

ELECTRON

Maandblad voor de Nederlandse Radioamateur



- Cadeautje: gratis jaarprogramma
- RoHS: loodvrij solderen
- Filter voor DAB+-radio

Copyright © 2021 VERON



Volg ons ook op



ONZE VOORDELEN
 Grote winkel én
 uitgebreide webshop
 Geopend ma. t/m za.
 Responsive Website
 Deskundig advies
 Grote voorraad
 Dagelijkse verzending
 Eigen Technische Dienst



Classic International

Experts in Wireless Communication



HM-10XD
 microfoon met
 HC4 en HC5
 element

TERUG
 VAN
 WEG
 GEWEEST

**NIEUWE
 SDR
 apparatuur**

ICOM

IC-7610
 HF/50 MHz All-Mode
 Dual SDR Basis
 Transceiver

IC-R8600
 10kHz-3GHz SDR
 Wideband Receiver
 Multiple Digital
 Mode Decoder
Live in onze showroom.

IC-9700
 144/430/1296 MHz
 All-Mode SDR
 Basistransceiver
Live in onze showroom.

MFJ

MFJ-1234
 RigPi Station
 Server
 Bedien je
 thuis-radio-
 station op
 afstand



MFJ

NIEUW

CobWebb HF antennes
MFJ-1836
 6-10-12-15-17-20 m
MFJ-1838
 6-10-12-15-17-20-30-40 m

YAESU

NIEUW

FTM-7250
 VHF/UHF Transceiver
 50 Watt 2m/70cm
 Nu met C4FM mode.

FT-DX101D

HF/50/70MHz SDR
 Basistransceiver
Live in onze showroom.



Classic International B.V.
 Zuidhoven 9G, 6042 PB Roermond
 Tel. +31 (0)475-327390
 info@classicinternational.eu
 www.classicinternational.eu

uw partner in draadloze communicatie



Redactie

Bastiaan Mooijman PA3BAS hoofdredacteur
Ruud Hooijenga PF1F redacteur
Dick van Vulpen PA0DVV redacteur
Jan Oudelaar PA0JOU redacteur
Dick van den Berg PA2DTA redacteur

Redactiesecretaris

Vacature
e-mail: electron@veron.nl
Kopij graag insturen voor het eind van de maand.

Serviceadressen

Bezorging Electron, adreswijzigingen, lidmaatschap

VERON, Centraal Bureau, Postbus 1166, 6801 BD Arnhem

Telefoon: 06 - 39 66 83 09

e-mail: veroncb@veron.nl

IBAN: NL11INGB0000365900

BIC: INGBNL2A

ten name van: VERON, Arnhem

N.B. bij onjuiste adressering of tenaamstelling graag de oude adressticker met wijzigingen meesturen.

Website Electron

Een overzicht van de inhoud van Electron staat op de website van de VERON: www.veron.nl/electron

Links uit Electron: www.veron.nl/electronlinks

Wie helpt mij eraan/eraf?

U kunt als lid van de VERON gratis een korte niet-commerciële advertentie plaatsen in Electron. Stuur uw tekst naar advert@veron.nl

Vaste medewerkers

Pieter-Tjerk de Boer PA3FWM, techniek

Rubrieksredacteurs

Ruud Hooijenga PF1F, Janneke de Jong PA3BFA, Thieu Mandos NL199, Jan Oudelaar PA0JOU, Hans Remeus PA0Q, Koos Sportel PA3BJV

Eindredactie:

LM tekst met zorg

Opmaak:

Ontwerpstudio G.O.

VERON

Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland.

Opgericht 21 oktober 1945. In de VERON werden de oude

amateurradioverenigingen NVVR, NVIR en VUKA opgenomen.

De VERON is de Nederlandse sectie van de International Amateur Radio Union (IARU).

Website: www.veron.nl

Contributie

De contributie is met inbegrip van het verenigingsorgaan *Electron* en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling voor het jaar 2019: gewoon lid € 49,00; jeugdige leden (18 tot 24 jaar) € 24,50 (in dit bedrag is een bijdrage van 50% door het Wetenschappelijk Radiofonds Veder verwerkt). Juniorleden (tot 18 jaar): € 19,00; gezinslid (zonder *Electron*) € 19,00. In verband met de zeer hoge portokosten betalen leden binnen het CEPT-gebied (met uitzondering van België en Nederland) en buiten het CEPT-gebied € 77,00 of met *Electron* als pdf € 49,00. Voor leden UBA € 43,00. Contributiebetaling graag pas na ontvangst van de factuur. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk en voor 1 december bij het Centraal Bureau van de VERON. De statuten staan op www.veron.nl U kunt ze ook gratis opvragen bij de afdelingssecretaris of het Centraal Bureau van de VERON.

Uitgave

VERON



Druk

Vellendrukkerij BDU - Barneveld



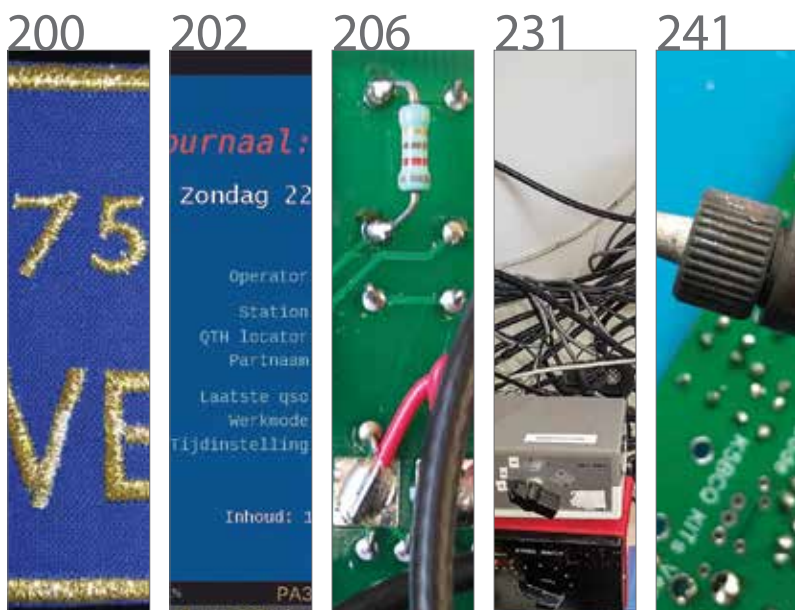
Advertenties

Om bedrijfsmatig te adverteren in *Electron* kunt u contact opnemen met Peter Mooijman media oplossingen.

tel.: 06 - 53 17 11 45

e-mail: mmp@xs4all.nl of adsales@veron.nl

Inhoud



75 jaar VERON	200
Alternatieven voor Corona	201
Gratis journaalprogramma voor alle leden	202
Antennestroomindicator	206
Filter voor DAB+-radio	210
DNAT2020: verslag en vooruitblik	214
NL-Post	216
Nieuwe leden	221
Vossenjagen	222
VPK afgelast	224
PACC 2020	225
VHF en hoger	226
Tips rond etiquette op de FM-amateursatellieten	229
HF-rubriek	231
RoHS: loodvrij solderen	241
Sign poetry: kunst met morse	243
In memoriam	244
VERON Servicebureau	245
Komt u ook?	246

Foto cover: Het PACC-conteststation PA6X met een overzicht van het vele schakelwerk, filters en stackmatches. HF-rubriek pag 236.

75 jaar VERON

VERON-dag 21 oktober 2020

Op 21 oktober 1945 om kwart voor twaalf is de VERON geboren. Zo is te lezen in de eerste convocatie van de VERON in december 1945. Dit jaar viert VERON op 21 oktober 2020 haar 75 ste verjaardag. Al eerder werden alle leden en afdelingen uitgenodigd om 75 in de roepletters te gebruiken.

De webredactie is al een tijd bezig met een lijst van die speciale roepletters die regelmatig wordt bijgewerkt. Electron presenteert, met dank aan de webredactie, de lijst met wat tot nu toe bekend is. Kijk voor de actuele stand van zaken op de site van de VERON. De link is rechtstreeks aanklikbaar via www.veron.nl/electron-links

Een wel heel bijzonder initiatief komt van Christiaan NL13924, lid van afdeling A29 Nieuwegein. Hij ontwierp een eigen patch en heeft hem ook laten maken en op zijn jas bevestigd. De patch is 10 x 6 cm. Ook interesse? Neem contact op met Christiaan. ■

Lijst met speciale roepletters. Bijgewerkt tot 13 april 2020

Call	Eigenaar	Omschrijving
PD75WR	PD0WR	Wicher Rorije PD0WR is het hele jaar nog in de lucht met zijn call PD75WR
PA75AG	PA0AG	Roelf Harm Brouwer is tot het einde van het jaar te horen op USB-dial 70.094.200 met de bakenzender.
PA75AGF	PA0AGF	Ook onze voorzitter Remy Denker PA0AGF heeft de speciale roepletters PA75AGF.
PA75CUP	PE1CUP	Webredacteur Erwin PE1CUP heeft ook speciale roepletters aangevraagd: PA75CUP.
PA75DX	PA5DX	Tot het eind van het jaar is de call PA75DX te werken. Zendamateurs die Raymond werken kunnen via de qrz.com-pagina hun QSL-kaart digitaal downloaden: PA75DX
PA75-FREEDOM	PH0NO	De Ynomy DX-groep komt met een aantal speciale roepletters in de lucht om 75 jaar vrijheid te vieren. Zij hebben 10 speciale calls PA75FREE, PB75FREE, PC75FREE, PD75FREE, PE75FREE, PF75FREE, PG75FREE, PH75FREE, PA75FREEDOM en PD75FREEDOM. Ook geeft PA75FREEDOM een speciale QSL-kaart uit en is er een award te verdienen.
PA75J	PA7J	Jan maakt het komende jaar ook gebruik van een speciale call ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van de VERON en regio 12 - Dordrecht.
PA75MI	PA3MI	Ook Michel Gerritsen in met speciale roepletters te horen. vanaf 10-2-2020 tot en met 31-12-2020.
PA75N	PA7DA	Jaap Duin PA7DA komt dit jaar verschillende keren uit met de speciale roepletters PA75N.
PA75OMG	PI4NYM	Afdeling 35 Nijmegen doet ook mee met de 75 in de roepletters. VERON is net zo oud als de bevrijding van die stad. Met deze roepletters wordt Operation Market Garden herdacht.
PA75PKZ	PA2PKZ	Ik ben Peter en trots om 75 jaar VERON te vieren met de speciale call PA75PKZ.
PA75Q	PA0Q	Hans Remeus heeft ook een speciale call met 75: PA75Q.
PA75TJJ	PA0TJJ	Teun verzorgt ook berichtgeving voor PI75MM.

Lijst met speciale roepletters. Bijgewerkt tot 13 april 2020

Call	Eigenaar	Omschrijving
PA75TT	PA7TT	Gedurende heel 2020 is PA7TT ook actief als PA75TT.
PA75X	PA9X	Ook Jean-Paul heeft speciale roepletters aangevraagd. Jean-Paul is vanaf 14 maart tot en met 31 december 2020 actief met de call PA75X.
PB75A	PB2A	John, PB2A gebruikt gedurende het gehele jaar de roepletters PB75A.
PD75DX	PD8DX	Tot het einde van het jaar is de call PD75DX te werken. Zendamateurs die Wijnand werken kunnen via de qrz.com-pagina hun QSL-kaart digitaal downloaden. De QRZ.com-pagina: PD75DX.
PD75E	PD3EM	Ook Elmar heeft een speciale call met 75 in de roepletters. Met daarbij een QSL-kaart ontwerp. Meer weten kijk bij PI75VAD.
PD-75HOLTEN	PD0RM	PD0RM is tijdelijk PD75HOLTEN. De call is actief van 30 maart t/m 6 mei
PE75GEX	PD0RM	Peter Zwamborn komt uit met de roepletters PE75GEX.
PE75H	PE1H	Hans gaat de roepletters PE75H gebruiken.
PF75L	PA3JEM	PA3JEM gebruikte de roepletters PF75L tijdens de PACC en komt binnenkort met nieuwe roepletters.
PA75HQ	PA3JEM	Johan PA3JEM, lid van het hoofdbestuur, voorzitter van de ICT- en PR-commissie is van 2 maart tot en met 13 december actief als PA75HQ.
PH75GIS	PH7GIS	Jeffrey heeft inmiddels speciale roepletters met 75 in de call.
PI75AMF	PI4AMF	Afdeling Amersfoort (a03) gebruikt dit jaar de speciale roepletters PI75AMF in plaats van PI4AMF. Op de site www.pi75amf.nl Voor PI75AMF gebruikt A03 Amersfoort een speciale QSL-kaart. Bevestiging gaat via het QSL-Bureau, maar ook via Logbook of the World en E-QSL.
PI75GAC	PI4GAC	PI4GAC heeft de roepletters PI75GAC van 1 mei 2020 tot 31 maart 2021. Ook deze club bestaat 75 jaar.
PI75HGV	PI4HGV	De afdeling Hoogeveen is actief met de call PI75HGV.
PI75MM	PI4ZOD	In verband met het 75-jarig bestaan van de VERON en 75 jaar bevrijding van Emmen op 10 april 1945 gebruikt afdeling A11 Zuidoost Drenthe de speciale roepletters PI75MM.
PI75VAD	PI4VAD	Afdeling 12 Dordrecht is vanaf 1 maart een jaar lang actief onder de call PI75VAD. Hier-voor is een speciale QSL-kaart ontworpen. Adrie Rijnsburger PD3AR, Crew member PI2NWK, is dit jaar actief met de call PD75T. Charlotte Brands PA3UKI komt dit jaar uit met de call PB75ABQ.
PI75 VERON	PI4HQ	Van 1 augustus tot 1 januari 2020 zullen leden van het Traffic Bureau uitkomen met de speciale roepletters PI75VERON.
PI75ZAZ	PI4ZAZ	Afdeling 46 Zaanstreek gebruikt de roepletters PI75ZAZ. Deze roepletters zijn gedurende de PACC gebruikt.

Alternatieven

Corona noopt tot inventieve alternatieven

De uitbraak van het coronavirus zorgde eerder al voor veel afzeggingen van radio-evenementen. In plaats daarvan kregen radiorondes een herstart of werden nieuw opgezet, en vaker gehouden. De ene bijeenkomst werd helemaal afgeblazen, de ander uitgesteld en extra contesten juist aangekondigd. Dat betekent ook dat deze Electron anders wordt.

Zo hadden alle vaste rubrieken te maken met, wat ik maar noem, de nieuwe realiteit. Alle nieuwe initiatieven van de afdelingen moesten op tijd worden doorgeven voor de rubriek Komt U Ook. Dat is in veel gevallen gelukt!

De rubrieken NL Post en VHF en Hoger hadden te maken met veel geannuleerde bijeenkomsten. Veel DXpedities uit HF-rubriek gaan niet door of zijn uitgesteld. De rubriek Vossenjagen had een groot probleem want de vossen blijven in de kast, en de jagers moeten thuisblijven.

Kunst- en vliegwerk was het gevolg. Gelukkig zit aan elk nadeel een voordeel. Velen hadden al sinds maart meer tijd om in de shack door te brengen. Projecten die al lang lagen te verstoffen in de kast werden opgepakt of een nieuw project gestart.

De redactie krijgt dus ook meer 'zelfbouwverhalen' binnen. Daarom in deze, en misschien ook wel de volgende Electron, veel aandacht voor zelfbouw. Zo kan het afgeronde project van de een weer inspiratie worden voor een ander.

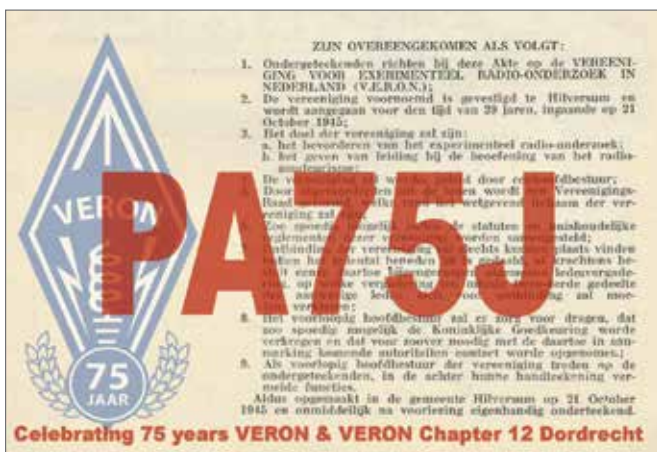


Ik wil al die inventieve geesten een grote pluim geven. De Electronredactie, de auteurs en organisatoren van rondes en bijeenkomsten en zeker ook de webredactie. "Gelukkig is het radio en is onze hobby ook veel binnen," zei onze voorzitter Remy Denker aan de telefoon. En hij heeft gelijk. Daar kunnen we nu mooi gebruik van maken!

Bastiaan Mooijman PA3BAS,
hoofdredacteur Electron
pa3bas@veron.nl ■



De patch van Christiaan



— Advertentie —

HAJÉ
ELECTRONICS

*Uw communicatie en
elektronica specialist*

www.haje.nl

Grote voorraad "Hard to find" onderdelen.

Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg aan de Geul. Tel.: 043-6040138, email.: haje@haje.nl



Gratis downloaden

Het journaalprogramma: een VERON-cadeautje voor alle leden

De VERON is bijna 75 jaar geleden opgericht. Dat zal gevierd gaan worden in oktober, de oprichtingsmaand. Nemen we er allemaal een borrel op of zijn wij als geachte VERON leden op die dag allemaal tegelijk QRV? Wat zou dat een feest zijn!

Geheel gratis

Evert Beitler maakte speciaal voor de gelegenheid een zogeheten 'journaalprogramma', van alle gemakken voorzien voor radioamateurs van alle soorten interesses. Downloaden kan vanaf de VERON-site.

Je krijgt het cadeau als dank voor alle hulp die je aan de andere VERON-leden gaf. Je mag het geheel vrij gebruiken. En waardeer dan ook de VERON-vrijwilligers die zich belangeloos inzetten om je te helpen. Lid van de VERON worden, als je dat nog niet bent, is wel het minste toch?

Na zoveel jaren steun van de VERON voor onze prachtige vrijetijdsbesteding vond ik dit jubileum een mooie gelegenheid voor een cadeau. Ik wilde graag iets geven waar iedereen iets aan heeft. Maar wat? Na lang nadenken kreeg ik toch een idee. Om dat precies uit te leggen gaan we terug naar het begin van mijn loopbaan als zendamateur.

Hoe was het

Het begon met mijn lidmaatschap van de VERON in maart 1978. Tijdens een vrijetijdsbeurs in de Jaarbeurs in Utrecht was er een stand van de VERON die een demonstratie gaf. Leek me wel wat als hobby.

De situatie was toen dat je een A- en C-machtiging had en een D-machtiging waarmee je op 6 FM-kanalen op de tweemeter-band mocht uitkomen met een goedgekeurde kristalgestuurde zender. De afdeling waar ik werd ingedeeld, Amersfoort, zorgde (ook toen al) voor de nodige kennisdoorgifte.

De examens waren er niet zo vaak en de belangstelling was groot. Ze werden daarom gehouden in een grote zaal van de Jaarbeurs. Als geslaagde voor de grote machtiging kwam er eerst een 'bevoegdheid tot het bedienen' van een zender boven 144 MHz in de bus. Enkele maanden later gevolgd door de officiële (C) machtiging en de daarbij behorende PE1-roepnaam die je werd toegewezen. Je had niets te kiezen.

Als je op de HF wilde, moest je ook morse-examen doen. Dat vond plaats in Utrecht in het PTT-gebouw op de hoogste verdieping. Met een heleboel tegelijk een hoofdtelefoon op en meeschrijven om vervolgens op je meegebrachte seinsleutel een stuk tekst af te raggen. Ruim een maand daarna kon je je C-machtiging weer inleveren voor de A-machtiging en kreeg je ook nieuwe roepletters toegewezen. Zo is het bij mij PA3AYQ geworden.

Toen de machtiging binnen was kon ik eindelijk beginnen op de HF-band. Hoewel...? Als je al een set kocht dan moest dat bij geregisseerde dealers op vertoon van je machtiging natuurlijk. Voordat je een zender in de lucht mocht brengen moest deze eerst gekeurd worden bij je thuis. Ergens zijn er nog de stickers die je op de zender moest plakken. Je had ook een aparte machtiging voor mobiel nodig en het was verplicht een logboek bij te houden van minuut tot minuut.

Veel veranderd

Dat is nu wel anders. Iedereen mag een zender kopen en bij een amateur een zender bedienen. Geen morse-examens meer. Je eigen roepletters kiezen, zelfs uit het geliefde PA0-register. De A- en C-machtiging zijn samengevoegd tot de 'F' (full). De D-machtiging van zes kanaaltjes is nu een volwaardige N (Novice)-machtiging waarin je ook op een aantal HF-band met van alles kan experimenteren met amateurs uit de hele wereld. Dankzij de VERON is daar dus heel veel aan veranderd.

De eerste keer

De eerste keer CQ roepen op HF zal niemand meer vergeten. Je hart stond bijna stil. Wat gaat er gebeuren? Er kwam een station op de aanroep terug en je wist niet waar het vandaan kwam. XE4RZ of SY4Y om maar enkele roepletters te noemen. Daarvoor moest je kijken in het VERON-vademecum. Want dat was toen de bijbel voor de radioamateur.

Dat bracht me nu na zoveel jaren van hobbyplezier op het idee voor een cadeautje waar iedereen iets aan heeft.

Journaal tevens logboek

Het is een Journaal geworden. Waarin informatie aanwezig is die je anders zou moeten opzoeken. Iets dat tevens dient als een totaal logboek van alles wat je noteert. Een goed stukje software. Zodat iedereen, ook een beginner, de hobby direct optimaal kan beginnen en met plezier kan beoefenen.

Verder is het voorzien van uitgebreide informatie die kan helpen de taal- en spreekgewoonten van de zendamateurwereld met al die verschillende roepletters en afkortingen die er nu eenmaal bij horen te begrijpen.

No nonsens software dat perfect werkt en in de basis door iedereen eenvoudig is te gebruiken. Waar je later, als je wat meer ervaring hebt gekregen, ook nog iets aan hebt.

Naslag

Via een speciaal ingebrachte NASLAG-tool vind je daar alles over prefixen. Welke prefix hoort bij welk land en welk land heeft welke prefix? Je vindt er de belangrijkste amateurfrequenties inclusief de VHF- en UHF-repeaters, maar ook de HF-bandsegmenten en nog veel meer.

Welke afstand legt je signaal af volgens de WW Locator?

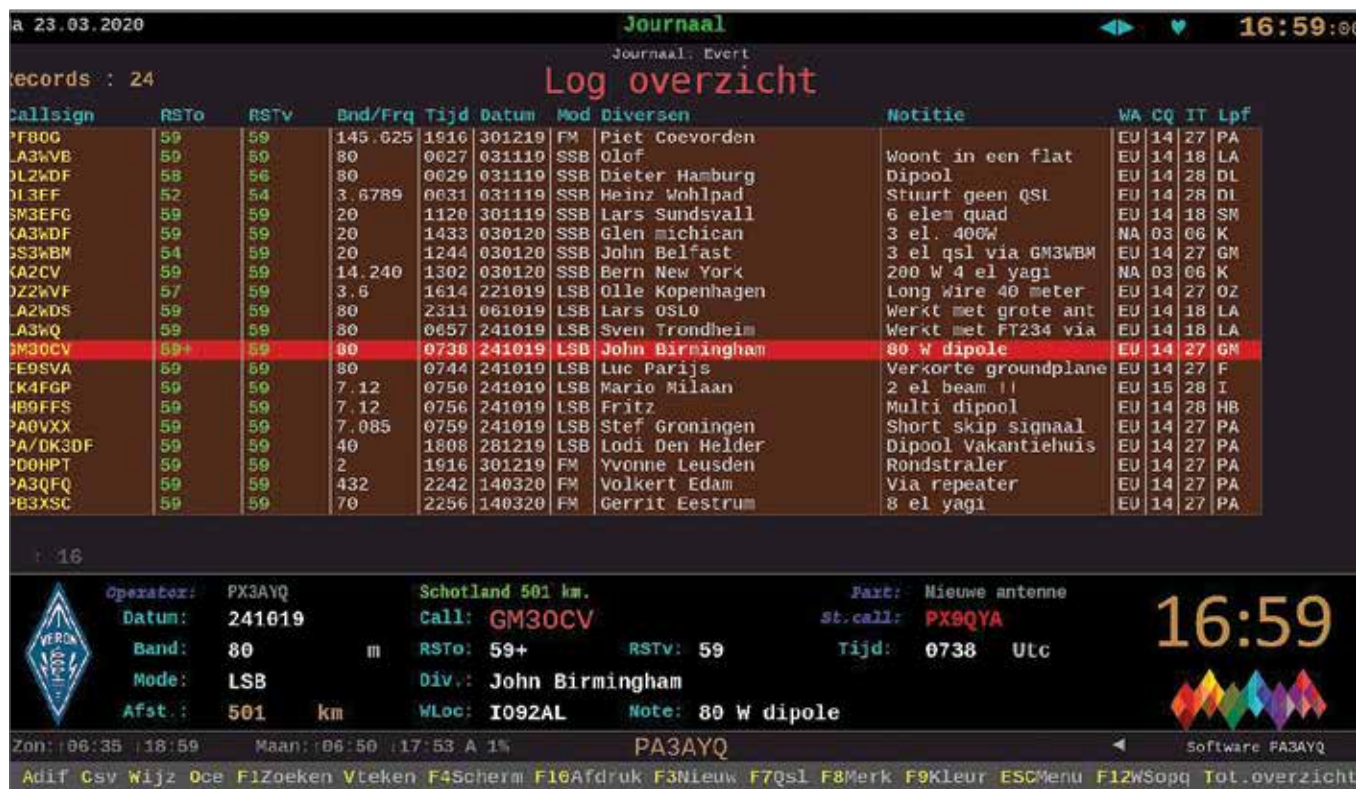
Hoe gaat en werkt dat met het S-rapport? Het gebruik van RST, RSQ of SNR bij digitaal. Je vindt de belangrijkste Q-codes zowel voor CW als Phone-verkeer. Maar ook de dagelijks in het amateurverkeer gebruikte afkortingen. Waar bevinden zich de VERON-afdelingen? Alles wat je moet weten heb je zo bij de hand.

Het logboek is er geheel voor aangepast. Daarin worden ook de verschillende zones die je (later) misschien wilt werken voor de fraaie awards geheel automatisch aangebracht.

Aan alles is gedacht

Het uiterlijk kun je zelf naar eigen smaak aanpassen. De kleuren van de schermachtergrond, de cursor, de keuzebalk. Niks moeilijk instellen, gewoon op een knop drukken of met de muis klikken. Alles wordt automatisch bewaard.

Het programma regelt bijna alles geheel voor je. Noem maar op, het land, de afstand, de antennerichting, de WA, CQ, ITU-



Historische QSL-kaartenverzameling

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 zend-amateurisme te bewaren voor de toekomst. Neem eerst even contact op om detailspraken te maken. Eventuele onkosten kunnen vergoed worden.

Gerard Nieboer PA0YDE | 06 43 53 18 02 | PA0YDE@veron.nl

Plaatsen locatie			
Plaats :			
Plaats overzicht. Totaal 3009 plaatsen			
	OL min	NB min	
Esch	5° 17'	51° 37'	
Exloo			
Lengtegraad:	0 - 6°52'		
Breedtegraad:	N - 52°53'		
Afstand tot J022QC:	135 km.		
J032KV			
EWijk	5° 44'	51° 52'	
Exloo	6° 52'	52° 53'	
Exmorra	5° 28'	53° 03'	
Eygelshoven	6° 04'	50° 53'	
Eys	5° 56'	50° 50'	
773 - 3009			

Prefix informatie			
Prefix/call: XVØDE			
Land:	Vietnam		
Afstand:	9835 km.	Antenne:	71°
WAC Zone:	AZ	CQ Zone:	26
		ITU Zone:	49

zones, DXCC enzovoort. Heb je al eens contact gehad met dat station, dan verschijnen direct de gemaakte verbindingen met dat station op het scherm.

Waar wil je op werken? Op een band of op een (exacte) frequentie? Je mag zelf kiezen. Of je nu 80 of 3.630 aangeeft. Maakt niet uit. Het systeem herkent het allemaal.

Als je later meerdere records hebt ingevoerd dan wil je toch wel eens een overzicht zien van je resultaten. Je kan dan zoeken op frequentie maar ook op band. 'Wat is er nu gewerkt op 20'.

Alle frequenties binnen die band en de bandnotaties zelf worden meegenomen. Je kan een totaal zien van het aantal gewerkte landen per band, mode, hoeveel verbindingen met elk land, de gewerkte WAC, ITU en CQ-zones, de afstanden noem maar op. Je kan de meest ingewikkelde selecties maken.

Part functie

Een ander onderdeel is de zogenaamde Part (naam) functie. Noem het hoofdstuk. Een soort tags. Je gaat op vakantie en wilt daarvan later eenvoudig de gemaakte verbindingen zien. Welnu je zet in de PART als naam je eigen tekst 'Vakantie log 2020' en elk QSO dat je daarna maakt wordt dan automatisch daarmee gemerkt.

Ga je naar verschillende landen dan zet je in de PART bijvoorbeeld 'Vakantie Frankrijk' of 'Vakantie Spanje'.

Je kan dan later eenvoudig bij het zoeken in Part Spanje ingeven en je hebt de logs uit Spanje. Geef je in Vakantie dan heb je alle logs van de complete vakantie.

VHF-UHF-afstand

Voor de VHF/UHF-enthousiasten is het een must de afstand te weten van de experimentele verbindingen. Er is een database bijgevoegd van meer dan 3000 locaties in Nederland zodat je precies weet welke afstand je VHF- UHF- en HF-signaal heeft

Overzicht per land. Tot. 67 landen				
DXCC	Lpf	Aantal	Land	
075	4L	1	Georgia	3220 km
514	40	1	Montenegro	1550 km
336	4X	7	Israel	3314 km
215	5B	3	Cyprus	2939 km
438	5R	1	Madagascar	8861 km
444	5T	2	Mauritania	4233 km
497	9A	41	Kroatie	1089 km
348	9K	2	Kuwait	4368 km
370	A4	2	Oman	5545 km
318	BY	1	China	8251 km
272	CT	8	Portugal	1889 km
149	CU	1	Azoren	2894 km
230	DL	267	Duitsland	173 km
051	E3	8	Eritrea	5106 km
501	E7	14	Bosnia en Herzegovina	1372 km
281	EA	75	Spanje	1485 km
029	EA8	2	Spanje Canarische Is.	3171 km
245	EI	9	Ierland	787 km
179	ER	3	Moldova	1823 km
027	EU	17	Belarus	1508 km
280	EZ	1	Turkmenistan	4349 km
Z1 - 67				

afgelegd om bij je tegenstation te komen. Eenvoudig de plaats selecteren en je hebt de bijbehoren QRA-locator met de afstand tot je station.

Er is zelfs een link aangebracht voor internet waar je de coördinaten van vele duizenden plaatsen over de hele wereld kunt vinden. Uiteraard kan je de locator ook afzonderlijk vaststellen en de locator en afstand laten berekenen via je GPS-coördinaten.

ADIF en CSV-import en export

Misschien maak je wel automatische logs via de digitale modes of logs via andere logprogramma's. Deze kun je opslaan als ADI of CSV-file. Beide formaten kun je in het Journaalprogramma brengen.

Of je zet op deze manier het log van de PACC of een andere contest erin. Via een druk op de knop kun je deze eenvoudig selecteren en er prachtige totaaloverzichten van maken.

Om zelf van je totale log of van logselecties een ADI of CSV-file te maken is niet meer dan een naam geven en een druk op de knop. Het fijne is dat je de velden in het CSV-file zelf kunt aangeven.

Er is zelfs gedacht aan speciale CSV-velden voor het maken van QSL-stickers. Het ADIF-file is via de nieuwste standaardcodering voorzien dus je logdata kan ook in elke ander programma worden gebracht.

Voor de Special Event Stations of clubstations die werken met aparte stations is het programma optimaal geschikt als verzameljournaal. Je kunt via de ADIF of CSV importfunctie de logs samenbrengen en daarbij aangeven wie de operator was, welke call is gebruikt, onderverdelen in de PART en prachtige overzichten maken.

Ook voor QSL-administratie

Je hoeft je niet te beperken tot een (1) Journaal. Je kan er zoveel maken als je wilt en ze ook weer eenvoudig openen.

Natuurlijk ontbreekt informatie over opgang en ondergang van zon en maan niet. Zomer- en wintertijd wordt ten opzicht van UTC automatisch geregeld. Ook voor snel afhandelen van de QSL-kaartadministratie zijn er uitgebreide voorzieningen om het in een keer af te handelen. Je kan daarbij tevens e-mail of URL-info noteren.

33

Operator: PA3AYQ Record wijzigen Fax: Koningsdag A'foort

Datum: 061019 Call: PA3AYQ St. call: PA52KDA 19:01

Band: 80 m RSTo: 59 RSTV: 59 Tijd: 2310 Utc

Mode: LSB Div.: Evert Leusden jo22qc test

Afst.: WLoc: R03 Note: Multi dipool

Zon: 07:44 18:04 Maan: 07:10 15:31 A 1% PA3AYQ Software PA3AYQ

Call F1naar Datum F2naar Band F3naar Mode F80ce ESCTerug

QSO nr. 24

Call: PB3XSC

Lpf: Nederland PA

Datum: 14.03.2020

Tijd: 22:56

Band: 70 cm Mode: FM

RSTo: 59

RSTV: 59

Div: Gerrit Eestrum

Note: 8 el yagi

Wwloc: J033AF Afst: 133 km Ant.: -°

Zone: EU 14 27 263

SCall: PX9QYA QSL: ► Verzonden

Oper.: PX3AYQ

Part: Nieuwe antenne

Email: Pb3xsc@veron.nl

W P

Tooltje voor iedereen

Heb je nog geen machtiging of ben je nog niet aan loggen toe of ben je een luisteramateur? Dan is dit programma een opmaat voor het grotere werk. Ook zonder te loggen vind je veel info in de NASLAG. Het is dus een tooltje geworden dat iedere amateur bij de hand zou moeten hebben.

