



ELECTRON

Maandblad voor de Nederlandse Radioamateur



- Herdenkingen 75 jaar bevrijding
- Antenne voor de kleinere tuin
- Voorzitter VERON over coronavirus

Copyright © 2021 VERON

Tal van evenementen afgelast om corona

In verband met de corona-pandemie zijn in april tal van evenementen afgelast. Het Centraal Bureau en het Service Bureau in Arnhem zijn ook gesloten. Ze zijn nog wel bereikbaar per e-mail via het contactformulier op de VERON-site, maar het antwoorden kan enige vertraging oplopen.

Ook afdelingen houden geen bijeenkomsten meer. Dit geldt ook de reguliere wekelijkse verenigingsavonden. Houd voor het laatste nieuws altijd de site van de organisatie en/of de afdeling in de gaten. Kijk ook op www.veron.nl

Op 21 maart vond in plaats van de radiomarkt in Rosmalen de eerste VHF QSO-party plaats. Verslagen voor Electron, ook van eventuele andere QSO-party's, zijn van harte welkom op electron@veron.nl. Geef dit soort activiteiten als dat mogelijk is vooraf door aan de webredactie op: webredactie@veron.nl

Ook zij besteden graag aandacht aan uw radio-evenement!

De redactie van Electron wenst iedereen veel sterkte en veiligheid!

Coronavirus stevig vat op ons sociale leven

Reactie op coronavirus door Remy PA0AGF voorzitter van de VERON

Beste radiovrienden,

Intussen heeft het coronavirus ook stevig vat op ons sociale leven. De regering heeft strikte maatregelen afgekondigd, waaronder het bijeenkomen in grote groepen. Thuis werken, minder sociale contacten en goede hygiëne zijn aspecten die verder in de richtlijnen voorkomen.

Bijeenkomsten afgelast

De algemeen secretaris heeft direct daarop de afdelingen, in het kader van komende afdelingsbijeenkomsten, hierover geïnformeerd. Ook het advies om niet in grote groepen te vergaderen is voor zover bekend door de afdelingen overgenomen. Tevens zijn huishoudelijke vergaderingen ter voorbereiding van de komende VerenigingsRaad komen te vervallen. Hulde aan alle afdelingen voor het genomen besluit om het advies te volgen!

Het Dagelijks Bestuur heeft besloten om de komende VerenigingsRaad voor onbepaalde tijd uit te stellen. De ontwikkelingen worden natuurlijk in de gaten gehouden en zodra het verantwoord is om een VR alsnog te houden worden de afdelingen en genodigden hierover geïnformeerd.

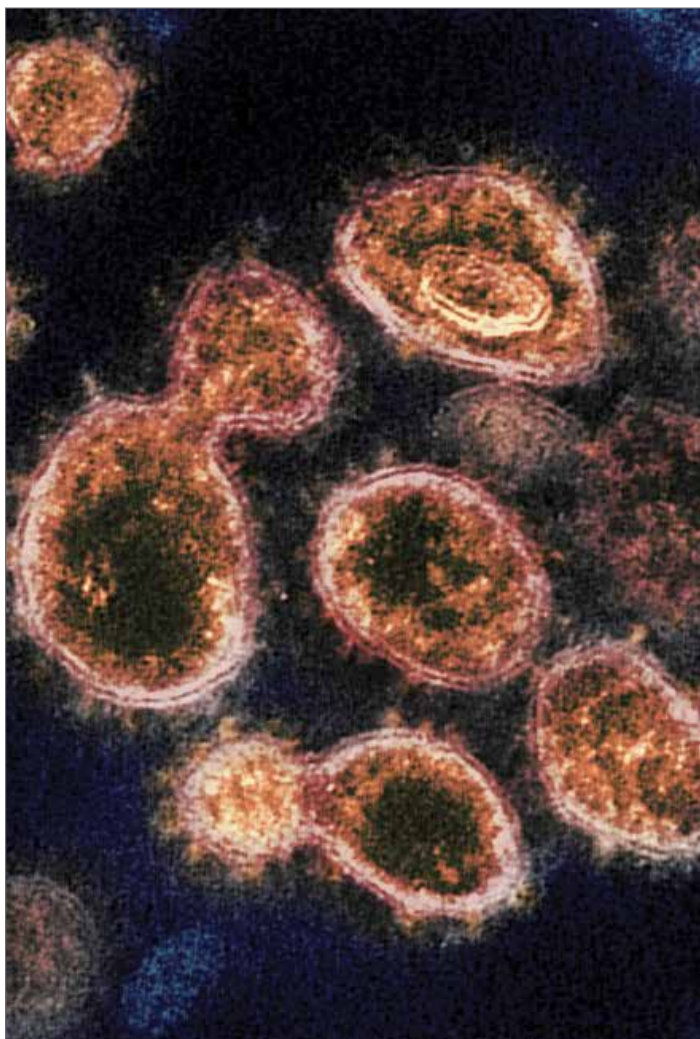
VERON VHF QSO PARTY

In lijn met deze ontwikkelingen is de geplande Radiomarkt in Rosmalen en de VHF-dag uitgesteld. Die radioleemte werd vorige maand meteen op een ludieke manier ingevuld met een VHF QSO-party in het weekend van 21/22 maart. Dat noem ik nu op een speelse manier omgaan met de gegeven omstandigheden. Ik pleit voor meer van dit soort initiatieven.

U ziet het; onze hobby wordt vanuit huis bedreven maar dat heeft in het kader van sociale onthouding zijn voordeel. We hoeven de deur niet uit. U weet er vast wel een mooie tijdsbesteding van te maken.

Ik wens u allen sterkte in de komende tijd.

73 de Remy F.G. Denker PA0AGF
Algemeen voorzitter van de VERON.



