4KGL 4
PA1X	12	12	12	144	
PD1LBG	13	13	11	143	
PA5HE	12	12	10	120	
PA4J (PD0JBZ)	9	9	8	72	PI4ZWN 2
PA0FEI	4	4	4	16	
PA0RTV	4	4	4	16	PI4DHG 1
<b>Sectie C Multi 2meter</b>					
PI4CG	76	76	54	4104	
PI4VPO	53	53	33	1749	
PI4KGL	34	34	31	1054	PI4KGL 7
PI4DHG	13	13	12	156	PI4DHG 3
<b>Sectie D Single, 2meter</b>					
PD2JCB	38	38	34	1292	
PB2Z	29	29	25	725	
PA5JSB	21	21	20	420	
PE1NXF	19	19	19	361	PI4KGL 4
PA1GS	8	8	8	64	PI4DHG 2
<b>Sectie I SWL stations</b>					
PA9565	1	1	1	1	



PI4KGL Kagerland	PI4KGL, PH2M, PA3BDG, PA1ENG PE1KFC	42	341
PI4ZWN ZW NDL,	PI4ZWN, PD0KM, PD0JBZ PD0RWL, PA7XG, PA3GEO	32	319
PI4DHG Den Haag	PI4DHG, PA1GS, PA0RTV	6	58
PI4ASD Amstelland	PA0MIR, PE2VEV	10	
PI4VRZ/a	PI4VRZ/a	10	
PI4EDE Zuid Veluwe	PI4EDE	6	
PI4AVG Achterhoek	PI4AVG	4	
PI4ADH Helderland	PI4ADH	4	

Sectie	Call	punten
<b>144 MHz – Multi</b>		
A	PI4Z	47921
A	PI4HLM	16590
A	PI4ZWN	12015
A	PI4FRG	6789
<b>144. Single</b>		
B	PA3DHR	29481
B	PH2M	29337
B	PD2KMW	22156
B	PD0RWL	16019
B	PA2KM (PD0KM)	11025
B	PA3BDG	9355
B	PA1ADG	4754
B	PA5HE	4459
B	PE1KFC	3388
B	PD3WDK	3283
B	ON4ATA	2071
B	PA3JB	1795
B	ON3TNT	1768
B	PA3GEO	468
B	PA0MIR	445
B	PA1X	434
B	PA0RTV	382
B	PA0FEI	308
B	PA4J (PD0JBZ)	263
B	PD8A	208
B	PD1LBG	179
B	PA1ENG	144
B	PA0INA	120
C	PI4CG	38438
C	PI4ZHE	23377
C	PI4VPO	19237
C	PI4KGL	11457
C	PI4DEC	4675
C	PI4DHG	2351
D	PB2Z	6983
D	PA5JSB	6235
D	PD2JCB	6045
D	PA1GS	580
D	PE1NXF	510
D	PA7XG	117
D	PH0DV	4
D	PD2FVL	1
<b>6+4 Multi.</b>		
E	PI4D	169
<b>6+4 Single</b>		
F	PG5V	460
<b>SWL stations</b>		
I	PA9565	8
<b>Mobielstations</b>		
J	PA3DEW	14492

# HEELWEG MICROWAVE MEETING 2020



**SATURDAY  
JANUARY 11<sup>th</sup> 2020  
(10.00 - 15.00)**

LOCATION:

KULTURHUS "DE VOS"  
HALSEWEG 2  
7054 BH WESTENDORP



**INFO@PAMICROWAVES.NL**

**PE1FOT/PA7JB/PA3CEG/PA0BAT**



**CQ Amateur Radio november 2019**

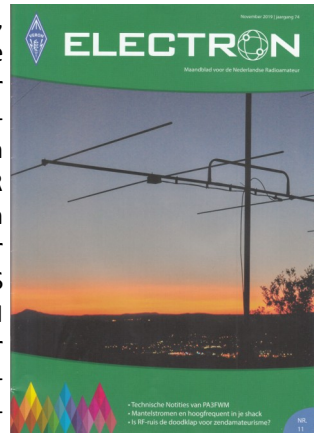
Results of the 2019 CQWW WPX CW Contest: by Terry Zivney, N4TZ; Chasing Special Event Stations Can by Fun!: by Curtis Gidding, KC9UL; Tracking Down Radio Noise at MyQTH: by Ray Vincent, W6PUX; Operating RTTY Portable, Creating Your Own RTTY Hotspot: by Klaus Spies, WB9YBM; Sherlock Investigates: The Case of the Three Orange Pips: by "Sherlock"; Math's Notes: LEDs for Illumination Blid yout Own LED "Light Bulb": by Irwin Math, WA2NDM; Kit Building, A Decade of Building and Writing... and Introducing the 4SQRP Group's First Phone Transceiver: by Joe Eisenberg, K0NEB; Maximizing Your Mobile Rig: by Jeff Reinhardt, AA6JR; <http://www.cq-amateur-radio.com> [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]



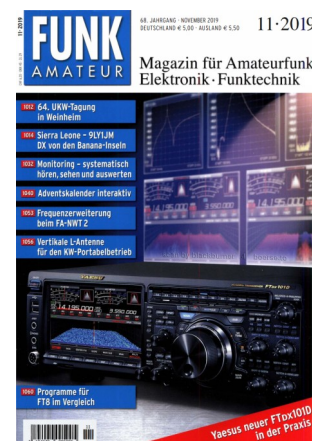
**Electron november 2019**

Technische notities: Werking van de RTL-SDR-dongel: door Pieter-Tjerk de Boer, PA3FWM; Indentificatie radiostations: door Agentschap Telecom; RF-ruis, is RF-ruis de doodklap voor het zendamateurisme?: door Hans van Groenendaal, ZS6AKV; VHF

en hoger: door Ruud Hooijenga, PF1F; Vossenjagen: door Janneke de Jong, PA3BFA; Hf-rubriek: door Hans Remeeus, PA50Q; ILLW, verslag activering vuurtoren Harlingen door PA6FUN; door Ray PE1GUR en Maus PA3HHT; Mantelstromen en hoog-frequent in je shack: door Dick van Vulpen, PA0DVV; SES TM75LM, activering van TM75LM (75jaar Libération du Muy): door Hans Witjes, PA2JWN; Logprogramma PACC: door Evert Beiter, PA3AYQ; [VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026- 4426760]