Een uitgebreide handleiding van 20 pagina's geeft uitleg van de mogelijkheden en de vele ingebouwde beschikbare functies. Het hele programma werkt ook prima vanaf een USB-stick. Je kan het dus overal mee naar toe meenemen.

Wat te doen

Het enige dat je hoeft te doen is het programma ophalen van de VERON-site. Klik daar op de rubriek downloads en kies daar software.

Naam: Journaal.zip
Draait op: Windows 8.1, 10
Programmagrootte: 60 Mb. Zip-format ca. 9 Mb.

Door de vele automatische functies is een redelijke snelle processor wel prettig. Extra bijgevoegd zijn drie edit-programma's waarmee je zelf de data in de toekomst kunt bijwerken.

In een apart mapje en het is klaar voor gebruik. Er is een klein journaal met gefingeerde calls bijgevoegd zodat je het programma daarmee optimaal kan verkennen en ermee experimenteren.

73 Evert
pa3ayq@veron.nl

ADIF files in bestand brengen

F4: Oper., Part inbrengen. F6: (F4) aan/uit
F9: Naar data inbrengen (vervolg). ESC: terug
Filenaam: Testdef.ADI

Aantal records 13

Call: LA3WVB Tijd: 0027 1

RSTo: 59 Datum: 031119

RSTV: 59 Mode: SSD

Band/F: 80 Scall: PA52KDA

Oper.: PA3AYQ Part:

Div.: Note: Eerste QSO

Oper: PA3AYQ Part: Zender 2

WAC zones		CQ zones	
AF Africa	8	1 111 214 31	
AZ Azie	79	25 12 22 321	
NA Noord America	66	3 ...59 13 23 332	
ZA Zuid America	1	42 14 ..682 241 34	
OC Oceanie	5	5 15 ..521 259 352	
EU Europa	1723	6 16 ..358 26 36	
		7 17 ..102 27 37	
		8 18 ...17 284 381	
		9 191 29 391	
		10 20 ..108 30 401	
Inhoud: 1884 QSO's			
		OK	

Uw shack in Electron?

Wilt u, of iemand die u kent, ook met uw shack in Electron? Ook vakantieplaatsen en bijzondere locaties zijn van harte welkom!
Mail naar: electron@veron.nl

Antennestroomindicator

Indicator voor coax- of symmetrische voedingslijn voor de HF-banden

Een antennestroomindicator leek ons een leuk knutselobject voor onze leden van de afdeling A43. De inspiratie Een antennestroomindicator leek ons een leuk knutselobject voor de leden van de afdeling Wageningen (A43). Maar eigenlijk is het voor alle VERON-leden interessant. Na publicatie op de site van de afdeling is het daarom ook te lezen in Electron.

hiervoor kwam van Wouter, PG2W die in zijn shack diverse van deze nuttige indicatoren heeft hangen. Die geven een optische indicatie van de sterkte van de antennestroom die vanaf de transceiver (of zender) naar

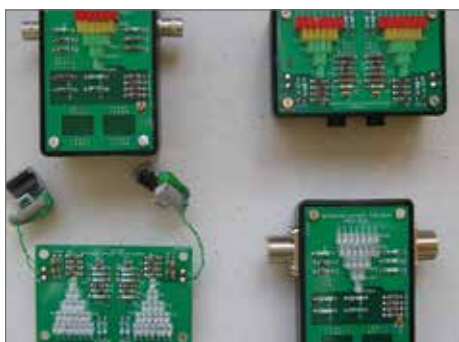


Fig. 1 | De verschillende uitvoeringen van de antennestroomindicator

de antenne loopt. Destijds werden ze geleverd door PA0LL (SK) als compleet gebouwde units. Helaas is PA0LL niet meer onder ons en daardoor is die bron niet meer beschikbaar. Daarom hebben we een eigen ontwerp verzonden en daarvoor printen ontworpen. Omdat het meren-deel van de amateurgemeenschap SMD-montage lastig vindt zijn de kitjes uitgevoerd met conventionele componenten met draadjes. Er is voor gezorgd dat de indicatoren bruikbaar zijn voor minder en meer "vermogen" amateurs. Door aanpassing van een paar componenten kan het maximaal aan te geven vermogen variëren van 12 Watt tot 1000 Watt. Uiteraard is dat laatste vermogen een theoretische waarde omdat, zoals opletende lezer-tjes van Electron heus wel weten, onze machtigingsvoorwaarden geen hoger vermogen dan 400 Watt toelaten. Uiteraard gaat het uit de antenneleiding opgenomen vermogen voor de indicator af van het door de zender geleverde vermogen zodat er iets minder vermogen de antenne bereikt. Het gaat maar om een paar honderd milliwatt zodat zelfs bij QRP-gebruik het verschil niet of nauwelijks te merken is. Fig. 1 geeft een impressie van de diverse typen antennestroomindicatoren voor

coaxkabel en voor symmetrische anten-nelijnen.

Het schema voor coax kabel (fig. 2)

Met stroomtransformator L1 wordt een klein deel van de antennestroom die door de coaxkabel loopt afgesnoept en met een diodebrug (D1...D4) gelijkgericht. R2 vormt een deel van de belastingsweerstand voor de stroomtrafo. Een ander deel wordt gevormd door de belasting die de LED-rijen aan de rechterzijde van het schema vormen en een derde deel door de serieschakeling van R1 en L2 die parallel aan de secundaire van de stroomtrafo zijn geschakeld. Dit laatste netwerkje dient om bij 30 MHz te compenseren voor de afnemende gevoeligheid van de schakeling. Op de lagere banden heeft L2 een lage impedantie zodat R1 een extra belasting vormt voor de stroomtrafo. Bij 30 MHz is de impedantie van L2 zo groot dat de belasting van de stroomtrafo door R2 in dat geval een stuk minder is. De gelijkgerichte spanning wordt door C2 en C27 afgevlakt.

Die afgevlakte spanning over R2 is evenredig met de stroomsterkte in de coaxkabel en kan gebruikt worden om vijf rijen LED's aan te sturen. Omdat het oog ook wat wil zijn de eerste drie

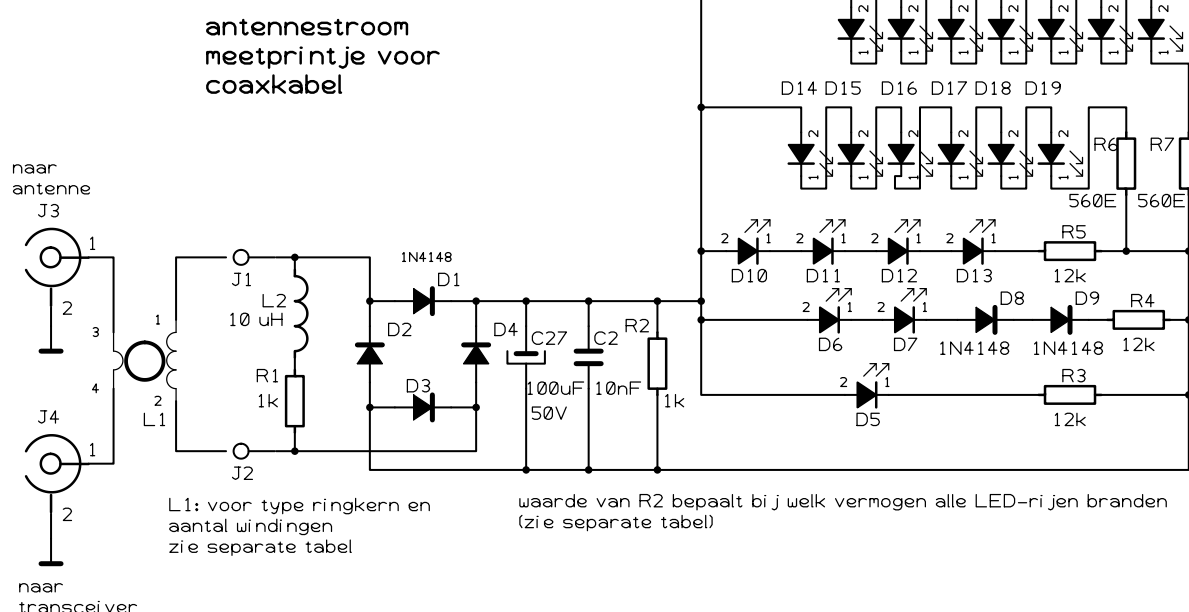


Fig. 2 | Schema antennestroomindicator voor coaxkabel

rijen met groene LED's uitgerust, de vierde rij met gele LED's en de vijfde rij met rode. Een LED's heeft een drempelspanning van ongeveer 2 Volt. Door steeds meer LED's in volgende rijen in serie te schakelen wordt ervoor gezorgd dat de totale drempelspanning die bereikt moet worden voordat een rij gaat branden steeds hoger wordt. De onderste rij (D5) bestaat uit één LED's en zal al bij een kleine antenestroom gaan branden. De volgende rij bevat 2 LED's en twee normale diodes. Die twee extra diodes zijn aangebracht om een mooie verdeling te krijgen tussen de spanningsniveaus in de rijden 1, 2 en 3 waarop de LED's beginnen op te lichten. Het is natuurlijk niet de bedoeling dat de stroom door de LED's van de lagere rijen bij vol vermogen zo groot wordt dat die het benauwd gaan krijgen en gaan opbollen of roken. Daarom zijn de groene LED's van het high efficiency type en worden ze via de serieweerstanden van 12 kΩ gevoed. Bij vol vermogen komt er een bak licht uit terwijl de stroom dan nog steeds maar een paar mA bedraagt. De gele en rode rij LED's zijn van het standaardtype en hebben een meer laag-Ohmige serieweerstand waardoor ze ook volop licht geven bij de hogere vermogens.

De stroomtrafo

Wordt gewikkeld op een kerntje van 3C90 materiaal. Een exemplaar met een diameter van 13 mm is OK. Groter mag ook. Experimenten met o.a. kernen van 43-materiaal gaven iets minder goede prestaties over het hele frequentiegebied. De primaire

wikkeling bestaat uit één winding. Het aantal windingen van de secundaire wikkelling is afhankelijk van het gewenste maximale vermogen bij volle uitsluiting van de indicator. Tabel 1 geeft een paar voorbeelden hiervan. Door te spelen met het aantal secundaire windingen op de ringkern en met de waarde van de afsluitweerstand R2 kan het maximaal aan te geven vermogen over een groot bereik worden gevarieerd. Voor het goede begrip: het maximaal aan te geven vermogen mag best met een factor 4 worden overschreden. Een indicator die bijvoorbeeld bij 25W alle LED's laat branden kan makkelijk 100W verwerken. De lichtopbrengst wordt dan alleen wat hoger.

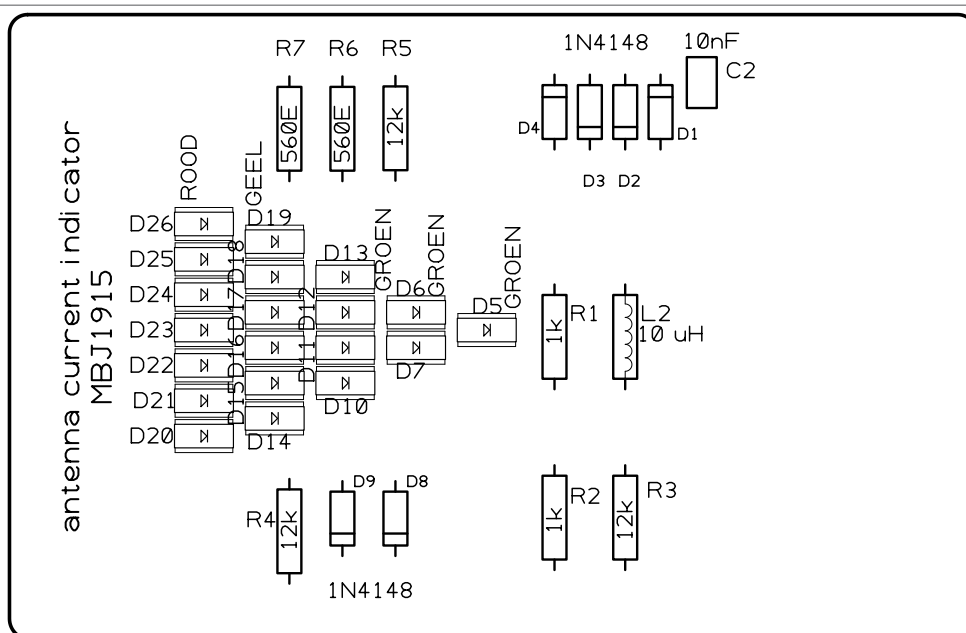
De opbouw

De schakeling is simpel en daarom kost het opbouwen van de antenestroomindicator hooguit een regenachtige middag en wat soldeertin. Het printje past precies op de plek van het dekseltje van het Hammond 1591XXLBK- kastje waardoor er een netjes afgewerkt geheel ontstaat. Die kastjes zijn niet al te duur en bij de bekende onderdelenleveranciers verkrijgbaar. Het is wel belangrijk om ervoor te zorgen dat het LED veldje netjes op de print komt en niet schots en scheef. Met de volgende methode gaat dit makkelijk en doordat de draden van de LED's niet gebogen hoeven te worden kan een LED die per ongeluk verkeerd om is gemonteerd later makkelijk worden vervangen. Steek alle LED's in het printje op de juiste plek en in de juiste positie. Leg op

de bovenkant van de LED's een stukje schuimrubber o.i.d. Plaats het dekseltje van het kastje omgekeerd op het schuimrubber velletje en schroef voorzichtig met vier boutjes het dekseltje op de print. Zorg ervoor dat vlak voor het aandraaien van de boutjes alle LED's netjes rechtop staan. Niet te strak aandraaien, want dan gaat het printje bol staan en komen de middelste LED's weer los te zitten. Hierna kunnen de draadjes van de LED's worden afgeknipt en de LEDs worden gesoldeerd. Montage in het kastje is eenvoudig. Gebruik dunne RG174U coax voor de verbindingen tussen de connectors en het printje. Dergelijke dunne coax kan op de HF-band makkelijk 200W transporteren. En bij korte lengtes van 8 cm of zo zijn de verliezen verwaarloosbaar. Als de indicator gebruikt gaat worden voor vermogens van 300 W of meer dan is het verstandig om voor R1 en R2 weerstanden met groter wattage te kiezen. Fig. 3 laat de componentenopstelling zien. De 100 µF elco en de stroomtrafo worden aan de onderzijde



Fig. 4 | Onderzijde print voor coaxkabel



Aan onderzijde nog een 1k weerstand parallel aan R2 voor alle LEDs aan bij 50W

Fig. 3 | Componentenopstelling antenestroomindicator aan elkaar voor coaxkabel

van de print gemonteerd (zie fig. 4). Kies voor de elco een type met een werkspanning van 35V of hoger. Alle weerstanden zijn van het metaalfilm-type met een maximaal vermogen van 600 mW. Alle LED's zijn van het rechthoekige type met afmetingen van 2 x 5 mm. De onderste 3 rijen groene LED's zijn van het high efficiency type. Deze LED's moeten fel branden bij een stroom van 2 mA of meer. De rijen gele en rode LED's moeten fel branden bij een stroom van 10 mA of meer.

Symmetrische uitvoering (fig. 5)

Voor diegenen onder ons die hun antennes voeden via een symmetrische voedingslijn is er een symmetrische uitvoering van de antennestroom indicator ontworpen. In feite zit nu de schakeling tweemaal op het printje. Wel zijn de stroomtrafo's en R2/R9 aangepast omdat de stroom in een ladderlijn van bijvoorbeeld 450 Ohm (die een goed aangepaste antenne

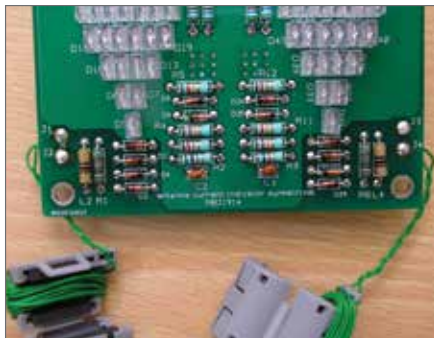


Fig. 6 | Antennestroomindicator met klapperrieten voor ladderlijn

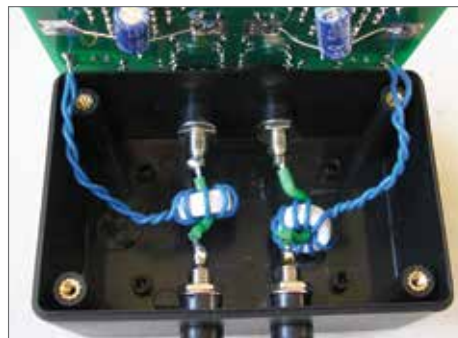
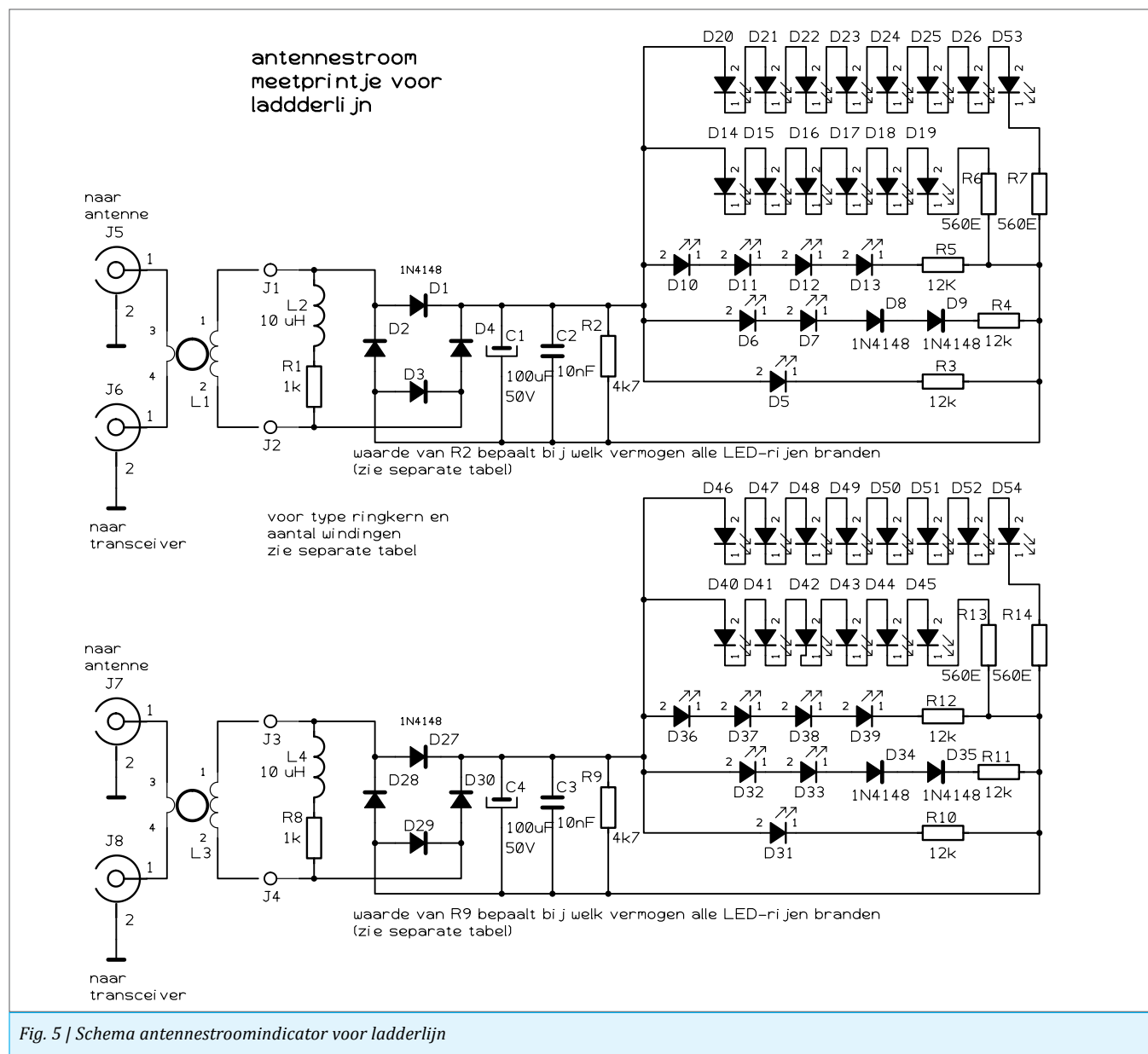


Fig. 8 | Het inwendige van de symmetrische antennestroomindicator

voedt) bij hetzelfde te transporteren vermogen drie maal zo laag is. Als je de indicator gebruikt in een systeem met symmetrische voeding met per band variërende antenne impedantie zal je moeten experimenteren met de gevoeligheid. Op de ene band zal er veel stroom lopen aan de onderzijde van de ladderlijn en op een andere

band weinig omdat op die frequentie de impedantie hoog is. Als de indicator met klapperrieten is uitgerust (zie fig. 6) kan je, door de positie van de indicator op de lijn te veranderen, heel mooi de stroombuiken en knopen opsporen. Fig. 7 laat de componentenopstelling zien van de symmetrische indicator en fig. 8 geeft een impressie



van het inwendige van het kastje. Fig. 9 en 10 geven een goede indruk van de afgebouwde exemplaren. Fig. 11 laat de antennestroomindicatoren in vol bedrijf zien.

Bouwhandleiding

Op onze afdelingswebsite (A43.veron.nl) staat een uitgebreide bouwhandleiding. Die is te vinden onder het kopje: projecten. Voor geïnteresseerden zijn er bouwkitjes beschikbaar met de print en alle daarop te plaatsen componenten inclusief de ringkern (en) of de klapferieten naar keuze.

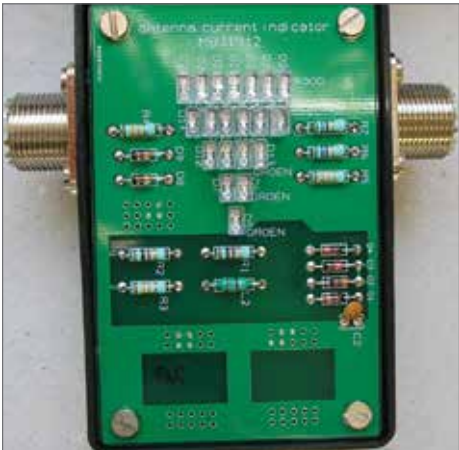


Fig. 9 | De afgebouwde antennestroomindicator voor coaxkabel



Fig. 10 | De afgebouwde antennestroomindicator voor symmetrische lijn

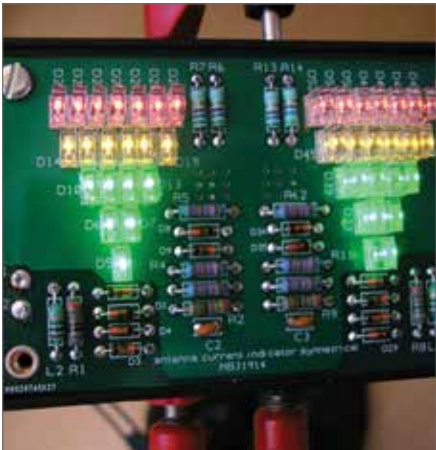


Fig. 11 | De symmetrische antennestroomindicator in actie

Tabel 1. Windingaantallen op L1 en waarde R2 voor diverse maximale vermogens voor de coax-uitvoering van de antennestroomindicator.

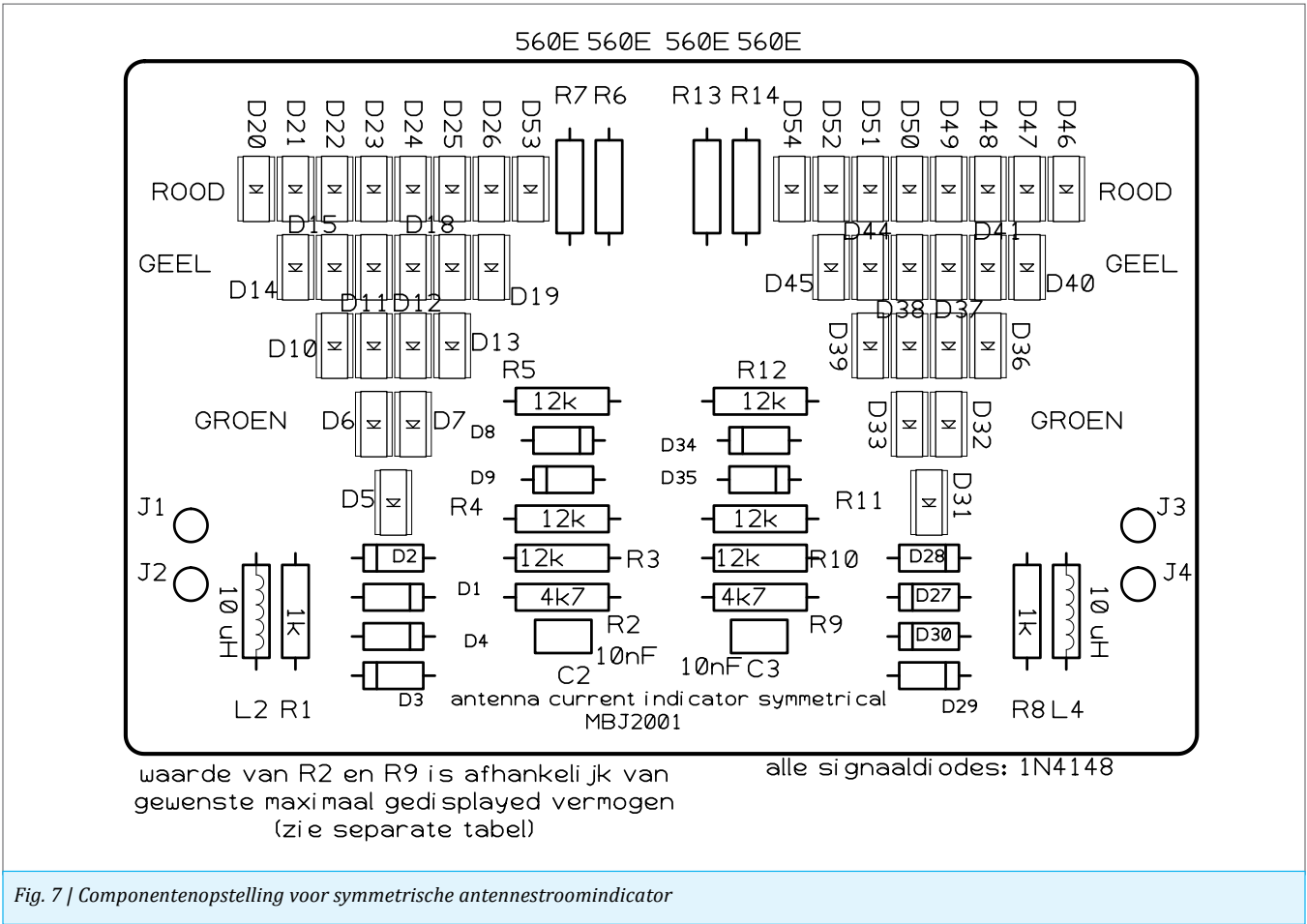
Max vermogen (w)	Windingen L1	Waarde R2 (Ω)
10	10	1000
20	16	1000
50	16	500
100	22	500

Voor grotere vermogens: 30 windingen of meer op L1 en R2 een lagere waarde geven. Nb. Neem voor R2 een weerstand met hoger wattage.

Tabel 2. Windingaantallen op L1 en L3 en waarde R2 en R9 voor diverse maximale vermogens voor de symmetrische uitvoering van de antennestroomindicator.

Max vermogen (w)	Windingen L1	Waarde R2 (Ω)
25	10	18000
50	10	4700
100	10	1500
100	22	500

Voor grotere vermogens: 30 windingen of meer op L1 en L3 en R2 en R9 een lagere waarde geven. Nb. Neem voor R2 een weerstand met hoger wattage.



Filter voor DAB+-radio

Inleiding

Men heeft besloten dat de radio-omroep digitaal moet worden volgens het DAB+-systeem. Maar na de aanschaf van een DAB+-radio waren de ontvangstresultaten teleurstellend. Regelmatig waren er onderbrekingen in het geluid. Als ik een tv-toestel of een computer inschakelde, stopte mijn DAB+-radio helemaal. Een soortgelijke ervaring staat beschreven in het rapport van een onderzoek van Broadcast Partners in opdracht van Den Haag FM in september 2017.

Wat gaat er mis?

Het rapport zegt: "Dieper in de gebouwen en nabij kassasystemen in winkels haakt de ontvangst echter af". Die computergestuurde kassasystemen storen breedbandig. Het complete rapport is te vinden via de linkspagina van Electron op de site van de VERON.

Op een forum op internet las ik dat de DAB-autoradio van een Belgische luisteraar telkens stopte als hij langs een bushalte reed. Deze Belgische bushaltes zijn voorzien van een digitaal scherm met actuele reizigersinformatie.

Nog erger: als ik een zender in de twee meter of de 70cm-band inschakelde (met slechts 10 watt output) dan was er met mijn DAB+-radio geen DAB-ontvangst meer mogelijk. Ter informatie: DAB wordt uitgezonden in de voormalige 7 MHz brede VHF tv-kanalen 5 t/m 12, 174–230 MHz. Elk kanaal is opgedeeld in vier DAB-kanalen, een DAB-kanaal is dus 1,75 MHz breed.

Oorzaak

Het blijkt dat mijn DAB+-ontvanger (en niet alleen die van mij) onvoldoende ingangs-selectiviteit heeft. In onderstaande afbeelding schema DAB+-radio zie je schematisch de signaalweg in een DAB-ontvanger. Voor een nadere beschrijving van dit ontvangstprincipe: zie de Technische Notities van Pieter-Tjerk de Boer in *Electron* van november 2019.

Bijna alle schakelingen zitten in één IC met heel veel pootjes. Tussen de antenneaansluiting en de RF-ingang van het IC behoort een filter te zitten dat alleen de gebruikte frequentie doorlaat. De fabrikant van het IC kan misschien beweren dat het ook werkt zonder filter maar mijn ervaring is in ieder geval anders. Als het ingangsfILTER een grotere bandbreedte heeft, komt er evenredig meer ruis en breedbandige storing in de ontvanger terecht.

Een ingangsfILTER dat een paar honderd megahertz breed is, laat veel meer ruis en breedbandige storing door dan nodig is. Hierdoor zal bij een niet te sterk DAB-sigitaal de ontvanger ermee stoppen in de buurt van stoorbronnen als computers, ledlampen, TV-toestellen en schakelende voedingen. Als het ingangsfILTER ook frequenties doorlaat waarop andere diensten actief zijn, bijvoorbeeld de twee meter en de 70cm-amateurband, kan de ontvangst door sterke zendsignalen worden geblokkeerd.

Zit er wel een fatsoenlijk ingangsfILTER in?

Om te onderzoeken wat er in mijn ontvanger tussen de antenneplug en het DAB-IC zit, heb ik het apparaat opengeschoefd. Ik kon niets vinden dat op een afstembaar filter lijkt. Slechts een paar SMD-spoeltjes en SMD-condensatoren (zonder opdruk) kon ik ontdekken. Daarmee maak je geen 1,75 MHz breed afstembaar filter op 200 MHz. Voor een dergelijk filter zijn tenminste vier afgestemde kringen nodig.