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

148



150



159



168



185



Afgelaste events	148
75FREE	150
Herdenking Hilversum	151
Buizenradio's in het verzet	152
PA75OV in Gennep	153
De brug van Wheatstone	154
Radiogolven strijken	157
NL-post	158
YOTA Kroatie	162
Radiomarkt Tytsjerk	162
PinksterKamp	163
Radiomarkt Helmond	163
Vossenjagen	164
VHF en hoger	166
Seinen en Opnemen 2	168
De shack van...	174
HF-rubriek	175
Antenne voor de kleinere tuin	181
Voorlichtingsdag morseschool	182
EMV-blootstelling	184
100 jaar frequentiemodulatie	185
In memoriam	188
Zender met een EL95	190
VERON Servicebureau	191
Komt u ook?	192
DXpedities uitgesteld	196
400-rondes vanuit Groningen	196

Foto cover: De 3 elements-HF-beam, met daarachter het nieuwe stadhuis pag 123

75FREE

Speciale roepletters voor viering 75 jaar vrijheid

75 jaar geleden is Nederland bevrijd door de geallieerden. Op 4 mei 1945 gaven de Duitsers zich over aan de Britse veldmaarschalk Montgomery. De capitulatie was de volgende dag formeel een feit.

YNOMY DX Group wil de aandacht vestigen op dit mooie jubileum en de vrijheid die we sindsdien genieten met een speciale radio-activiteit gedurende de maand mei. Een groep radioamateurs is de hele maand actief.

De tien bijzondere roepnamen

- PA75FREE
- PB75FREE
- PC75FREE
- PD75FREE
- PE75FREE
- PF75FREE
- PG75FREE
- PH75FREE
- PA75FREEDOM
- PD75FREEDOM

Vliegbasis Deelen

De roepnamen worden in de lucht gebracht door PA1WBU, PA2GB, PA3FYG, PA9CW, PB7Z, PD0RWL, PD7YY, PE4BAS, PG8M & PH0NO. Sommigen werken vanuit huis, sommigen (ook) portabel. Bovendien zal de groep op 16 mei met meerdere stations tegelijk actief zijn vanaf het museum Vliegbasis Deelen. Deelen was in de tweede wereldoorlog in gebruik als militair vliegveld.

YNOMY is een radioamateurgroep die vaker samen werkt aan allerlei activiteiten. Dat gaat van contests tot activering van speciale locaties. Dat begon Jaren geleden met de activatie van een regionale club call tijdens de PACC-contest. De voornamelijk uit de regio Arnhem afkomstige groep werkt ook onder hun eigen callsign PI4ANH. Dat is de clubcall van de afdeling Arnhem A06. Inmiddels werkt de groep soms ook in het buitenland.

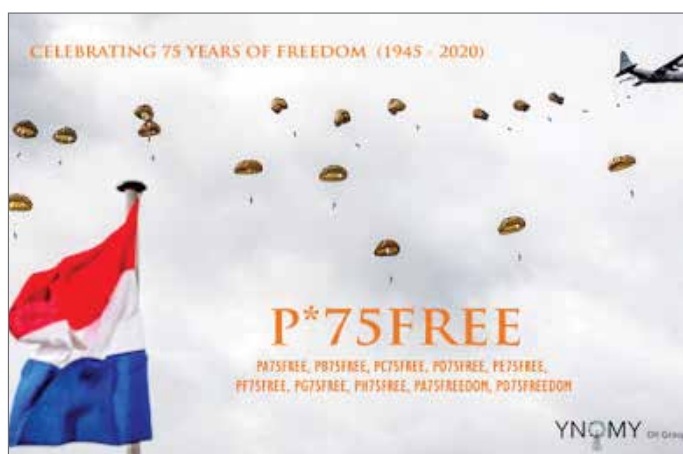
Sinds 25 jaar is op de Kop van Deelen een museum over de luchtoorlog 1940-1945, de geschiedenis van Vliegbasis Deelen en de streekgeschiedenis gevestigd. Levensgrote diorama's, bijzondere objecten en veel foto's geven een beeld van de geschiedenis van het vliegveld.

Er is een speciaal award en QSL-kaart beschikbaar voor degenen die deze stations werken.

Meer informatie is te vinden op:
www.ynomy.nl



Museum Vliegbasis Deelen bij het voormalige militaire vliegveld bij Arnhem



Flyer PA75FREE



Vanwege de uitbraak van het coronavirus kan het zijn dat evenementen en herdenkingen verplaatst worden. Kijk op veron.nl (of de website van de organisator) voor het laatste nieuws.

Herdenkingen 2020

De redactie van Electron wil in het meinumnummer in verband met de corona-pandemie extra aandacht besteden aan bouwprojecten. Zowel grote als kleine zijn welkom. Bent u bezig of heeft u al iets gedaan? Laat het ons weten! Foto's graag op zo hoog mogelijke resolutie.

Mail het naar: electron@veron.nl

Herdenking

4 mei: herdenking gevallen zendamateurs Hilversum

Op 4 mei 2020 vindt in Nederland de herdenking plaats van de in de oorlog omgekomen Nederlanders. Dat gebeurt landelijk maar ook lokaal zullen gevallen Nederlanders worden herdacht.

Tijdens de oorlog zijn radioamateurs in het verzet bezig geweest met opzetten en onderhouden van illegale activiteiten. In veel gevallen had dit te maken met het saboteren van Duitse communicatienetwerken, terwijl zij zelf een eigen communicatienetwerk aan het opzetten waren. Helaas zijn door verraad veel radioamateurs door de bezetter opgepakt, gevangen genomen en ter dood veroordeeld, of door de barre omstandigheden in concentratiekampen omgekomen.