**Funk-Amateur (Duits) november 2019**



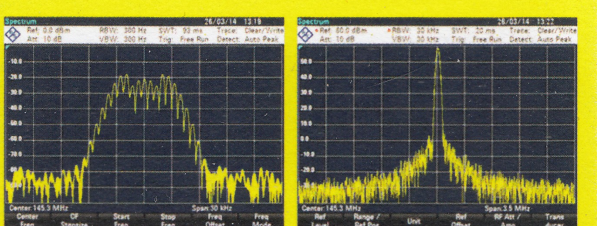
64<sup>e</sup> Weinheimer UKW-Tagung: von Alfred Moos, DJ8AZ; Yaesu FTdx101D-konzept: Hybrid aus zwei Welten (1): von Bernd Petermann, DJ1TO; RF Sjark-ein neuer Bausatzempfänger aus der Schweiz: von Alfred Klüss, DF2BC; USB-Transceiver-Interface Rigexpert TI-5000 vorgestellt: von Hanno Vogls, DK3HV; Super- und Ultrakondensatoren: Doppelschicht für mehr Kapazität: von Dipl.-Ing. Wolf-Dieter Roth, DL2MCD; Monitoring – systematisch hören, sehen und auswerten (1): von Nils Schiffhauer, DK8OK; Lichterkette mit Farbeffekten-nicht nur zur Weihnachtszeit: von Ingolf

**REPARATIES TRANSCEIVERS & AANVERWANTE APPARATUUR**

**ELECTROSERVICE JORISKES - hét reparatie-adres voor radiozendamateurs**  
 In ons professioneel uitgeruste LABO repareren wij **ALLE MERKEN** transceivers en aanverwante apparatuur.



Veel onderdelen van de bekende merken Yaesu, Icom en Kenwood zijn standaard op voorraad. Mede door onze ruime ervaring worden de meeste problemen direct herkend en kunnen dan ook vlot hersteld worden. **Hierdoor zijn de reparatiekosten laag!**



**ELECTROSERVICE**  
 Hubert Joriskes - Smeetsstraat 20, 3640 Kinrooi  
 ON6JZ - tel: 0032 89 701486 - mail: on6jz@skynet.be

**JORISKES**

**Een betrouwbaar adres met méér dan 30 jaar ervaring in hoogfrequent-techniek !**

Bauer; Interaktiver Adventskalender für Elektroniker und Programmierer: von Dr.-Ing. Klaus Sander; Realisierung von Signalgeneratoren mittels FPGA (2): von Dr Martin Ossmann; Blocking- freier Dynamikbereich bei Empfängern: von Wernere Schnorrenberg, DC4KU; Erweiterter Abstimmbereich beim IC-7300 durch Tunermodifikation: von Martin Steyer, DK7ZB; Möglichkeiten zur Frequenzerweiterung des FA-NWT 2: von Andeas Lindenau, DL4JAL und Rainer Müller, DM2CMB; Vertikale L-Antenne für den Portabelbetrieb von 40 m bis 10 m: vom Martin Styer, DK7ZB; Dual-Gate-MOSFET-Verstärker einmal anders: von Dr.-Ing. Christoph Kunze, DK6ED; Verschiedene Programme für die Sendart FT8 im Vergleich: von Willi Passmann, DJ6JZ; <http://www.funkamateurl.de> [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460,

### Practical Wireless, november 2019



The QCX QRP Transceiver (Part Two): by Daimon Tilley, G4USI; Powepol Connectors: by Don Field, G3XTT; Where Have the Bands Gone?: by Steve Telenius-Lowe, PJ4DX; Mutiple Receivers: Sorting out Audio Issues: by Dr. Samuel Ritchie; USB Soldering Iron & 12v Bargraph: by Geoff Theasby, G8BML; The Fogotten First Lady (Beatrice Saltmarsh, G6SF): by Dave Gordon-Smith, G3UUR; Contest part 2: by Colin Redwood, G6MXL; PSU Control Unit: by

Eric Edwards, GW8LJJ; In the Footsteps of Marconi: by Joe Chester, MW1MWD; The Growth of FT8 and FT4: by Mike Richards, G4WNC; Review: Micro-Portable QRP Antennas: by Daimon Tilley, G4USI; [ Practical Wireless Subscriptions, Unit 8, The Old Mill, Brook Street, Tring, Hertfordshire HP23 5EF; [pw@webscribe.co.uk](mailto:pw@webscribe.co.uk) Tel: 01442 820580 <http://www.mysubcare.com>]

### QST, (Engels), november 2019

160-Meter Window Line Loop: by Jim McLelland, WA6Q-BU; Automatic Antenna Selection for a Remotely Controlled Station: by John Hill, W2HUV; It's Time to Clean Up our Transmitters: by Rob Sherwood, NC0B; Impedance-Matching... with Transmission Lines: by H. Ward Silver, NOAX; A CW Trainer that Uses Custom Text: by Bob Fontana, AK3Y; Yaesu FTdx101D HF and 6-Meter Transceiver: reviewed by Joel R. Hallas, W1ZR; The



Doctor is in: The Center-Fed Zepp Almost Always Works: by Joel R. Hallas, W1RZ; A New Tool for 21st Century Direct Finding: by Steve Ford, WB8IMY; Decoding Numbers Station: by Allison McLellan; A Perfect Spac Station Contact: by Jerry Aceto, K6LIE; Classic Radio: Heathkit's QRP Transceivers: by Ron Pollack, K2RP; Indoor Antennas for VHF Weak-Signal Work: by Les Rayburn, N1LF; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494 , USA tel: 860-594-0200] [www.arrl.org/qst](http://www.arrl.org/qst)

### Radcom, (Engels), november 2019

Antennas: Circulair polarised antennas part 2: by Mike Parkin, G0JMI; International Lighthouses and Lightships on the Air 2019: by redactie Radcom; Siglent SDS1202X-E: by Mike Richards, G4WNC; Museums on the Air 2019: by redactie Radcom; Antenna trap design considerations; Tom Harrison, GM3NHQ; YOTA Bulgaria 2019: by Morgan Matthew, M6NYB; Design notes: by Andy Talbot, G4JNT; A simple, light dut yindoor rotator: by John Fellows, G3YRZ; 2m/70cm dual



-band Yagi: by Steve Nichols, G0KYA; Another look at 3D printing and amateur radio part 2 : by Dr Jonathan Hare, G1EXG; [Radcom: Headquarters and Registered Office, 3 Abbey Court, Fra-ser Road, Priory Business Park, Bedford MK44 3WH, Telephone 01234 832 700. <http://www.rsgb.org>]