Metten is weten

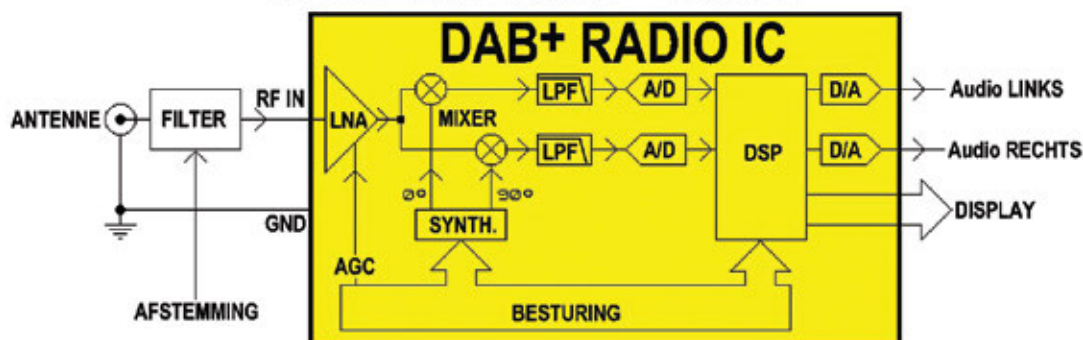
Om de eigenschappen van het ingangsfILTER te bepalen, hoeft een ontvanger niet open. Om dit te testen heb ik een meetzender en een DAB-antenne, bestaande uit een halve golf dipool, volgens schema (zie afbeelding hiernaast) aangesloten op de antenne-aansluiting van mijn DAB-ontvanger. Vervolgens verhoogde ik op verschillende frequenties het niveau van een ongemoduleerd sigitaal totdat de DAB-ontvangst stopte. Dit leverde de volgende resultaten op:

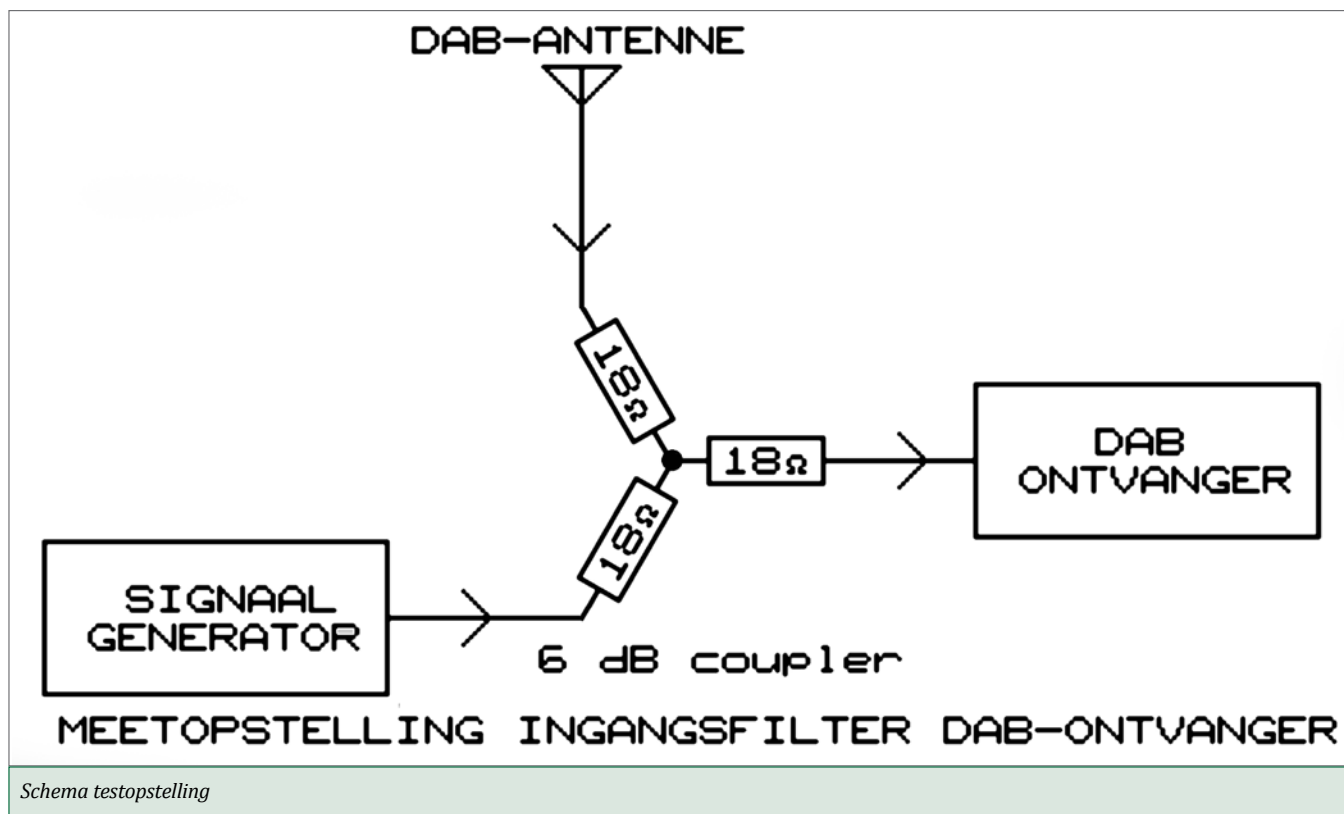
Als referentie zijn twee frequenties in de DAB-band opgenomen, niet op de frequentie waarop wordt geluisterd. Bij een DAB-ontvanger met betere ingangsfILTERs kan op meerdere frequenties in de DAB-band worden gemeten.

Een portable DAB-ontvanger zonder antenne-aansluiting stopte al met 5mV op 145 MHz. De meetzender was toen met een krokodillenbek aangesloten op de onderkant van de sprietantenne. Omdat de ontvangst op de sprietantenne minder is dan met een halve golf dipool, zijn deze resultaten niet te vergelijken. Maar het geeft wel te denken.

Duidelijk is wel dat ontvangers geblokkeerd worden door sterke signalen die normaal in de buurt van een zender kunnen optreden. Het gebruik van (aanbevolen) actieve DAB-antennes met daarin een breedbandversterker maakt dit nog erger.

SCHEMA dab+ radio





Beïnvloeding DAB-ontvanger door signalen buiten de band		
Ontvanger Model: C6 afgestemd op een zender in kanaal 8A (195,936 MHz)		
Frequentie stoorsignaal	Amplitude stoorsignaal	Toepassing frequentie
80 MHz	30 mV	FM omroep
100 MHz	100 mV	FM omroep
118 MHz	75 mV	VHF luchtvaart
137 MHz	50 mV	VHF luchtvaart
145 MHz	30 mV	Amateur
150 MHz	20 mV	Marifoon
162 MHz	25 mV	Marifoon + AIS*
175 MHz	30 mV	in DAB-band
225 MHz	25 mV	in DAB-band
435 MHz	50 mV	Amateur

****AIS = Het Automatic Identification System zendt regelmatig de positie en koers uit van een schip. Als het schip stilligt, gebeurt dit elke 6 minuten, als het schip vaart vaker.**

Zelf filter maken

Om de ontvangst van mijn DAB-ontvanger te verbeteren en om voorbereid te zijn als mijn buuren een dergelijke slechte ontvanger gaan aanschaffen, bouwde ik een filter. Om dit filter niet te moeten afstemmen, heb ik een filter gemaakt dat de gehele 56 MHz brede DAB-band doorlaat.

Op de volgende pagina het schema van mijn DAB+-filter.

De kringen L1+C2 en L3+C3 zijn afgestemd in de DAB-band. Deze kringen zijn met spoel L2 gekoppeld. De waarde van L2 bepaalt de bandbreedte van het filter. Om het filter onder de DAB-band steil te laten afvallen bracht ik een sperkring L4+C5 op 145 MHz aan. De in- en uitgangscapacitors C1 en C4 zorgen dat het filter op frequenties lager dan 100MHz steiler afvalt, waardoor ook op 50 MHz (6m band) voldoende verzwakking aanwezig is.

Een tweede functie van deze condensatoren is het blokkeren van de gelijkspanning die ten behoeve van een actieve antenne op de antenneplug van sommige ontvangers staat. Omdat het

filter gemakkelijk kan worden omgedraaid heb ik zowel aan de ingang als aan de uitgang een condensator aangebracht. Dat voorkomt rookwolken uit de ontvanger.

Onderdelen filter

Het filter bestaat uit de volgende onderdelen:

Alle spoelen zijn gewikkeld met wikkeldraad met een diameter van 1,4 mm. Zie de onderdelenlijst hieronder.

Uitvoering filter

Ik heb van dit filter verschillende uitvoeringen gebouwd, zowel in blikken doosjes met afmetingen van 38 × 38 × 30mm (zie foto op de volgende pagina rechtsboven) als op een enkelzijdige printplaat met afmetingen van 30 × 40 mm exclusief de connectoren (zie foto rechtsmidden op de volgende pagina).

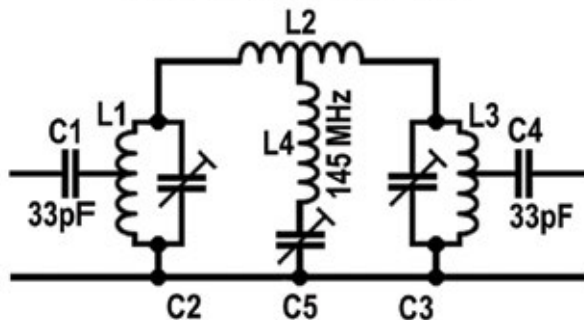
Als de DAB-antenne niet op of naast de ontvanger staat is het aan te raden om het filter in een afgeschermd behuizing onder te brengen. De trimmers in de blikken doosjes zijn keramische buustrimmers uit bestaande voorraad. Dit type trimmer is momenteel lastig verkrijgbaar.

De trimmers C2 en C3 op de print-uitvoering heb ik gekocht bij Reichelt (artikelnummer: trimmer 23508 trimmercondensator, 1,5 – 5pF, grijs).

Voor C5 heb ik een 10 pF multivert trimmer gebruikt, omdat deze kring met een 180° trimmer niet goed af te regelen is. De gebruikte trimmer is van Sprague-Goodman type GDT10026,

Onderdelen filter	
L1 en L3	7 windingen binnendiameter 4 mm, aftakking 4 windingen vanaf de onderkant.
L2	10 windingen binnendiameter 4 mm, aftakking in het midden.
L4	5 windingen binnendiameter 8 mm
C1 en C4	33pF keramisch
C2 en C3	trimmer 10 pF of trimmer 5pF met vaste condensator 5,6 pF parallel
C5	trimmer 10 pF, liefst een multivert type.

DAB FILTER



1,5 – 10 pF, gekocht bij rf-microwave.com. De regelschroef van alle trimmers ligt aan massa, zodat afregelen met een gewone schroevendraaier mogelijk is.

Metingen

De doorlaatdemping in de DAB-band is ongeveer 2,5 dB. De demping in de twee meter en 70 cm amateurband en op 50 MHz is meer dan 30 dB. De reproduceerbaarheid is goed. Van de eerste prototypes tot de uiteindelijke uitvoeringen werkte alle filters gelijk goed en de meetresultaten van alle filters zijn bijna gelijk.

De grafiek rechtsonder toont de doorlaatkromme van dit filter. De grafiek VSWR linksboven op de volgende pagina toont de aanpassing van dit filter

Marker 1 = 144 MHz

Marker 2 = 146 MHz

Marker 3 = 175 MHz

Marker 4 = 225 MHz

Marker 5 = 435 MHz

De twee-meter-sperkring is bijzonder scherp.

De grafiek Damping bij 145 MHz (volgende pagina; rechtsboven) toont dit detail van de doorlaatkromme. Het is belangrijk om deze kring nauwkeurig af te regelen voor maximale verzwakking op twee meter.

Een filter volgens dit ontwerp heeft nog twee ongewenste doorlaatgebiedjes: rond de 100 MHz en rond 700 MHz. Gezien de geringe bandbreedte van deze doorlaatgebiedjes is de ruis- en storing-bijdrage gering. Bovendien vallen ze in de FM-omroepband en de UHF TV-band, zodat je er alleen vlak bij een omroepzender last van kan hebben. Met behulp van extra kringen zouden deze ongewenste doorlaadgebieden verder kunnen worden onderdrukt.

Resultaat

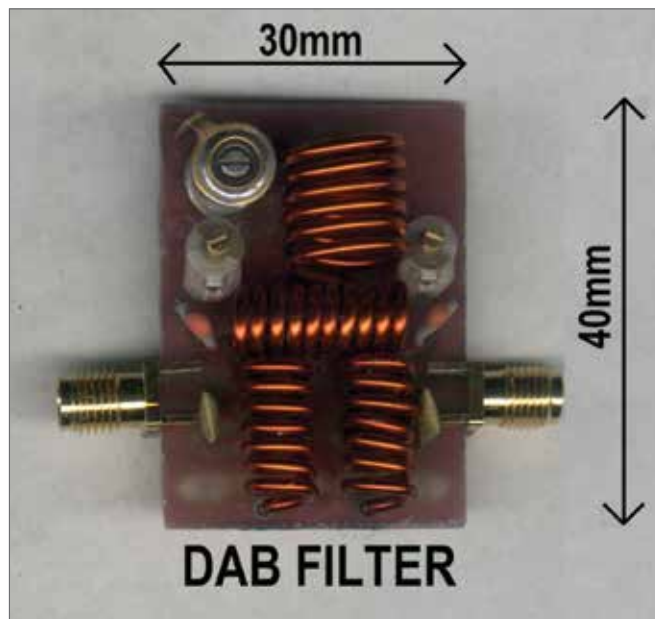
Met dit filter is mijn DAB-ontvanger duidelijk verbeterd. De ontvanger reageert niet meer op de stoorsignalen van led-lampen, TV en PC en ook niet op mijn zendsignalen op twee meter en 70 cm. Bovendien ontvang ik nu veel meer radiostations.

Nadat ik de zender-zoekfunctie heb geactiveerd staan er 100 radiostations in het geheugen, waarvan er 60 goed te ontvangen zijn en 40 af en toe uitvallen of een brokkelig geluid geven. Die 40 zwakkere radiostations zijn dan ook niet bedoeld voor de regio waar ik woon. Met een buiten opgestelde antenne zijn ze mogelijk wel goed te ontvangen.

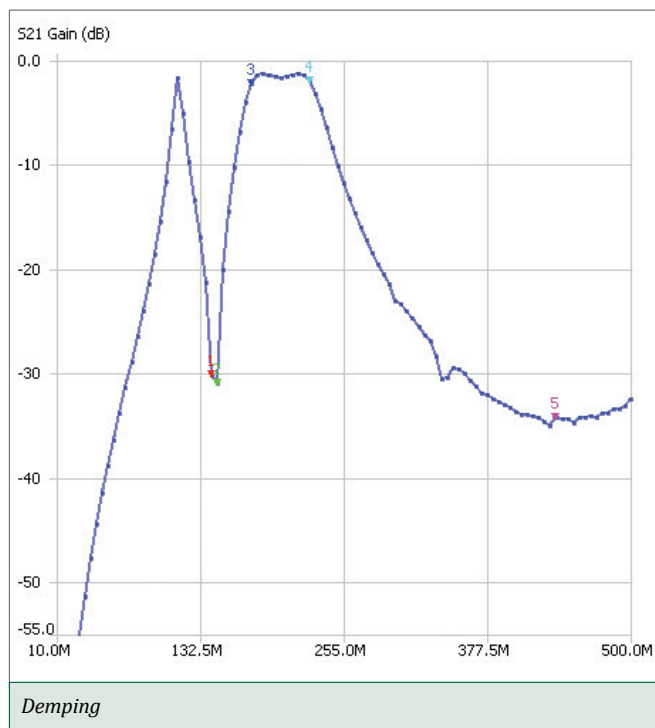
Sommige radiostations komen meerdere keren in de lijst voor, omdat ze op meerdere DAB-kanalen uitzenden. Als met dit filter de ingangselectiviteit van 700 MHz is verkleind tot 70 MHz, is de hoeveelheid ruis en storing aan de ingang van het DAB-IC

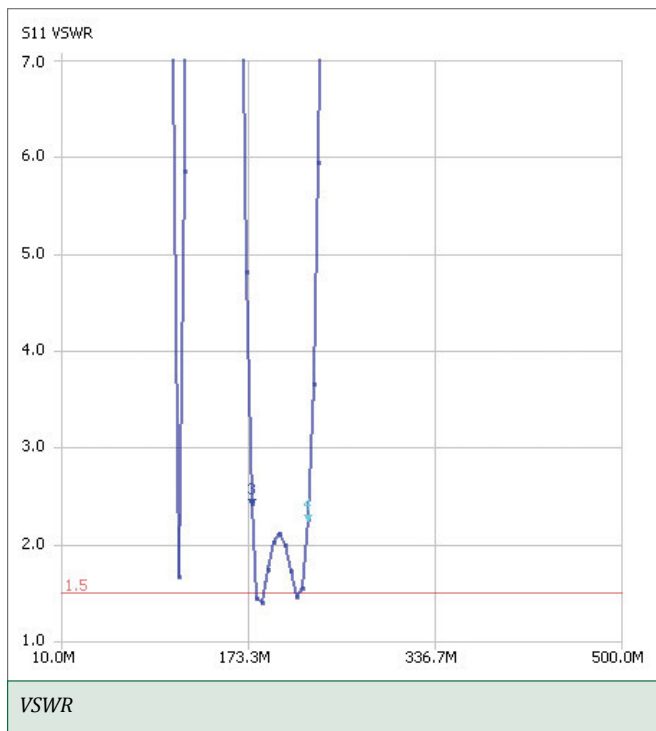


DAB+-filter opgebouwd in een blikje



DAB+-filter opgebouwd op een printje



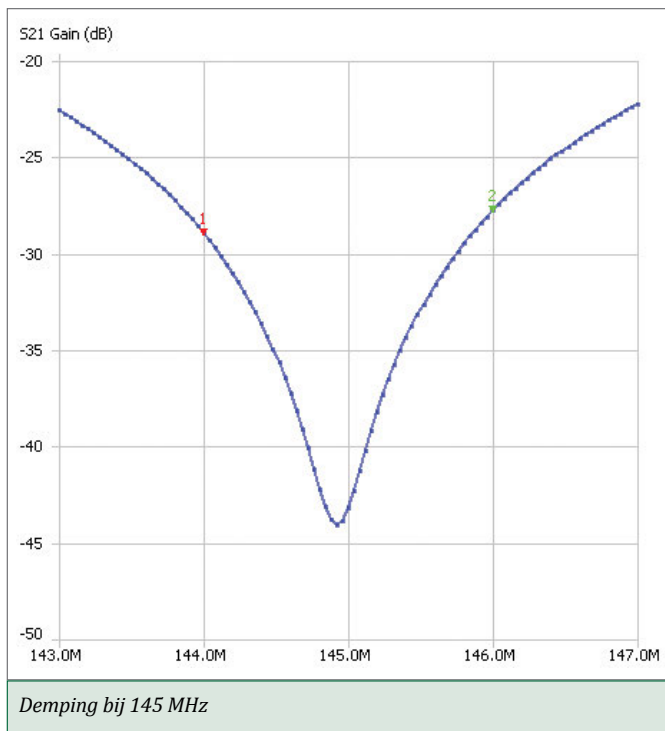


hiermee 10 dB minder. Dit blijkt onder normale omstandigheden voldoende te zijn om blokkering van de ingangsversterker door stoorsignalen te voorkomen.

Door het toepassen van een smaller filter kun je de signaal-stoorverhouding nog met maximaal 16 dB verbeteren. Maar een dergelijk filter moet echter worden afgestemd. Dit afstemmen moet je doen via de software van de ontvanger en vergt dus een ingreep in deze software.

Conclusies

- Slechte DAB-ontvangst is niet alleen het gevolg van een te zwak gewenst signaal, maar vaak het gevolg van een te breed ingangsfILTER, waardoor van breedbandige stoorsignalen veel meer wordt doorgelaten dan mogelijk is.
- De ontvangst van veel DAB-ontvangers kan aanzienlijk beter worden door de bandbreedte van het ingangsfILTER te verkleinen.
- De prestaties van een DAB-ontvanger worden eerder slechter dan beter met een actieve antenne met daarin een breedband RF-versterker.
- Een ingangsfILTER dat de gehele DAB-band doorlaat, zal zonder sperkring op 145 MHz meestal te weinig verzwakking hebben in de twee-meter amateurband.
- Nu steeds meer mensen een DAB-ontvanger aanschaffen, zijn problemen te verwachten. Ze kunnen immers gestoord worden door de signalen van radiozendamateurs en andere diensten die zenden in de VHF- en UHF-band.



Tenslotte

Van radiozendamateurs kun je volgens mij niet verwachten dat ze alle slechte DAB-ontvangers in hun buurt van een filter gaan voorzien. Stel je voor dat je tegenover een flat woont met meer dan 100 slechte DAB-ontvangers! Ik ben van mening dat de overheid strengere eisen moet stellen aan dit soort ontvangers, zodat ze niet meer uitvallen bij uitzendingen van radiozendamateurs en bijvoorbeeld hulpdiensten.

Met een smaller ingangsfILTER zullen ook de prestaties van de ontvanger verbeteren, omdat er zo een kleiner deel van breedbandige stoorsignalen tot de ingang van de ontvanger kunnen doordringen. Dit komt ook het imago van het DAB-systeem ten goede. Actieve antennes met ingebouwde breedband-versterkers zouden helemaal verbannen moeten worden.

Een mogelijk positief effect is dat radiozendamateurs nu niet meer de enigen zijn die hinder ondervinden van de steeds sterker wordende stoorsignalen. Dit zou mogelijk zelfs kunnen leiden tot strengere emissienormen.

In de advertenties waarin de diverse DAB-radio's worden aangeprezen heb ik niets kunnen lezen over de aanwezigheid en bandbreedte van een ingangsfILTER. Als er mensen zijn die hiervan gegevens of schema's hebben, verneem ik dat graag.

Dat er slechte DAB-ontvangers zijn is mij nu bekend, ik ben benieuwd of er ook ontvangers zijn die op dit punt beter scoren. Of is het verschil tussen een ontvanger van €30,- en een ontvanger van €300,- alleen de prijs? ■

— Advertentie —



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Havenstraat 12a • 1211 KL Hilversum • Tel: 035 6215879 • info@venhorst.nl

www.venhorst.nl



DNAT 2020

Verslag DNAT 2019 en aankondiging 52^e DNAT van 27 tot en met 30 augustus 2020

Nabeschouwing van de 51^e DNAT

Het DNAT 2019 was een geweldig succes, met de gouden antenne in 2018 voor Johan Jongbloed PA3JEM was het natuurlijk niet eenvoudig dit van de vijftigste DNAT te evenaren.

DNAT vindt altijd plaats in het laatste volle weekeinde van de maand augustus. Deze keer is dat van 27 tot en met 30 augustus. Het biedt de bezoekers vier dagen evenementen die aan radiohobby zijn gerelateerd.

Gezelligheid is het belangrijkste. Dit laatste is met name het grote verschil met andere beurzen en evenementen op het gebied van onze radiohobby. Het bestuur van de DNAT wil dit gezellige familiale karakter behouden.

Op donderdag 22 augustus werd de DNAT-camping officieel geopend, het campingteam was toen al meer dan een week bezig met de opbouw. De spanningsvoorziening werd een week eerder aangesloten en volgens de NEN-norm 3140 compleet getest.

Waar er in het verleden nog met provisorische aansluitkasten werd gewerkt is er sinds 2016 een installatie speciaal voor DNAT. Zo maken we veilig gebruik van de spanningsvoorziening op de DNAT-camping Am Badepark. De eerste bezoekers konden dus bijna een week eerder aanwezig zijn.

De donderdag gebruikten we voor een noodspanningsoefening waar de zendlocatie van de vereniging uit Bad Bentheim I21 eveneens van noodstroom werd voorzien. De verbindingen met de VS (onder andere met Matthias Strelow KC1XX en met Jon Lax K2LAX) waren een prima voorbeeld van hoe je op noodstroom verbindingen buiten Europa kunt maken.

De officiële opening vond plaats op vrijdag 23 augustus om 15.00 uur in de kasteelkerk. Ik hield de afsluitingstoespraak houden bij deze officiële opening.

Ondertussen werd met daadkrachtige ondersteuning van de jeugdbandweer,

de markt in de Schürkamphalle opgebouwd. De DNAT-camping kijkt eveneens terug op een zeer geslaagde periode. De tent werd een week van tevoren door de jeugdbandweer geplaatst, terwijl ook de mobiele spanningsvoorziening vooraf werd gecontroleerd. Dus alles was klaar om de vele gasten te ontvangen.

Op vrijdagavond waren er diverse gezellige samenkomsten en een vossenjacht voor kinderen, terwijl op zaterdagavond de oud-Hollandse spelletjes en met name de sjoelbak goed waren voor veel plezier.

Zaterdagmorgen was het vroeg uit bed om de eerste handelaren om 06:00 de hal in te laten. Direct bij de



Blik op buitenterrein | foto Bernd Neuser DK1HI

Persoonlijke noot bij de afsluiting van de officiële opening door Jan PA1TT

Nou daar sta je dan. Alle toespraken zijn gehouden en iedereen was al bedankt. De aanwezigen kijken je aan met een blik van: "hopelijk gaat hij niet te veel vertellen met deze temperaturen." Waar kun je het dan nog over hebben? Nou natuurlijk over de geslaagde Noodnetverbinding van de burgemeester met de door mij georganiseerde Matt KC1XX in de VS en hoe geweldig het liep om op noodstroomgeneratoren te draaien.

Ik herinnerde mij een spreuk van mijn moeder, "wie het kleine niet eert is het grote niet weert". Zo kwam ik op het idee van de dynamogenerator-zak-

lamp oftewel 'Kniepkat' zoals we in het Drents plat zeggen. Dat de plaatsvervangend burgemeester hem kon bedienen had ik vooraf getest, dus de toehoorders erop gewezen dat zo iets ook tot de mogelijkheden behoorde om tenminste nog iets te hebben liggen. Na nog even op een solar-dynamoradio te hebben gewezen bedankte ik nogmaals iedereen en werd de officiële opening met een muziekstuk beëindigd.



ingang hadden een paar dames een kraam met koffie en broodjes, zodat je er tenminste je ontbijt kon halen. Veel amateurs gaan er vanuit dat de hoofdzak van de DNAT deze markt, in en rond de Schürkampthal is. Wie dit denkt moeten wij helaas teleurstellen.

De DNAT is een evenement door amateurs voor amateurs, waarbij het gezellig samenzijn voor ons de hoofdmoot is. De DNAT is een vereniging zonder winst oogmerk. Met onze vrijwilligers kunnen wij deze weekenden alleen volhouden als er voldoende financiële middelen binnen komen. Als u gezellig op een niet-officiële camping staat en u sponsort alleen deze campingbeheerder, wordt het voor de organisatie wel erg lastig om de DNAT te organiseren. Een enkele vereniging heeft dit inmiddels onderkend en geeft ons een donatie, waarvoor onze hartelijke dank.

De markt in de Schürkampthal had een aantal lege plekken van standhouders die niet waren verschenen. Nu houden we altijd een paar tafels vrij voor handelaren die laat komen of toch binnen willen staan omdat het regent. Echter, dit jaar waren het er vrij veel.

De planning voor volgend jaar is dan ook de handelaren vooraf te laten betalen, uiteraard weer met wat reserve. Verder willen we in de hal een zithoek creëren voor wie even tot rust wil komen.

Het aantal bezoekers viel ook dit keer niet tegen, zodat de DNAT op dit moment nog financieel gezond genoeg is om nog een paar jaar voort te kunnen.

Nieuw dit jaar was de aanwezigheid van de RCA (Radio Club Assen) in het

kasteelpark. Ondanks de bezetting met slechts vijf personen was er behoorlijk veel belangstelling zeker ook omdat er daarnaast weer een grote vlooiemarkt in het kasteelpark was. Het mooie weer werkte behoorlijk mee om bezoekers aan te trekken. De DNAT kan dan ook terugzien op een bijzonder geslaagd evenement.

Verbeterpunten worden meegenomen en aan een betere informatievoorziening op de website wordt gewerkt. Waarbij we jammer genoeg tot twee keer de complete website helemaal opnieuw moesten opbouwen vanwege een computervirus. Dit kostte ons behoorlijk tijd en gaf nogal wat verwarring bij bezoekers.

Vooruitblik op de 52^e DNAT:

Het bestuur heeft veel nieuwe ideeën, waarvan we hopen een aantal in 2020 te realiseren. Zo denken we aan een fietsmobiel-wedstrijd. De uitschrijving loopt op dit moment.

Morse code staat in Nederland op de lijst van Immaterieel Cultureel Erfgoed. In Vlaanderen staat morse op een vergelijkbare lijst. In Duitsland is dit nog niet het geval. Door nu op de DNAT ook morsewedstrijden te organiseren hoopt het bestuur hiermee ook een duwtje in de goede richting te geven en morse levend te houden.

Dan zijn er ook weer plannen om de YL-ontmoetingen tijdens de DNAT nieuw leven in te blazen. De eerste contacten zijn reeds gelegd. We hopen natuurlijk op grote internationale deelname.

Als uitnodiging voor de DNAT 2020 is op de flyer dit jaar de Kuhlkerl (arbeiders in de lokale steengroeves) te zien.

Verder willen we de lezingen tijdens de DNAT weer opnieuw opstarten. We hopen dan ook op veel toehoorders. De kampeers van de DNAT-camping moeten dit jaar naar een andere locatie, door het gemeentebestuur is ons de camperparkeerplaats en het grasveld bij de Ostmühle in Gildehaus toegewezen.

De camping Am Badepark zou ons pas vanaf de donderdag voor de DNAT kunnen verwelkomen. Dat was te kort dag voor ons camping-team. De eerste gasten komen immers al in of kort na het weekeinde voor de DNAT.

Het adres voor uw navigatiesystemen is deze keer dus: Mühlenberg 6, 48455 Bad Bentheim

Wij hopen weer dat vele amateurs met hun familie de weg naar Bad Bentheim weten te vinden!

Nieuw dit jaar ook een aantal e-mailadressen voor vragen of aanmeldingen:

info@dnat.de voor algemene vragen of opmerkingen

flohmarkt@dnat.de voor aanmelden en vragen over de Ham Beurs

camping@dnat.de voor aanmelden en vragen over de DNAT-camping (bij de Ostmühle)

cw-test@dnat.de voor aanmelden en vragen over de Morse Challenge op de DNAT

Namens het bestuur

Jan Stadman PA1TT
DJ5AN en Bea van de Riet PA3GJB



Het hoekje voor de campers op de DNAT-camping | foto Theo Alwijcher PD00EA



Schloss Bad Bentheim met Schürkampweg | foto Jan Stadman

NL-post

Zenden begint met luisteren

Radioamateurs verzorgen geen omroepuitzendingen maar maken contacten met elkaar. Daarom wordt er eerst geluisterd voor er wordt gezonden. Je kunt wel zeggen dat ook een zend-amateur mèèr luistert dan zendt. Dat ervaring als luisteramateur zijn vruchten afwerpt als je aan zenden toekomt blijkt wel uit het feit dat vrijwel alle DX'ers en top-contesters vroeger luisteramateur waren.

Zelf combineer ik de tijd die ik in de hobby steek met knutselen, loggen van DX-stations en regelmatig een internationale contest loggen. Als je dat al wat langer doet bouw je ervaringen op, die ik graag met jullie wil delen.

Een belangrijke hulp bij het contesten is voor mij het programma N1MM-Logger+. Voor de speurtocht naar DX zijn belangrijke bronnen de sites WWW.425DXN.org en WWW.DXSUMMIT.FI.

Als logboek op mijn PC gebruik ik dat van www.dxlabsuite.com. Daarnaast zijn er nog een aantal hulpprogramma's en informatie-sites die het luisteren prettig maken. Helaas zijn veel programma's niet direct voor luisteramateurs ingericht, maar met wat instellingen zijn ze toch bruikbaar, daarover meer.

Wat voor leuke hulpmiddelen gebruik jij als luisteramateur en mogen wij die ervaring hier delen in NL-post? Schrijf er eens wat over, we lezen er graag meer over.

Thieu, NL-199

Ideeën

Toevallig vielen een paar dingen samen. In NL-post maakte Ruud, NL-290, melding van het feit dat er een gestage daling van het aantal luisteramateur bij contesten is. Waarom is de vraag, zijn dit soort activiteiten uit?

NL-post wordt verzorgd door Thieu, NL-199, en Ruud, NL-290. Oudere luisteraars dus met jaren ervaring. Soms zie ik ergens in een uitslag NL-nummers ver boven de 10.000. Nu zijn er echt niet zoveel luisteramateurs, dat zou de VERON willen. Maar ik houd het erop dat het toch wel een paar duizend zijn.

De bijdrage die ik, NL-671, wel eens lever is ook alweer van iemand met een laag nummer. Ik kan me niet vostellen dat er geen NL'ers zijn die hun medeluisteraars niets te vertellen hebben. Elke radioamateur heeft vast zo zijn eigen invulling binnen het grote geheel van het luisteruniversum. En dat is nu juist zo leuk om een ander te vertellen.

Ik kwam een boek tegen over ontvangers, geschreven door ene F.A.S. Sterrenberg, lang geleden in 1970. Een boek dat zelfs op internet niet meer te vinden is. Toen ik het kocht was ik al 15 jaar met radio bezig.

De schrijver heeft als een aardige inleiding een ode aan de radio met als parabel het mythologische verhaal over koning Midas met zijn ezelsoren en het ruisende riet opgenomen. Dat staat wel op internet. Naar moderne tijden vertaald: een zender is niets zonder ontvanger. Vandaar een boek over ontvangers. Een pleidooi dat elke goede radioamateur eigenlijk als luisteraar moet beginnen! Op het gevaar af weggezet te worden als ouderwets en niet meer van deze tijd, waag ik het er toch op luisterradio als hobby aan te prijzen.



Idee 170 | Een must have: "Wes Haywards Solid State Design", een geweldig knutselboek. Erop een KG ontvangerijtje voor SSB/CW met ladderfilter gemaakt naar ideeën uit het boek



Idee 171 | Het boek van Sterrenburg met daarop een MG achterzet RX, een jaren 50 GEE- ontvanger omgebouwd tot convertor voor 20, 15 en 10 meter. Op het boek een proefje met een diodeontvanger uit de back to the future hype, een fraaie Engelse messing afstemcondensator met vertraging en een Philips A415 triode waarmee ik mijn eerste lampradio maakte



Idee 173 | Dit complete bouw pakket naar een ontwerp van PA0MS uit Electron met een 9 MHz kristalfilter kocht ik onlangs op een beurs voor € 10

Toen ik begon was radio veel meer een bijzonderheid dan nu. Met alle moderne media zijn we voortdurend en overal online en verbonden. Toch ontbreekt daar een essentieel stukje natuur. De grillige en interessante zon met zijn effecten op de al even boeiende ionosfeer. De ongelooflijk mooie elektromagnetische theorie; de in honderd jaar verrichte ontdekkingen van elementaire tot complexe onderdelen en nog onnoemelijk veel andere elementen die communicatie met radio in zijn vele hoedanigheden uittillen boven internet (dat ook geweldig is).