Ter nagedachtenis aan de gevallen radioamateurs onthulde de Nederlandse radiovereniging VERON in 1953 een gedenkteken. Dit monument staat nu op het terrein van KPN B2B Media Services.

De voorzitters van de VERON en VRZA zullen op 4 mei, tijdens een toespraak, stilstaan bij het werk van de radioamateurs die voor onze vrijheid zijn gevallen.

U wordt van harte uitgenodigd om deze herdenking bij te wonen. De herdenking vindt om 20.00 uur plaats. Het terrein is vanaf 19.30 uur toegankelijk. Het adres is Witte Kruislaan 47, 1217 AM Hilversum.

Protocol van deze avond:

- 19.30 Aankomst en aansluitend ontvangst van de bezoekers
- 19.45 Samenkomst rond het monument
- 19.58 Taptoe
- 20.00 Twee minuten stilte
- 20.02 Toespraken

Aansluitend:

- Kranslegging door de voorzitters
- Kranslegging / bloemlegging door aanwezigen
- Defilé langs het monument

- Afsluiting ■
Namens de beide besturen,

Remy F.G. Denker, PA0AGF,
Algemeen voorzitter van de VERON



Vereniging voor
Experimenteel
Radio Onderzoek
in Nederland

Ruud Haller, PA3RGH
Voorzitter van de VRZA



Monument voor gevallen in WOII

Op 18 mei 1946 besloot de tweede Verenigingsraad om het VERON-fonds in te stellen. Een van de doelstellingen was de vervaardiging van een gedenkteken dat later, in een toen nog beoogd 'Head-quarter' van de VERON, zou worden aangebracht ter nagedachtenis aan de in de oorlog gevallen radiomensen.

In 1952 werd, hoewel van een 'Head-quarter' ook toen nog geen sprake was, besloten om tot realisatie van het gedenkteken over te gaan. Het werd een gedenksteen van 100x75cm. Beeldhouwer H.J.J. Dannenburg bevestigde in het midden een bronzen medaillon, waarop hij op treffende wijze het illegale radiocontact wist uit te drukken.

In drie holten zitten ineengehurkt drie menselijke figuren. Ze verbeelden bindingsmannen, luisterend en sprekend, maar elkaar niet kennend, verbonden door radiogolven die de wereld omspannen. In het kunstwerk zijn ze weergegeven door bronzen ringen. Een grote, op de steen bevestigde ring, verbeeldt het wereldomvattende karakter van hun inzet.

Op de gedenksteen staat de tekst: Radioamateurs offerden hun leven voor de vrijheid gedurende de oorlog.

Ter herdenking van de radioamateurs die in de Tweede Wereldoorlog 1940-1945 hun leven gaven, werd op 5 mei 1953 dit gedenkteken onthuld door de toenmalige directeur-generaal van de PTT, dr. L. Neher. Hij werd vergezeld door vele genodigden, afgevaardigden en belangstellenden.

Het gedenkteken werd tegen de voorkant van het vroegere zendergebouw van het radiostation Kootwijk geplaatst. De in deze oorlog omgekomen radioamateurs zijn door de Verenigingsraad van de VERON postuum benoemd tot erelid. Zie ook paragraaf 3.1.

In 1999 moest het gedenkteken worden verwijderd. Dit was een gevolg van de gewijzigde bestemming van de gebouwen en het terrein van Radio Kootwijk. Door de bereidwillige medewerking van de directie en een groep radiozendamateurs (verenigd onder de call PI9NOZ van de Nederlandse Omroep-Zender Maatschappij NV,

NOZEMA), werd in het plantsoen voor het gebouw van de 'Binnenlandse Omroep' in Lopikerkapel een nieuwe plaats gevonden. Met de verhuizing van KPN Broadcast Services naar Hilversum is het monument begin 2013 opnieuw verplaatst.

Het staat daar nu aan de voet van de KPN-toren aan de Witte Kruislaan.

De herdenkingen op 4 mei vinden hier vanaf 2015 elke vijf jaar plaats.



Buizenradio's in het verzet

Hoe de verkoop van een vooroorlogse radiobuis zorgde voor een boeiend verhaal uit het verzet

Omdat ik mijn zolder aan het 'ontspullen' ben, heb ik ook mijn buizenverzameling op zendamateur-tweedehands.nl gezet om er een goed baasje voor te vinden. Daaronder zat een ECH3. Veel amateurs onder ons herkennen deze radiobuis-codering. Sommigen weten ook de betekenis uit het hoofd op te noemen: E = 6,3 Volt - 300 mA, C = Triode, H = Hepthode. Dit is veelal toegepast als oscillator, mengbuis in radio-ontvangtoestellen.

Groot was dan ook mijn verrassing dat ik bij de verkoop van een ECH3 de vol-

gende toelichting van de koper kreeg. Er blijkt dus nog een geheel andere betekenis te zijn voor ECH3: "Graag zou ik de buis aanschaffen omdat mijn oudoom een radiografische verzetsgroep had, genaamd ECH3, vernoemd naar deze Philips radiobuis. Ik zou deze graag toevoegen aan het historische archief" "Mijn oudoom was trouwens PA0XL, ik zie dat jij ook zo'n naam hebt, leuk!"

Het toeval wil dat ik in mijn jonge jaren wel eens gehoord had van ene Broeder Jozef". Vooral rond de tijd van de doden-

herdenking op vier mei, spraken de oudere amateurs van onze afdeling Den Helder daar wel eens over. Om mij te overtuigen dat ik het over dezelfde persoon had, heb ik het VERON-vademecum even nageslagen op de lijst van postume ereleden. En ja, het klopt allemaal.

Verder in mijn zoektocht in het verleden, heb ik het standaardwerk *Vijftig jaar VERON, honderd jaar radio* geraadpleegd. Daarmee was voor mij de cirkel rond; Jozef Klingen PA0XL is Broeder Jozef.