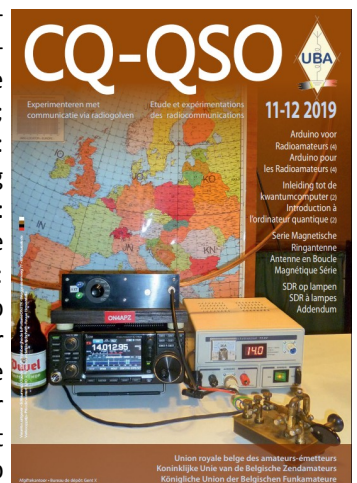
### Razzies, november 2019



Flakkerende vlam of vuur; Experimenten met een keramische resonator; Opa Vonk en Pim; SACI CW transceiver; PA3CNO's blog; Verslag Jota/Joti John McCormick groep Zoetermeer: door Henny Kuyper, PA3HK; Meld je aan en ontvang de Razzies zodra er een verschijnt.. <https://www.pi4raz.nl/razzies/>

### CQ-QSO november-december 2019

Koningin Elisabeth en Kroonprinses Elisabeth: Geschiedenis van de Radio en Koninklijke familie: door Freddy ON3FDS; Arduino voor Radioamateurs: door Cor, PA0GTB; Inleiding tot de kwantumcomputer (2): door Gaston, ON4WF; Serie Magnetische Ringantenne: door Guido, ON4APZ; SDR op lampen – Addendum: door Jantje, ON7CFI; Een nieuwe pyloon voor ON0VHF: door Jantje, ON7CFI; Let op met 'onschuldige' toestelletjes op reis: (MFJ morse code tutor naar Egypte): door Marcel, ON5MDM; Poolse Shermantanks bevrijdden Aalter in september 1944 in WO II: door Jean Camerlinckx, ON12085;



# Amateur Radio



# Islands On The Air



**AS-115/AS-123.** Operators Vasily/R7AL and Vlad/RK8A plan to activate from the following Turkish IOTA islands using the callsigns TA0/R7AL and TA0/RK8A: **November 11-14th** -- Bogsak Island (AS-123) **November 15-17th** -- Suluada Island (AS-115) Activation depends on the local weather conditions. QSL via ClubLog's OQRS.

**AF-057; 5R,** Madagascar Coastal Islands West: Hiro/JF1OCQ and Kuni/JA8VE will be active with the callsigns 5R8VX and 5R8KU respectively from Nosy Be Island between **Nov. 12 and 25.** QRV with two rigs on HF (SSB, CW, digital modes, FT8, FT4). QSL for 5R8VX via JF1OCQ (d/B), LoTW; 5R8KU via JA8VE (d/B).

**AN-016; Various,** Antarctica: Oleg/UA1PBA (RI1ANF, RI1ANX) operates from Wolf's Fang Camp (WAP MNB-12) between **Nov. 2019 and February 2020** with the callsign ZS7ANF. QRV on 40 to 10m on CW. QSL via RK1PWA.

**EU-002; OH0,** Aland Islands: Watch out for Mart/DL6UAA operating as OH0UA from Aland between the **7th and 18th** on 160-10m on CW, RTTY, and FT8. QSL via DL6UAA, LoTW. <http://www.dl6uua.com/>

**NA-008; VY0,** Nunavut (Ellesmere Island) group: Alex/VE1RUS and Pierre/VE3TKB activate the Eureka Amateur Radio Club Station VY0ERC between **Nov. 9 and Dec. 6.** They plan to focus on 40 and 20m (SSB, CW, FT8, RTTY). QSL via M00XO.

**NA-016: ZF2AN,** Mike, DF8AN will be active from Grand Cayman as **ZF2AN** during February 14-23, 2020. QRV on HF; CW & RTTY. QSL via H/c.

**NA-105; TO9W** – St Martin We arrive late on December 3rd and we will spend all day December 4th and probably into the 5th setting up antennas. We will put one station on the air as soon as possible, most likely 20 meters. Ultimately we will be able to have 3 stations operating simultaneously. **All antennas will come down on December 13th.** We have a new large fiber-glass mast for an improved 160 meter TX antenna. We will alternate between CW and FT8 on 160 meters.

Please make sure to update your logging programs to recognize TO9W as Saint Martin. Our intention is activate Club Log real time log updates, assuming a steady Internet connection. We plan to upload to LoTW daily. All questions, comments and requests for schedules should be sent to our pilots, K9NB or W9MK. Our QSL Manager is W9ILY. 73 from the TO9W team – W9ILY, K9NU, N9AOL, K9EL, W9MK, K9NB

**OC-003; VK9,** Cocos (Keeling) Islands: Chris/GM3WOJ and Keith/GM4YXI will be active from Cocos Keeling (WW Loc. NH87jt) from the **12th to 29th.** Their callsign is VK9CZ. They will work on 160 to 10m (CW, SSB, FT8), with a focus on the low bands and they will also take part in the CQ WW DX CW Contest. QSL via N3SL, LoTW.

<http://www.vk9cz2019.com/>

**IOTA OC-035 Nov. 14 to 20:** Efate Island (IOTA OC-035), YJ0FWA. QRV on HF on CW, SSB, RTTY, and FT8. QSL via RZ3FW. <https://r4waa9.wixsite.com/yj0rrc>

**OC-045 Tom;KH8/K1TF** , JA1VND informs DX-World that he will be active from Pago Pago, American Samoa, OC-045 as **KH8/K1TF** during **November 12-18,** 2019. QRV on HF bands, CW/SSB/Digi. QSL via H/c, LoTW.

**OC-060.** 3D2AG/p Rotuma Island one-op Dxpedition is planned around the **28th November 2019 to January 5th 2020,** weather and transport permitting. Latest shipping news is that a boat shall depart Suva around the 25th of November. Focus will be on low bands including 160m, 80m and 60m, with QRO when required.

**OC-150.** Burkhard, DL3KZA, will once again be active as YB9/DL3KZA from Lombok Island and Sumbawa Island between **November 14th and December 2nd.** Activity usually has been on 20/15 meters SSB. QSL via his home callsign, direct or by the Bureau.

**SA-058.** Members of the Grupo DX Caracas will be active as YW5F from Farallon Centinela (ARLHS VEN 010, WLOTA LH 0012) between **November 22-24th.** Operators mentioned are Ramon/YV5EED, Victor/YV5ZV, Nelson/YV5NR, Gregorio/YV5OK and John/YV5IUA. Activity will be on 160-2 meters using CW, SSB, FM and FT8. Suggested frequencies are:

CW - 1825, 3515, 7010, 10106, 14025, 18075, 21023, 24905 and 28030 kHz

SSB - 1848, 3790, 7160, 14190, 18157, 21285, 24975 and 28480 kHz

FT8 - 3573, 7074, 10136, 14078, 18100, 21074, 24915 and 28074 kHz

6m - 50090/CW, 50155/SSB and 50313/FT8

2m - 146520/FM

QSL via YV5DTA. For more details and updates, watch QRZ.com.