Ik weet niet precies meer wat was dat mijn interesse destijds wekte, maar in elk geval zeker waren dat de ontdekkingen van brokken antieke radio en boeken over radio en techniek op zolder. En de spannende geheimzinnige geluiden uit de huiskamer plus de stimulans van huis uit.

Jongetjes deden de techniek (meisjes mogen nu ook, ze zijn minstens even slim). Niks leuker om even later een eigen radiootje van niks te maken en geluiden uit de ruimte te horen. Dan meer willen weten en fantaseren wat je allemaal nog zou kunnen maken.

Andere mensen met dezelfde tic ontmoeten, die je nog meer enthousiasmeerden richting iets dat nog oneindig ver weg lag. Met teleurstellingen van mislukkingen en geldgebrek een dus experimenteren. Steeds meer ontdekken en leren.

Geholpen worden door coryfeeën van radiokennis en -kunde van een VERON-afdeling. Ook gestimuleerd door je leraren natuurkunde. Al voorzichtig nadenken of je er je beroep van zou willen maken. Dat heb ik niet gedaan, maar toch, hoeveel plezier en gemak heb ik niet bij mijn studie van die concurrerende hobby gehad.

Hoe stimulerend was die om de toch lastige Maxwelliaanse theorie te willen doorgronden en meer. Wat een genoegen om met prachtige onbetaalbare echte elektronica-apparatuur te kunnen en mogen werken. Ook als klein vakje elektronica erbij te doen. Ook ontdekken waar je werkelijke radio-interesse zou uitmonden.

Bij mij bleek dat inderdaad primair luisteren. Met allerlei toestellen. Simpel zelfbouw, surplus, woeste houtje-touwtje op de tafel rondslingerende proefschakelingen, commercieel spul, nabouwen van ontwerpen uit *Electron*, *Wireless World* en *Solid State Design*. Tegenwoordig van op internet gevonden schakelingen.

Luisteren naar amateurs en omroep en geheimzinnige cijferstations. Met packetradio, slowscan-televisie. Telegrafie leren, examen doen. Een zender bouwen en laten keuren, spannend.

Elektronicacursus geven voor zendamateurs. Antennes maken, velddagen beleven. Zelfs met een groep een VHF-UHF Dxpeditie organiseren en uitvoeren. Wat een onderneming en wat een lol. Radionetten leiden. Nu nog steeds met Antieke Modulatie en klein vermogen met toestellen die ouder zijn dan de gebruiker, en ervaren dat het nog steeds werkt en er onbegrijpelijke verbindingen mee maken.

Alle spulletjes repareren, want het gaat regelmatig stuk. De vorige keer dat ik het gebruikte, werkte het nog. Intussen met SDR en een laptop en een stuk draad in de huiskamer luisteren. Een tuner en een verzwakker maken omdat de SDR niet tegen de grote antenne opgewassen is. Dus op de radiobeurs kerntjes kopen en daar nog iets ander aardigs tegenkomen. Alweer een nieuw projectje.

Thuis een doosje met mineralen dat ik al lang kwijt was terugvinden en daar home made diodes mee maken. Economische

onzin want je koopt er tien betere voor een paar cent. Maar wel vreselijk leuk om te ervaren en te kunnen meten en horen dat het werkt.

Terug in de tijd. In het boek van Sterrenburg herlees ik nog eens wat ik al wist (en soms vergeten was). Je pakt een ander boek over radio of een ARRL of RSGB-handboek. Ook oude, want je kunt niet genoeg krijgen van iets meer dan honderd jaar radio-geschiedenis. Wat betekende radio voor de wereld. En al die vroegere amateurs zijn allemaal als luisteraar begonnen en soms heel beroemd geworden. Allemaal door ideeën over radio. Die kun je nog steeds dromen of krijgen.

Luisteramateur zijn is echt een hobby voor het leven. Een volgens Sterrenburg dé noodzakelijke basis om radio- en zendamateur te worden. Ik sluit me daar volmondig bij aan. Hoe en waarom ben jij ermee begonnen, wat wil je, wat vind jij leuk eraan? Schrijf er ook eens iets over.

Dick van den Berg PA2DTA NL671

Haal meer uit de ether

Mijn broer is een enthousiast contestster. Ik zag hem een contest-logprogramma gebruiken waarmee je echt meer uit je ontvanger en de ether kunt halen door een ongekend aantal hulpmiddelen. Het zou prachtig zijn als dat ook voor luisteramateurs beschikbaar zou zijn.

Na wat experimenteren heb ik een eerste bruikbaar resultaat, een luisteramateurvariant van N1MM-Logger+. Het is een alternatief voor SWL_DQR_Log van SP7DQR, een van de weinige contest-logprogramma's die voor luisteramateurs gemaakt is. SWL-DQR is speciaal voor luisteramateurs gemaakt en ondersteunt een aantal contesten, maar helaas wordt het niet meer verder ontwikkeld.

Het aantal contesten met een luister-klasse is vrij beperkt zodat de kans klein is dat er wat anders voor ons gemaakt wordt. Voor zendamateurs is N1MM-logger zo'n beetje het standaard contest-logprogramma. Gelukkig zijn er mogelijkheden om zelf een contest te configureren, zodat het ook voor luisteramateurs bruikbaar is.

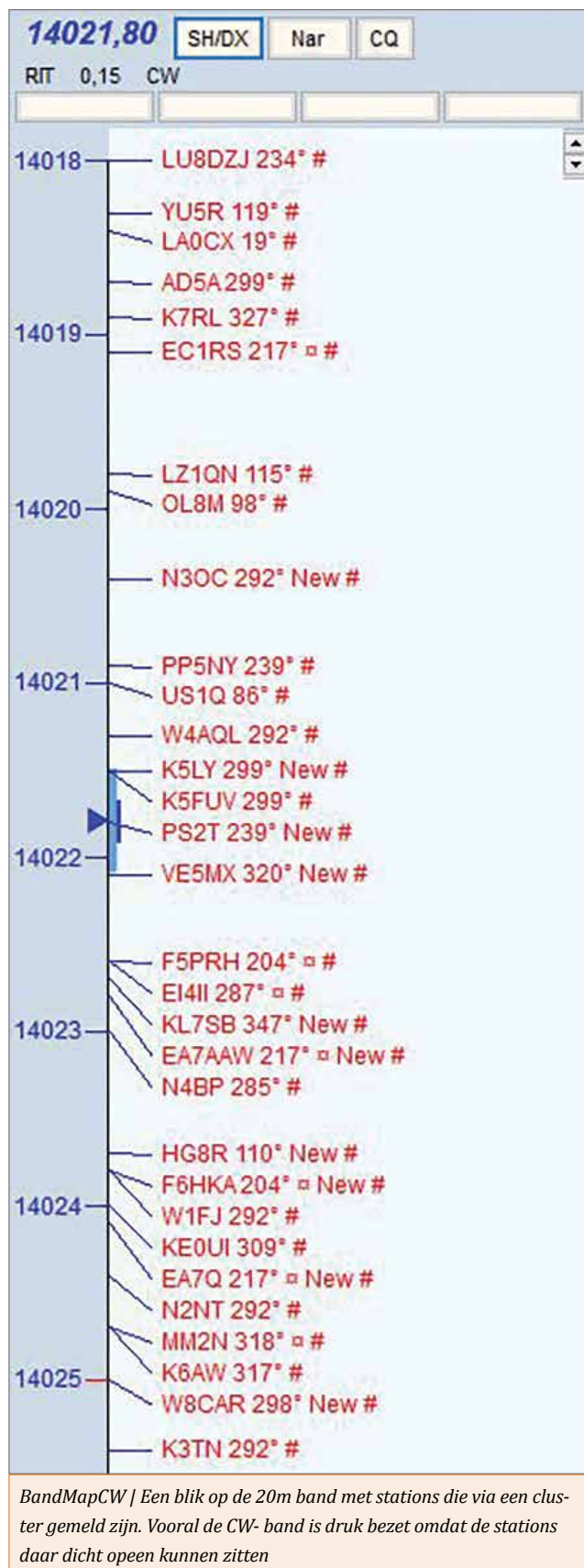
Onder de naam SWLSLP heb ik een gebruikersdefinitie, een UDC, gemaakt waarmee je een SLP-contest kunt loggen en daarbij de leuke mogelijkheden van N1MM-logger als hulpmiddel kunt gebruiken. Wie nog nooit N1MM-logger gebruikt heeft raad ik aan eerst in een weekend ervoor wat mee te experimenteren, alvorens aan de komende SLP van 9 en 10 mei mee te doen. Er zijn diverse contesten in mei met een luisterklasse.

Een eerste installatie van N1MM-logger+

Het programma is vrij beschikbaar op N1MMWP.Hamdocs.com en onder Docs vind je de documentatie, installatie-instructies en software zelf. Na een eerste start moet je de configuratiegegevens van je station invullen, maar die zijn ook later nog te wijzigen. Het maximale profijt heb je als je ontvanger vanuit de PC te besturen is met een CAT-interface, maar het kan ook zonder.

Om Logger+ geschikt te maken voor een luistercontest moet je het bestand *SWLSLP.UDC* in de map *UserDefinedContests* plaatsen en Logger+ een keer opnieuw starten. Dan kun je bij *File>New Log in Database* in het scherm dat je dan krijgt uit de lijst *Log Type* kiezen voor *SWLSLP*. De instellingen voor de categorie zijn vooral voor een zendstation, maar kies bij de SLP voor *Mode=SSB* en vul bij *Sent exchange* in 001 en als operator je luisternummer.





Na OK krijg je een venster om te loggen en een loglijst te zien. Open via *Window>Bandmap* een overzicht van de band die je wil beluisteren. Frequentie en mode wisselen kan eenvoudig door de gewenste band of mode in het linker grijze veld in te vullen, bijvoorbeeld 7,0 voor de 40 meter en SSB voor spraak. Dan kan het loggen beginnen.

In het linker grijze veld vul je de call in van het gehoorde station, met TAB spring je naar het veld *RcvNbr* waar je het uitgewisselde rapport invult en met TAB naar *Callsign-Worked* waar je de roepnaam van het tegenstation invult. Met ENTER wordt de logregel overgenomen in het scherm met het logboek.

Helaas kon ik de namen van de kolommen niet zelf kiezen. Daarom zien we nu in het log de roepnaam van het gehoorde station onder *Call*, het uitgewisselde rapport onder *Comment* en het tegenstation onder *Exch*. Een rood vinkje in de kolom *M1* geeft een nieuw land aan, een multiplier dus. Een vinkje onder *M2* geeft een nieuwe prefix aan.

Vul je een call in die je al gelogd hebt op die band dan verschijnen de letters *Dupe*, is het een prefix die je al had dan verschijnen er geen vinkjes. Tot zover een vrij normaal logprogramma. Het is verstandig voordat je het programma afsluit even *Tools>Rescore* te activeren. Bij starten van een volgende periode in hetzelfde log moet je bij *File>Open log* kiezen en niet *New Log*. Bij de volgende SLP start je wel met een nieuw log.

Handig hulpmiddelen

De meeste amateurs die je in een contest hoort doen wel vaker aan een contest mee. Ze worden dan opgenomen in de *Master.scp*, de super check partial lijst. Met Google is de lijst eenvoudig te vinden, waarna je hem moet downloaden en in de N1MMlogger+ map moet zetten.

Via het menu *Tools>Download and install latest Check Partial file* activeer je hem. Open dan via *Windows>Check* een klein venster *CheckLog*. Als je nu de call van een station gaat invoeren zie je in dit check venster suggesties verschijnen voor roepnamen die je waarschijnlijk hoort. Bij moeilijk te verstane stations is dat een nuttige hulp.

Hoor je een station dat er niet in staat dan zou ik nog meer eens extra goed luisteren. De master lijst wordt vrijwel maandelijks up-to-date gemaakt. Onder *Tools* vind je ook de mogelijkheid om een *Language Pack* te installeren, en ja, Nederlands is ook beschikbaar. Na installeren heet *Tools* dan wel *Hulpmiddelen*. Wat je zeker ook moet downloaden en dan activeren is de nieuwste landenlijst *WL-CTY.DA*. Via deze lijst zijn dan ook de nieuwste roepnamen tot het juiste DXCC-land te herleiden. Een hulpmiddel dat je ook moet instellen is het *Telnet*-venster. De eenvoudigste keuze is *NA-ve7cc.net:23* waarna je onder *Window>Telnet* een DX-Cluster kunt starten.

Als je ziet dat er meldingen binnenkomen kun je het venster minimaliseren. Door in de bandmap op de knop boven *SH/DX* te drukken komen de calls uit het cluster netjes verdeeld in de bandmap. Niet dat je al die stations ook kunt horen, maar je weet nu wel waar je moet beginnen met zoeken.

Rectificatie bij artikel 100 jaar FM

In het artikel 100 jaar frequentiemodulatie in *Electron* van april 2020 is het onderschrift van de foto niet juist. Het moest zijn: Een FM-zender voor 10 meter volgens het systeem Idzerda.

DD-MM HH:MM	Call	Freq	M...	Snt	Comment	Exch	Pts	M1	M2
21-03 16:30	I2XLG	14113,39	CW	599	3	MU78U	0		
21-03 16:39	W9IIX	14090,90	USB	59	NY	HP3SS	1	✓	✓
21-03 16:39	HP3SS	14090,90	USB	59	129	W9IIX	1	✓	✓
21-03 16:48	PG3R	14090,90	USB	59	138	BY2YB	1	✓	✓
21-03 16:48	EI6KD	14090,90	USB	59	1099	4U1ITU	1	✓	✓
21-03 16:30	I3DD	14113,39	CW	599	77	G6GG	1		✓
21-03 16:29	SV2BFN	14113,40	CW	599	45	4U1ITU	1	✓	✓
21-03 16:29	I2XLF	14113,40	CW	599	09	PA0M	1	✓	✓
21-03 16:32	I4RTT	14113,39	CW	599	1	ON6NL	1		✓

14090,90 USB IC-7610 VFO A

File Edit View Tools Config Window Help

KD4TRG

Report

RcvNbr

Callsign-Worked

KD4TRG

59

FL

VY4TT

Run

S&P

F1 S&P CQ

F2 Exch

F3 TNX

F4 PA0M

F5 Call?

F6 QRZ

F7 PA0M?

F8 Agn?

F9 NR?

F10 TxGL

F11 Blow

F12 Wipe

Esc: Stop

Wipe

Log It

Edit

Mark

Store

Spot It

QRZ

No Heading

K: NA/UNITED STATES. Zn 5

9/6/8

70

Check Log/Master/Telnet/Cal

KD4TRG

Log-Window-Check / De belangrijkste schermen van N1MMlogger, boven het logboek, links onder het invoerscherm en rechts het master checkvenster

De kleurtjes van de stations geven aan of je iemand al gelogd hebt en of het een multiplier is. Is je ontvanger via een CAT interface gekoppeld aan de PC dan kun je via een simpele klik naar de juiste frequentie. Die koppeling moet je natuurlijk wel eerst activeren via de configuratie-instellingen.

Heb je geen koppeling dan ga je met de muiscursor boven een naam hangen waarna je de juiste frequentie ziet en hoe lang het geleden is dat het station gemeld is en door wie. Was de melder een Europeaan dan is de kans groot dat jij het ook kunt horen. Hoor je een station dat er niet in staat, maar dat je over 5 minuten nog eens wilt beluisteren dan kun je het met *Opslaan* zelf in de bandmap zetten. Een ander handig window is het 'info'-window waarin je je prestaties kunt volgen maar ook een timer loopt die de 10 minuten bandwissel voor je bijhoudt.

Superdeluxe ondersteuning

Wie over een luxe ontvanger beschikt kan ook superdeluxe ondersteuning krijgen. Zo is het mogelijk om een frequentiespectrum met waternivaldisplay voorzien van roepnamen te krijgen. Je kunt dan een drempelniveau instellen voor stations die zo sterk zijn dat je ze kunt horen. Dan verschijnen er rode blokjes op de frequentieschaal. Klik je die aan, dan springt de ontvanger naar dat station. Dat werkt veel sneller dan over de band draaien. Voor een aantal ontvangers die niet zelf over zo'n spectrum-display beschikken is dat toe te voegen door een software-ontvanger toe te voegen.

Er zijn nog veel meer nuttige windows beschikbaar, zoals een overzicht van punten en multipliers die je op dat moment kunt gaan beluisteren op de verschillende banden. Een overzicht van de score die je op dat moment hebt behaald en je kunt zelfs een planning invoeren en bekijken of je die waar maakt.

Zelf gebruik ik regelmatig de mogelijkheden om ook RTTY, FT8 en CW te decoderen via hulpprogramma's die te koppelen zijn

met N1MM. Op mijn gehoor beheers ik echt geen morsesnelheid van 30 woorden per minuut, maar met FLDIGI kan ik zo wel die stations loggen. Er is ook een koppeling met het PC-Logboek *DXkeeper* van DxLabSuite zodat de gehoorde contestverbindingen daar in komen en het verwerken van de QSL-kaarten eenvoudig mogelijk is.

Wel moet ik bekennen dat het een paar avonden kost voor dat je alles goed werkend ingesteld hebt, maar dat hoort bij deze hobby. Daarna komt ook nog het wennen aan de diverse programma's, maar uiteindelijk heb je een superdeluxe ondersteuning voor je station. In de diverse programma's zitten natuurlijk veel functies voor een zendamateur, misschien nuttig voor de toekomst.

De beperkingen van SWLSLP

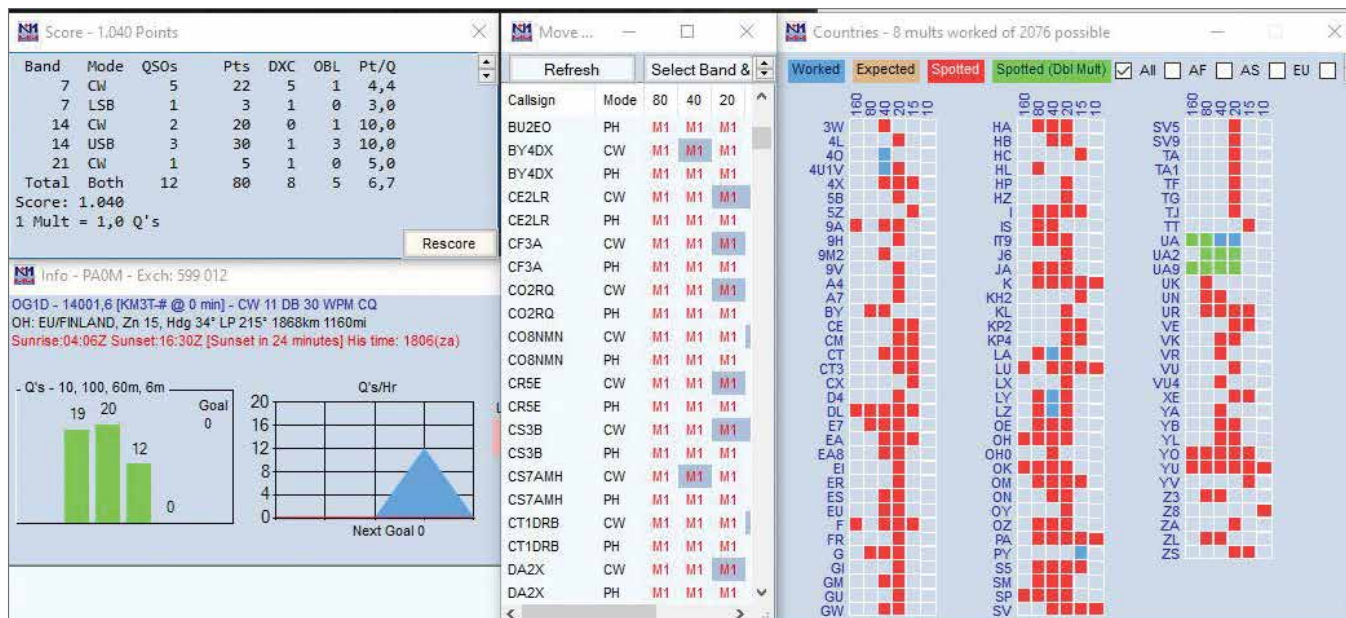
Tot nu toe heb ik de instelling van N1MMlogger voor een SLP nog niet optimaal kunnen krijgen. Zo klopt de puntenberekening niet. Wel kun je *Bestand>Genereer Cabrillo* je log in een bestand klaar voor verzenden laten maken. Maak dan ook via "Bestand>Exporteer>Print score samenvatting" een score-summary dat je meestuurt met je Cabrillo log.

In het score summary is eenvoudig het juiste puntenaantal te berekenen uit het aantal verschillende prefixen en landen je gelogd hebt. De gebruikersdefinitie, UDC, die je nodig hebt voor de SLP vind je op de internet pagina bij de SLP-regels en uitslagen via www.veron.nl/vereniging/commissies-en-werkgroepen/nl-commissie/swl-contesten-nlc/.

Ik hoop de komende vijf SLP-contesten weer wat meer deelnemers in de uitslagen te zien, nu je super luxe hulp kunt krijgen van N1MMlogger.

Natuurlijk moet je ook eens meedoen bij een van de andere internationale contesten met een luisterklasse. Gewoon leuk DX-stationsloggen met N1MMlogger gaat natuurlijk ook. Succes en tot ziens in de uitslagen, we kijken uit naar je log.





MultiplierView | Hier een blik op vier hulpvensters. Linksboven de score met daaronder de planning. In het midden een lijst van stations die punten op de verschillende banden geven en rechts het overzicht per band en land welke multipliers op dat moment actief zijn en misschien te horen



SpectrumSSB20 | Een superluxe spectrumdisplay waarin je snel de sterkste stations herkent en ziet waar de punten te halen zijn. Het biedt actuele informatie en meer details dan een bandmap, maar vraagt ook een luxere ontvanger

Thieu, NL-199

De NLC-Luisterwedstrijden

De eerste SLP-contest van dit jaar is gewonnen door Kees NL294 met een score van 4823 en François F-80248 kwam met een score van 4004 als tweede tevoorschijn. De derde plek was voor Alex US-Q-73 met 3913 punten. Helaas zijn de propagatieomstandigheden nog steeds niet al te best, zodat de scores in het algemeen wat aan de lage kant waren. Daar hebben we natuurlijk allemaal last van, zodat het voor de rangorde in de uitslag niet veel uit zal maken.

Jammer genoeg zijn er in vergelijking met vorig jaar ook een paar afvallers, zodat het aantal deelnemers aan de SLP-contesten per saldo toch weer wat geslonken is.

De NL-commissie zou het heel erg leuk vinden als er weer eens meer Nederlandse luisteramateurs aan onze wedstrijden mee zouden gaan doen. Het zijn er nu maar drie, maar er zijn er tientallen die dit ook kunnen en er plezier aan beleven! Proef de sfeer eens.

Intussen zijn er in maart alweer twee SLP-contesten geweest, maar de uitslagen daarvan komen pas in het juni-, resp. juli-nummer van de NL-post. Vóór die tijd zijn ze wel al te raadplegen via onze NLC-pagina op de VERON website.

De vierde SLP-contest is dan deze maand en wel in het weekend van 9 en 10 mei. In dat weekend is er tussen 12UTC op zaterdag en 12UTC op zondag de CQ-M Contest. Dus tussen die tijdstippen vallen er continu volop verbindingen te loggen

voor de SLP-contest. Voor de SLP is het niet verplicht je aan deze tijdstippen te houden. Ook daarbuiten mag je gehoorde verbindingen opvoeren, maar het is dan wel minder druk op de amateurbanden dan tijdens de uren dat er een internationale contest gaande is.

Andere wedstrijden voor luisteramateurs

Je kunt deze maand, naast onze SLP, meedoen aan verschillende internationale 24-uurscontesten. Daarbij komen de modes CW, SSB, RTTY en digitaal alle aan bod, dus voor elk wat wils. Je ziet deze specificaties in de contestagenda-tabel. In het eerste weekend van mei is er de ARI-DX Contest, waaraan je mee kunt doen in alle hierboven genoemde modes. Vooral in het weekend van 9 en 10 mei is er keus te over met de CQ-M Contest in CW en SSB en de Alessandro Volta RTTY-contest. Daarbij verwacht ik wel dat je dat weekend in elk geval ook aan de SLP meedoet! Het SSB-deel van de CQ-M Contest is namelijk ook te gebruiken om de drie uur voor de SLP-contest mee te vullen. Een weekend later, op 16 mei, wordt de UNDX Contest gehouden in CW en SSB. Let op: deze contest loopt alleen op zaterdag en is ook wat korter, 06 UTC tot 21 UTC. Datzelfde weekend maar dan over drie dagen gespreid is er de Portuguese Navy Day Contest in CW, SSB en Digi. Deze contest loopt van vrijdag 15 mei 09:00 UTC tot zondag 17 mei 17:00 UTC.

Voor de nachtbrakers is er nog een leuke korte: in de nacht van 23 naar 24 mei, tussen 21 en 02 UTC is er de Baltic Contest op 80m in CW en SSB. Ook in dat weekend is er de EU PSK DX Contest. Die is nieuw op de agenda en duurt 24 uur. De uitzendmode

is alleen PSK63. Om dat te decoderen heb je wel een computer-programma nodig, dat gratis wordt aangeboden.

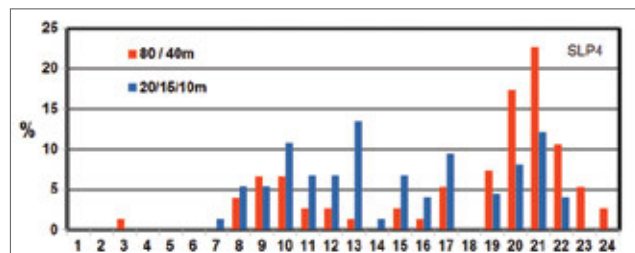
Bijvoorbeeld N1MMlogger samen met FLDIGI, Google maar eens wat rond.

Daarnaast zijn er vooral in de eerste helft van de maand nog een paar kleinere, kortere contesten waar je als luisteramateur aan mee kunt doen. Zie daarvoor de tabel.

De weblinks naar de reglementen van de diverse buitenlandse contesten vind je bijna altijd op de zeer actuele contestkalender van PG7V: www.contestkalender.nl/. Voor deze en andere contest-informatie, zoals uitleg over het reglement, kun je ook bij mij terecht: Ruud Ivens, NL290.

Veel succes gewenst!

Ruud NL290 ■



Een overzicht van wat er gemiddeld per uur gelogd werd door de 'top 3' scoorders in SLP4, gemeten in de afgelopen dertien jaar

Uitslag SLP1 2020, 25/26 januari

	SWL ID	Naam	Score
1	NL294	Kees Schout	4823
2	F-80248	Francois Conraux	4004
3	US-Q-73	Alex Gorbunov	3913
4	US-Q-2115	Aleksandr Boyko	2430
5	DE2HUG	Helmut Grund	2240
6	NL9723	Johan Heus	1029
7	UB50734221	Oleg Ivanchenko	18

Contestagenda voor de luisteramateur mei 2020

Datum	Contest	Band	Mode	Periode
1	UBA Internationale Prefix Jacht	alle HF	Alle	Tot 31/12
1	VRZA Marathon	HF t.e.m. SHF	Alle	Tot 14/12
1	AGCW QRP-party	80m t.e.m. 10m	CW	13-19 UTC
2-3	ARI DX Contest	80m t.e.m. 10m	CW/SSB/RTTY	12-12 UTC
9-10	SLP4	80m t.e.m. 10m	SSB	00-24 UTC
9-10	CQ-M International DX Contest	160m t.e.m. 10m	CW/SSB	12-12 UTC
9-10	Alessandro Volta DX Contest	80m t.e.m. 10m	RTTY	12-12 UTC
10	Belgian Mill Award Contest	80m en 2m	SSB/FM	06-10 UTC
12	Nederlandse Locator Contest	6m, VHF-SHF	Alle	18-21 UTC
15-17	Portuguese Navy Day Contest	80m t.e.m. 10m	CW/SSB/Digi	09-17 UTC
16	UNDX Contest	160m t.e.m. 10m	CW/SSB	06-21 UTC
23-24	EU PSK DX Contest	80m t.e.m. 10m	PSK63	12-12 UTC
23-24	Baltic Contest	80m	CW/SSB	21-02 UTC

NB: geen contestverkeer in de WARC banden (30, 17 en 12m)



Vossenjagen

Het coronavirus houdt de wereld in zijn greep

Op het moment van schrijven zit Nederland twee weken op slot vanwege de coronapandemie. Meteen al hebben we binnen de vossenjachtcommissie het erover gehad wat dit voor onze evenementen gaat betekenen. Onze laatste jacht was voorlopig de 2m ARDF-jacht 1 maart op de Woldberg bij Steenwijk. Tot nader bericht is nu het hele programma zoals aangekondigd op onze website, voor 2020 geschrapt.

De VERON heeft alle activiteiten ook tot nader order afgelast. Internationaal zien we hetzelfde beeld. In onze buurlanden zijn alle jachten afgelast en zo gaan ook de wereld jeugd ARDF-kampioenschappen, die dit jaar in Slovenië zouden worden gehouden, niet door, evenals in september de IARU wereldkampioenschappen in Zlatibor Servië. We weten niet hoe lang dit allemaal gaat duren. Op last van onze overheid zijn alle evenementen in elk geval tot 1 juni verboden. Tenminste, dat is op het moment van schrijven. Wanneer we het aantal corona-besmettingen niet voldoende onder controle krijgen volgen er zeker nieuwe maatregelen.

De Vossenjachtcommissie houdt er rekening mee dat we mogelijk pas in 2021 de draad weer kunnen oppakken met een normaal programma. Dit betekent dat dit jaar het VPK al afgelast en het NK ARDF-weekend met de Otterjacht en het Drielandentreffen in Maasmechelen, beiden in juli, vrijwel zeker pas weer in 2021 voor het eerst kunnen worden georganiseerd. Mocht het toch tot de mogelijkheden behoren om wedstrijden te organiseren, dan hoort u dat zeker via de nieuwsbrief en de site.

Door het afgelasten van alle evenementen heeft Wim PA3AKK als verstrekker van het wekelijks digitaal verschijnende Vossenjachtinfo de frequentie ook teruggebracht. Actuele informatie over afgelasting en voortgang van onze jachten publiceert Berend PD1BK op de ARDF-website (www.ardf.veron.nl). Mocht het later dit jaar toch verantwoord zijn om daadwerkelijk jachten te organiseren, laat dit dan Wim, Berend en Janneke weten via ardf@veron.nl, zodat we het kunnen publiceren.

De huidige situatie betekent ook dat u het in de Vossenjacht-rubriek in Electron een poosje zult moeten doen zonder de wedstrijdaankondigingen en overige actuele informatie. We gaan ons best doen om zolang deze tijd duurt, u toch te voorzien van interessante zaken rond het vossenjagen. De leden van de Vossenjachtcommissie wensen u en uw familie alle gezondheid toe en hopen dat dit vervelende virus snel beheersbaar zal worden.

Dick Fijlstra PA0DFN

Transistorpeildoos voor 2 meter uit 1957

In de komende maanden willen we informatie publiceren over de apparatuur die we tijdens de vossenjachten gebruiken. Te beginnen met de oude doos. Voor de oorlog werd gejaagd op 80 meter met een buizenontvanger en grote accu op de bagagedrager van de fiets. Na de oorlog ook op 2 meter, meestal met een zogenaamde enkelsuperontvanger.

Een toen revolutionair ontwerp was van Hans Reuderink PA0HRX een ontvanger uit 1957 die ik onlangs onderhanden kreeg. Een superreg met HF-trap in een zelf gesoldeerd doosje. Het doosje is gemaakt van enkelzijdig verkoperd pertinax met de koperzijde naar binnen. Aan beide zijden werd een spriet in het doosje van gestoken, en aan de rechterkant de hoofdtelefoonplug.

Waarschijnlijk hebben de bedieningsknoppen aanvankelijk aan de voorzijde van het doosje gezeten, maar zijn ze uiteindelijk aan de linkerkant bevestigd. De onderste voor het aan- en uitzetten van de ontvanger en de volumeregeling, de bovenste knop voor de afstemming. Op de tweede foto ziet u de binnenkant. We gaan nog proberen om deze om te zetten in een schema.

Janneke de Jong PA3BFA



Transistorpeildoos voor 2 meter, superreg. +hf trap 1957 PA0HRX



Peildoos uit 1957 van binnen

ARDF Startklok

Al lang liep ik met het idee rond een ARDF startklok te maken. Op een radiomarkt had ik al een keer een (niet werkende) led-lichtkrant gekocht, maar dat werd niks. Op een dag kwam ik op YouTube een filmpje tegen van Jack Bramham VK3WWW waarin een GPS-gelockte startklok met startsignaal getoond werd.

Dat was wat ik zocht, dus stuurde ik een mail naar Jack die me vervolgens in contact bracht met Ralph Parkhurts VK3LL, de ontwerper van de klok. Ralph was direct enthousiast maar hij had geen printen meer liggen.

Wat hij wel wilde doen is de Gerber-bestanden en de firmware voor de PIC-processor mailen, zodat ik zelf de printen kan laten maken. Dat was wel onder de voorwaarde dat ik het niet commercieel exploiteerde.

Bij JLCPCB heb ik het minimaal aantal van vijf printen laten maken. Een schema was er niet, maar op de printplaat staan de waarde en typenummers van de diverse onderdelen. De 6x 2.5" 7-segment leddisplay en overige onderdelen die ik niet had werden via AliExpress en eBay besteld.