Nu bleek de koper van die ECH3-buis, Annette Oudejans, een nazaat te zijn uit de familie Klingen. Zij had thuis op zolder tussen de spullen van haar moeder allerlei familie-archiefstukken gevonden rond de verzetsgroep van Broeder Jozef uit Heemstede.

Helaas ook inclusief het verraad, de veroordeling en zijn executie in 1942. In haar daarop volgende speurtocht heeft zij veel losse einden met elkaar kunnen verbinden. Zo ook de wraakmoord, in de nadagen van de oorlog gepleegd, op drie andere familieleden. Dit was mogelijk als vergelding in het kader van 'Aktion Silbertanne'.

Over haar bevindingen schreef zij een boek: *Een familie in het verzet*. Dat boek heb ik van kaft tot kaft uitgelezen. Dat wil heel wat zeggen; want meestal haak ik na verloop van tijd af. Dat dit nu niet gebeurde zal ongetwijfeld haar verhalende schrijfstijl zijn en omdat het onderwerp mij interesseert.

Bij de komende herdenking van onze radioamateur-doden in Hilversum, zullen mijn gedachten zondermeer uitgaan naar Broeder Jozef Klingen PA0XL.

De links naar de bronnen kunt u vinden op www.veron.nl/electronlinks.



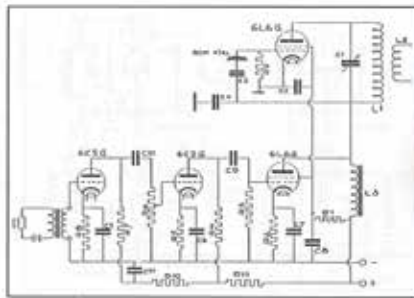
De bewuste buis



Afb.III.8-12. Broeder J. Klingen, PA0XL. In de oorlog door de Duitsers gefusileerd.

Evenals bij de ECO kan ook een kristaloscillator tegelijkertijd als frequentievermenigvuldiger worden gebruikt. Een populaire schakeling uit de jaren dertig is de 'tritter', waarvan het schema in afb.III.8-10 is aangeduid. Kathode, rooster en (geaard) schermrooster werken samen met het kristal en de kring L2-C3 als oscillator; L3-C1 wordt op de gewenste harmonische afgestemd. L2-C3 resonanceert op een hogere frequentie dan die van het kristal. Zou die kring op de kristalfrequentie zijn afgestemd dan is de stroom door het kristal zo groot dat het kan breken.

In Amerika worden vanaf 1935 radiolampen met metalen omhulling, de zogenoemde 'stalen lampen', gemaakt. Een belangrijke gebeurtenis is de introductie in 1936 door RCA



Afb.III.8-14. Schakelschema van het zenderje van PA0XL.

van de 'stalen' beam power lamp 6L6. Ontworpen voor gebruik in laagfrequentieversterkers voor groot uitgangsvermogen, blijkt de 6L6 ook geschikt voor gebruik in zenders, hoewel de metalen omhulling voor deze toepassing toch wel wat problemen geeft. Die vervallen wanneer ook een uitvoering met glazen ballon, de 6L6G, op de markt komt. Nog in hetzelfde jaar 1936 verschijnt bij RCA een van de 6L6 afgeleid type, speciaal ontworpen voor gebruik in zenders: de beroemde 807 die tot lang na de Tweede Wereldoorlog grote populariteit zal blijven genieten, niet alleen voor gebruik in professionele- en amateurzenders, maar ook in allerlei andere toepassingen, zoals audioversterkers, servoversterkers en radar.

Met de 6L6 kunnen aantrekkelijke ééntraps kristalgestuurde zenderjes worden gemaakt. Een voorbeeld daarvan is het door J. Klingen, PA0XL (afb.III.8-12), gemaakte zenderje waarvan afb.III.8-13 een plaatje en afb.III.8-14 het schakelschema toont. Samen met de modulator is het toestelletje ondergebracht op een chassis van 11 x 23 cm. Met passende kristallen kan er op 80, 40 en 20 m mee worden gewerkt [C77].

Afb.III.8-15 toont een zender met een 807 in de eindtrap, gemaakt door H.A. Verings, PA0LL en duidelijk gebaseerd op een ontwerp in QST van december 1936; alleen ontbreken daarin de drie meters; er werd een extern instrument bij gebruikt dat via een stop en klinken de rooster- en anodestroom van de 807 kon meten [C78]. De eerste trap bevat een lamp 89 die met een 80 m-kristal output geeft op 80, 40 of 20 m. Op die banden werkt de 807 als versterker. Door de 807 te laten verdubbelen kan er ook nog mee op tien meter worden gewerkt, al gaat dat beter met een 40 meter-kristal en de 807 als verdubbelaar. De verwisselbare rooster- en anodekringspoelen en de tankspoelen van de 807 voor 40, 20 en 10 meter liggen in afb.III.8-15 links naast de zender. Een dergelijke tweetrapszender met kristalsturing werd een COFA (Crystal Oscillator - Power Amplifier) genoemd.

Met een kristal is een uitstekende frequentiestabiliteit bereikbaar maar de frequentie kan uiteraard alleen worden



Afb.III.8-13. Kristalgestuurd zenderje met modulator van J. Klingen, PA0XL.

178

Een stuk uit het boek over Broeder Klingen

PA750V in Gennep

Herdenking van Operation Veritable

Gedurende het weekend van vrijdag 14 februari tot zondag 16 februari werd in Gennep Operation Veritable herdacht: het geallieerde Rijnlandoffensief dat begon op 8 februari 1945.

Foto 1: De 3 elements-HF-beam, met daarachter het nieuwe stadhuis, en rechts het oude stadhuis van Gennep.