Bron: <https://dx-world.net/category/iota-news/>  
<http://iota/opdx/>



## Afdeling 't Gooi

Di 19/11 Afdelingsbijeenkomst  
Di 26/11 Afdelingsbijeenkomst  
Di 03/12 Afdelingsbijeenkomst  
Di 10/12 Lezing over ferriet materialen door Wim - PA3DJS  
Di 17/12 Afdelingsbijeenkomst  
Di 24/12 GEEN bijeenkomst  
Do 26/12 GEEN bijeenkomst  
Di 31/12 GEEN bijeenkomst

Op dinsdag 10 december staat er een lezing over ferriet materialen door Wim - PA3DJS op de agenda.

Deze lezing gaat over het gebruik van ferriet materialen bij onze radiohobby. Veelal gebruikt bij zelfgemaakte baluns en mantelstroomfilters. Hierbij gaat Wim in op de verschillen in ferriet en de werking van dit materiaal bij de verschillende toepassingen, die wij kennen. Wim heeft ook op professioneel gebied vaak met ferriet te maken en past zijn kennis van ferriet materialen ook toe in de radiohobby.

Zie <http://www.pi4rcg.nl/2019/10/06/dinsdag-10-december-lezing-ferriet-materialen-door-wim-pa3djs/>

Op de avonden van 24, 26 en 31 december zijn we gesloten en dus GEEN bijeenkomsten.

Helaas zijn er te weinig aanmeldingen, dus dit seizoen geen cursus. Nieuwe aanmeldingen zien we graag tegemoet voor eventuele cursus september 2020. Zie ook <http://www.pi4rcg.nl/cursus/>

De bijeenkomsten worden, sinds 10 februari 2015, aan de Franciscusweg 18, 1216 SK, in Hilversum (Kerkelanden) gehouden. Vanaf de Diependaalselaan op de rotonde de afslag Kerkelanden nemen. 1e weg links, de Franciscusweg, in. Vervolgens 1e weg rechts. Een parkeerplaats zoeken. Bij nummer 18 naar binnen lopen. Het is niet de bedoeling om in het steegje te parkeren. Voor de route zie:

<http://www.pi4rcg.nl/route-naar-de-radiokelder/>

Het verdere verloop van de afdelingsactiviteiten kunnen vernomen worden in de ronde van RCG op donderdagen (om de 14 dagen op 2e & 4e do-avond vd maand) om 21.00 op 145.225Mhz, op de RCG-website <http://www.pi4rcg.nl> en onze eigen afdelingsite <https://pi4vgz.vrza.nl>.

Regelmatig stuurt Maarten - PA4MDB, nog een herinnering per mail naar alle afdelingsleden en belangstellenden. Mocht men deze niet ontvangen en dat wel willen. Stuur dan even een aanmelding naar Maarten - PA4MDB (mailto:[mailing@pa4mdb.nl](mailto:mailing@pa4mdb.nl)? subject=Subscribe-VGZ-mailing).

Tot ziens op een van de avonden in de locatie aan de Franciscusweg 18 in Kerkelanden (Hilversum).

## Afdeling Groningen.

De volgende bijeenkomst zal zijn op dinsdagavond 10 December om 20.00 uur. Op deze laatste bijeenkomst van het jaar houden wij onze jaarlijkse verkoping.

De te koop aan geboden artikelen moet duidelijk voorzien zijn van een call en of naam. En als de minimum prijs hoger is dan een euro ook van een minimum prijs.

Onze bijeenkomsten zijn doorgaans op de 2de dinsdag van de maand in de bunker van de "Bond van Wapenbroeders", Rijkstraatweg 16, 9752 AD in Haren. De QSL manager Gerard Nieboer, PA0U zal aanwezig zijn. We hopen iedereen weer te zien voor interessante lezingen en onderling QSO. Zie ook op onze website [v2g.club](http://v2g.club) voor info.

Voorgaand aan de avond proberen wij QRV te zijn op PI3GRN . 73, 2de secretaris Radio Amateurs Groningen – V2G PC1TK Sjohnie Kloet

Gecombineerde afdelingen van Veron (A19) en VRZA (A09) in Groningen

## Afdeling Zuid West Veluwe

Op dinsdag 10 december organiseren de VRZA afdeling Zuid-Veluwe en de VERON afdeling Wageningen de traditionele eindejaarsavond in de kantine van de korfbalvereniging CKV Reehorst te Ede. Het adres is [Langekampweg 6](http://www.langekampweg6.nl), 6715AV te Ede.

Daarnaast maken we het gezellig met een hapje en een drankje op deze afsluiting van het jaar. Ter verhoging van de feestvreugde draaien we een film over een hobbyist die zijn eigen radiobuizen fabriceert. De Valleironde op 145.250 MHz vindt plaats op de maandag ervoor. Meldt u ook zich ook eens in op deze ronde om 20.30 uur.

## Afdeling Kagerland

24 november 11:00 tot 14:00 uur local time [VRZA QSO Party](http://www.vrza.nl/qso-party)  
28 november Lezing en demonstratie over FT8 door Frank PH2M. (onder voorbehoud van nader bericht).

## Tafeltjes verkoop

"VRZA Kagerland Maandelijkse Tafeltjesverkoop" op de laatste donderdag van de maand (*na aankondiging*).

## Hoe krijg je een tafeltje?

Niet leden zijn uiteraard ook van harte welkom om mee te doen aan de verkoop.

Toewijzing van de tafels vindt plaats op basis van volgorde van binnenkomst. Er zal duidelijk worden gecommuniceerd over de definitieve toewijzing. Deelnemers aan een eerdere tafeltjesverkoop zullen geduldig moeten zijn. Voorrang gaat uit naar nieuwe aanmeldingen. Er zijn per verkoping 4 tafels beschikbaar, en op dit ogenblik is al één tafel gereserveerd.

Aanmeldingen via Maarten PA3ATV – [watford31@gmail.com](mailto:watford31@gmail.com)

Tip voor de tafelhouder: Zorg voor voldoende wisselgeld in de vorm van munten!