De klok werkt met een 18F2420 PIC-processor die gedisciplineerd wordt door een NEO7 GPS-module en via drie TLC5940 leddrivers de 7-segment displays aanstuurt. Het audiosignaal wordt door een LM386 verzorgd.

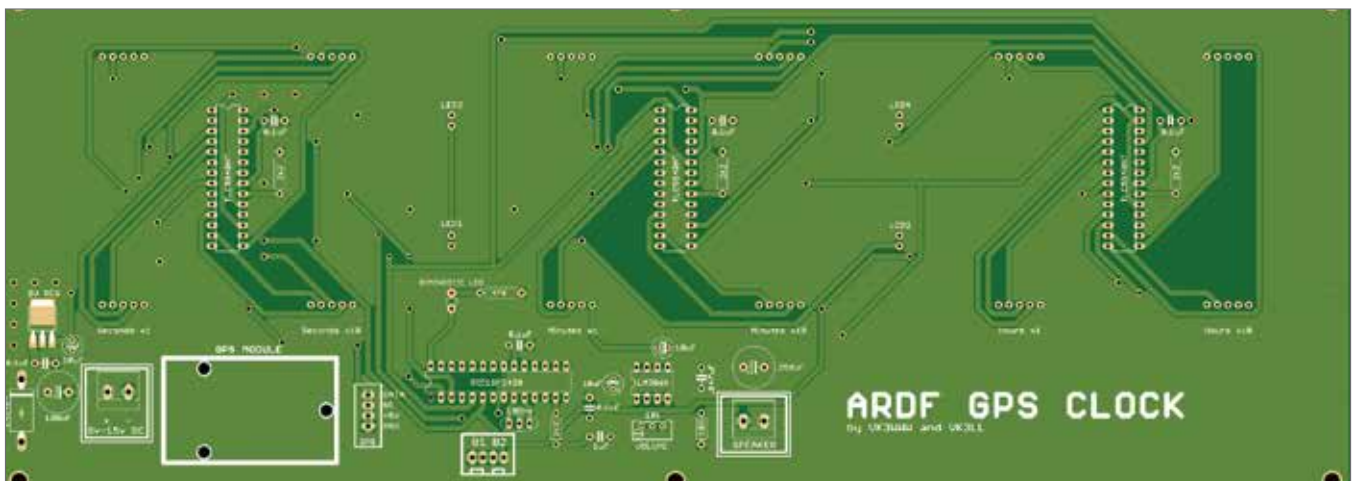
Oorspronkelijk had Ralph de klok alleen voor Australië gebouwd en zaten er geen Europese tijdzones in. Ook was de notatie in 12 am/pm, in plaats van het hier meer gebruike-

lijke 24 uur. Ralph heeft meerdere malen nieuwe geüpdatete firmware gebouwd waarin hij de door mij gewenste wijzigingen doorvoerde.

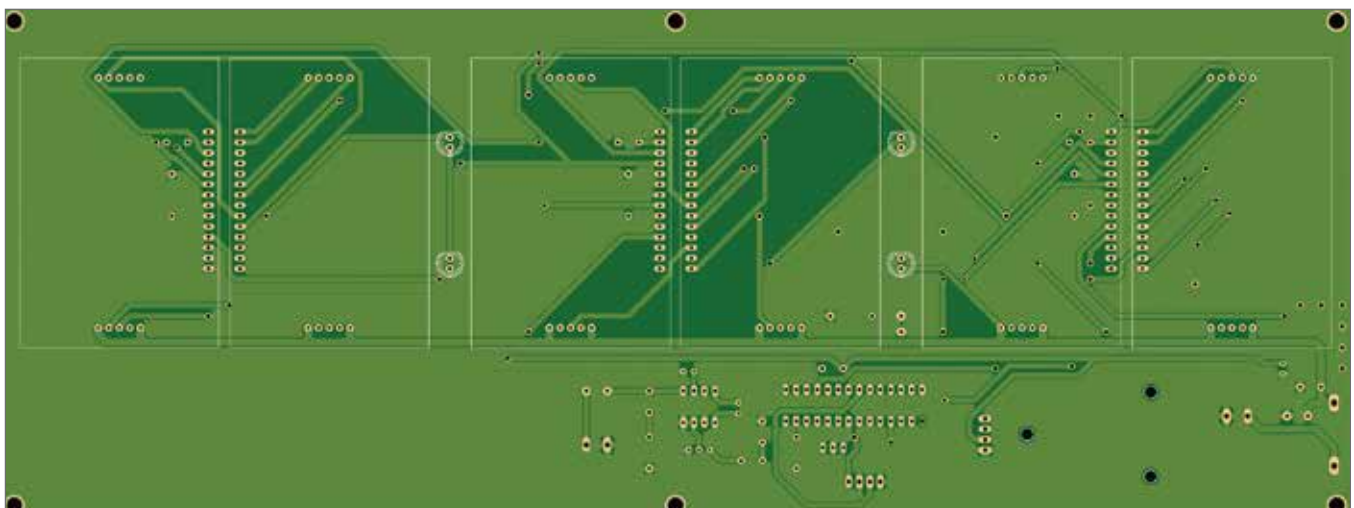
De klok ondersteunt nu UTC+2 en UTC+3, maar de automatische winter/zomertijd-omschakeling werkt niet goed doordat in VK-land de periode anders loopt. Dat zal dus twee keer per jaar met de hand moeten gebeuren.

Verder is de notatie nu dus ook in 24-uurs-formaat. De klok geeft 15 seconden voor de start een waarschuwingsgeluid. Je kunt dus starten om de 30 seconden, 1 minuut, 2 minuten, 5 minuten en 60 minuten. Ook heeft Ralph nog een modificatie aangebracht waardoor de tijd ook doorloopt als de GPS kortstondig geen lock heeft.

Inmiddels is de klok al een paar keer succesvol gebruikt. Van de vijf printen die ik had is er geen meer over, maar als er genoeg animo is wil ik tegen kostprijs nog wel een set



Printplaat bovenzijde



Printplaat onderzijde



bestellen (minimaal 5). Neem daarvoor contact op pg8m@daverveld.eu als je interesse hebt. Op YouTube kun je de klok in actie zien op mijn kanaal. Zoek daarvoor op Marcel Daverveld

Marcel Daverveld PG8M

Om op de hoogte te blijven van de laatste mededelingen kunt u zich vrijblijvend abonneren op de wekelijkse 'Vossenjacht Info 2m/80m nieuwsbrief' door een email te sturen naar ardf@veron.nl.

Aanvullingen naar: ardf@veron.nl ■



Bestukte bovenzijde



Bestukte onderzijde



Werkende startklok

VPK afgelast

55^e VERON PinksterKamp 21 t/m 24 mei 2021

Ja je leest dit goed en het is geen typefout. Terwijl ik dit schrijf zit Nederland midden in de coronacrisis en worden meer en meer activiteiten afgelast.

Hoe lang dit voortduurt is voor iedereen nog onduidelijk, maar de VERON heeft een duidelijk standpunt. Daarmee is het VERON PinksterKamp in 2020 geannuleerd.

Dat betekent dat alle plannen in de ijskast gaan. De caravan kan in de stalling blijven en de campingspullen blijven op zolder liggen. We gaan bezig met het organiseren van het 55e VPK in 2021. Ik hoop iedereen dan weer gezond terug te zien.

73es en tot ziens.

Benno Plantagie, PA3FBX ■



De clown zou zijn van vpk 2020

PACC 2020

PACC: veel QRM, storm en modder

De PACC van 2020 stond in het teken van slechte propagatie, veel QRM en weinig verbindingen. Het log laat zien hoe slecht het was op de banden. Bovendien hadden we pech met de stroomvoorziening en het log-netwerk en bovendien werd het weer steeds slechter! We hadden wel meer tijd om gezamenlijk koffie te drinken en verhalen uit te wisselen. Kortom, een verslag van het PACC-weekend.

Donderdag 6 februari

We hadden ook de pech dat het handbalterrein waar we stonden helemaal op de schop werd genomen door de gemeente. Het was een grote zandbak zonder omheining, maar wel met lichtmasten.

De aannemer wilde die masten eigenlijk ook al weghalen, maar door vertraging was dit gelukkig uitgesteld! Goed nieuws voor ons dus. De antennes gingen de lucht in en zoveel mogelijk uitgespannen en gecontroleerd met de SWR-meter. Aanwezig waren Jille PA1DV, David PA3HS, Peter PA3AZN, Hans PA0WYS, Wicher PD0WR en Hans PA7HPH.

Zaterdag 8 februari

Het begon al stevig te waaien maar het was stilte voor de storm!! Code oranje was al afgegeven. Alle antennes stonden nog. De ploeg was compleet om 11:00 uur. En daar was direct het eerste probleem! De paddenstoel (220V-voorziening) van Gert PA5TS gaf geen spanning, wat leidde tot lichte paniek.

Na 30 minuten knutselen kwam er spanning, maar dat was van korte duur! De aardlekschakelaar sprong er iedere keer uit. Dit kwam ook door de werkzaamheden op het terrein. Alle lichtmasten waren immers ontkoppeld en daardoor was ook in de meterkast alles ontregeld. We besloten dan maar om alle individuele stopcontacten te gebruiken. En dat ging gelukkig goed.

Door deze vertraging konden we niet meer het log-netwerk op tijd installeren. We startten wel precies op tijd. Om 15:00 uur meldde zich het tweede probleem. Iedereen had storing van Leo PA0LMD. We vermoedden dat de balun van 40m was opgeblazen en ik ging direct naar buiten met de analyzer om de antenne te meten. Tot mijn verbazing was dat keurig in orde en bleef de kabel als verdacht over. Het bleek dat er een koppelstukje PL-PL losgeschoten was en geen massa meer maakte. Dit was vermoedelijk gebeurd tijdens het uitrollen van de kabel.

Na dit kleine incident kon iedereen verder met de contest. Het log-netwerk bleef niet goed functioneren. Het systeem zag twee PC's niet in het log verschijnen. Dit hebben we maar meegenomen als aandachtspunt voor volgend jaar. We hadden geen last van EMC of andere hinderlijke storingen. Alleen de verbindingen... die kwamen mondjesmaat.

Om 18:00 uur alle tijd voor het (Chinees) eten! En dat ging niet mond-

jesmaat! Daarna was er wat activiteit op 40m en 80m, maar dat was om 22:00 uur vrijwel weggezaakt.

Zondag 9 februari

Om 09:00 zat iedereen weer achter zijn set met koffie en appelgebak (van Hans PA0WYS). Henk PC7E werkte toch nog enkele W-stations op 15m, maar de openingen waren zeer kort. Gert was op 20m actief en daar was het niet veel beter.

Het weer werd ook steeds slechter en om 11:00 besloten we de 160m-antenne weg te halen en daarna volgde 15m. Er was toch niets te werken op deze banden.

Om 13:00 uur was de contest afgelopen en kon iedereen zijn spullen opruimen. Wij begonnen direct de overige antennes weg te halen, omdat er storm op komst was! Het regende nog niet maar dat was een kwestie van tijd.

Nadat alles weg was vlug een gezamenlijke lunch en niet te vergeten het SSB-water opmaken. Leo en Ben wisten er wel raad mee! Als laatste haalde Hans PA0WYS de adif-jes uit de laptops om een compleet log te maken.

De eerste ruime schatting van 1100 qso's moet worden bijgesteld naar ongeveer 800. Iedereen weer bedankt voor zijn inzet en hopelijk weer tot volgend jaar met betere condities.

73, Hans Jansen PA7HPH ■



Ons terrein voor de PACC was een soort zandbak geworden



Aan het werk tijdens PACC 2020

VHF en hoger

Correspondenten

Website	/www.vhfenhoger.veron.nl	https://vhf-uhf.veron.nl
Commissiezaken	vacature	VHF-en-hoger@veron.nl
Frequentie management	John Weijers PH3UNX	Frequentie-manager@veron.nl
ATV	Renny de Leeuw PE1ASH	ATV-rubriek@veron.nl
Weak Signals	vacature	weak-signals@veron.nl
Quality Modes	John Weijers PH3UNX	Quality-Modes@veron.nl
Contesten	Rob Hardenberg PE1ITR	VHF-contest@veron.nl
Satellieten	Bertus Hüsken PE1KEH	Satelliet-rubriek@veron.nl
Activiteitenkalender	Hans Weis PA0WYS	vhf-activiteiten@veron.nl

Activiteitenkalender mei 2020

2	mei	14:00 - 22:00	RSGB 432 MHz trophy
2	mei	14:00 - 22:00	RSGB 10 GHz trophy
2	mei	14:00 - 3 mei 14:00	VERON VHF/UHF/SHF-contest
2	mei	00:00 - 3 mei 23:59	Europa EME-contest 10 GHz en hoger CW/SSB
9	mei	13:00 - 16:00	Duitsland DIG QSO Party 144/432 MHz all modes
10	mei	09:00 - 12:00	RSGB 70 MHz contest CW
16	mei	14:00 - 17 mei 14:00	RSGB 144 MHz meicontest
17	mei	05:00 - 10:00	Frankrijk korte duur contest 432, 1296 en 2320 MHz
17	mei	11:00 - 15:00	RSGB 144 MHz backpackers
24	mei	14:00 - 16:00	RSGB 70 MHz cumulatief
30	mei	07:00 - 12:00	Sommer Bayerischer Bergtag 24 GHz en hoger
31	mei	07:00 - 12:00	Sommer Bayerischer Bergtag 10 GHz

Alle tijden in UTC

Hans Weis PA0WYS

Info voor deze kalender graag aan vhf-activiteiten@veron.nl

ATV

De ATV-contest van maart 2020

Nu het land in een crisis is gedompeeld, treffen wij het met onze hobby dat er nog genoeg sociale contacten te onderhouden zijn. Na een aantal contesten te hebben meegemaakt met veel wind en storm, zag het ernaar uit dat deze keer de weergoden ons wat gunstiger gezind zouden zijn. Mijn persoonlijke situatie wordt met wind behoorlijk beperkt doordat ik gewoon te veel 'zooi' in de mast heb zitten!

Ja, er is in de loop der tijd steeds meer bijgekomen, wat erg leuk is voor allerlei experimenten, maar de windlast neemt ook navenant toe. Ik heb een veiligheidsmarge en die loopt tot 35 km/h. Als het harder waait haal ik de zaak naar beneden, maar dan ben ik gelijk ridder te voet, want dan kan ik ook niets meer. Ik kan de rotor dan niet meer draaien, omdat dan de antennes tegen de vakwerkmast aan zouden lopen. Nou, dat scenario heb ik nu een aantal keren meegemaakt tijdens een contest, dus was ik wel blij met deze betere omstandigheden.

Het bleef echter waaien tot vrijdagavond, zodat ik geen voorafgaande testen heb kunnen doen, en toen ik zaterdagmorgen eindelijk de zaak naar boven kon lieren ontdekte ik dat ik op 13cm geen power meer had. Er bleek water in mijn netvoeding te zitten, dus die voeding was ter ziele. Ten einde raad heb ik de eindtrap maar overbrugd, zodat ik tenminste nog met het stuurvermogen kon werken. Dat is niet veel, maar beter iets dan niets.

Ik heb best wat leuke verbindingen gemaakt; niet erg veel afstand, maar toch ook nog op 24 en 47 GHz. Voor 76 GHz waren de omstandigheden niet geschikt, dat doen we in juni wel weer. In de loop van de middag trok echter de wind weer aan, zodat ik besloot voor donker de antennes weer naar beneden te halen. Ik heb me toch wel vermaakt, maar hoop in juni weer een volledige contest mee te doen.

Er zijn bij de ingestuurde logs nog wat reacties meegekomen.

Jan **PA3CFI** vond zijn eigen bijdrage bescheiden en bericht als volgt: 'Ook deze keer een bescheiden bijdrage aan de contest: slechts één verbinding. Mijn ATV-station bevindt zich nog steeds in een opbouwende fase. Na de ATV-contest van december 2019 heb ik volop gesleuteld aan het ontvangstgedeelte, de Sharp-tuner en de voorversterker. Het wegwerken van een rimpeling in het beeld nam ook de nodige uurtjes puzzelen in beslag. Het geheel is inmiddels in een fraai kastje ingebouwd en heeft een prominent plaatsje in de shack verworven.

Het ATV-stuurzendertje dat ik in 1999 bouwde en tijdens de vorige contest gebruikte is uit de running. Het klopend hart daarvan, een VCO, bleef ondanks menig avondje meten en testen wispelturig. Ik maak nu gebruik van een nieuwe kant-en-klare stuurzender die 200 mW levert. Het signaal gaat naar een biquad-antenne die op de dakkapel staat. Het QSO met PA7HV verliep op rolletjes.

Ik heb ook geprobeerd een tweede QSO richting het westen te maken, maar die ambitie was te hoog gegrepen. Daarvoor moet eerst het signaaltje worden versterkt. Tevens zal dan de biquad plaats moeten maken voor een beam. Dus werk aan de winkel, beide projecten staan voor het najaar op het programma.'

Rob **PE1ITR** is hoofdzakelijk bezig geweest met DATV-experimenten. Hij heeft op 6m, 2m en 70cm verbindingen gemaakt. Erg leuk, Rob. Trevor **PA2TG** viel het op dat er minder gebruik van 2m is gemaakt, en meer van media als DX-spot. Hij was ook blij dat er eindelijk minder wind was. Wel ontdekte hij een afgebroken reflector van de 6m-beam, en in de 3cm-hoorn had een vogel zijn toevlucht gezocht. Misschien krijgen we kuikens met HF-ambities.

Kees **PE1APH** had wat nieuwe ontvangstapparatuur, maar de resultaten vielen een beetje tegen. De condities waren slechter dan gehoopt en de 70cm-ontvanger bleek niet zo gevoelig als verwacht. Onder de B3 was het moeizaam. De 13cm-spullen werkten wel prima, maar vanwege de condities heeft Kees toch geen lange afstanden kunnen werken. Hij heeft uiteindelijk

voor 23 en 70cm de RTL-dongle maar weer ingezet en het regelmatig vastlopen maar voor lief genomen.

Jaap **PA0T** was ook weer van de partij en meldt het volgende: 'Het was een contest met slechte condities; vooral op zaterdag was het mis. Op zondag heb ik toch wat gewerkt, maar ik werd ernstig gehinderd door een haperend 23cm-coaxrelais boven in de mast, waardoor mijn ontvangst soms wegviel na het schakelen.

Ik heb daarom maar nauwelijks gezonden, want dat maakte de zaak te onzeker en bracht de preamp in gevaar. Maar alles is verder heel gebleven. Op 70cm kon ik alleen ontvangen. Helaas was er een sterk stoorsig-naal richting zuid bijgekomen, en ook vonden enkele lokale amateurs het prettig hun FM-QSO op 434,750 MHz te voeren.

Dat alles maakte het wel moeilijk, en dat is terug te zien in de resultaten. Gelukkig lukte het wel PA0BOJ op die band te zien, maar PA3DLJ werd dus geblokkt. Met hem lukte het wel op 23cm. Er zijn wel eens betere contesten geweest.

Goed was het om te zien dat DXSpot.tv nu goed gebruikt werd. Op enig moment telde ik maar liefst 19 deelnemers aan deze chat. Dat was prettig, want communicatie met 2m FM is vanwege de afstand naar de meeste stations voor mij nauwelijks een optie.'

Peter **PA1RHQ** heeft een antennemast die ook gevoelig is voor harde wind. Hij heeft hem niet volledig uitgedraaid, maar kon toch lekker meedoen. Op 13cm was het wat minder, maar de hoogte speelde daar een rol.

Rob **PA0RWE** krijgt steeds meer mogelijkheden. Iedere keer bouwt hij er weer wat bij. Hij heeft een mastje dat hij naar buiten werkt door het dakraam, maar dat kon hij niet gebruiken doordat er daarvoor toch wel veel wind stond. Hij heeft daarom met de schotel achter het glas van zijn zolderkamer gewerkt.

Op 6 en 9cm kan hij alleen ontvangen, maar op 70, 23 en 13cm kan hij zowel analoog als digitaal werken. De drie zelfbouw-eindtrappen werkten prima. Het omzetten van de antennekabels

van RX naar TX met relais is de volgende stap. Er is weer zat te doen.

Tjeerd **PA3GNZ** was ook weer van de partij, met een nieuwe satelliet-tuner die traploos in te stellen is. Zijn voorversterker was in reparatie, maar hij had er een van Evert geleend. Hij zag drie nieuwe stations met een afstand van 33 km. Zijn antenne staat binnenshuis op vier hoog.

Jean **PA3DLJ** had het best naar zijn zin en vond het zeker de moeite waard. Alle antennes hebben bij hem de afgelopen stormen goed doorstaan.

Jan **PA3FXB** was aangemoedigd door Jaap PA0T eens met zijn RTL-dongle te gaan kijken, en was verbaasd dat het nog lukte ook. Leuk Jaap! In juni weer van de partij?

Evert **PE1MPZ** heeft op 70cm nu ook digitaal gewerkt, en hij heeft een verbinding gemaakt met Jaap PA0T over een afstand van 164 km.

Joris **PE1GLX** heeft digitale verbindingen met Rob PE1ITR gemaakt. Hij heeft er veel plezier aan beleefd.

Laten we hopen dat in juni de COVID-19-crisis een beetje voorbij is. Blijf gezond allemaal.

Renny de Leeuw PE1ASH

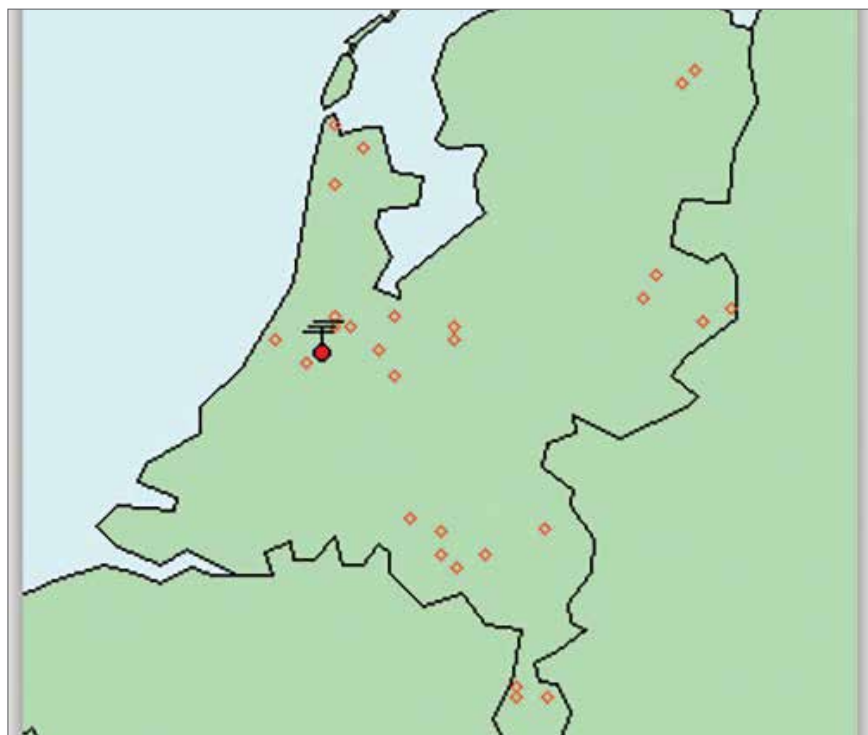
Uitslag ATV-contest/activiteitenweekend maart 2020

Er zijn 29 logs ontvangen, een record! Ook nu waren er weinig condities, en ook was de wind nog tamelijk krachtig.

De deelnemende stations waren weer verspreid over het land. Er waren deze keer geen roverstations bij de logs. In totaal is er met stations in 29 verschillende locators gewerkt, zoals te zien is in het plaatje hierbij.

De 23cm-band was populair met 27 stations, gevolgd door de 70cm-band met 21 stations. Voor het eerst hebben enkele stations op 6m verbindingen gemaakt. Ook op 2m zijn er een paar verbindingen gemaakt.

Het volledige overzicht staat zoals gebruikelijk op de website. In de tabel hieronder staan de beste drie scores per band genoteerd.



*Uitslag ATV-contest/activiteitenweekend maart 2020.
Er zijn 29 logs ontvangen, een record!*



Nr	call	QTH	QSOs	km	gem.	punten	best dx	locator	dx	comp.
6m										
1	PE1ITR	JO21QK	3	23	8	46	PE1MIX	JO21QM	9	0
2	PE1GLX	JO21RJ	2	12	6	24	PE1ITR	JO21QK	7	0
2m										
1	PE1GLX	JO21RJ	2	12	6	24	PE1ITR	JO21QK	7	0
70cm										
1	PA0BOJ	JO21ON17JV	8	846	106	1039	PA3FXB	JO33KC	205	1000
2	PE2TV	JO32GH	5	307	61	466	PA0BOJ	JO21ON	124	449
3	PA0T	JO33JB	3	458	153	458	PA0BOJ	JO21ON17JV	198	441
23cm										
1	PA0BOJ	JO21ON17JV	11	932	85	3452	PA0T	JO33JB	198	1000
2	PA0T	JO33JB	6	891	148	2178	PA3DLJ	JO20VW	246	631
3	PE2TV	JO32GH	10	649	65	2074	PA2TG	JO22FE	142	601
13cm										
1	PA0BOJ	JO21ON17JV	7	443	63	4160	PA1AS	JO20XW	89	1250
2	PA3CGG	JO22ID14DS	10	283	28	2830	PA0BOJ	JO21ON17JV	72	850
3	PE1POA	JO22RF82CP	5	293	59	2565	PA0BOJ	JO21ON17JV	75	771
9cm										
1	PA3CGG	JO22ID14DS	6	142	24	935	PE1POA	JO22RF82CP	56	1500
2	PE1ASH	JO22KF40OE	5	73	15	555	PE1MPZ	JO22NB02NU	23	890
3	PE1MPZ	JO22NB02NU	2	53	26	530	PA3CGG	JO22ID14DS	30	850
6cm										
1	PA3CGG	JO22ID14DS	8	175	22	1645	PE1POA	JO22RF82CP	56	1500
2	PE1ASH	JO22KF40OE	7	105	15	960	PE1MPZ	JO22NB02NU	23	875
3	PA1RHQ	JO22MD14UR	6	95	16	845	PA3CGG	JO22ID14DS	23	771
3cm										
1	PA3CGG	JO22ID14DS	5	97	19	755	PE1MPZ	JO22NB02NU	30	1500
2	PA1RHQ	JO22MD14UR	4	63	16	490	PA3CGG	JO22ID14DS	23	974
3	PE1ASH	JO22KF40OE	4	55	14	410	PE1MPZ	JO22NB02NU	23	815
1,2cm										
1	PA3CGG	JO22ID14DS	1	15	15	150	PE1ASH	JO22KF40OE	15	1500
2	PE1ASH	JO22KF40OE	1	15	15	150	PA3CGG	JO22ID14DS	15	1500
0,6cm										
1	PA3CGG	JO22ID14DS	1	15	15	75	PE1ASH	JO22KF40OE	15	1500
2	PE1ASH	JO22KF40OE	1	15	15	75	PA3CGG	JO22ID14DS	15	1500
2	PE1ITR	JO21QK	2	14	7	21	PE1GLX	JO21RJ	7	0

De winnaar van de maartcontest is Richard PA3CGG met 9098 punten. Renny PE1ASH eindigde als tweede met 6025 punten, en Peter PA1RHQ werd derde met 3358 punten.

Hans Weis PA0WYS ■

Hotspot niet PUBLIC zetten

In de 'Andere tijdschriften' van april stond een beschrijving van een D-STAR hotspot, afkomstig van QST van februari 2020. Hierin wordt aanbevolen de *hot-spot* op 'PUBLIC' te zetten. Dat is echter

voor ons PA's niet verstandig, aangezien Agentschap Telecom de hotspot dan als (mini)repeater beschouwt, waarvoor een vergunning (ATOF-machtiging) vereist wordt.

Henk PD7HB liep hiertegenaan bij een bezoek van het AT bij een storingsmelding. Hij heeft hierover gewaarschuwd via de Facebookpagina van de VERON.

De beginstand in de ATV competitie is:

Nr	Call	Maart
1	PA3CGG	9013
2	PE1ASH	6003
3	PA1RHQ	3288
4	PA0BOJ	3250
5	PE1MPZ	3117
6	PE1POA	2369
7	PE2TV	1459
8	PA2TG	1368
9	PA1KW	1113
10	PA0T	1072
11	PA7HV	886
12	PA0JCA	832
13	PA1AS	821
14	PA3DLJ	767
15	PE1APH	519
16	PA3GNZ	436
17	PA0RWE	394
18	PA3CRX	387
19	PA3FXB	200
20	PE1ORG	193
21	PA1EBM	116
22	PE1JXI	56
23	PE1CRW	49
24	PA0ASW	48
25	PE2AEX	38
26	PE1ITR	13
27	PE1GLX	10
28	PA1CTW	6
29	PA3CFI	6

Het volgende ATV-contest/activiteitenweekend is op 13 en 14 juni. Dit is ook de jaarlijkse IARU ATV-contest. Zet dit dus alvast in de agenda!

PI4AA

Wij zenden elke eerste vrijdag van de maand uit om 21.00 uur. Als proef zenden wij ook uit op 80m op 3,605 MHz plus/minus QRM. 40m-band: 7073 kHz plus/minus QRM, in LSB. 2m-band: 145,325 MHz. 70cm-band: 430,125 MHz. Dit is de repeater PI2NOS. Deze repeater heeft door zijn grote hoogte en diverse steunzenders en ontvangers een groot bereik gekregen, en is nu in een groot deel van Nederland te horen.

Na elke uitzending wordt er op de 40m- en 70cm-band uitgeluisterd voor inmelders. Ook uw luisterrapporten worden zeer gewaardeerd. Uw QSL-kaarten worden uit-eraard beantwoord met een PI4AA QSL-kaart.

Links voor contact staan op:
www.veron.nl/electronlinks/

Goede manieren

Vijf tips rond etiquette en goede manieren op de FM-amateursatellieten

Goede manieren helpen om een goede indruk te maken. Ook helpt het als we een goede reputatie willen opbouwen op het werk, school en bij elke bijeenkomst. We houden ervan om met positieve mensen om te gaan, terwijl we minder op hebben met knorrende negatievelingen.

Radioamateurs zijn daarin geen uitzondering. Zendamateurs willen contacten leggen zonder anderen, die hetzelfde proberen te doen, te hinderen. We delen tenslotte allemaal hetzelfde krappe radiospectrum. En dan helpt een beetje hoffelijkheid. Ook op FM-satellieten.

De uitdaging

Werken met satellieten kent verschillende uitdagingen. Niet de minste is het gezamenlijke gebruik van een schaars goed. Er zijn inmiddels meerdere satellieten waaruit we kunnen kiezen. Maar elke satelliet is maar maximaal iets van 15 minuten boven de horizon. Als veel mensen tegelijk een satelliet aanspreken omdat er maar kort gelegenheid is kan dat tot problemen leiden. En dat leidt dan soms weer tot ongewenst gedrag.

Natuurlijk ontstaat er een gevoel van urgentie als de satelliet bijna gepasseerd is en je nog steeds dat ene station niet gewerkt hebt. In andere ge-

vallen zijn nieuwe amateurs soms nog niet op de hoogte van de fijnere kneepjes. Ook zij moeten leren hoe het moet.

Eenvoudige regels

Er zijn een paar simpele regels en tips, die werken over de satelliet plezieriger en minder frustrerend te maken. Sommige zijn gewoon goede manieren, sommige zijn technisch en sommige zijn protocollen.

Genoemde protocollen zijn vaak door jarenlang gebruik ontwikkeld. Nieuwe gebruikers weten dat vaak niet. Sean Kutzko schreef deze tips primair met de FM-satellieten in gedachten. Maar ze kunnen net zo makkelijk gebruikt worden op de lineaire satellieten. Als je nog niet eerder met satellieten hebt gewerkt, zoek dan eens op de blogs van Sean Kutzko om je op weg te helpen.

De belangrijkste regel

Luisteren, luisteren, luisteren. Het is er bij ons in gestampt door ervaren zendamateurs. En dat geldt zeker voor FM-satellieten. Maar er is een belangrijke toevoeging: zend niet voordat je de satelliet kunt horen. Tijdens nogal wat passages kun je iemand horen fluiten of iets zeggen als "Halllllooooo! Test een twee drie" of telkens hun call herhalen. Het wordt al snel duidelijk dat diegene probeert zichzelf terug te

horen via de satelliet. Wat overigens wel begrijpelijk is.

Het probleem is, dat ze de omloop onbruikbaar kunnen maken voor anderen. In de meeste gevallen zul je anderen horen zodra de satelliet boven de horizon verschijnt. Als je geen activiteit hoort is het onwaarschijnlijk dat je jezelf zult horen. In den blinde roepen of fluiten kan onbedoeld interferentie veroorzaken voor andere stations, die de satelliet wel goed kunnen horen.

Wacht op je beurt

Net zoals je niet zomaar een gesprek tussen mensen onderbreekt of inbreekt in een QSO op HF is het ongepast een station aan te roepen dat probeert een contact af te ronden. Dat geldt ook voor het initiëren van een nieuw contact als er nog een ander QSO gaande is. Gezien het snelle karakter van satellietcontacten hoef je meestal niet lang op je beurt te wachten.

Gebruik NAVO-spelalfabet

Het gebeurt gemakkelijk in de heetst van de strijd om je roepnaam zo snel mogelijk te zeggen. Echter, zelfs op FM-satellieten klinken bepaalde letters hetzelfde. B, C, D, G, P, T, V, en Z lijken erg op elkaar in het Engels. Gebruik dus altijd het standaard internationale spellingsalfabet. Correct spellen helpt om de roepnaam in een keer goed



HB9WDF



N8HM



te nemen. En dat laatste spaart weer kostbare momenten tijdens een korte passage.