Hieronder een kort beeldverslag van de radio-activiteiten rond deze herdenking.

Veel radio-amateurs werkten mee aan het initiatief. Ze hingen diverse draad-antennes op, ze plaatsten de mast met de 3-elements HF beam en installeerden de apparatuur. Gedurende deze dagen werden er veel QSO's op de diverse banden gemaakt, waarbij men wel wat hinder ondervond van sterke storing in de directe omgeving.

De verbindingen werden gemaakt met zeer verschillende apparatuur. Er was onder andere militaire apparatuur die in 1945 in gebruik was, zelfbouw-apparatuur, maar ook moderne zend/ontvangers en displays.

Een aansprekend voorbeeld is een op een plank gebouwde AM zender, gemaakt door de door Cor PA0AM. Hiermee werden vele QSO's gemaakt. Dit is een replica van de flessenzender die bij de watersnoodramp in 1953 werd gebruikt (zie Electron februari 2020, blz. 57).

Verder was er veel radioapparatuur uit de Tweede Wereldoorlog te zien.



Foto 1 | De 3 elements-HF-beam, met daarachter het nieuwe stadhuis

Er was onder andere de bekende 19 set, maar ook andere apparatuur van de geallieerden en de Duitsers.

De tentoongestelde apparatuur en de gemaakte verbindingen maakten grote indruk op de bezoekers. Ook via de 19-set werden verbindingen gemaakt. Een bezoeker merkte op: "het ziet er toch wel heel ingewikkeld uit, al die knoppen, meters en draden." Waarop de operator zei: "Och meneer, het is helemaal niet ingewikkeld. Kijk, hier heb ik het schema (hij liet een ingewikkeld schema van de 19-set zien). Daar staat gewoon alles op!" Waarop de bezoeker vertwijfeld opmerkte: "Ja, nu begrijp ik het helemaal...."

Buiten werden patrouilles op pad gestuurd met apparatuur die in 1945 gebruikt werd. Op foto 5 is een porto-

foon te zien met buizen, en een bereik van enkele kilometers.

Het was een geslaagd evenement, waarbij het belang van de radio communicatie voor het publiek zichtbaar werd. Met dank uiteraard aan de vele radio-amateurs die hier onder leiding van Hans PA3ETC aan meewerkten.

Referenties:

Voor de aankondiging van dit event, achtergronden en amateurs die hier aan meewerkten: Operation Veritable, Electron januari 2020, pag. 25

Website van Operation Veritable met beeldmateriaal van PA 70 OV (de voorganger van dit event), achtergronden en de voorbereiding van PA 75 OV: www.pa75ov.nl



Foto 2 | Geallieerde apparatuur



Foto 3 | Duitse apparatuur

Door het transformatortje in het midden van de brug kan een zijde van het netwerk aan massa gelegd worden. Anders had de oscillator wat ingewikkelder moeten worden. Ook zien we een weerstand van 1 M Ω parallel aan de uitgangscapacitor van de BFW11.

Deze gaat dienstdoen als de brug wordt omgeschakeld voor het meten van condensatoren. Deze uitgangscapacitor is overigens 2,2 μ F, 6 V. We zien dat R? parallel staat aan een weerstand van 6k met als koppeling de primaire van het transformatortje. Dit transformatortje kan een kleine voedingstrafo zijn of een oude rasteroscillator-transformator uit een zwart-wit-tv. Dit is niet zo kritisch. Met behulp van de potmeter kunnen we nu de balans vergelijken tussen de hulpweerstand van 10 Ω tot 100 k Ω in de vaste geschakelde tak van de brug. Daar is later nog een weerstand van 1 M Ω bij gekomen.

Merk op dat de potmeter ruim tweemaal zo groot is als de 6k Ω -weerstand die ook in deze vergelijkingstak zit. Met de potmeter ingesteld op 6 k Ω (bijna in het midden) zal, als de hulpweerstand 10 Ω is en R? ook 10 Ω is, evenwicht gevonden worden.

Draaien we de potmeter naar links, dan verschuift het evenwichtspunt naar een kleinere waarde voor de R?. Dit gaat door tot 4 Ω . Draaien we de potmeter naar rechts, dan verschuift het evenwichtspunt zich naar een grotere waarde en dan zal R? maximaal 70 Ω moeten zijn om de brug weer in evenwicht te brengen.

Op het evenwichtspunt valt de toon weg. Dit geldt voor alle hulpweerstand, dus als de weerstand van 100 k Ω ingeschakeld wordt dan is de kleinste waarde waar evenwicht gevonden wordt 40 k Ω en de grootste waarde 700 k Ω . Het gaat namelijk niet om de waarden van de weerstanden maar om hun verhouding. Natuurlijk is een reeks van standaardwaarden het simpelst om mee te rekenen zoals we straks kunnen zien.

Door de relatieve weerstandwaarden van de potmeter ten opzichte van de middenstand vooraf vast te stellen kunnen we een schaal maken. Bij een meting geeft de aflezing vermenigvuldigd met de gebruikte hulpweerstand de waarde van de onbekende weerstand.

Deze schaal is dus verdeeld vanuit de middenwaarde. Ingesteld op 6 k Ω wordt het getal 1afgelezen. Het eerstvolgende getal dat we naar links draaiend willen zien is bijvoorbeeld 0,95. De potmeter moet dan ingesteld worden op 6 k Ω x 0,95 = 6,316 k Ω . Instellen en de schaal aftekenen op 0,95. Is de waarde van de hulpweerstand ingesteld op 10 k Ω , dan zal de brug in evenwicht zijn als R? een waarde heeft van 9,5 k Ω . De

volgende af te tekenen waarde is 0,9. De potmeter moet nu ingesteld worden op 6 k Ω x 0,9 = 6,666 k Ω . Enz. U ziet dat de sprongen nogal groot zijn. Voor het maken van deze verdeling heb je wel een Ohmmeter nodig.