## VRZA afdeling Eemland is een feit

Op 22 oktober heeft de VRZA afdeling Eemland weer een bijeenkomst gehouden, het was een speciale bijeenkomst want we hadden wat te vieren. Ten eerste hebben we van het bestuur van de VRZA bericht ontvangen, dat de aanvraag voor het oprichten van de VRZA afdeling Eemland officieel goedgekeurd is. Ten tweede werd ook de aanvraag van de verenigings Call PI4RCB goedgekeurd, de eerste verbindingen met de nieuwe Call zijn al gemaakt. <https://www.eqsl.cc/Member.cfm?PI4RCB>

Dit is naar ons idee een mooie gelegenheid om onszelf in CQ-PA aan alle lezers voor te stellen. We zijn de jongste afdeling van de VRZA, wij vinden de onderlinge band en het gezamenlijk ondernemen van activiteiten erg belangrijk, het samen plezier beleven aan onze mooie en veelzijdige hobby is dan ook één van de redenen geweest om de afdeling op te richten.



*Het document dat de oprichting van de afdeling bevestigt heeft een mooi plaatsje gekregen*

### Radio Club Bunschoten

Wij maken als afdeling gebruik van de faciliteiten van de Radio Club Bunschoten (<https://rcbun.nl/>), waarbij we onder de verenigings Call PI4RCB actief zijn op voornamelijk alle HF en VHF amateurbanden in fone-, cw- en digitale modi.

We bieden radioamateurs, met inachtneming van de spelregels, de mogelijkheid om de verenigingscall en de apparatuur en antennes van de Radio Club Bunschoten te gebruiken, om zodoende jullie vaardigheden als operator te verbeteren en te genieten van de radiohobby. We nemen onder de Call PI4RCB deel aan contests en velddagen; ook zullen we vaak tijdens speciale gelegenheden actief zijn.

### De antennes

- Optibeam 17-4 in een 23 meter hoge schuifmast.
- OB80-1 de 80 meter winterantenne in kokermast van 33 meter.
- FD5 multiband draadantenne gevoed in de 33 meter mast (alleen tijdens contests)
- 2 x 40 meter draad dipool voor de 160 meterband (alleen tijdens contests)
- KLM horizontale dipool voor de WARC banden in de 33 meter mast.

- 6 element yagi voor de 6 meterband (alleen in het 6 meter seizoen)



*Een deel van het antennepark van de Radio Club Bunschoten, de 17 el. Optibeam voor 40, 20, 15 en 10 meter en de 6el. 6 meter beam*

### Apparatuur

- Yaesu FT-5000
- Microham II
- Heil headsets
- Diverse kleinere HF, VHF en UHF apparatuur

### Logging software

- N1MM voor contest gebruik
- UCXlog overig gebruik

### VRZA afdeling Eemland

We komen als VRZA afdeling Eemland op elke 4e dinsdag van de maand bij elkaar.

Het bestuur nodigt alle leden en belangstellenden uit om de eerstvolgende bijeenkomst op 26 november aanwezig te zijn. We zullen dan o.a. jullie wensen op het gebied van de hobby inventariseren en uiteraard in de toekomst proberen deze samen met jullie te realiseren. De doelstelling van de afdeling is tenslotte om voor iedereen een gezellige en gezamenlijke beleving van onze prachtige en veelzijdige hobby te bieden.

We nodigen amateurs die iets kunnen vertellen over hun hobby-beleving of project van harte uit dit te doen, een gloednieuw beamer, geschonken door een VRZA lid staat tot je beschikking.

Graag tot ziens op 26 november aanvang 20.00 uur, de deur is open vanaf 19.30 uur.

Radio Club Bunschoten  
Haarbrug 10-B  
3751 LM Bunschoten





## OM Gradus Derksen PA0DQ SK

Gradus was in zijn leven gepassioneerd met zijn radio hobby bezig. De eerste televisie proefuitzendingen van Philips kon hij ontvangen op een zelfgemaakte ontvanger met een radar scherm uit een vliegtuig. Antennes en masten bouwen deed hij graag. Mechanica en fijn mechanica, daar was hij goed in. Hij kon maken en repareren wat hij zag.

Met zijn Collins lijn zette hij een sterk signaal in de lucht. Ook toen hij na te zijn aangereden en nog maar met een oog ca 20 % zicht had ging hij met een speciale loop verder met zijn hobby.

Een paar jaar geleden kreeg hij van de minister nog een dankbrief voor zijn inzet bij de watersnoodramp van 1953.

Na 9 jaar in een verzorgingstehuis te hebben gezeten waar geen ruimte meer was voor zijn hobby heeft hij nog 10 jaar in een verzorgingstehuis voor dementerende ouderen gezeten.

Op 26 september 2019 is hij gecremeerd in Nijmegen.

Hij was een markante persoonlijkheid met veel liefde voor zijn vrouw en hobby.

Namens de familie,  
Sjaak van Meurs, PA3GHL.

In het verleden ben ik via Gradus in de radiohobby terecht gekomen.

## Agenda en Evenementen

**17 november:** [Hambeurs, UBA sectie ALT Aalter-Brug België](#)

**24 november:** VRZA QSO party...

**30 november:** [49e Dortmund Amateurfunkmarkt](#)

**22 december:** [KAR radiomarkt Bladel](#)

**2020:**

**8 januari:** [N en F examens de Schakel Nijkerk](#)

**11 januari:** Heelweg MicroWave Meeting 2020

**1 februari:** [Groninger Amateur Treffen](#)

**29 februari:** [Radiomarkt 't Harde PI4NOV](#)

**6 maart:** [N en F examens Nieuwe Gein](#)

**7 maart:** [Radiobeurs NVHR de Schalm Deventer](#)

**21 maart:** [45e Radiomarkt Rosmalen](#)

**29 maart:** [34e Dirage Diest](#)

**13 mei:** [N en F examens Wijkcentrum Peelo Assen](#)

**16-24 mei:** [RadioKampWeek 2020 VRZA](#)

**30 mei:** 42e Friese Radio Markt Beetsterzwaag

**26-28 juni:** [Hamradio Friedrichshafen](#)

Wilt u meer info over beurzen of amateurbezigdheden, kijk dan eens op de website van [ON4LEA](#)

## Frans Bakelaar PA3AYJ SK



Op 18 oktober is Frans overleden op 72 jarige leeftijd.

Frans was bekend als de man met de bretels en om de verkoop van moeilijk verkrijgbare en obsoleete onderdelen die hij jaren op een van de vele amateurbeurzen heeft verkocht.

Wij wensen zijn vrouw, kinderen en kleinkinderen sterkte met dit grote verlies.