Minimaliseer duplicaat QSO's

Het is begrijpelijk dat je een vriend gedag wil zeggen tijdens de passage van een satelliet. Maar houd in gedachte dat er maar beperkte tijd beschikbaar is gedurende een omloop. Elk contact dat jij maakt met een bekende verhindert een ander om een nieuw contact te leggen.

Die amateur kan nieuw zijn op de satelliet of proberen een zeldzame verbinding te maken. Als het druk is op de satelliet, vraag je dan af of het werkelijk nodig is om contact te maken met een station dat je al meerdere keren gewerkt hebt.

Geef zeldzame stations meer tijd

Veel zendamateurs op de satellieten werken aan verschillende certificaten. Bijvoorbeeld de ARRL VUCC, het Worked All States Award of zelfs het DXCC. Net als op HF sparen sommige amateurs kosten noch moeite om vanuit een zeldzame locatie te zenden. In andere gevallen kunnen echte DX-stations gehoord worden, bijvoorbeeld de Caraïben en Centraal en

Zuid-Amerika vanuit de VS. Het is waar dat je het recht hebt om tijdens elke passage van eender welke satelliet andere stations te werken op een manier die je zelf kiest. Het is daarnaast ook waar dat de satellieten beschikbaar zijn voor iedere zendamateur, ongeacht hoe zeldzaam je locatie is. Echter, probeer rekening te houden met stations die portabel of vanuit een speciale locatie werken. Soms zijn ze er maar een dag, of zelfs maar voor een enkele passage.

Het is misschien het beste dat zeldzame station de hele passage te geven om zoveel mogelijk stations te werken. In sommige gevallen zal dat zeldzame station maar voor een deel van de passage hoorbaar zijn.

Als de satelliet bij dat station onder de horizon verdwijnt kan er nog genoeg van de passage over zijn om andere stations te werken. Als je vanuit je vaste shack werkt is er altijd weer een andere passage of een andere satelliet om over te werken.

Hoe weet je of er een zeldzaam station is?

Op www.amsat.org/satellite-info/upcoming-satellite-operations/ vind

je het laatste nieuws. Daarnaast gebruiken actieve rover-stations Twitter om hun tijdschema aan te geven. Zoek naar #AMSAT om actieve satellietamateurs te vinden. En volg @AMSAT dan ook. Natuurlijk is luisteren voor je gaat zenden de beste manier om uit te vinden wie deze passage meedoet.

Activiteit op de satellieten is nog nooit zo groot geweest. Nieuwe satellieten worden voortdurend gelanceerd en steeds meer zendamateurs ontdekken hoeveel plezier dit geeft. Door ook aan anderen te denken, die verbindingen willen maken of daarmee bezig zijn kunnen we allemaal bijdragen aan betere satellietomgeving voor iedereen. Vragen over satellietetiquette? Stuur ze naar Sean Kutzko: kx9x@yahoo.com

Oorspronkelijk geschreven door voormalig ARRL PR-manager Sean Kutzko, KX9X, voor DX Engineering's blog "On All Bands." Volg KX9X op Twitter: @SeanKutzko.

De link naar het oorspronkelijke artikel is rechtstreeks aanklikbaar via www.veron.nl/electronlinks

Vacature

Traffic Bureau zoekt HF championship-coördinator

PA6HQ en PH6Q zijn speciale roepnamen verleend aan PI4HQ, het verenigingsstation van het Traffic Bureau van de VERON. Met deze call vertegenwoordigt een groep Nederlandse contesters de VERON tijdens de jaarlijkse IARU HF Championship Contest. Het HF-Trafficbureau is hiervoor op zoek naar een HF championship-coördinator.

IARU HF Championship Contest

PA6HQ / PH6Q is een Multi-Multi deelname in de IARU HF Championship contest van de afgelopen jaren. Het continue streven om de resultaten te verbeteren hebben de omvang van PA6HQ behoorlijk doen vergroten. In totaal 12 stations 24 uur per dag actief, CW en SSB simultaan op elke band. Naast het competitie-element is het ook een unieke samenwerking tussen Nederlandse conteststations.

Maar hier moet wel iemand de regie hebben. Daarom is het Traffic Bureau op zoek naar iemand die hier de schouders onder wil zetten als HF Championship coördinator.

Werkzaamheden

Eenmaal per jaar vindt de IARU championship contest plaats. De Contestmanager onderhoudt dan de contacten met de meewerkende conteststations en zorgt dat er voldoende operators zijn om op alle banden operationeel te zijn, zowel op CW als SSB. Maar ook zorg je dat de meewerkende conteststations hun log opsturen naar een centraal punt voor verwerking.

Interesse?

Neem contact op met de voorzitter van het TrafficBureau via voorzitter.trafficbureau@veron.nl.

HF-rubriek

Correspondenten HF Traffic Bureau

Website	https://trafficbureau.veron.nl/
Traffic Manager	Sjoerd Ypma PA0SHY
Afdelingscompetitie	Theo Köhler PA1TK
Awards en DXCC	Theo Koning PA1CW
Digimodes	Erwin Serlé PE3ES
DQB vertegenwoordiger	Peter Damen PC7T
DX Honor Roll	Theo Koning PA1CW
DX Nieuws	Nico van der Bijl PA0MIR
HF Dag	Vacature
HF Rubriek	Hans Remeus PA0Q
Intruderwatch	Ruud Ivens PG1R
PA Beker contest	Peter Damen PC7T
PACC Contest digimodes	Wil van der Laken PA0BWL
PACC Contest SSB/CW	Marcel Bos PA9M
QSL Manager	Alex PA1AW
Velddagen contest	Jan Visser PG2AA
VHSC	Din Hoogma PA0DIN
Young Lady Club	Mariette Engelbarts PA1ENG

Toelichting afkortingen Activiteitenkalender

CQ-zone	Voor PA: zone 14
Data	PSK63, RTTY
EU AC	EU Area Code (bijvoorbeeld: Zeeland = NL11)
FT4	Frequenties: 3576, 3579 en 3582 kHz
ITU-zone	Voor PA: zone 27
Loc	Locator, 4 karakters
Mix	CW en SSB
MixD	CW, SSB en digi
Mix*1	CW, SSB en RTTY
Prov	Provincie

Het e-mailadres is de call van de genoemde correspondent gevolgd door @veron.nl

Activiteitenkalender mei 2020

datum		contest	tijden (UTC)	mode	banden	rapport
1	mei	AGCW QRP/QRP Party	13:00 - 19:00	CW	80 - 10	RST + nr + klasse
2	mei	RCC Cup	03:00 - 09:00	Mix	80 - 10	RST + ITU zone
2 - 3	mei	ARI DX Contest	12:00 - 11:59	Mix*1	80 - 10	RS(T) + nr
4	mei	RSGB 80m Club Championship	19:00 - 20:30	SSB	80	RS(T) + nr
9 - 10	mei	CQ-M Contest	12:00 - 12:00	Mix	160 - 10	RS(T) + nr
9 - 10	mei	Allessandro Volta RTTY Contest	12:00 - 12:00	RTTY	80 - 10	RST + nr + CQ-zone
10	mei	Belgian Mill Award Contest	06:00 - 10:00	SSB	80	RST + nr + Prov
13	mei	RSGB 80m Club Championship	19:00 - 20:30	Data	80	RST + nr
15 - 17	mei	Portugese Navy Day Contest	09:00 - 18:00	MixD	80 - 10	RS(T) + nr
16	mei	UN DX Contest	06:00 - 21:00	Mix	80 - 10	RS(T) + nr
16 - 17	mei	King of Spain Contest	12:00 - 12:00	CW	160 - 10	RST + nr
18	mei	RSGB FT4 Contest	19:00 - 20:30	FT4	80	Loc
23 - 24	mei	EU PSK DX Contest	12:00 - 12:00	PSK63	80 - 10	RST + EU AC
23 - 24	mei	Baltic Contest	21:00 - 02:00	Mix	80	RS(T) + nr
28	mei	RSGB 80m Club Championship	19:00 - 20:30	CW	80	RST + nr
25 - 26	mei	CQ WW WPX Contest	00:00 - 24:00	CW	160 - 10	RST + nr

Deze agenda wordt ongeveer zes weken voor publicatie opgemaakt; eventuele wijzigingen zijn daarom voorbehouden en de internetsite van de betreffende contestorganisatie. Voordat je deelneemt aan een contest raadpleeg dan bijvoorbeeld de contestkalender van PG7V.



Deze maand in de HF-rubriek:

- Activiteitenkalender mei 2020
- Het weten waard
- Verslag en uitslagen PACC 2020, Marcel PA9M
- VERON DX Honor Roll, Wino PA0ABM
- DX Nieuws, Nico PA0MIR
- Award Nieuws, Theo PA1CW
- VERON Afdelingscompetitie, Theo PA1TK

Het weten waard

Vacature organisator VERON HF-dag

Het HF Traffic Bureau (de VERON HF-commissie) zoekt een organisator voor onze jaarlijkse HF-dag. Deze dag wordt traditioneel gehouden in de maand september.

Je zorgt voor de locatie, catering, een programma, een tekst voor publicatie in Electron en voor de social media van de VERON. Natuurlijk is er ondersteuning van de leden van het HF Traffic Bureau.

Tijdens de HF-dag wordt ruimte gereserveerd voor de uitreiking van de bekertjes van de PACC, PA Beker en Velddag-contesten.

Verder wordt een aantal lezingen gehouden met de focus op HF-activiteiten, zoals HF-contesten, DX-pexpedities en specifieke HF-technieken. Je verzorgt een verslag in Electron van de HF-dag. En je wordt lid van het VERON HF Traffic Bureau.

Als je interesse gewekt is kun je contact opnemen met de voorzitter van het HF Traffic Bureau, Sjoerd Ypma PA0SHY, pa0shy@veron.nl.

QSL-Manager HF Traffic Bureau

Alex PA1AW heeft de functie als QSL-manager voor het HF Traffic Bureau overgenomen van Peter PA3CAL. Wij bedanken Peter voor zijn jarenlange inzet voor het HF Traffic Bureau en wensen Alex veel succes.

VERON Velddag CW-contest 6 en 7 juni 2020

In verband met het coronavirus is besloten om de VERON/IARU Region 1 CW-Velddag contest af te gelasten. Single operator contesten blijven natuurlijk een geweldige manier voor diegenen die thuis moeten blijven, om te genieten van de magie van amateurradio!

Internationale Marconidag (IMD) 25 april 2020

Ook de Internationale Marconi-dag (IMD) van dit jaar is geannuleerd.

De IMD is een 24-uurs radioactiviteit die de verdiensten van Guglielmo Marconi voor internationale communicatie via radiogolven herdenkt. Marconi werd geboren op 25 april 1874 en elk jaar, op de zaterdag die het dichtst bij deze datum ligt, zijn er tal van speciale stations actief op de amateurradiobanden in Noord-Amerika en Europa. Deze stations bevinden zich op plaatsen waar Marconi zelf actief was of die belangrijk waren voor zijn projecten.

Verslag en uitslagen PACC 2020

Algemeen

Wij kunnen terugkijken op een zeer geslaagd weekend ondanks de slechte weersvoorspelling. Veel wind, storm CIARA op zondag en regen werden getrotseerd om toch te kunnen deelnemen. Veel antennes gingen in de stormstand. Chapeau!

Er zijn 1324 logs ontvangen en dat zijn er 96 minder dan vorig jaar. Hiervan waren 402 Nederlandse inzendingen en 922 logs uit het buitenland. Je ziet dus een terugloop in het aantal ingestuurde logs.

Of dit gelijkloopt met het dalende aantal zonnevlekken c.q. verslechterde propagatie weet ik niet, maar dit is ook de tendens in de grote worldwide contesten als de CQWW. Het jaar 2016 met ruim 1600 logs was het jaar met de meeste inzendingen voor de PACC. Binnen een week na de contest waren er al 1200 logs binnen bij de contestrobot.

Zoals ieder jaar ontvingen wij toch ook nog papieren logs: twee in totaal, waarvan een log uit Nederland. Door de robot berekend waren er totaal 2798 unieke calls te werken; 834 calls uit PA en 1964 calls buiten PA. Dus aan aanbod geen gebrek!

Wat dan opvalt is dat de helft maar een log heeft verstuurd! Hierbij dan ook een oproep aan de deelnemende stations om ook met een paar QSO's een log in te sturen. Het mooie in Nederland is ook dat het aantal groepen dat zich bezighoudt met de PACC zo rond de 45 ligt. In het buitenland wordt onze contest zeer gewaardeerd en het overbekende vaantje (Token of Merit) is er dan ook voor iedere deelnemer. Er zijn zelfs deelnemers die alleen meedoen voor het verzamelen van vaantjes. Foto's van de verzameling vaantjes zie je dan ook op menige website.



Afb. 1 | PACC provinciecodes

Logs

Uitleg via de website van de PACC leidt vaak tot de goede oplossing. Enkele deelnemers zijn dan ook geholpen met het uploaden van het log. Vooral de Cabrillo header gaf wel eens problemen. Cabrillo versie 2 en 3 werden soms door elkaar gebruikt. Volg hiervoor de aanwijzingen op de website.

Alle vragen werden beantwoord door de contestwerkgroep. De meest gebruikte contestsoftware was N1MM Logger+ en daarnaast het PACC-programma van Evert PA3AYQ. Controleren van het log voordat je het instuurt heeft zin. Controleer na het uploaden ook of de contestrobot jouw log heeft geplaatst bij de ingestuurde logs. Zo niet, neem contact op met de PACC contestmanager. Maar vooral: stel je contestprogramma vooraf goed in met de klasse waarin je deelneemt en controleer of je rapport-uitwisseling goed is ingevuld.

Drie stations werden gewijzigd van klasse. De reden hiervoor was het niet aangeven in het log van de radio gebruikt per

band of het ruim overschrijden van de tienminutenregeling. Tevens was er een opvallend grote groep SWL's: 20 logs, waarvan 5 SWL-logs uit Nederland.

Over het algemeen waren het goede logs, gegenereerd uit de verschillende contestprogramma's. De soapbox wordt vaak gebruikt voor een opmerking zoals de stationsbeschrijving etc. Graag een oproep voor volgend jaar: als jullie leuke foto's hebben, stuur die dan ook op naar ons mailadres. In het vorige nummer van Electron hadden jullie een voorproefje van de soapbox met tevens mooi geïllustreerde foto's. Dank hiervoor.

De uitslagen

CHECKLOG								
Rang	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PD3MDM	152	0	0	0	0	0	P
2	NL9723	300	0	0	0	0	0	P
3	PA0SIC	292	292	15	277	59	0	E
4	PA0VCC	5	5	0	5	5	0	E
5	PA1AD	22	0	0	0	0	0	P
6	PA2LO	27	27	1	26	16	0	E
7	PA2Z	2	2	0	2	2	0	E
8	PA3CFI	3	3	3	0	2	0	E
9	PA4J	12	12	0	12	7	0	E
10	PA5PEX	54	54	6	48	23	0	E
11	PA8ZB	48	48	3	45	18	0	E
12	PD0HF	46	46	6	40	17	0	E
13	PE1AVG	54	54	1	53	24	0	E
14	PG1R	32	32	3	29	16	0	E
15	PI4DX	225	224	13	211	33	0	E

Sectie A: SO CW High								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PA8AD	1471	1471	2%	1446	190	274740	E
2	PA3AAV	1341	1341	2%	1317	196	258132	E
3	PA0O	1078	1077	2%	1051	182	191282	E
4	PA5TT	991	991	1%	979	145	141955	E
5	PA5WT	958	958	4%	915	147	134505	E
6	PA3FQA	676	676	4%	651	133	86583	E
7	PA5KT	608	608	2%	596	121	72116	E
8	PA0VAJ	429	429	3%	417	91	37947	E
9	PA3CJP	365	365	5%	347	84	29148	E
10	PF5X	330	330	1%	328	76	24928	E
11	PA3GDD	305	305	3%	297	61	18117	E
12	PA3GXB	260	260	7%	241	36	8676	E
13	PA2CHM	93	93	15%	79	38	3002	E
14	PA3DRL	78	78	12%	69	16	1104	E
15	PA2ST	14	13	14%	11	9	99	E

Sectie A1: SO CW Low								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PA4O	1231	1231	2%	1208	151	182408	E
2	PA2PKZ	1043	1043	2%	1019	146	148774	E
3	PA0JLS	985	985	3%	960	142	136320	E
4	PA6T	967	967	7%	902	132	119064	E
5	PA7LV	862	862	3%	833	112	93296	E
6	PA0CMU	753	753	2%	739	111	82029	E
7	PA0TCA	686	686	4%	661	121	79981	E
8	PA2W	615	615	2%	605	112	67760	E
9	PA2RU	652	652	11%	582	107	62274	E
10	PA3ARM	495	495	2%	485	96	46560	E
11	PA0RBA	459	459	4%	441	98	43218	E
12	PG2AA	497	497	5%	471	84	39564	E
13	PA4Y	440	440	5%	420	91	38220	E
14	PA3GCV	483	483	5%	459	81	37179	E
15	PA3EEG	454	454	2%	445	81	36045	E
16	PA1FP	518	518	6%	486	74	35964	E
17	PA8R	376	376	6%	353	82	28946	E
18	PA3ATN	395	395	13%	345	78	26910	E
19	PA3ECJ	359	359	1%	356	72	25632	E
20	PA3BFH	367	367	2%	360	69	24840	E
21	PA3DBS	376	372	15%	316	76	24016	E
22	PA4U	258	258	4%	248	76	18848	E
23	PG7V	254	254	3%	246	66	16236	E
24	PA1MUC	304	304	3%	295	55	16225	E
25	PA0SKP	273	271	12%	239	67	16013	E
26	PA0VLA	232	232	3%	224	65	14560	E
27	PA0VAM	241	241	18%	198	65	12870	E
28	PA0VDV	256	256	2%	252	44	11088	E
29	PA0SAN	178	178	3%	172	58	9976	E
30	PA7JWC	196	196	3%	190	51	9690	E
31	PG4I	196	196	2%	192	50	9600	E
32	PA0XAW	168	168	3%	163	47	7661	E
33	PA3GQD	136	136	3%	132	47	6204	E
34	PI4RCA	160	160	4%	154	40	6160	E
35	PA0DIN	115	115	3%	111	54	5994	E
36	PA0FAW	145	145	3%	140	37	5180	E
37	PF2X	151	151	9%	137	37	5069	E
38	PA1CW	156	156	3%	151	33	4983	E
39	PA0GRU	120	120	3%	117	38	4446	E
40	PC3T	122	122	7%	113	39	4407	E
41	PA5JS	143	143	12%	126	31	3906	E
42	PA4DOC	107	107	2%	105	34	3570	E
43	PI4HQ	124	124	7%	115	31	3565	E
44	PC4Y	101	101	10%	91	39	3549	E
45	PG3N	116	116	3%	112	31	3472	E
46	PA5GU	103	103	4%	99	31	3069	E
47	PA3BWK	114	114	4%	110	26	2860	E
48	PG8M	98	98	2%	96	16	1536	E
49	PB0ACU	62	62	6%	58	25	1450	E
50	PA0INA	55	55	2%	54	22	1188	E
51	PA3EKM	30	30	10%	27	22	594	E
52	PA0WKI	38	38	18%	31	15	465	E
53	PA3FWM	21	21	0%	21	15	315	E
54	PA3DVA	28	28	7%	26	12	312	E
55	PA1MAR	22	22	86%	3	18	54	E

— Advertentie —



www.hfkits.nl
 zelfbouw antenne kits & onderdelen
 dipool • mantelstroomfilters • deltalooop
 quadloop • ringkernen • montagemateriaal
 ferriet • baluns • antenne litze • endfed



Sectie B1: SO SSB Low								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PE4BAS	453	453	2%	443	95	42085	E
2	PE1GRJ	376	376	1%	372	79	29388	E
3	PA6CC	369	369	4%	353	83	29299	E
4	PF00T	342	342	3%	333	72	23976	E
5	PA4EL	294	294	1%	291	69	20079	E
6	PA5VL	236	236	2%	232	74	17168	E
7	PB75A	232	232	3%	224	55	12320	E
8	PA4R	195	195	2%	192	53	10176	E
9	PA4HM	193	193	4%	186	47	8742	E
10	PA1H	170	170	1%	168	47	7896	E
11	PE1OAD	175	175	3%	170	45	7650	E
12	PC9DB	127	127	3%	123	44	5412	E
13	PE1EWR	138	138	0%	138	39	5382	E
14	PA3JD	148	148	1%	146	36	5256	E
15	PA2JT	129	129	3%	125	42	5250	E
16	PA3BQP	147	147	0%	147	35	5145	E
17	PB4PT	105	105	3%	102	49	4998	E
18	PA3ECZ	133	133	2%	130	38	4940	E
19	PA3GAG	127	127	7%	118	40	4720	E
20	PA3HHO	126	126	3%	122	38	4636	E
21	PA5AD	113	113	1%	112	40	4480	E
22	PH7Y	129	129	2%	127	35	4445	E
23	PA3EKG	119	119	0%	119	36	4284	E
24	PA3DB	125	125	0%	125	34	4250	E
25	PA1RF	116	116	3%	113	36	4068	E
26	PA3J	99	99	5%	94	40	3760	E
27	PE1DUG	103	103	2%	101	33	3333	E
28	PA1HD	94	94	5%	89	36	3204	E
29	PE1FTV	106	104	1%	103	30	3090	E
30	PA2TIN	89	89	0%	89	33	2937	E
31	PA5CA	81	81	5%	77	36	2772	E
32	PA3GHL	94	93	7%	86	31	2666	E
33	PA3CBH	92	92	10%	83	32	2656	E
34	PA3ATZ	84	84	5%	80	32	2560	E
35	PA9AD	90	90	6%	85	30	2550	E
36	PE1PQS	75	75	8%	69	36	2484	E
37	PA3CGJ	83	83	2%	81	29	2349	E
38	PE1AJ	74	74	3%	72	32	2304	E
39	PA3DNA	84	84	6%	79	29	2291	E
40	PA0RBL	88	88	5%	84	27	2268	E
41	PA0LPN	81	81	5%	77	27	2079	E
41	PA75N	82	82	6%	77	27	2079	E
42	PA1OZU	84	84	2%	82	25	2050	E
43	PE1OFJ	75	75	4%	72	28	2016	E
44	PA2RO	76	76	3%	74	27	1998	E
45	PE1ER	78	78	1%	77	25	1925	E
46	PE1RWP	78	78	1%	77	24	1848	E
47	PA1EJO	70	70	4%	67	27	1809	E
48	PA7JH	67	67	7%	62	27	1674	E
49	PH5C	63	63	10%	57	28	1596	E
50	PA3AYQ	70	70	7%	65	24	1560	E
51	PA7DD	57	57	2%	56	27	1512	E
52	PE2LOJ	64	64	8%	59	25	1475	E
53	PB7JOS	58	58	3%	56	26	1456	E
54	PE9JAN	63	63	0%	63	23	1449	E
55	PA1HS	73	73	1%	72	20	1440	E
56	PA5CM	55	55	9%	50	28	1400	E
57	PA0FEV	55	55	4%	53	26	1378	E
58	PA9TT	69	69	10%	62	22	1364	E
58	PC9T	69	69	10%	62	22	1364	E
59	PA0MRV	73	70	18%	57	22	1254	E
60	PA3FYS	58	58	10%	52	23	1196	E
61	PH9E	48	48	2%	47	23	1081	E
62	PE1ORG	54	54	6%	51	21	1071	E
63	PA2VS	53	53	2%	52	20	1040	E
63	PA75CUP	52	52	0%	52	20	1040	E
64	PA2SWL	56	56	0%	56	19	1039	P
65	PA1BD	69	69	4%	66	15	990	E
66	PD1AT	58	58	10%	52	18	936	E

Sectie B1: SO SSB Low								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
66	PF6X	56	56	7%	52	18	936	E
67	PE1LTY	51	51	0%	51	17	867	E
68	PA3ESB	45	45	9%	41	20	820	E
69	PA3FXY	43	43	0%	43	19	817	E
70	PA9MD	50	50	6%	47	16	752	E
71	PA1RH	47	45	15%	38	19	722	E
72	PC2KP	47	47	6%	44	16	704	E
73	PA3MI	44	44	2%	43	16	688	E
74	PE2GER	40	40	5%	38	18	684	E
75	PE1DON	40	40	8%	37	18	666	E
76	PA0FIZ	47	47	11%	42	15	630	E
77	PD1ROS	42	42	7%	39	16	624	E
78	PA3DTR	42	42	17%	35	17	595	E
79	PD1TV	49	44	4%	42	14	588	E
80	PA1TO	39	39	0%	39	15	585	E
81	PA1MOS	36	36	0%	36	16	576	E
82	PA3NIK	39	39	10%	35	16	560	E
83	PA5PB	35	35	9%	32	16	512	E
84	PA2PME	44	44	36%	28	18	504	E
84	PA75WBP	36	36	0%	36	14	504	E
85	PE1FBC	35	35	0%	35	14	490	E
86	PB1S	33	33	9%	30	16	480	E
87	PA3ALF	31	31	6%	29	16	464	E
88	PE1MJG	29	29	7%	27	17	459	E
89	PA3AYN	29	29	7%	27	16	432	E
90	PA2CVD	30	30	3%	29	14	406	E
90	PH4E	31	31	6%	29	14	406	E
91	PA5RM	32	32	22%	25	16	400	E
92	PE1FRE	28	28	0%	28	14	392	E
93	PC4D	25	25	0%	25	15	375	E
94	PC1Y	25	24	4%	23	16	368	E
95	PA2MUL	31	31	3%	30	12	360	E
96	PA1WES	27	27	0%	27	13	351	E
97	PD1LW	28	28	11%	25	14	350	E
98	PE1OVS	27	27	7%	25	12	300	E
98	PE2AAB	29	29	14%	25	12	300	E
99	PE1BOL	28	28	4%	27	11	297	E
100	PE1NBD	24	24	4%	23	11	253	E
101	PG3R	20	20	10%	18	14	252	E
102	PA0RSM	34	34	9%	31	8	248	E
103	PE1PIC	26	24	0%	24	10	240	E
104	PA3EPO	24	23	29%	16	12	192	E
105	PA1DI	22	22	5%	21	9	189	E
106	PA4DO	16	16	6%	15	12	180	E
106	PE1IKN	17	17	12%	15	12	180	E
107	PC4K	16	16	0%	16	10	160	E
108	PA8D	19	19	26%	14	11	154	E
109	PA1GS	15	15	0%	15	9	135	E
110	PA3RIS	17	17	6%	16	8	128	E
111	PA0LIE	19	19	26%	14	8	112	E
112	PA3BNH	19	19	5%	18	6	108	E
113	PA3RQR	14	14	0%	14	7	98	E
114	PA1VC	17	17	6%	16	6	96	E
114	PA3EER	15	15	20%	12	8	96	E
115	PE2TET	14	14	0%	14	4	56	E
116	PA3BDG	11	11	0%	11	4	44	E
117	PA3RW	9	9	0%	9	2	18	E
117	PE4KH	6	6	0%	6	3	18	E
118	PE1GCB	9	9	11%	8	2	16	E
119	PA1WBU	20	2	0%	2	7	14	E
120	PA7CM	4	4	25%	3	2	6	E
121	PG3B	2	2	0%	2	2	4	E
122	PA1BBO	1	1	0%	1	1	1	E



Sectie B: SO SSB High								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PH0AS	482	482	2%	473	96	45408	E
2	PA4JJ	454	454	4%	435	98	42630	E
3	PE9GG	377	377	2%	370	105	38850	E
4	PA75AGF	398	398	5%	380	91	34580	E
5	PA1BDO	322	321	1%	317	60	19020	E
6	PE1LUB	231	231	6%	218	58	12644	E
7	PA9S	186	186	2%	182	58	10556	E
8	PA3WT	141	141	8%	130	41	5330	E
9	PA7WW	147	147	5%	139	37	5143	E
10	PA3MM	118	118	2%	116	43	4988	E
11	PE1HWO	142	142	8%	131	35	4585	E
12	PE1RF	110	110	3%	107	40	4280	E
13	PA3ELQ	122	122	5%	116	36	4176	E
14	PA5KK	106	106	2%	104	39	4056	E
15	PA4GDR	103	103	2%	101	32	3232	E
16	PA3AT	79	78	1%	77	39	3003	E
17	PA0SON	93	93	3%	90	30	2700	E
18	PA5KM	100	100	0%	100	24	2400	E
19	PA2CMW	81	81	10%	73	27	1971	E
20	PA3HCA	52	52	0%	52	23	1196	E
21	PE1BBY	48	48	10%	43	21	903	E
22	PA4DN	31	31	0%	31	17	527	E
23	PA0DOM	38	38	3%	37	11	407	E
24	PD3LPA	31	31	10%	28	14	392	E
25	PA3DRZ	24	24	13%	21	13	273	E
26	PA3BOM	23	23	22%	18	14	252	E
27	PA7RL	26	25	4%	24	10	240	E
28	PD1HDV	3	2	67%	0	2	0	E

Sectie C: SO Mixed High								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PA1T	1246	1246	4%	1197	243	290871	E
2	PA3EVY	1048	1048	3%	1020	164	167280	E
3	PA0M	413	413	6%	390	118	46020	E
4	PB7Z	432	432	7%	402	99	39798	E
5	PF9W	346	346	4%	332	86	28552	E
6	PA75LEX	360	360	11%	319	67	21373	E
7	PA1BX	220	220	2%	215	65	13975	E
8	PA0JNH	136	136	1%	134	48	6432	E
9	PE1BQE	160	160	8%	147	37	5439	E
10	PC4H	100	100	7%	93	41	3813	E
11	PA0B	107	107	3%	104	32	3328	E
12	PA3Z	68	68	6%	64	22	1408	E
13	PA3DCU	59	59	3%	57	24	1368	E

Sectie D: MO Single TX								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PI4SHB	1245	1245	4%	1200	241	289200	E
2	PA3CSG	1259	1259	3%	1226	227	278302	E
3	PG6G	1220	1220	3%	1187	212	251644	E
4	PG6C	895	895	3%	872	180	156960	E
5	PA6B	783	783	4%	750	180	135000	E
6	PI4FL	472	472	9%	428	139	59492	E
7	PI4ADH	452	452	17%	374	111	41514	E
8	PA6K	358	358	6%	338	99	33462	E
9	PA6V	393	393	2%	386	84	32424	E
10	PI4VAD	284	284	6%	268	110	29480	E
11	PI4SRN	319	319	13%	279	97	27063	E
12	PI4WAL	278	278	3%	270	83	22410	E
13	PB2JJ	279	279	9%	255	81	20655	E
14	PI4CG	293	293	4%	281	73	20513	E
15	PI4DHV	294	294	3%	284	67	19028	E
16	PI4DHG	275	274	4%	263	70	18410	E
17	PF75L	240	240	7%	224	59	13216	E
18	PA6DX	216	216	5%	205	53	10865	E
19	PA3GVQ	138	137	2%	134	42	5628	E
20	PI75MM	121	121	13%	105	41	4305	E
21	PA3CXB	100	97	7%	90	33	2970	E
22	PI4DLZ	13	13	0%	13	7	91	E

Sectie C1: SO Mixed Low								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PA4VHF	1244	1244	1%	1237	225	278325	E
2	PA40WM	973	973	2%	955	183	174765	E
3	PA1M	922	922	5%	873	159	138807	E
4	PE4A	590	590	3%	575	118	67850	E
5	PA3ADU	344	344	3%	332	86	28552	E
6	PG5V	410	409	7%	381	62	23622	E
7	PH9B	292	292	3%	284	77	21868	E
8	PA9HR	271	271	4%	261	76	19836	E
9	PA8KW	213	213	4%	205	70	14350	E
10	PA5PR	199	199	9%	182	56	10192	E
11	PA1BK	166	166	8%	153	53	8109	E
12	PA9G	160	160	3%	155	51	7905	E
13	PA1X	150	150	6%	141	54	7614	E
14	PA0MIR	146	146	2%	143	53	7579	E
15	PA3HEN	161	161	20%	129	58	7482	E
16	PE1RWL	143	143	6%	134	53	7102	E
17	PE1RDP	140	140	9%	127	47	5969	E
18	PA0QRB	120	120	0%	120	43	5160	E
19	PA9CC	120	120	4%	115	44	5060	E
20	PA3GMM	105	105	4%	101	38	3838	E
21	PA1PE	109	109	7%	101	37	3737	E
22	PC4C	99	99	9%	90	40	3600	E
23	PE1FJN	116	116	5%	110	31	3410	E
24	PA2DKW	113	113	5%	107	31	3317	E
25	PA1TX	94	94	6%	88	35	3080	E
26	PD7CJT	142	142	7%	132	23	3036	E
27	PA3HCC	109	107	3%	104	29	3016	E
28	PA75CRX	94	94	2%	92	31	2852	E
29	PA1FJ	72	72	11%	64	23	1472	E
30	PA4T	47	47	2%	46	30	1380	E
31	PA3HGF	50	50	10%	45	23	1035	E
32	PA5P	41	41	2%	40	25	1000	E
33	PA3CVR	45	45	4%	43	23	989	E
34	PA9J	56	56	13%	49	20	980	E
35	PD0WR	65	65	5%	62	15	930	E
36	PE1PIN	47	47	2%	46	16	736	E
37	PA0HPG	43	43	7%	40	16	640	E
38	PA3HGP	41	41	24%	31	17	527	E
39	PA0PJE	25	25	8%	23	17	391	E
40	PA2HD	29	29	3%	28	13	364	E
41	PA6ANT	27	27	0%	27	12	324	E
42	PA3GNZ	15	15	0%	15	11	165	E
43	PE4WJ	13	13	15%	11	6	66	E
44	PA2HBN	4	4	100%	0	2	0	E
44	PD5RAY	1	1	100%	0	1	0	E