Omdat de mogelijkheid er toch ook was, heb ik toentertijd besloten om ook het meten van weerstanden in te bouwen. Voor de uitleg van de werking is de weerstandmeting net wat simpeler dan de condensatormeting. We hebben een waarde voor de potmeterstand berekend zonder de wet van Ohm maar door gebruik te maken van de verhoudingen.

Dat scheelt een hoop rekenwerk. Dit doen we voor alle standen van de potmeter. Dus vanuit het midden naar links draaien is kleiner dan 1 en vanuit het midden naar rechts is draaien groter dan 1.

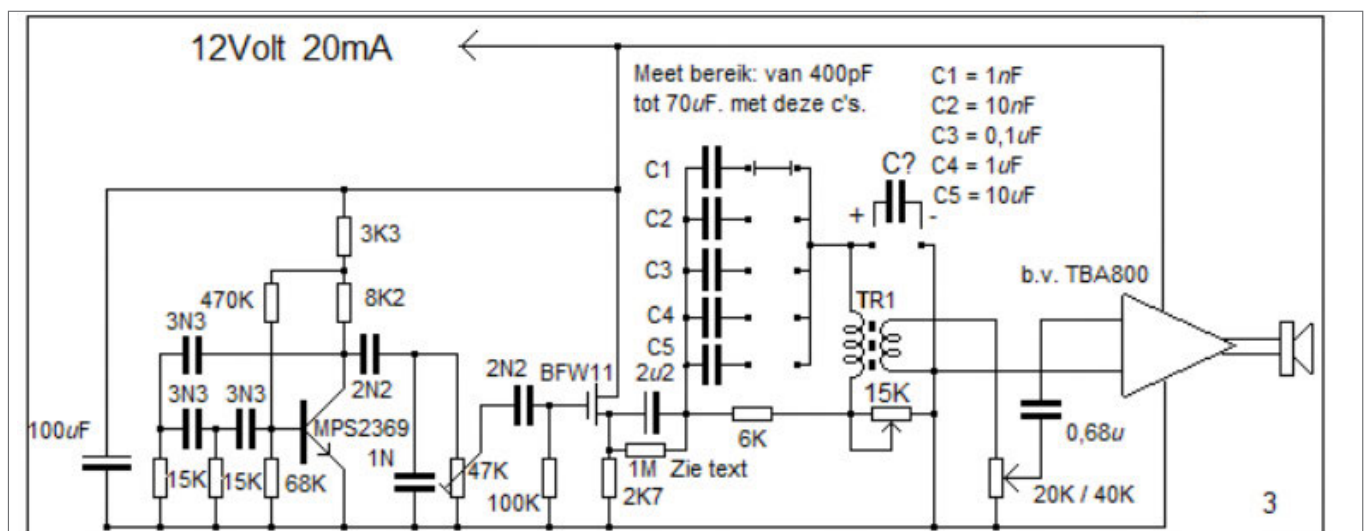
Voor het meten van condensatoren willen we natuurlijk liefst dezelfde schaal gebruiken. Dit is handiger dan twee verschillende schalen bij de potmeter tekenen.

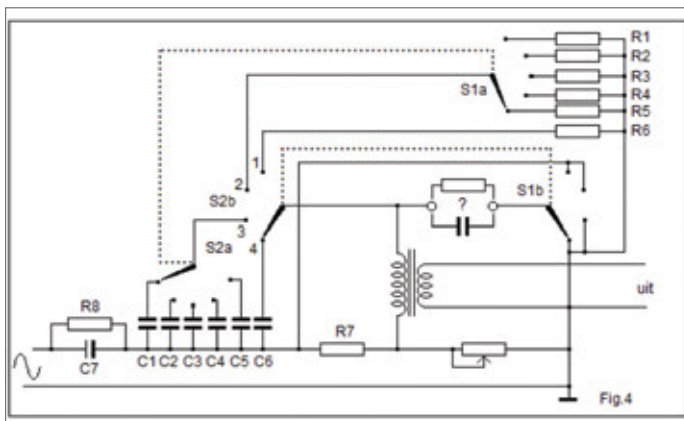
Hier is nu iets bijzonders aan de hand. Zie het schema voor het meten van condensatoren in fig.3.

Hier ziet u dat de C? op de plaats van de hulpweerstand in het vorig schema ligt, terwijl de hulpcondensatoren op de plaats van R? liggen. Ze zijn van plaats verwisseld.

Dit moet omdat de schijnbare weerstand van een condensator omgekeerd evenredig is met zijn capaciteit. Wordt de condensator kleiner dan wordt de schijnbare weerstand groter en omgekeerd. Zo hoeven we door dit eenvoudige slimmeheidje geen andere schaal achter de potmeter te tekenen, en kunnen ook de condensatoren in dezelfde verhoudingen als de weerstanden worden afgelezen. De weerstand van 1 M Ω over de uitkoppelcondensator van de oscillator dient om tijdens het meten van een elco een kleine voorspanning te genereren. De polariteit staat bij C? aangegeven.

We nemen hier voor de vaste hulpcondensatoren een aantal gangbare waarden die ook steeds een factor 10 groter zijn. Zo blijft ook de schaal van de keuzeschakelaar dezelfde als voor weerstanden. We nemen een condensator van 1 nF als eerste hulpwaarde. Met de potmeter ingesteld op 0,4 ontstaat evenwicht als C? 400 pF is, en 7 nF met de potmeter ingesteld op 7, geheel naar rechts gedraaid. Vervolgens een serie hulpcondensatoren die steeds een factor 10 groter zijn, dus 10 nF, 100 nF, 1 μ F en 10 μ F. Deze waarden stellen we steeds met een stappenschakelaar (multiplier) in. Zie het schema hieronder. Het complete schema voor het meten van weerstanden en condensatoren is uiteindelijk toch wat eenvoudiger dan in je in eerste instantie zou denken. Zie fig. 4.