Namens het bestuur van de VRZA,

Henk Smits, PE1KFC

Secretaris VRZA

## Gooi geen QSL-kaarten meer weg!

Ik neem graag uw collectie QSL-kaarten over wanneer u er op uitgekeken bent. Gooi geen QSL-kaarten meer weg, hoe ouder hoe beter! Ook foto's met zendamateuractiviteiten zijn welkom. Dit om een stukje historie van het Nederlandse zendamateurisme te bewaren voor de toekomst. Neem alstublieft eerst contact op om detailafspraken te maken via e-mail. Eventuele onkosten kan ik vergoeden.

Gerard Nieboer PA0YDE [pa0yde@veron.nl](mailto:pa0yde@veron.nl)

gsm nummer 0643531802



## VRZA QSO PARTY 2019 VRZA QSO PARTY

Toen we de party in de vorige eeuw opgestart hadden konden we niet bedenken dat we het 29 jaar zouden volhouden.

**De eerste vond plaats op de 40<sup>e</sup> verjaardag van de VRZA.**

**Nou het is dus zover op 24 november 2019 gaat de 29<sup>e</sup> editie van start.**

**We zullen werken op 2 meter en op 80 meter in het bandsegment 3.650-3.750. De QSO party is van 11.00 – 14.00 uur lokale tijd**

Deze QSO party zal in het teken staan van een gezellige bijeenkomst via de radio, waarbij zo veel mogelijk VRZA clubstations in de lucht zullen zijn. Het is GEEN contest, dus u hoeft ook geen volgnummers uit te wisselen.

Wel kunt u deze dag het bijzonder mooie DIVISIONAL AWARD in de wacht slepen met de vermelding

### “29<sup>e</sup> VRZA QSO party 2019 “.

Om dit award te behalen kijken we iets af van de normale regels, juist omdat het in een dag te behalen is.

Voor het aanvragen van het award dient u op HF 8 en op VHF/UHF 4 PI4 clubstations van de VRZA gewerkt te hebben.

De QSO party wordt gehouden op zondag 24 nov a.s. van **11.00 – 14.00** uur local time op de banden **80** en **2** meter.

En let op: **Er zijn 2 nieuwe clubstations bijgekomen, welke we natuurlijk van harte welkom heten. De clubstations zijn PI4ASD Amstelland en PI4RCB Eemland.**

De volgende PI4 stations tellen mee voor het award en we moedigen ze dan ook aan om allemaal QRV te zijn:

PI4ADH Helderland	PI4TWN Twente
PI4AVG Achterhoek	PI4VGZ 't Gooi
PI4DHG Haaglanden	PI4VNL Noord Limburg
PI4EDE Zuid Veluwe	PI4YSM Ysselmond
PI4EHV Oost Brabant	PI4ZLB Zuid Limburg
PI4FLD Flevoland	PI4ZWN Z-W Ndr.land
PI4GN Groningen	PI4KGL Kagerland
PI4RCB Eemland	PI4ASD Amstelland

PI4VRZ/A Kootwijk Radio en mogelijk wisselend

PI4CQP/A Hedel en mogelijk wisselend

De logs kunt u, binnen 4 weken, mailen aan [contestmanager@vrza.nl](mailto:contestmanager@vrza.nl) Karin Mijnders PA2KM

Voor de aanvraag van het DIVISIONAL award dient u een loguitreksel te sturen aan de award manager:

Marjolein Wobbema PD1MVK, [awards@vrza.nl](mailto:awards@vrza.nl)

Aanvragen: o.v.v. Divisional Award en uw call of luisternummer. In de volgende CQ-PA vindt u de betalings details.

Ook de clubstations moedigen wij aan hun logs op te sturen, daar deze gebruikt kunnen worden ter controle van de aanvragen voor het Divisional award.

Ook onze luisteramateurs moedigen wij aan om hun log in te sturen volgens de normale regels, dus niet meeliften met een station.

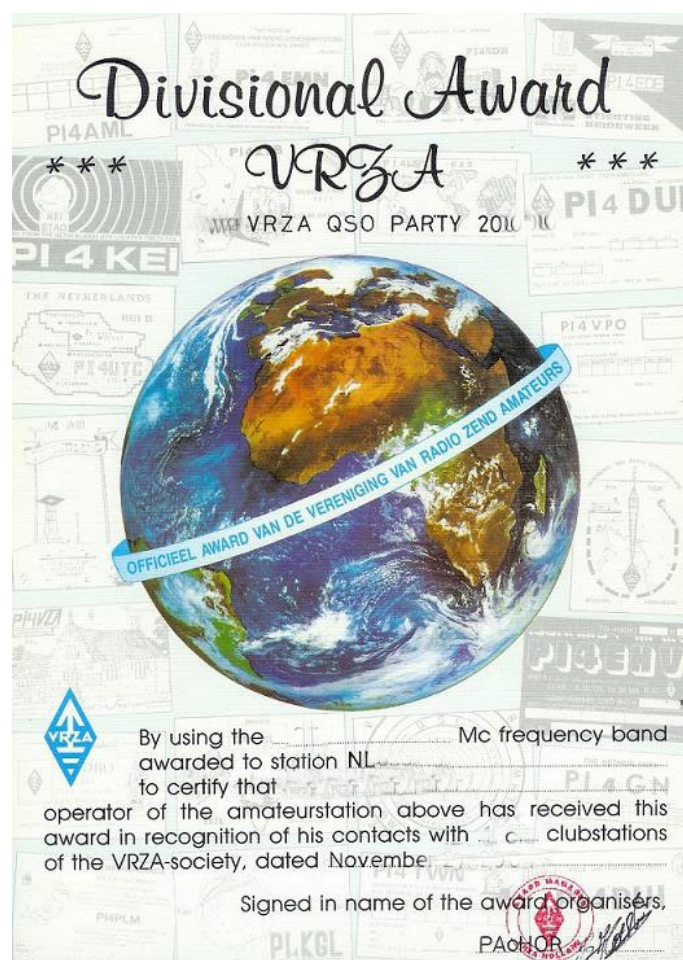
Wij wensen ieder veel plezier toe op 24<sup>e</sup> nov. en hopen velen van u te ontmoeten. Tot werkens.

W.A. Visch PG9W Karin Mijnders  
Manager QSO party. Nieuwe Manager QSO party

PS, Denk er wel aan dat op 80 mtr de condities kunnen toemen, hetgeen het lekker spannend kan maken.