Sectie D1: MO Two TX								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PI4COM	1962	1962	6%	1851	322	596022	E
2	PA6X	1858	1858	4%	1786	292	521512	E
3	PA0AA	1639	1639	5%	1555	278	432290	E
4	PA7AL	1706	1706	6%	1611	264	425304	E
5	PI75AMF	1588	1588	5%	1512	252	381024	E
6	PA6Y	1193	1193	6%	1124	225	252900	E
7	PA6VC	1124	1124	4%	1075	206	221450	E
8	PA6D	856	856	5%	815	168	136920	E
9	PI75ZAZ	219	219	5%	209	50	10450	E
10	PA1VD	133	133	5%	127	37	4699	E
11	PH4RTM	5	5	100%	0	4	0	E



Sectie E: MO Multi TX								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PI4CC	2541	2541	6%	2390	376	898640	E
2	PE3V	1971	1969	6%	1860	302	561720	E
3	PA6A	1404	1404	4%	1342	240	322080	E
4	PI4D	1146	1145	4%	1096	177	193992	E
5	PA3EJC	809	809	4%	773	131	101263	E
6	PI4DTC	673	673	6%	635	158	100330	E
7	PI4APD	718	718	7%	669	128	85632	E
8	PI4LDN	644	639	6%	603	131	78993	E
9	PI4NOV	611	611	8%	563	122	68686	E
10	PI4FRG	500	500	5%	475	103	48925	E

Sectie F: SO Mixed QRP								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PA2PCH	442	442	2%	434	90	39060	E
2	PA9CW	423	423	8%	389	85	33065	E
3	PA0YDE	204	204	4%	195	67	13065	E
4	PF5T	191	191	7%	177	65	11505	E
5	PE2K	147	147	9%	134	52	6968	E
6	PA0ZAV	143	143	6%	135	46	6210	E
7	PI4VLB	147	147	7%	137	45	6165	E
8	PA3FZV	102	102	3%	99	43	4257	E
9	PA3GYK	147	147	5%	139	30	4170	E
10	PA0AWH	56	56	0%	56	18	1008	E
11	PA3EOU	52	52	15%	44	18	792	E
12	PA7RA	48	48	4%	46	14	644	E
13	PE1JRP	38	38	3%	37	16	592	E
14	PG3T	30	30	10%	27	20	540	E
15	PH2LB	33	33	3%	32	16	512	E
16	PA5HE	30	30	3%	29	13	377	E
17	PA1B	30	29	20%	23	10	230	E
18	PA3FXB	27	27	7%	25	8	200	E
19	PA5JF/P	20	19	5%	18	11	198	E
20	PA2T	9	9	44%	5	5	25	E
21	PE1JZQ	3	3	0%	3	2	6	E

Sectie G: SWL								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	NL9884	589	589	5%	562	97	54514	E
2	NL8992	219	219	12%	192	75	14400	E
3	NL13918	100	100	4%	96	29	2784	E
4	NL13759	48	48	23%	37	8	296	E
5	NL294	22	22	23%	17	15	255	E



Afb. 2 | Het PACC-conteststation PA6X met een overzicht van het vele schakelwerk, filters, stackmatches en dergelijke voor de M2-klasse

Sectie N: SO Mixed Novice								
	Callsign	QSOs	Points	Penalts	QSO-pts	Mults	Score	Log
1	PD2R	385	362	4%	346	64	22144	E
2	PD2TW	219	219	3%	212	51	10812	E
3	PD0ME	262	262	10%	235	42	9870	E
4	PD4R	107	107	5%	102	37	3774	E
5	PD1B	120	116	6%	109	29	3161	E
6	PD1ANH	96	96	7%	89	33	2937	E
7	PD1BU	69	69	4%	66	25	1650	E
8	PD3ALX	66	66	3%	64	25	1600	E
9	PD2SKZ	61	61	3%	59	23	1357	E
10	PD1GWF	65	65	11%	58	22	1276	E
11	PD7JVW	59	59	14%	51	20	1020	E
12	PD5ISW	61	61	10%	55	18	990	E
13	PD3AL	72	72	10%	65	15	975	E
14	PD0MGX	59	59	5%	56	17	952	E
15	PD2JG	52	52	6%	49	17	833	E
16	PD0JMH	52	52	13%	45	18	810	E
17	PD0JT	47	47	11%	42	18	756	E
17	PD9X	43	43	2%	42	18	756	E
18	PD2RSW	52	52	13%	45	15	675	E
19	PD1PIM	62	62	8%	57	11	627	E
20	PD8W	41	40	22%	31	17	527	E
21	PD4JLZ	36	36	0%	36	10	360	E
22	PD1BHZ	29	29	0%	29	12	348	E
23	PD0EBS	33	33	6%	31	11	341	E
24	PD1ESL	28	28	0%	28	9	252	E
25	PD7H	28	28	7%	26	9	234	E
26	PD75BER	23	23	17%	19	12	228	E
27	PD0LFJ	23	22	17%	18	8	144	E
27	PD0MNF/ QRP	18	18	0%	18	8	144	E
28	PD0RS	23	23	17%	19	6	114	E
29	PD4L	16	16	19%	13	7	91	E
30	PD2B	12	12	25%	9	6	54	E
31	PD0WVB	12	12	8%	11	4	44	E
32	PD5URK	10	10	0%	10	4	40	E
33	PD1ARV	7	7	0%	7	4	28	E



Afb. 3 | Deel van de crew PA6X: de jonge garde is er! Van links naar rechts Laurens PC2L, nestor Gerrit PA0GJV, Vincent PC2Y en Melvin PD2E

Lijst van operators PACC-contest 2020

Station	Operators
PA3CSG:	PA3CSG ON6NL ON6LEO ON6CC ON4BR
PA3CXB:	PA3CXB PD5JVD
PA3GVQ:	PD3GVQ PA3GVQ
PA6B:	PA6B PE1KL PA2LEN PA2LS
PA6DX:	PD8DX PA5DX
PA6K:	PB0P PD2JOS PD3W PD1EDS PD2LVB PD1LAW COR HAN PA8AA
PA6V:	PH2M PG9W PA1ENG PA0NCV PE1PYZ PD7K PE1NXF PD2AN PA3HK PE0MGB
PB2JJ:	PB2JJ PD5DX
PF75L:	PA3JEM PA0RHA
PG6C:	PA0CMF PA0EUR PA2A PA3ATP PA3GQF PA3GXB PA3GZR PA3HCC PA3JB PA3JQD PD0JSO PD2MDR PD3JSB PD5PET PE1NYQ PI4VPO MICHEL
PG6G:	PG6G PD2JAM PA8A PA4M PA4B
PH4RTM:	PA3TEO PE0MJX
PI4ADH:	PA3CPI PA3CDX PD0MAR PD1LVK PD4BEN PA3CX PI4ADH PD9WTN PA7X PA9684 PA11371
PI4CG:	PI4CG PA2JCB PD2GSP PD2PKM NL13798
PI4DHG:	PB7TT PD7BDN PD1AKD PD2MAC PD4LYN PE1MR PD1AJE PG4E MARJOLIJN
PI4DHV:	PI4DHV PA0QRB PD4DWN PE2AEX PE1FBC PA3FLW PE1CRW NL13909
PI4DLZ:	PB2Z PD8B
PI4FL:	PA5W PD5W PD0TB PE1SDE PD1AJM PA3HEB
PI4SHB:	PA0SHY PA1KBN PA3DRL PA3FGA PA3GYK PA5CT PA5MW PC1EM PD1ARM PE1ITR PE1LR PE2HD PH9GFB
PI4SRN:	PI4SRN - PA4OPA - PE2HVL - PD2GJS - PD2GCM - PA3DHR
PI4VAD:	PD3EM PA3DUU PA2EJD PA3GDG PA3ECL PD0ARI PA7MDJ PA2TA PA2LEN PD7JK PA8GM PA3BXR PD1CV
PI4WAL:	PA3GEO PA3HFJ PA2KM PA3CKP PD4AVO PA2MKV PA2KM PE1PTQ PD1LBG
PI75MM:	PI75MM PA7KY PA0ABE PD1BK SIP PD1LV PA0FRZ PD5FK JAN PA0IKE JAN
PA0AA:	PA0AA PE2LZ PA1RLM PG1N PD1RP PD1RIS PD3RFR PA9T PD5WL PD0W PA7F PA3Y PE1F PA3EDN PG4I PA5ABW PD2JO PA2RG PE2A
PA1VD:	PA1VD PA1BBO
PA3EJC:	PA3EJC PA3EJC
PA6D:	PC9F PD1ACK PD2JM PA3DAT PE5JW PA6D
PA6VC:	PA3AM PE1BSI PA1FOL Johan de graaf
PA6X:	PA0GJV PA3OES PA7CW PC2L PC2Y PD2E
PA6Y:	PA0GRU PA1TO PA1TK PB5DX PB2DX PD0FSH PA4MRS PD1RWK PA3FD PA3GPA PE1PZF PA3BCI
PA7AL:	PA7AL PC1PM PA3HGK PA2RCW PA7D PD0FGQ PE1PIX FETJE
PE3V:	PA3DDJ PA3FAL PC5C PE1OLM PE1PKR PE2HG PE3V
PI4COM:	PA2R PA1CC PA3EWP PA3BWD PA7FM PB8DX
PI75AMF:	PC2F PC3M PD0ZX PA0PIW PA3BWK PA3FYM PD0WVD PA3EYC PA3GRM PH4X PD3AL
PI75ZAZ:	PA0CGB PA0JNH PA2MPD PA3HCA PA3DLX PD0HWE PD3AVW
PA6A:	PI4EDE PA6A PA3BQC PA0FVH PA3DDP PA5WN PE0AVS PE1PTJ PA2Z PG2W PD0NCF PC7S PA2KW PC5Q PG3B PE1KNB PA0RMS PF1A PA3AUV PD0C PD1PJ
PI4APD:	PA0HFT PD0WR PA1DV PA0LMD PA0WYS PA7HPH PD1JSH PC7E PA0I
PI4CC:	PA2DK PA2EVR PA2REH PA3AKP PA3ALK PA4LA PA7KG PC2A PG2A PG2M PG4DX PG4M
PI4D:	PA3A PH1V PA1JFR PD0CAV NL13740 PA3DEW PD0D PE0WH PH3K Jan Claudia Ilona Davy
PI4DTC:	PA3T PI4DTC PA0JED PA3BQS PA3HDG PD2RTO Gerrie
PI4FRG:	PA1LDB PA3FAH PA3FM PA3FPE PA3FRV PA3FWZ PA3HDM PA4DK PA-9565 PC4AD PA1JAS PD1JKS PD4AE PD5JK PE1KKV JANS GEA JANNIE-JENTE
PI4LDN:	PA1DRP PA1EJ PD9KS PA7FB PA9LUC PA3DGO PA2BEN PA0LMA PE2V PD3AR PA2EJ
PI4NOV:	PC1RZ PE1RZU PD3F PG3VA PH1JB PA3CUI PD1AMF PD7Q PA3CTG

Analyse van de wedstrijd

Voor de details verwijst ik je naar de website van de PACC. Hier staan ook de scores, zowel pre-evaluated als de final scores. Hieronder vind je een korte toelichting per klasse.

SO CW High: De winnaar hier is Ad PA8AD, voor Gert PA3AAV die ten opzichte van vorig jaar een plaats stijgt. Jaap PA0O werd derde.

SO CW Low: Peter PA4O wist overtuigend te winnen in deze categorie. Vorig jaar tweede, nu eerste. Plaats twee is voor Peter PA2PKZ. 'De Peters' doen het goed. Ze worden gevolgd door Hans PA0JLS op plaats drie.

SO SSB High: Winnaar dit jaar in deze categorie is Arbo PH0AS. Gevolgd op de tweede plaats door Jan PA4JJ en derde plaats voor Jan PE9GG. Beiden nieuw in de top drie. Opvallend dat ten opzichte van de CW High power-klasse hier de helft van de QSO's worden gemaakt. Maar dat is altijd al zo geweest... CW rules!

SO SSB Low: Winnaar in deze categorie is Bas PE4BAS. Bas wist op overtuigende wijze te winnen. Nummer twee is Frits PE1GRJ.

De derde plaats is dit jaar voor Willem PA6CC.

Jaarlijks duikt deze special call op in de PACC. Hier 89 punten verschil tussen nummer twee en drie. Door het goede loggen heeft Frits de tweede plaats kunnen bemachtigen. Dus GOED LOGGEN loont. Deze klasse heeft veruit de meeste deelnemers: 122; wel 20 minder dan vorig jaar.

SO Mixed High: Timon PA1T wederom eerste in deze categorie. Willy PA3EVY schuift een plaats op naar de tweede plaats. Nieuw is Thieu PA0M op de derde plaats.

SO Mixed Low: Waar Dick PA4VHF opduikt is altijd een verrassing. Nu overtuigend winnaar in deze klasse en met slechts 1% aftrek! Martin PA40MW met speciale call hier tweede. Een special call is niet altijd een voordeel. Ook Thomas PA1M nieuw hier op de derde plaats. Dus een totaal gewijzigde top drie.

MO Single TX: Hier hebben de mannen van PI4SHB's-Hertogenbosch NB hun taak serieus genomen en de strijd aangegaan met PA3CSG uit LB. Dit resulteerde in een eerste plaats voor PI4SHB. Na 35 jaar is het weer gelukt om eerste te worden. Op de tweede plaats PA3CSG. De derde plaats wordt ingenomen door PG6G uit Utrecht.



MO Two TX: Winnaar in deze categorie is opnieuw PI4COM. Zij werden op de hielen gezeten door PE3V, maar door niet goed instellen van het logprogramma werd PE3V verplaatst naar de MM categorie. PA6X wordt hierdoor tweede. Plaats drie wordt ingenomen door PA0AA.

MO Multi TX: PI4CC wordt opnieuw winnaar in deze categorie. Ruim 2500 QSO's! Plaats twee is voor PE3V. Durven zij de strijd om de eerste plaats aan? Dit kan zowel in de MM als de M2 sectie. Plaats drie is voor PA6A.

SO Mixed QRP: Tonny PA9CW weet de eerste plaats niet te prolongeren. Hij laat Ad PA2PCH voorgaan. Op plaats drie een oude bekende: Gerard PA0YDE (PA0U, PA1AT) met zijn recent gewijzigde call. Allen dragen de QRP-sectie een warm hart toe. Je ziet maar dat met klein vermogen ook de PACC een leuke contest kan zijn.

SO Mixed Novice: Eerste plaats is overtuigend voor Maarten PD2R. Plaats twee is voor Tjip PD2TW, weer terug in de top drie. Marc PD0ME, vorig jaar eerste, nu op de derde plaats.

SWL: Dit jaar vijf inzendingen in deze categorie. Harry NL9884 als een van de vaste deelnemers nu weer op de eerste plaats. Tweede plaats nu voor Anthonie NL8992, ongewijzigd tegenover 2019. Nieuw op de derde plaats is Mariette NL13918.

Afdelingsklassament: Wordt gemaakt op basis van de individuele deelnemers die in hun log aangeven bij welke afdeling zij horen. Zie de bijgevoegde lijst in tabel 5. Afdeling A27-Kanaalstreek wordt weer overtuigend winnaar. Op de tweede plaats A40 Twente, net als in 2019. Op de derde plaats nu A56- Waterland. Er zijn nog veel deelnemers die de afdeling niet vermelden. Hadden zij dat wel gedaan, dan hadden waarschijnlijk plaats 3, 4 en 5 er anders uitgezien.

LET OP: de punten tellen niet automatisch mee voor de VERON-afdelingscompetitie. Deze moeten apart op worden doorgegeven!

Prijzen

Op de HF-dag van 19 september 2020 worden de prijzen van de PACC uitgereikt aan de prijswinnaars. Het zou leuk zijn als iedereen deze persoonlijk komt ophalen. De locatie is nieuw dit jaar. Wel in Apeldoorn, maar nu bij het wijkcentrum Het Bolwerk, Ravelijn 55. Er zijn voldoende parkeerplaatsen, en de locatie is ook goed te bereiken met openbaar vervoer. Wanneer je verhinderd bent, dan graag door iemand anders de prijs mee laten nemen. Lukt dit niet, neem dan contact op met het PACC-team.

Namens het PACC-team: Aurelio PC5A, Hans PA0Q, Rein PA0R en ondergetekende iedereen gefeliciteerd met het bereikte resultaat. Zoals gebruikelijk ontvangt iedere deelnemer het bekende vaantje. Certificaten van deelname aan PACC kunnen via de logrobot worden opgehaald en afgedrukt. Iedereen bedankt voor de deelname aan deze PACC en graag tot volgend jaar!

Marcel PA9M

Contestmanager PACC

contestmanagerpacc@gmail.com

De VERON DX Honor Roll

Een paar maanden geleden was N7QT bezig op 30 meter om Europese DX'ers de kans te geven Temotu Atoll (IOTA OC-065) aan hun DXCC-lijst toe te voegen. Diep in de ruis hoorde ik H40TT rapporten uitdelen. vijf-negen-negen natuurlijk, maar ik kon het station nauwelijks horen.

En er een QSO mee maken was natuurlijk een nog grotere uitdaging. Slechts twee operators telde het H40TT-team. Het plan was zoveel mogelijk op de lagere banden actief te zijn in shifts van twaalf uur. Gekkenwerk. Mijn honderd watt in een trap dipole produceert op Temotu Atol niet veel signaal. En daar, op een van de Santa Cruz eilanden stonden de vertikals op het strand opgesteld en werd één kilowatt de lucht in geslingerd.



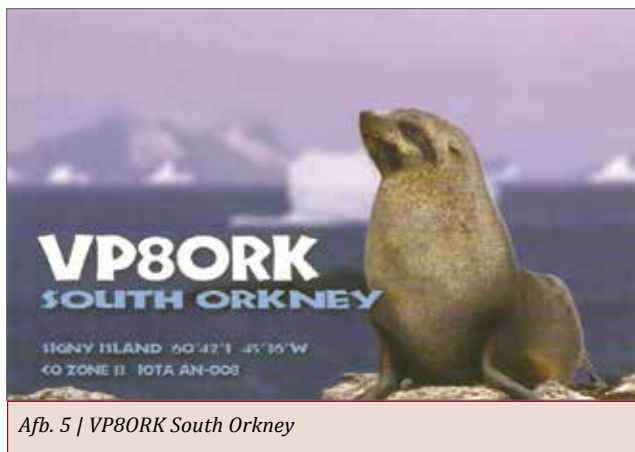
Afb. 4 | H40TA Solomon Islands

Het was gekkenwerk H40TT aan te roepen om dat tien seconden QSO te kunnen maken. En waarom zou ik meedoen in de pile-up. Ik had al een QSL-kaart van dit stukje aarde op 30 meter in mijn bezit. Sigi H40TA hoorde mijn signalen in 2013 en stuurde mij zijn QSL-kaart. Maar nu, met de lage zonneactiviteit, het grote aantal babyboomers, de storing van lokale zonnepanelen en de storing van elektronische snufjes moet je toch gek zijn je tussen het pile-up gedrang te begeven. Of toch niet?

Het zou wat anders geweest zijn als ik nog geen bevestiging van Temotu Atoll kon laten zien. Dan zou ik blijven proberen om dat QSO te maken, op welke band dan ook. Hoeveel tijd het me ook zou kosten. Een PA-station stuurde mij onlangs een email waarin te lezen stond dat hij stopte met DX-jagen. Werken met DX-stations was voor hem een grote frustratie omdat de 'grote jongens' alweer dat station op alle banden moesten werken. Terwijl ze die entiteit al op alle banden bevestigd hadden.

Terwijl ik dit schrijf is Rob Fanfant N7QT alweer op een ander plekje op de aardbol bezig de pile-up te laten opdagen. Deze keer is hij, samen met andere gekken, neergestreken op de South Orkney eilanden en daar als VP8PJ actief. De Braveheart is weer de boot die de DXpeditie daar heeft afgeleverd. QSL via M0URX. Alweer is de vraag, meedoen in de pile-up of niet? Ook nu besluit ik niet mee te doen. Ik heb al een QSL-kaart van de South Orkney eilanden: VP8ORK. Alleen op 160 meter en 10 meter heb ik nog geen bevestiging van deze eilandengroep. Ik heb nu wel weer tijd eens een verhaaltje te schrijven voor Electron.

Aan het begin van dit millennium nam ik de taak van VERON DX-manager over van Arie PA3CNK. Nadat er weer een half jaar was verstreken werden er brieven verstuurd naar alle deelnemers van de VERON Honor Roll. LoTW bestond nog niet, DX nieuws kwam bij de fervente DXers nog binnen via DXpress. Packet clusters waren pas opgestart om DX-meldingen bij de deelnemers te brengen. Condities waren nog redelijk.



Afb. 5 | VP8ORK South Orkney

Veel deelnemers aan de Honor Roll stuurden soms extra informatie mee met het ingevulde scorebriefje. Dat extra materiaal, zoals hun eigen DX-avonturen of foto's van hun DX-uitrusting, mocht ik gebruiken om de scorelijst in Electron op te vrolijken. Van dat materiaal werd een Excel-tabel geproduceerd en die verscheen met het commentaar van de honderd deelnemers in Electron. Pogingen van mij de DXCC-scorelijst uit te breiden met een WAS en/of WAZ scorelijst liepen op niets uit.

Er kwamen steeds meer deelnemers waardoor de tijd nodig om de VERON Honor Roll lijst te produceren ook flink toenam. In 2008 werd door Leo Leisink PA0LSK op een eigen server een aantal applicaties gebouwd. Ook de VERON DX Honor Roll kreeg een eigen applicatie. Vanaf die tijd kon elke deelnemer zijn DXCC-score elk moment updaten. Het oude updatesysteem (elk half jaar een brief van mij) bleef nog even bestaan.

Gelukkig maakten steeds meer DX'ers gebruik van deze applicatie waardoor het aantal te versturen updatebrieven kleiner werd. Ook het aantal deelnemers werd veel groter en steeg tot ongeveer driehonderd. Het duurde echter nog acht jaar voordat dit email/briefsysteem systeem ophield te bestaan.

Aanpassingen van de applicatie werden door het overlijden van PA0LSK onmogelijk. Herhaalde pogingen een programmeur te vinden om de applicatie te onderhouden liepen op niets uit. Verhuizen van de toepassing naar de VERON-server bleek geen makkelijke klus; aanpassingen waren onmogelijk.

Een oplossing werd gevonden door een applicatie op de CLUB-LOG server te gebruiken, maar importeren van de scores van de oude VERON DX Honor Roll is niet mogelijk. Dat betekent dat die DXCC-resultaten voor DX'ers die geen gebruik (kunnen) maken van CLUBLOG niet meer in de VERON DX Honor Roll te vinden zijn.

Tegenwoordig gaat alles via computers. Tijd voor een goed 'Rag Chew' QSO is nauwelijks nog aanwezig. Het doorgeven van een naam en QTH is vaak al teveel, zelfs in SSB. Bevestigingen van die QSO's met een QSL-kaart worden steeds minder verstuurd.

En als je al een QSL via het bureau krijgt dan zit er meestal een sticker opgeplakt met dezelfde QSO-gegevens als nodig zijn om de kaart te gebruiken voor het DXCC-certificaat. Ik mis die persoonlijke notities wel op die paar QSL's die ik nog via het QSL-bureau binnen krijg. En die persoonlijke verhaaltjes, die meegestuurd werden met de nieuwe DXCC-score van deelnemers, zijn er ook niet meer.

Dit is mijn laatste artikel dat ik schrijf voor de HF-rubriek als VERON DX Honor Roll manager. Die taak is in januari overgenomen door Theo Koning, PA1CW. Hem hoeft ik niet te intro-

duceren. Theo draait al jaren mee in het HF Traffic Bureau. Ook is Theo de DXCC field checker voor de ARRL DX Century Club, kortweg DXCC. Theo, succes met deze plezierige extra taak. Tot ziens in de pile-up, DX is...

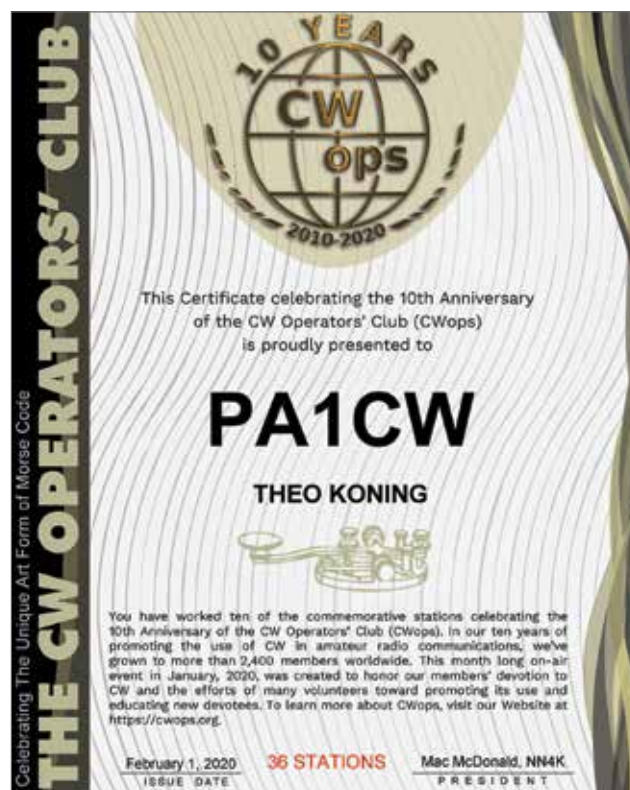
Wino Paas, PA0ABM, pa0abm@veron.nl

DX Nieuws

In verband met het coronavirus vinden er nagenoeg geen bijzondere activiteiten plaats van zoals radiozendamateurs die over de wereld reizen om verbindingen te maken op een DX-locatie, uiteraard onder een mooie bijzondere call. Volgende maand hoop ik op beter DX Nieuws. Probeer er thuis wat moois van te maken door op zoek te gaan naar landen die je nog niet bevestigd hebt. Veel succes en good DX!

Nico van der Bijl PA0MIR, pa0mir@veron.nl

Award nieuws



Afb. 6 | 10 years CW ops PA1CW



Afb. 7 | Russian worldwide PSK contest PA3AOD

VERON Afdelingscompetitie 2020

Inmiddels zijn wij alweer een eind gevorderd in het jaar en worden de verschillen tussen de diverse afdelingen duidelijker. Er heeft zich een kopgroep gevormd van drie afdelingen.

De afdeling Kanaalstreek op de eerste plaats met 17 deelnemers, gevolgd door Kennemerland met 15 deelnemers en de afdeling Voorne Putten met 189 deelnemers. Op grotere afstand de afdeling Amersfoort op de vierde plaats met 20 deelnemers. Door alle afdelingen samen, 356 deelnemers, zijn er tot op het moment van schrijven, 27 maart, meer dan 240.000 contest-QSO's gemaakt!

Graag roep ik de deelnemers op om ook hun log in te dienen bij de organisator van de contest waaraan wordt meegedaan. Dit wordt altijd zeer op prijs gesteld en geeft mij de kans om wat steekproeven uit te voeren. Dat blijkt gewoon nodig te zijn: een deelnemer met ruim 500 verbindingen in een zes uren contest, kon of wilde mij geen inzage in zijn log geven. Ik heb hem dus moeten uitsluiten van deelname. Gelukkig is dit de eerste keer dat ik dit moest doen. Nogmaals: De afdelingscompetitie is 'fair play'!

Je kunt altijd nog deelnemen: ga naar de website afdelingscompetitie.veron.nl. Vul je call in en bij wachtwoord je emailadres. Per omgaande wordt het password naar je toegestuurd en kun je je behaalde score van de betreffende contest invullen.

Op de website vind je nog meer informatie over de competitie met diverse tips en altijd de actuele tussenstand. Ook het reglement staat op de website vermeld. Mocht je problemen hebben met het invoeren van gegevens voor de afdelingscompetitie, laat het dan zo spoedig mogelijk weten. Gebruik daarvoor het e-mailadres contest@veron.nl. Er wordt dan zo snel mogelijk actie ondernomen. En heb je deelgenomen aan een contest die niet in de lijst voorkomt, stuur mij dan een berichtje.

Iedereen weer veel succes met het contesten en tot de volgende keer.

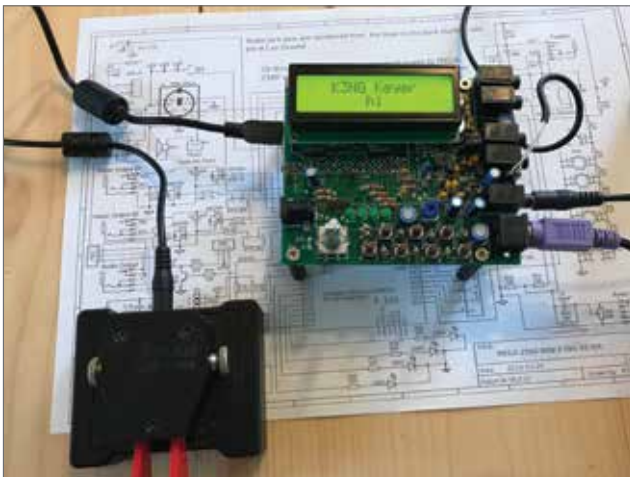
Theo Köhler PA1TK, contest@veron.nl
<https://afdelingscompetitie.veron.nl>

Tussenstand VERON Afdelingscompetitie 2020

Rang nummer	Nummer van de afdeling	Naam van de afdeling	Aantal punten	Aantal QSO's	Aantal deelnemers
1	A27	De Kanaalstreek	470	18863	17
2	A20	Kennemerland	438	15014	15
3	A42	Voorne Putten	426	13523	18
4	A03	Amersfoort	385	13010	20
5	A07	Breda	333	11430	14
6	A14	Friesland Noord	316	10585	8
7	A51	Bergen op Zoom	259	8501	10
8	A40	Twente	249	9213	20
9	A31	Mid.-Noord Limburg	232	9053	5
10	A12	Dordrecht	228	7377	13
11	A56	Waterland	217	8567	11
12	A47	Zeeuws-Vlaanderen	207	7709	6
13	A33	N.Z Beveland	196	7485	6
14	A05	Apeldoorn	188	5962	7
15	A21	Achterhoekse R.A.C.	187	6081	7
16	A08	Centrum	183	6705	7
17	A26	Hoogeveen	177	5192	10
18	A59	Nieuwe Waterweg	171	5551	5
19	A52	Hoekse Waard	159	5632	10
20	A49	Zwolle	141	4428	11
21	A13	Eindhoven	127	4112	5
22	A63	Friese Wouden	124	4661	12
23	A43	Wageningen	121	4258	7
24	A11	Zuidoost-Drenthe	108	4423	8
25	A66	Woerden	98	3499	4
26	A10	Deventer	96	3723	4
27	A45	West-Friesland	94	3887	4
28	A48	Zutphen	91	3041	6
29	A41	Flevoland	78	2608	9
30	A35	Nijmegen	77	2436	6
31	A44	Walcheren	74	2340	5
32	A25	s-Hertogenbosch	70	2560	8
33	A02	Amstelveen	69	2597	2
34	A17	Gouda	59	1864	8
35	A34	N.O Veluwe	51	2156	5
36	A67	Assen	45	1613	3
37	A23	Den Helder	40	1475	1
38	A06	Arnhem	35	1031	2
39	A39	Tilburg	33	1163	2
40	A60	Hunsingo	30	1098	2
41	A28	Leiden	27	1034	5
42	A22	Zuid Limburg	27	789	3
43	A16	Gorinchem	23	838	1
44	A15	t-Gooi	23	787	4
45	A36	Oss	20	669	4
46	A19	Groningen	18	754	3
47	A29	Nieuwegein	16	499	4
48	A04	Amsterdam	13	450	1
49	A24	Doetinchem	11	373	1
50	A30	Eemsmond	8	220	1
51	A57	Schagen	7	198	4
52	A01	Alkmaar	5	175	1
53	A53	Helmond	2	64	1
Totaal			6882	241276	356

RoHS: loodvrij solderen

Het moest er toch maar eens van komen. Veertien jaar na de invoering van de RoHS-richtlijn door de EU is mijn voorraad loodhoudend soldeertin bijna op. Van mijn recent via Cor, PA0GTB, verkregen K3NG-CW-keyer-print wilde ik nu een loodvrij projectje maken. Dus ging ik op zoek naar informatie over RoHS loodvrij solderen.



K3NG keyer

De RoHS-richtlijn (Restriction of Hazardous Substances) is door de EU ingevoerd in 2006. Een aanscherping van de richtlijn in 2011 is bekend als RoHS 2. Deze richtlijn beperkt de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in apparatuur in de EU. Die gevaarlijke stoffen betreffen onder andere cadmium, chroom-6, kwik, lood en enkele broomhoudende brandvertragers. In 2019 werden hier ook nog een aantal weekmakers aan toegevoegd.

Deze maatregelen zijn vooral bedoeld om gevaarlijke stoffen in afval te beperken. In de apparatuur zelf doen deze stoffen meestal niet zoveel kwaad (uitgezonderd in speelgoed). Maar met de afgedankte spullen komen de gevaarlijke stoffen in ons milieu.

Loodhoudend soldeer mag volgens deze richtlijn dus niet meer gebruikt worden in commercieel verkrijgbare apparatuur. Voor zelfbouw bestaan deze restricties niet. Maar het wordt duidelijk moeilijker om loodhoudend soldeer te kopen. Tijd dus om over te schakelen.