De schakelaars: Schakelaar 1a/2a heeft twee moedercontacten en vijf standen. Schakelaar 2b/2b heeft eveneens twee moedercontacten maar slechts vier standen. Schakelaar a is de keuzeschakelaar voor de hulpweerstand en condensatoren. Schakelaar b is een functieschakelaar.

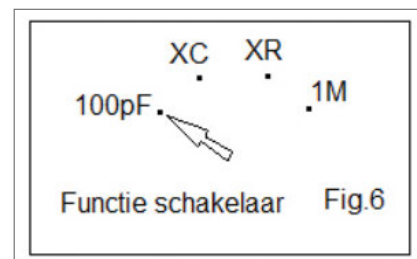
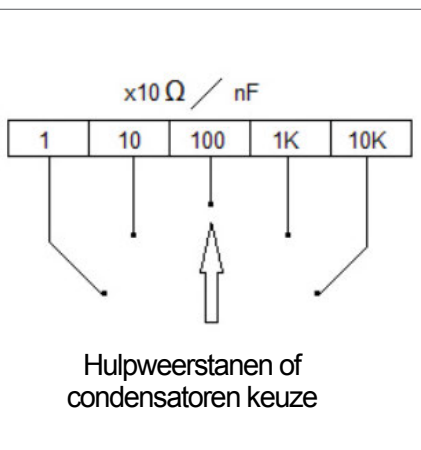
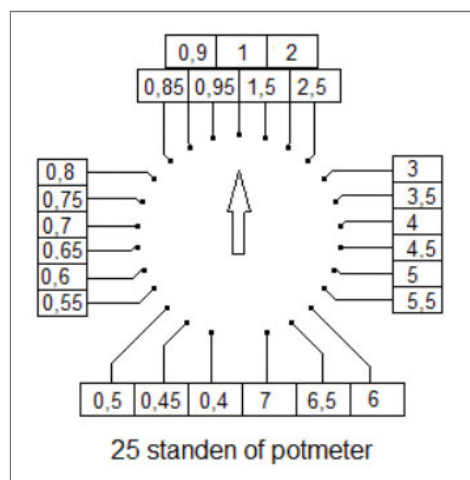
Stand 1: weerstanden meten met een extra hulpweerstand van 1 MΩ. Zo wordt meten tot 7 MΩ mogelijk.
Stand 2: de keuzeschakelaar voor het meten van weerstanden wordt ingeschakeld.

Stand 3: de keuzeschakelaar voor condensatoren wordt ingeschakeld.

Stand 4: een extra hulpcondensator van 100 pF wordt ingeschakeld. Hierdoor kunnen condensatoren al vanaf 40 pF worden gemeten. Tevens zorgt deze schakelaar ervoor dat de polariteit van het meetsysteem voor weerstanden en condensatoren wordt omgepoold. Kies wel condensatoren van een goede kwaliteit en nauwkeurigheid.

Voor de hulpweerstand geldt hetzelfde als voor de condensatoren. Een goede kwaliteit en nauwkeurigheid zijn nodig. De waarden zijn als volgt: R1=10 Ω, R2=100 Ω, R3=1 kΩ, R4=10 kΩ, R5=100 kΩ, R6=1 MΩ. De waarden van de hulpcondensatoren zijn: C1=1 nF, C2=10 nF, C3=0,1 μF, C4=1 μF, C5=10 μF, C6=100 pF. Voor C4 en C5 kan ook een tantaal-elco gebruikt worden omdat R8 zorgt voor een polariteit. Maar tantaal is niet altijd even betrouwbaar. Droog aluminium is waarschijnlijk beter. Overigens is de tolerantie van dergelijke condensatoren (te) groot. R8 = 1 MΩ. R7 is hier 6 kΩ, maar andere waarden kunnen natuurlijk ook. Bv. R7=10 kΩ en de potmeter 22 kΩ. Maar dan moet u wel zelf de standen van de potmeter opnieuw uitrekenen. C7=2,2 μF, 6 V.

Ik heb echter in plaats van een potmeter een 25-standen-schakelaar gebruikt, gevonden in de elektrodump. Daardoor



A		A
0,4	15K	4K
0,45	13K33	3K
0,5	12K	2K4
0,55	10K09	2K
0,6	10K	1K714
0,65	9K231	1K5
0,7	8K571	1K333
0,75	8K	1K2
0,8	7K5	1K091
0,85	7K059	1K
0,9	6K666	923Ω
0,95	6K316	857Ω
1	6K	

fig 5

vind je niet altijd een scherp nulpunt. Maar de gevonden waarde en zijn voldoende bruikbaar.

Fig. 5 toont een lijst met weerstanden rond deze schakelaar. Aan de linkerzijde de standen van de potmeter of schakelaar. Aan de rechterzijde de waarden van de betreffende weerstand. Nu dus wel een beetje wet van Ohm om de verschillende waarden samen te stellen.

De 'A' is het moedercontact van de schakelaar. Gebruik weerstanden van maximaal 1% tolerantie. Fig. 6 geeft als voorbeeld hoe ik de standen op het front heb aangegeven. Voor de volumeregeling is een standaard logaritmische gebruikt.

Nog een leuke toepassingsmogelijkheid voor deze brug. Monteer een weerstand van 6 kΩ parallel aan een seinsleutel. Verbind deze met de contacten van de R? en draai de potmeter zó dat de schakeling geen geluid geeft. In balans dus. Als je nu de seinsleutel indrukt dan hoor je weer de pieptoon doordat je dan de brug uit balans brengt. Een aparte 'sounder' (morse-oefenapparaat).