Zoals jullie weten organiseer ik deze keer mijn laatste QSO party en gaat Karin het stokje overnemen. Langs deze weg wil ik jullie allemaal heel hartelijk danken voor jullie trouwe deelname maar uiteraard blijf ik natuurlijk meedraaien met PI4KGL in de QSO party. Karin heel veel succes gewenst met deze “bijtaak” naast je uitstekende werkzaamheden als VRZA Contestmanager.

Tot horens/werkens/ziens/  
Wim Visch PG9W



**Ook dit jaar met taart bij de afdelingen !!**



**“CONTEST KALENDER “CQ CONTEST” 1,8–30 MHz**

DATUM	M.	CONTEST	UTC	MODE	BANDEN	Info
<b>november</b>						
16-17	Nov.	SARL Field Day Contest	1000-1000	CW, SSB, DIG	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
16-17	Nov.	LZ DX Contest	1200-1200	CW, SSB	3,5 - 28	<a href="#">link</a>
16	Nov.	All Austrian 160-Meter Contest	1600-0700	CW	1,8	<a href="#">link</a>
16-17	Nov.	REF 160-Meter Contest	1700-0100	CW	1,8	<a href="#">link</a>
16	Nov.	Feld Hell Sprint	1900-2059	HELL	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
16	Nov.	RSGB 2nd 1.8 MHz Contest	1900-2300	CW	1,8	<a href="#">link</a>
17-18	Nov.	Homebrew & Oldtimer Equip.	Periodes	CW	3,5 - 7	<a href="#">link</a>
18	Nov.	Run for the Bacon QRP Contest	0100-0300	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
19	Nov.	NAQCC CW Sprint	0030-0230	CW	3,5 - 14	<a href="#">link</a>
20	Nov.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
20	Nov.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
20	Nov.	RSGB 80m Autumn Series, SSB	1900-2030	SSB	3,5	<a href="#">link</a>
22	Nov.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	<a href="#">link</a>
22	Nov.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
23-24	Nov.	CQ Worldwide DX Contest, CW	0000-2400	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
27	Nov.	SKCC Sprint	0000-0200	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
27	Nov.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
27	Nov.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
27	Nov.	UKEICC 80m Contest	2000-2100	CW	3,5	<a href="#">link</a>
28	Nov.	RSGB 80m Autumn Series, CW	1900-2030	CW	3,5	<a href="#">link</a>
29	Nov.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	<a href="#">link</a>
29	Nov.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
30	Nov.	Russian WW Multi Mode Test	1200-1200	CW, SSB, DIG	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
<b>december</b>						
3	Dec.	ARS Spartan Sprint	0200-0400	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
4	Dec.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	3,5	<a href="#">link</a>
4	Dec.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
4-5	Dec.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
5	Dec.	QRP ARCI Topband Sprint	0100-0230	CW	1,8	<a href="#">link</a>
5-6	Dec.	NRAU 10m Activity Contest	Periodes	Diversen	28	<a href="#">link</a>
5	Dec.	SKCC Sprint Europe	1900-2100	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
6	Dec.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	<a href="#">link</a>
6	Dec.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	3,5	<a href="#">link</a>
6	Dec.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
6-8	Dec.	ARRL 160-Meter Contest	2200-1600	CW	1,8	<a href="#">link</a>
7-8	Dec.	UFT Contest	0500-0800	CW	3,5 - 28	<a href="#">link</a>
7-8	Dec.	Wake-Up! QRP Sprint	Periodes	CW	7 - 14	<a href="#">link</a>
7-8	Dec.	SKCC Weekend Sprintathon	1200-2400	CW	1,8 - 50	<a href="#">link</a>
7-8	Dec.	International Naval Contest	1600-1559	CW, SSB	3,5 - 28	<a href="#">link</a>
7-8	Dec.	<b>FT8 Roundup</b>	1800-2359	<b>FT8, FT4</b>	3,5 - 28	<a href="#">link</a>
8	Dec.	QRP ARCI Holiday Spirits HS	2000-2300	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
11	Dec.	NAQCC CW Sprint	0030-0230	CW	3,5 - 14	<a href="#">link</a>
11	Dec.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	3,5	<a href="#">link</a>
11	Dec.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
11-13	Dec.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
13	Dec.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	<a href="#">link</a>
13	Dec.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	3,5	<a href="#">link</a>
13	Dec.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
14-15	Dec.	PODXS 070 Club TPPBS	0000-2359	PSK31	1,8 - 7	<a href="#">link</a>
14-15	Dec.	ARRL 10-Meter Contest	0000-2400	CW, SSB	28	<a href="#">link</a>
14-15	Dec.	TRC Digi Contest	0600-1800	DRRT, BPSK63	3,5 - 28	<a href="#">link</a>
16	Dec.	Run for the Bacon QRP Ctst.	0100-0300	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
18	Dec.	NAQCC CW Sprint	0030-0230	CW	3,5 - 14	<a href="#">link</a>
18	Dec.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	3,5	<a href="#">link</a>
18	Dec.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
18-19	Dec.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
20	Dec.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	<a href="#">link</a>
20	Dec.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	3,5	<a href="#">link</a>
20	Dec.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	<a href="#">link</a>

DATUM	M.	CONTEST	UTC	MODE	BANDEN	Info
20	Dec.	AGB-Party Contest	1600-1700	CW, SSB, Dig	3,8 - 7	<a href="#">link</a>
20	Dec.	Russian 160-Meter Contest	2000-2400	CW, SSB	1,8	<a href="#">link</a>
21	Dec.	OK DX RTTY Contest	0000-2400	RTTY	3,5 - 28	<a href="#">link</a>
21	Dec.	Feld Hell Sprint	0000-2359	HELL	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
21-22	Dec.	Gedebage CW Contest	1200-2359	CW	3,5 - 28	<a href="#">link</a>
21-22	Dec.	Padang DX Contest	1200-1200	SSB	3,5 - 28	<a href="#">link</a>
21-22	Dec.	Croatian CW Contest	1400-1400	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
22	Dec.	RAEM Contest	0000-1159	CW	3,5 - 28	<a href="#">link</a>
22	Dec.	ARRL Rookie Roundup, CW	1800-2359	CW	3,5 - 50	<a href="#">link</a>
25	Dec.	SKCC Sprint	0000-0200	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
25	Dec.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
25	Dec.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
26	Dec.	DARC Christmas Contest	0830-1059	CW, SSB	3,5 - 7	<a href="#">link</a>
27	Dec.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	<a href="#">link</a>
27	Dec.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	<a href="#">link</a>
28	Dec.	RAC Winter Contest	0000-2359	CW, SSB	1,8 - 144	<a href="#">link</a>
28-29	Dec.	Original QRP Contest	1500-1500	CW	3,5 - 14	<a href="#">link</a>
28-29	Dec.	Stew Perry Topband Challenge	1500-1500	CW	1,8	<a href="#">link</a>
30-31	Dec.	QCX Challenge	Periodes	CW	1,8 - 28	<a href="#">link</a>
31	Dec.	Bogor Old and New Contest	0900-2359	SSB	3,5 - 7	<a href="#">link</a>