Loodvrij soldeertin: hogere temperaturen

Loodhoudend soldeertin (bijvoorbeeld 63% lood – 37% tin, Pb63Sn37) heeft een smeltpunt van 183 graden Celsius en is eutectisch. Eutectisch wil zeggen dat de legering één smeltpunt heeft en dus geen smelttraject. Loodvrij soldeertin daarentegen heeft een veel hoger smeltpunt. Namelijk 220 graden voor Sn96.5Ag3.0Cu0.5 of 227 graden voor Sn99.5Cu0.5 om volledig vloeibaar te zijn.

Deze laatste twee zijn niet eutectisch. Sn96.5Ag3.5 en Sn99.3Cu0.7 zijn dan wel weer eutectisch met een smeltpunt van 221 respectievelijk 227 graden Celsius. Al met al is dus zo'n 30 tot 40 graden hogere temperatuur nodig om te solderen.

Nieuwe soldeerbout?

Als je een soldeerbout met regelbare temperatuur hebt, mag die dus wat hoger. Je hebt ook wat meer vermogen nodig. Minstens 50 W, maar liever nog iets meer. In de praktijk soldeer ik nu met de bout op 450 graden.

Ook duurt het langer voor de print en component voldoende opgewarmd zijn. Duurt het met loodhoudend soldeertin 2 tot 3 seconden, dan wordt dat voor loodvrij soldeertin toch gauw 6 tot 7 seconden. Voor een goede warmteoverdracht is het nog belangrijker dat de soldeerpoint schoon en goed vertind is. Daarnaast is ook de juiste maat belangrijk. Met een dun puntje een groot aardvlak proberen op te warmen is onbegonnen werk.

De componenten zijn wel tegen deze hogere temperatuur bestand, zolang het allemaal niet te lang duurt. De printplaat daarentegen heeft het er wat moeilijker mee. Er is overigens tegenwoordig wel FR4-printmateriaal, dat tegen de hogere temperaturen van soldeerbaden bestand is.

Ik heb ook gemerkt dat bij het desolderen de printsporen makkelijker loslaten. Goed opletten dus! Het kan trouwens ook geen kwaad om een passende dikte van de soldeerdraad te kiezen. Tenslotte is dunnere draad eerder tot boven het smeltpunt opgewarmd.

Flux

De te solderen vlakken moeten uiteraard goed schoon zijn voor mooie en betrouwbare lassen. Maar zelfs mooi schone metalen oxideren aan de lucht. Om oxides en andere verontreinigingen te verwijderen gebruiken we flux. Dat kan in de vorm van een vloeistof of een pasta. Maar vaak zit de flux in de soldeerdraad.



Isopropyl en flux

Als de draad opwarmt vloeit het vloeimiddel eruit en maakt het oppervlak schoon. Daardoor ontstaat er een betere elektrische verbinding, die ook mechanisch stabiel is. Er zijn vele soorten flux. Helaas zijn er ook verschillende systemen om de vloeimiddelen te classificeren.

Vloeimiddelen op basis van rosin en resin worden het meest gebruikt in de elektronica. Zuren zijn hiervoor niet geschikt en beschadigen de componenten, meteen of in een later stadium. Je vindt tegenwoordig vaak opschriften als ROM1, REL0 (VS) of 1.1.2.A (EU).

De RO slaat dan op rosin of natuurlijke hars, terwijl RE resin of kunsthars is. De daaropvolgende letter geeft aan of het vloeimiddelresidu laag-, middel- of hoogactief is. Het cijfer duidt op de aanwezigheid van halides; 0 is geen of heel weinig, 1 betekent halidehoudend.

De Europese classificatie gebruikt drie cijfers gevolgd door een letter: A (vloeibaar), B (vast) of C (pasta). L0, L1 en M0 zijn in principe "no clean": het vloeimiddel mag blijven zitten zonder schade voor de printplaat en de componenten. Toch kan het om esthetische redenen nodig zijn de print schoon te maken. Dat gebeurt dan meestal met isopropylalcohol. Zelf gebruik ik vaak gewone ethanol en een oude tandenborstel.

Het project: de keyerprint

Hoe is het nou afgelopen met de keyerprint? Eenmaal gewend aan de wat langere opwarmtijden ging het solderen zelf vrij vlot. De bij Cor, PA0GTB, verkregen print is dubbelzijdig vertind en doorgemetalliseerd. Je ziet dan bij het solderen het soldeertin zodra het goed vloeit door de gaten getrokken worden. Overigens bleek bij navraag bij Cor, dat de print met loodhoudend tin vertind is.

Dat is een klein risico, omdat je in principe loodhoudend en loodvrij soldeer niet moet vermengen. Er ontstaan dan meer intermetallische verbindingen, die de las bros en elektrisch onbetrouwbaar kunnen maken. Dat is voorlopig niet gebleken, want de print werkte meteen toen de spanning erop ging.

Niet helemaal perfect overigens, want de dah-paddle werkte niet. Dat lag aan de in China aangeschafte Mega2560 mini. Op die printplaat bleek namelijk een ingangspen (D4) niet met de bijbehorende pin (pin 1) van het IC verbonden. En de CW-decoder werkte niet goed.

Bij de foutopsporing bleek een weerstand (R22) niet aan aarde te liggen. Een foutje in het ontwerp van de printplaat, waar inmiddels een erratum van verschenen is. Met twee draadjes waren die problemen verholpen en doet de keyer het boven verwachting.

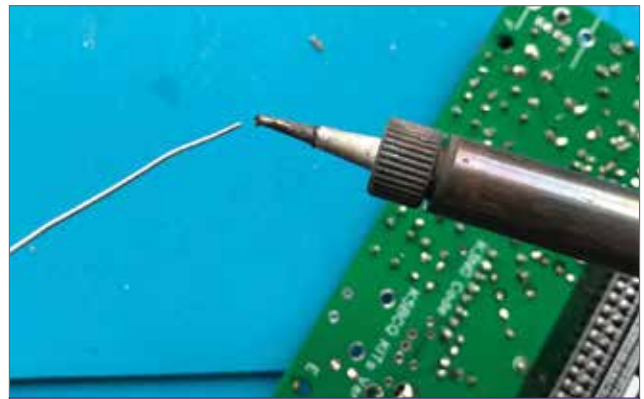
Maar het ontwerp heeft zoveel mogelijkheden dat ik ze nog niet allemaal heb kunnen verkennen. Ik verwijs graag naar het artikel van Cor, PA0GTB in Electron juli 2019, pagina 300: Arduino voor radioamateurs deel 10.

Voortaan RoHS loodvrij solderen?

Loodvrij solderen is me niet tegengevallen. Na zo'n hele print zie je er niet meer zo tegen op. Hoewel loodhoudend solderen makkelijker is, lijkt dit ook goed te doen. Met een goede keus van soldeerpunt, temperatuur en soort en dikte van de soldeerdraad moet iedereen het kunnen. ■



Verschillende soldeersoorten



De tip van de soldeerbout vertinnen

Samenstelling	Flux activiteit (% halide)	J-STD-004 (VS)	ISO 9454-1 (EU)
Rosin (RO)	laag (<0.05%)	L0	ROL1
	laag (<0.5%)	L1	ROL1
	middel (<0.05%)	M0	ROM0
	middel (0.5-2%)	M1	ROM1
	hoog (<0.05%)	H0	ROH0
	hoog (>2%)	H1	ROH1
Resin (RE)	laag (<0.05%)	L0	REL0
	laag (<0.5%)	L1	REL1
	middel (<0.05%)	M0	REM0
	middel (0.5-2%)	M1	REM1
	hoog (<0.05%)	H0	REH0
	hoog (>2%)	H1	REH1
Organic (OR)	laag (<0.05%)	L0	ORL0
	laag (<0.5%)	L1	ORL1
	middel (<0.05%)	M0	ORM0
	middel (0.5-2%)	M1	ORM1
	hoog (<0.05%)	H0	ORH0
	hoog (>2%)	H1	ORH1
Inorganic (IN)			Niet van toepassing voor electronica

Flux classificatietabel

Sign poetry

'Sign Poetry' is een expositie van de Maastrichtse kunstenaar Arthur Willemse. Hij is voornamelijk bezig met Morse. Arthur vertelt: "Tijdens mijn eerste week bij defensie kreeg ik een kaartje in mijn handen gedrukt, met daarop de, voor velen van jullie, bekende morse. Ik dacht 'Zo, daar kun je veel mee!' Jarenlang deed ik er niks mee, tot ik in 2010 besloot om hiermee zelf aan de slag te gaan, onder de naam Codex Creations'.

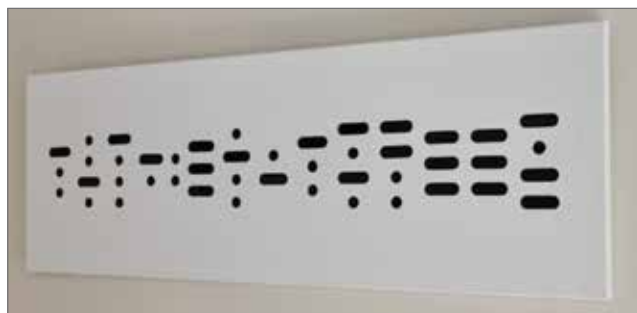
Tijdens de expositie Sign Poetry zullen een aantal werken te zien zijn onder de naam Codex Creations gibberish, het schilderij 'A Unique Portrait Of Poetry' en een eigen gedicht, geheel in morse. Al deze kunstwerken en nog veel meer, zijn te zien tijdens de expositie 'Sign Poetry' in de Dominicanen in Maastricht.

Het leuke en uitdagende van deze expositie is dat je, ook al heb je totaal geen kennis van morse, de mogelijkheid hebt om dit gedicht zelf te decoderen. Daarnaast zal namelijk de juiste 'sleutel' komen te hangen, waarmee je dit Engelstalige gedicht kunt 'vertalen' van het 'Morsiaans' naar het Engels. 'Het is net een poëzie puzzel'.

Deze bijzondere expositie eindigt op zaterdag 4 juli 2020. De wens is om het gedicht geheel in morse te laten verzenden en deze hoorbare signalen te 'moduleren' naar het westerse alfabet. Enkele leden van VERON Zuid-Limburg werken achter de schermen al hard om dit technisch allemaal mogelijk te maken (een en ander nog onder voorbehoud). Naast dit technische hoogtepunt (indien haalbaar) is een volgend hoogtepunt het optreden van de Duitse zangers Katharina Zahn, ook bekend als 'Kat Zahn'. Zij en haar overige twee bandleden zullen een drietal optredens gedurende de afsluiting van deze expositie verzorgen.

Kunstenaar Arthur Willemse zal tussen door enkele korte gedichten in het 'Morsiaans' ten gehore brengen. De spreker van de dag, Joost Heuvelmans, zal u meenemen in een stukje geschiedenis van VERON, de magische wereld van radio, morse, zang en kunst. Deze expositie start op zondag 7 juni 2020 en loopt door tot en met zaterdag 4 juli 2020 in de Dominicanen, Dominicanerkerkstraat 1 in Maastricht. Toegang gratis.

Voor de juiste openingstijden zie de website van boekhandel Dominicanen Maastricht. Voor meer informatie over de expositie zie de website van Arthur Willemse of de website van VERON afdeling Zuid-Limburg. ■



Transceivers:

Yaesu FT-DX101D HF transceiver

€ 3299,-

Icom IC-7300 HF transceiver

€ 1169,-

Kenwood TS590SG HF transceiver

€ 1599,-

SDR:

KiwiSDR: SDR Receiver 0-30 MHz with web interface

€ 329,-

Kiwi Box (Metal Enclosure)

€ 26,50

Airspy HF+ SDR Receiver

€ 259,-

Expert Electronics SunSDR2-DX SDR TRx HF/VHF

€ 2489,-

FUNcube Dongle Pro+ SDR ontvanger, 0,15-1900 Mhz

€ 209,-

Ontvangers:

Alinco DX-R8E kortegolfontvanger

€ 439,-

Icom IC-R8600 HF-VHF-UHF-SHF allmode ontvanger

€ 2549,-

Antennes:

Cobweb - 5 Band Antenna 14-28Mhz

€ 349,-

Sigma DELTA LOOP ANTENNA for 20M

€ 89,-

SIGMA G5RV HF Wire Antenna 10-80 Mtr

€ 49,-

www.rys.nl



ASTRON is op zoek naar een:

Onderhoudsmonteur

Heb jij een technische achtergrond in de richting van elektronica, elektrotechniek of mechatronica en ben je op zoek naar een nieuwe uitdaging? Kijk dan snel op werkenbijastron.nl voor meer informatie over de functies en de sollicitatieprocedure.

Acquisitie naar aanleiding van deze vacature wordt niet op prijs gesteld.



ASTRON is onderdeel van de institutenorganisatie van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

In memoriam

CHRIS TIMMERMANS, PD7CJT

Op maandag 9 maart bereikte ons het trieste bericht dat OM Bernard Braamhaar PA0ES zondag 8 maart was overleden. Bernard was bijna 60 jaar een zeer actief en gewaardeerd ARAC-lid.

Naast zijn dagelijkse werk op de TV-toren van Markelo en als wethouder in Goor was Bernard dagelijks onder de call PA0ES in de ether.

Ook had Bernard veel plezier met bloemen, fotografie en stenen zoeken.

Wij verliezen in Bernard een zeer gewaardeerd lid en wensen de familie veel sterkte toe.

Bestuur en leden van de afd. A21 - ARAC

In memoriam doorgeven

Wilt u een In Memoriam-bericht doorgeven?
Overlijdensberichten kunt u aan ons melden via het contactformulier op www.veron.nl/contact-opnemen/.
Daarmee informeert u tegelijkertijd de ledenadministratie en de redacties van Electron, de VERON-website en PI4AA.

Zoekt u oudere overlijdensberichten?
Deze kunt u terugvinden op www.veron.nl/silent-key/

PA0HRX SK

Op 28 februari 2020 is overleden ons afdelingslid

OM HANS REUDERINK PA0HRX

Op een leeftijd van 90 jaar.

Hans was, naast een regelmatige bezoeker van de afdelingsavonden, een zeer actieve vossenjager tot 2016. Hij deed door de jaren heen heel veel aan zelfbouw.

Een voorbeeld daarvan is de HRX80 vossen-jachtontvanger. Deze werd niet alleen in Nederland maar zelfs over de hele wereld nagebouwd!

Hans werd in 2003 door het Radiofonds Veder uitgeroepen tot amateur van het jaar 2002. In 2009 kreeg hij voor zijn bijdrage aan onze hobby de gouden speld. Hij was meer dan 50 jaar lid van de Veron. We zullen je missen.

We wensen de familie heel veel sterkte toe.

Namens de leden en het bestuur van de afdeling Deventer,

J.A.C. Dufour PA2LSB

OM CORNELIS VAN RIJ (PA3CPE) SILENT KEY

Op 19 maart 2020 is ons afdelingslid Cornelis van Rij, PA3CPE op 70-jarige leeftijd overleden.

Cornelis was sinds jaar en dag lid van onze afdeling. Op de verenigingsavonden kwam hij niet, hij was altijd zelf bezig met de hobby en soms aan de band toen dat nog mogelijk was. De laatste maanden ging het ernstig snel bergafwaarts na een noodlottige val.

Het bestuur en de leden van VERON afdeling Hoekse Waard wensen zijn vrouw, kinderen en kleinkinderen veel sterkte bij het dragen van dit verlies.

Namens de afdeling Hoekse Waard

Gerard Speksnijder PD2GSP secretaris VERON afdeling A52 Hoekse Waard

VERON Servicebureau

VERON uitgaven		Prijs leden	Prijs niet-leden
809	Electron 1997 CD-ROM	€ 2,00	€ 2,50
810	Electron 1998 CD-ROM	€ 6,50	€ 8,13
812	Electron 1999 CD-ROM	€ 6,50	€ 8,13
837	Electron 2010 CD-ROM	€ 8,50	€ 10,63
839	Electron 2011 CD-ROM	€ 10,00	€ 12,50
840	Electron 2012 CD-ROM	€ 10,00	€ 12,50
844	Electron 2013 CD-ROM	€ 10,00	€ 12,50
847	Vademecum 16 ^e druk 2016	€ 10,50	€ 13,13
848	Electron 2016 CD-ROM	€ 7,50	€ 9,38
849	Electron 2017 CD-ROM	€ 8,00	€ 10,00
850	Electron 2018 CD-ROM	€ 8,00	€ 10,00
Opleiding			
480	Handleiding bij de morsecursus op CD of MP3	€ 5,00	€ 6,25
481	Morsecursus op CD (1-4) beginners (audio cd-speler)	€ 15,00	€ 18,75
482	Morsecursus op CD (5-8) Gev. (audio cd-speler)	€ 15,00	€ 18,75
483	Morsecursus op CD (9-12) Oefen (audio cd-speler)	€ 15,00	€ 18,75
525	Cursusboek voor F-Examen	€ 26,00	€ 32,50
702	Cursusboek voor N-Examen	€ 20,50	€ 25,63
842	Examenopgaven van N-Examens	€ 14,00	€ 17,50
824	Morsecursus MP3 (begin.)	€ 10,00	€ 12,50
825	Morsecursus MP3 (gev.)	€ 10,00	€ 12,50
826	Morsecursus MP3 (oefen)	€ 10,00	€ 12,50

VERON uitgaven		Prijs leden	Prijs niet-leden
ARRL uitgaven			
219	Radio Amateur Handbook 2020 (6 volume set)	€ 67,00	€ 67,00
220	Radio Amateur Handbook 2020 (softcover)	€ 57,00	€ 57,00
223	Antennabook 24 ed.(softcover)	€ 57,00	€ 57,00
224	Antennabook 24e ed. (4-volume boxed set)	€ 70,00	€ 70,00
RSGB uitgaven			
541	Radio Communication Handbook 12 ^{ed}	€ 46,00	€ 46,00
542	HF antennas for all loc. Ed. 1993, herdruk 1995	€ 36,00	€ 36,00
Duitstalig			
290	Rothammel Antennenbuch 13 ^{ed} (Nieuw)	€ 61,50	€ 61,50
Operationele hulpmiddelen			
255	Veron: Logboek	€ 7,00	€ 8,75
674	World Atlas (DARC)	€ 13,00	€ 13,00
836	P en NL QSL kaarten Ca. 250 stuks	€ 13,50	€ 16,88
851	P en NL QSL kaarten Blauw Ca. 250 stuks	€ 13,50	€ 16,88

Voor meer info.: www.veron.nl en dan De Veron winkel.

Alle producten zijn uitsluitend te bestellen en af te rekenen in onze webshop. Voor actuele product- en voorraad informatie: webshop.veron.nl. Bestelde en betaalde artikelen wordt op de dinsdag gestuurd.

VERON-leden kunnen gekochte goederen binnen 14 dagen, mits in originele verpakking, ongefrankeerd terugzenden. Niet leden betalen de retour portokosten.

Alle prijzen onder voorbehoud van tussentijdse prijswijzigingen en zetfouten.

Verzendkosten bij binnenlandse bestellingen € 6,50-- per zending, inclusief BTW. Bij bestelling boven de € 50,- betaald u geen verzendkosten. Verzendkosten bij buitenlandse bestellingen: in overleg.

Tel: 06 396 68309

E-Mail: veronsb@veron.nl

Kantoor: Driepoortenweg 35, 6827 BP Arnhem

In verband met de uitbraak van het coronavirus is het Centraal Bureau, ServiceBureau en Dutch QSL bureau sinds 17 maart 2020 gesloten. We doen ons uiterste best om e-mail binnen 3 werkdagen te beantwoorden.

De Privacy Verklaring op grond van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) vindt u op de website van de Stichting Service Bureau VERON (<https://Webshop.veron.nl/voorwaarden>). ■

— Advertentie —



STEM AF OP UW DOELGROEP EN ADVERTEER IN ELECTRON

Geslaagde communicatie hangt vooral af van goede afstemming en zorgen dat de juiste boodschap bij de juiste ontvanger terecht komt.

Dat kan door te adverteren in het VERON-maandblad Electron, met uw producten, leveringsprogramma of dienstverlening. Zo communiceert u op de beste manier, rechtstreeks en zonder 'ruis' met uw markt en/of doelgroep.

- Electron is hét gedrukte communicatiekanaal voor radio-amateurs
- u bereikt met Electron maandelijks ca 7.000 enthousiaste bij de VERON aangesloten leden
- lezers van Electron zijn niet zelden werkzaam in aanverwante branches
- Electron publiceert over allerlei zendapparatuur en marktontwikkelingen. Daar kan uw advertentie goed bij aansluiten!
- via Electron kunt u ook verwijzen naar uw website of webshop
- door frequent te adverteren in Electron bent u altijd en overal in beeld
- Electron is uw grootst denkbare landelijke 'etalage' dus maak daar gebruik van!

Wilt u meer informatie of een offerte op maat? Bel of stuur een e-mail met uw naam en telefoonnummer naar:

Peter Mooijman _media oplossingen

telefoon: 06 - 53 17 11 45 **e-mailadres:** mmp@xs4all.nl

Komt u ook? mei 2020

Nee helaas, u komt niet! In verband met het coronavirus gaan de bijeenkomsten in mei niet door, daarna zien we verder. Lees hieronder welke activiteiten er nog wel in uw afdeling worden gedaan.

Aankondigingen moeten voor de 28^{ste} van de maand en een maand van te voren in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek. Bij het onderwerp vermelden: Komt u ook? plus afdelingsnaam, nummer en de maand. Wijzigingen in de vaste gegevens en secretariaten doorgeven aan de algemeen secretaris. De websites van de afdelingen zijn te bereiken via de VERON-website.

A01 – Alkmaar

Wij laten de ontwikkelingen op ons afkomen en houden u op de hoogte via de bekende kanalen, HAM-Flyer en website.

A02 – Amstelveen

De afdeling heeft op 9 mei een speciale activiteit: het station PA200UTH komt in de lucht. Het station is actief van 11.00 uur tot 20.00 uur. Adres: Fort aan de Drecht in Uithoorn. Dit station is ter gelegenheid van 200 jaar gemeente Uithoorn. Houd de website in de gaten, deze activiteit is onder voorbehoud.

A03 – Amersfoort

Naar aanleiding van de ontwikkeling en rond het corona-virus zijn er geen fysieke afdelingsbijeenkomsten, VAM-avonden en morsecursus. Om onze morsecursus toch plaats te laten vinden wordt deze elke donderdagavond op onze 2m-repeater P13AMF gegeven. We roepen op om waar mogelijk dagelijks gebruik te maken van onze zenders en ontvangers om zo de noodzakelijke onderlinge contacten te onderhouden. Voor het laatste nieuws zie onze homepage <https://a03.veron.nl>

A05 – Apeldoorn

Kijk eens naar de vernieuwde website van de VERON www.veron.nl. Bij A05 kunt u het afdelingsnieuws lezen en foto's bekijken van de laatste activiteiten, ook kunt u hier door naar andere websites waar u diverse filmpjes kunt bekijken van de contests etc.

A06 – Arnhem | www.a06.veron.nl

A07 – Breda | <https://a07.veron.nl/>

A08 – Centrum (Utrecht)

Zolang de coronacrisis aanhoudt ben je iedere dinsdagavond vanaf 20.00 uur welkom op de A08-clubavond via de ether! Op 145,325 MHz FM starten wij dan als afdelingsbestuur de Utrechtse Radioronde via ons clubstation P14UTR. Tussendoor krijgen inmelders op LSB 7.091 +/- QRM de gelegenheid om in te melden. Kijk voor alle informatie op onze website www.pi4utr.nl.

A14 – Friesland-Noord | www.pi4lwd.nl

A16 – Gorinchem

Sinds 19 maart wordt er vanuit Gorinchem een radio-roeproude gemaakt ter vermaak en controle van mede-radioamateurs die alleen wonen. De uitzendingen, die worden gecoördineerd vanuit de Gorinchemse Amateurclub worden dagelijks om 19.00 uur gehouden op de 2-meterband, FM 145,350 MHz. Ewoud Klop nam dit initiatief en verzorgt een 'Radio-Roep-Ronde' waarin contact wordt gezocht en onderhouden met de mede-amateurs, waar de radioamateurs kunnen bijspringen indien nodig. Omdat de radioamateur ook kan inspringen bij hoge nood, bijvoorbeeld tijdens uitval van alle nutsdiensten, heeft Ewoud dit initiatief genomen, zodat bij nood de radio kan fungeren als primair verbindingsmiddel. Daarnaast is er door de Gorinchemse Amateurclub een groepsapp gestart, waarin hulpbehoevenden en helpende handen zich hebben verenigd om elkaar te helpen in deze zeer moeilijke en onzekere tijd.

A17 – Gouda | <http://a17.veron.nl>

A18 – Den Haag | www.verongv.nl

A20 – Kennemerland

Zijn voorlopig afgelast. We vragen de afdelingsleden waarvan hun email-adres nog niet bekend is bij het afdelingsbestuur dit alsnog te door te geven via onze website.

De afdelingsberichten kunnen daarna rechtstreeks via email worden ontvangen. Natuurlijk gaan wij zorgvuldig, geheel volgens de richtlijnen van de AVG, om met ieders emailadres. Kijk op onze website <https://a20.veron.nl> voor de actuele berichten uit onze afdeling.

A21 – ARAC | <https://a21.veron.nl/>

A22 – Zuid-Limburg

Kijk vooral op a22.veron.nl voor actuele informatie. De radio-activiteiten gaan in ieder geval wel gewoon door. Iedere zondag kan je vanaf 11.00 uur deelnemen aan de Zuid-Limburgse zondagochtendronde. Bijna iedere woensdag vanaf 21.00 uur is er een Technonet. Beide rondes zijn op de 2m-repeater P13ZLB.

A24 – Doetinchem

Er is iedere zondagochtend, rond 11.15 uur een informele koffieronde op 432,550 MHz. Vele radioamateurs uit de omgeving treffen elkaar er regelmatig en wisselen daar van gedachten over velerlei zaken. Actuele info over onze afdeling vindt u op onze internetsite: www.pi4dct.nl. U kunt ons afdelingsbestuur bereiken via info@pi4dct.nl of via a24@veron.nl.

A25 – 's-Hertogenbosch

www.radioclub.nl

A29 - Nieuwegein

In mei 2020 hebben we geen bijeenkomst. Daarom hebben de rondeliders van P14NWG een wekelijkse ronde gepland. P14NWG is daarom iedere woensdag in de lucht vanaf 20.30 uur op 145,425 MHz. Mocht deze frequentie bezet zijn, dan gaan we 25 kHz omhoog naar 145,450 MHz. Actueel nieuws op <https://a29.veron.nl/>

A28 – Leiden

De maandelijkse bijeenkomsten zijn vervallen tot en met de maand juli in verband met de coronacrisis. Als het voor iedereen weer veilig is gaan we de bijeenkomsten weer opstarten. Vooralsnog hopen we dat dit vanaf augustus het geval zal zijn. Houd onze afdelingswebsite a28.veron.nl en deze rubriek in de gaten. Wij wensen een ieder sterkte, een goede gezondheid en veel radioactiviteiten toe voor de komende periode.

A30 – Eemmond

Gelukkig kunnen we op HF en VHF elkaar ook vinden. Dus als we elkaar niet fysiek kunnen ontmoeten dan wel via de band. Op onze website kun je nadere info bekijken: www.pi4ems.nl

! In verband met het Coronavirus willen we vragen om de berichtgeving omtrent deze evenementen goed in de gaten te houden.

A31 – Midden en Noord Limburg

Elke zondagochtend vanaf 11.30 uur op 145,600 MHz (via PI3SRT) is er een ronde die onder de call PI4LIM wordt gehouden. Rondeleider Kees PA3FKH of een vervanger heten jullie van harte welkom.

A32 – Meppel | www.a32veron.nl

A35 – Nijmegen | <http://a35.veron.nl>

Maar ook de Facebookgroep of de WhatsApp-groep.

A39 – Tilburg

Elke zondag om 11.00 uur de ronde van PI4TIL op 145,400 MHz.

A41 Flevopolder

De afdeling A41 Flevopolder start de Flevoronde weer op. Zorgcentrum De Hanzeborg in Lelystad is door de corona-maatregelen gesloten, daarom kunnen we voorlopig niet onze bijeenkomsten houden.

We houden weer een Flevoronde (freq. 145,400 MHz fm) op dinsdag 5 mei vanaf 20:00 uur. Iedereen is welkom op deze frequentie. Ook op andere dagen is er altijd wel iemand stand-by in de polder op deze frequentie.

A42 – Voorne-Putten en omstreken

De bijeenkomsten gaan voorlopig niet door. Ook de op de maandagavond gegeven morse-cursus door Hans PA3GXB niet. Geen Nationale Molen- en Gemalendag. Geen Voorjaarsverkoop. Wel is er op elke tweede dinsdag van de maand de locator contest op 145,350 MHz. En elke woensdagavond de ronde van PI4VPO onder leiding van Peter PE1CPJ of Piet PA0ALG, ook op 145,350 MHz vanaf 20.30 uur. Of kijk op www.a42.veron.nl

A43 - Wageningen

Maandagavond 11 mei om 20.30 uur de gebruikelijke uitzending van PI4EDE/PI4WAG in de Vallei-ronde op 145,250 MHz.

A45 – West-Friesland

De bijeenkomst in mei is afgelast. We weten nog niet of en wanneer de vossenjacht, onze laatste activiteit voor de zomer, doorgaat. Via de website van onze afdeling geven we de meest actuele informatie. Afdelingsleden krijgen ook informatie via e-mail. Natuurlijk hopen we iedereen weer gauw te kunnen zien.

A46 – Zaanstreek

Zie voor het laatste nieuws de homepage van de afdeling: <https://a46.veron.nl/>. Zondagochtend vanaf 11.30 uur is er de Zaanse ronde met PI75ZAZ op het 2 meter relais PI3ZAZ (145,7125 MHz).

A47 – Zeeuws-Vlaanderen

We komen iedere vierde donderdag van de maand bijeen in scouting gebouw 'De Vier Ambachten', Sportlaan 13 te Axel, om 20.00 uur, deuren open vanaf 19.30.

A48 – Zutphen

Kijk ook op onze homepage www.PI4ZUT.nl. Berichten kunt u sturen naar a48@veron.nl.

A49 – Zwolle

Zoals u zult begrijpen zal er eind mei geen bijeenkomst plaatsvinden. Na mei is de afdeling op zomerreces en staat de eerste bijeenkomst voor eind september op het programma. We houden de moed dat we dan elkaar weer kunnen treffen in een goede gezondheid en veilige omgeving.

Het bestuur houdt u op de hoogte over onze mogelijke afdelingsactiviteiten. In de tussentijd verwachten we velen van u te ontmoeten op de banden in de komende maanden.

A51 – Bergen op Zoom

Op iedere derde dinsdag van de maand is er een bijeenkomst vanaf 20.00 uur in de Geerhoek, Kloosterstraat 19B, Wouw. Onze webpagina: <https://a51.veron.nl/>.

A52 – Hoekse Waard

Bekijk onze site <https://a52.veron.nl/> voor updates of neem deel aan de ronde van PI4VHW, elke zondagavond 20.30 uur op 145,550 MHz.

A56 – Waterland

Geen bijeenkomst in mei van de afdeling Waterland; wel elke vrijdagavond om 21.00 uur op 144,350 MHz de wekelijkse ronde van PI4WLD. En we kunnen elkaar altijd spreken via 144,250 MHz.

Houd ook de website in de gaten: www.veronwaterland.nl. En voor allen het beste gewenst en blijf gezond.

A59 – Nieuwe Waterweg

Website van de afdeling op www.A59.veron.nl. De PI4VNW-ronde wordt elke zondag gehouden op 145,525 MHz, start 11.00 uur.

A67 – Assen

Afhankelijk van de ontwikkelingen met het COVID-19 virus zullen er voorlopig geen bijeenkomsten worden georganiseerd. ■

Magda NL13543 afdelingsamateur van het Jaar (A37)

Enige tijd geleden kreeg afdeling A37 een mailtje van Heather, PD3GVQ waarin zij ons voorstelde om voor de komende huishoudelijke vergadering iemand te kiezen als Afdelingsamateur van het Jaar, die zich de afgelopen 10 jaar op een heel fijne en gastvrije manier in onze afdeling had onderscheiden. Daarbij doelde Heather natuurlijk op Magda NL13543. Ze is XYL van Cees PA0CRB. Magda verwelkomt ons alweer een decennium lang als gastvrouw op hun QTH in Capelle a/d IJssel bij de jaarlijkse A37-BBQ.

Natuurlijk viel dit voorstel bij het bestuur in zeer goede aarde. Daarom kon Erik PE1NOJ tijdens de huishoudelijke vergadering op 12 maart 2020 onder luid applaus aan een verraste Magda een bos bloemen en een trofee overhandigen. We danken haar voor haar inzet voor onze afdeling.



Word lid van de VERON

en ontvang 12x per jaar de Electron

- 63 afdelingen door heel Nederland
- Gezellige afdelingsbijeenkomsten
- Belangenbehartiging bij de overheid
- Belangenbehartiging bij de IARU
- Kennis delen via online Techniek Forum
- Korting in de VERON webshop
- Korting op de Dag voor de Radio Amateur
- Gratis toegang tot gebruikersdagen
- VERON pinksterkamp
- Ondersteuning bij storingsproblemen

En nog veel meer...

Radio is magie, beleef het met de VERON

Gebruik het online aanmeldformulier:

www.veron.nl/lid-worden



UW ADVERTENTIE HIER?

Neem contact op met:

Peter Mooijman_media-oplossingen

telefoon: 06 - 53 17 11 45 e-mailadres: mmp@xs4all.nl