DATUM	M.	CONTEST	UTC	MODE	BANDEN	Info
16-17	Nov.	ARRL EME Contest	0000-2400	CW, SSB, DIG	50 and up	<a href="#">link</a>
19	Nov	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	1296	---
23-24	Nov.	ARRL EME Contest	0000-2400	CW, SSB, DIG	50 and up	<a href="#">link</a>
26	Nov	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	2320 en hoger	----
3	Dec	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	144	---
10	Dec	<b>VRZA Locator Contest</b>	1900-2200	SSB, FM	50 en hoger	<a href="#">link</a>
12	Dec	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	50	---
17	Dec	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	1296	---
24	Dec	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	2320 en hoger	---
26	Dec	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	70	---

Contesten in de aangewezen contestsegmenten van de band en niet op de WARC-banden.

Raadpleeg de reglementen van de contest en doe aan fair-play!

### ICOM IC 705 All-Mode SDR QRP Transceiver

Icom heeft sinds een lange tijd een nieuw QRP radio geïntroduceerd tijdens de Tokyo Hamfair, de IC-705. Dit All Mode toestel is geschikt voor HF banden en 50/70/144/430 MHz.

Andere functies zijn:

- Realtime spectrum scope and waterfall display
- Compact en lichtgewicht design
- Max output power 10W
- GPS antenne
- Volledige D-STAR functies
- Groot touch display (net als bij Ic-7300 en IC-9700)

# Propagatie verwachting

## Terugblik zonneflux

Jaar en maand	gemiddelde flux gemeten
2014.02	170.3 (piek)
2016.02	103.6 (.)
2017.09	91.3 (.)
2018.01	69.9
2018.02	72.0
2018.03	68.3
2018.04	70.0
2018.05	70.8
2018.06	72.5 (.)
2018.07	69.6
2018.08	69.1
2018.09	68.2
2018.10	69.6
2018.11	68.9
2018.12	70.0
2019.01	71.5
2019.02	70.6
2019.03	71.6
2019.04	72.4 (.)
2019.05	71.3
2019.06	68.1
2019.07	67.1
2019.08	67.0
2019.09	67.9
2019.10	67.4

### Dagen zonder zonnevlekken

2019 tot op heden: 236 dagen	(74%)
2018 totaal: 221 dagen	(61%)
2017 totaal: 104 dagen	(28%)
2016 totaal: 32 dagen	(9%)
2015 totaal: 0 dagen	(0%)
2014 totaal: 1 dag	(<1%)

Links:

<http://www.voacap.com/prediction.html>  
<http://www.solen.info/solar/>  
<http://spaceweather.com/>  
<http://www.swpc.noaa.gov/>  
<http://www.aurora-service.eu/>

## Vooruitblik verwachte Indices

# UTC # Date	Radio Flux 10.7 cm	Planetary A Index	Largest Kp Index
2019 Nov 16	70	5	2
2019 Nov 17	70	5	2
2019 Nov 18	70	5	2
2019 Nov 19	70	5	2
2019 Nov 20	70	15	4
2019 Nov 21	70	25	5
2019 Nov 22	71	18	5
2019 Nov 23	71	12	4
2019 Nov 24	71	10	4
2019 Nov 25	71	8	3
2019 Nov 26	71	8	3
2019 Nov 27	71	5	2
2019 Nov 28	71	5	2
2019 Nov 29	71	5	2
2019 Nov 30	71	5	2
2019 Dec 01	71	5	2
2019 Dec 02	71	5	2
2019 Dec 03	71	5	2
2019 Dec 04	70	5	2
2019 Dec 05	70	5	2
2019 Dec 06	70	5	2
2019 Dec 07	70	5	2

*Toelichting: de geel gemarkeerde regels geven de dagen aan met de hoogste flux en laagste A index en Kp index en waarschijnlijk voor HF gunstige condities. Echter; de flux is echter zeer laag.*



*Bron: Space Weather Prediction Center of NOAA in the Silver Spring, MD, USA. Sensor data van de United States Air Force.*

*Have fun! 73, Jaap PA3DTR*



## multiFLEX

2 Operators, 1 Radio



FlexRadio

# 1 radio 2 gebruikers

Elke zendamateur is ook luisteramateur. Met een Flex6000 koopt u niet alleen een transceiver maar ook een ontvanger.

Die zend/ontvanger en extra ontvanger kunt u onafhankelijke van elkaar gebruiken op elke gewenste plek. De transceiver bijvoorbeeld in de shack, de ontvanger in de huiskamer om de dagelijkse ronde te beluisteren. Die ontvanger is overigens met één druk op de knop de transceiver geworden.

Bedienen doet u met uw PC, notebook, iPad, iPhone of Maestro.

Of gewoon vanaf het front van de transceiver.

Ook uw vriend zonder antennes kan nu QRV worden vanuit zijn eigen shack met uw TRX en antennes.

Altijd en overal verbindingen maken, via uw thuisnetwerk of via het Internet.

### GOEDKOOP

Flexradio's zijn niet alleen de meest innovatieve radio's maar ook de prijs wordt laag gehouden, een FLEX-6400 kost slechts €2489.

<https://flexradioshop.com>

Geautoriseerd distributeur voor de Benelux:

**PARMA**COM  
COMMUNICATIE

06 25 050 255 info@parma.be



**SDRplay**

Met Nederlandstalige handleiding en gratis SDRUno software.

SDR ontvangers naar de stand der techniek, de SDRplay.

Deze 14/12 bit ontvangers hebben professionele eigenschappen. De ontvangers bestrijken het frequentiegebied tot 2 GHz.

Een wonder! Weersatellieten, navtex, marifoon- en vliegtuigverkeer, amateurs op HF, VHF, UHF, schrijven van weerkaarten, omroep. Je kunt het zo gek niet opnoemen of het ligt binnen handbereik!

<https://sdrplay.nl>



We leveren alles om via Oscar 100 te werken, van parabool tot en met transverters. We staan u bovendien met raad en daad terzijde.

<https://flexradioshop.com>

### Nieuw in ons programma.

- Eindgevoede draadantennes voor HF
- Baluns voor HF t/m 1 kW
- 10 MHz GPSDO