De audio-ingang met een telefoonplugje naar buiten voeren en je kunt hem als monitorversterkertje gebruiken. Zoals u ziet, tal van mogelijkheden.

Voor erg nauwkeurige meetbruggen moet je oppassen voor parasitaire capaciteiten. Daar heb je hier niet zo veel last van. De gebruikte frequenties zijn laag. Bovendien worden deze capaciteiten deels opgeheven doordat ze aan weerskanten van de brug vrijwel hetzelfde zijn. Daarom kun je er rustig een hulpcondensator van 100 pF in stoppen en deze ook in de berekeningen gewoon als 100 pF blijven beschouwen. Is de frequentie echter veel hoger, dan zal de invloed van deze capaciteiten ook veel groter worden.

Gebruik voor het bevestigen van de te meten weerstand of condensator zogenaamde 'mannetjes' of kleine krokodilknijpertjes, zoals die ook aan verbindingssnoertjes zitten. ■

Radiogolven strijken

Radiogolven strijken verbetert de signaal/ruisverhouding bij circulaire polarisatie met 3 dB

Onlangs werd melding gemaakt van het verbeteren van de radio-propagatie door het strijken van de radiogolven. Alhoewel de redactie daar in eerste instantie niet in geloofde, veranderde de mening toen ze de resultaten hoorde. Het blijkt dat op diverse plaatsen in het land en ook in Duitsland experimenten zijn uitgevoerd, de Nederlandse resultaten vindt u in onderstaande tabel.

Verbetering in S/N ratio

Circulair	3 dB
Horizontaal	0,5 dB
Verticaal	tot - 20 dB

Bespreking resultaat

We bespreken eerst de resultaten, en komen daarna terug op de experimenten.

Zoals in de tabel is te zien, wordt bij **circulaire polarisatie** een verbetering van 3 dB gehaald. Dat is eigenlijk wel logisch, want de horizontale component wordt niet verbeterd, en de verticale component wordt door het strijken omgezet in een horizontale component. Beide signalen tellen bij elkaar op, dus twee keer zoveel signaal, dus **+3 dB**. Dat is zeker de moeite waard!

De resultaten voor **horizontale polarisatie** vallen tegen, maar zijn wel verklaarbaar.

Als de horizontale zend- en ontvangst-antenne beide goed horizontaal staan, komen de meeste golven goed aan, en valt er niet veel te verbeteren. Slechts de golven die door verstoringen of reflecties afwijken worden recht-gestrek-ten, maar de verbetering is minimaal, slechts ca. **0,5 dB**. Daarvoor ga ik het dak niet op!

De resultaten voor **verticale polarisatie** zijn ronduit slecht, het signaal verslechtert **20 dB** of meer. Ook dat is verklaarbaar: de verticale golven worden platgestreken (horizontaal), en daar is de verticale antenne niet



Strijken van de golven

gevoelig voor. Het komt dus neer op het met een horizontale antenne ontvangen van een verticale golf, en dat werkt natuurlijk niet.

De experimenten

Zoals gezegd zijn er op diverse plaatsen in het land experimenten gedaan, en we hebben een experiment gevolgd, zie foto.

De radioamateur op de foto had een zonnige dag uitgekozen, en verkreeg ongeveer dezelfde resultaten die in bovenstaande tabel al vermeld zijn.

Hij had voor ons een **tip**:

Koop zelf een strijkijzer, en gebruik niet het strijkijzer van de XYL, om onnodige discussie te voorkomen. Dat leverde in dit geval ook veel problemen op. De XYL riep:

Kom van dat dak af! (zie ook ref. 1), want ze miste haar strijkijzer. Nadat uitgelegd was dat er radiogolven werden gestreken zei ze: maar ik zie niets!

Antwoord: Nee, natuurlijk niet, radiogolven zijn onzichtbaar. Dat is het knappe van de radioamateur: hij werkt met onzichtbare radiogolven, en kan daarmee toch een verbinding maken!

Hoe nu verder?

De redactie is altijd geïnteresseerd in wat de lezer er van vindt, en we hebben een aantal suggesties:

- Moeten we, om deze techniek te promoten, de betreffende OM uitroepen tot amateur van het jaar?
- Of moet hij een lintje krijgen, zie ook ref. 1
- Of vindt u het maar niks, en moeten we hem voorstellen om maar lid te worden van de VRZP (Vereniging van Radio Zend Prutsers)?

Laat het ons weten, we horen uw mening graag!

Ref. 1: Peter Koelewijn is benoemd tot officier in de orde van Oranje Nassau voor zijn hit: Kom van dat dak af. ■

Kopij inzenden voor Electron?

Ja graag! Als u een artikel heeft geschreven of iets weet dat leuk is voor een artikel in Electron horen wij dat graag. Wij kunnen u helpen als u geen ervaring met het schrijven van artikelen heeft. Stuur uw kopij naar: **electron@veron.nl**

NL-post

Experimenteren, improviseren en beredeneren

Als amateur heb je de vrijheid om te experimenteren. Het resultaat hoeft niet in een keer bereikt te worden en op onconventionele manier mag je ook het resultaat bereiken. Door niet alles theoretisch te beredeneren en gewoon uit te proberen zijn leuke resultaten te bereiken.

Antennes zijn daar een bekend voorbeeld van. Maar het is wel handig om van elkaars ervaring en experimenten te leren. Deze NL-post mogen we van Dick zijn ervaring leren. Een volgende keer hoop ik wat van jouw ervaringen te lezen. Stuur ons eens een e-mail met de handigheidjes die voor jou de hobby leuk maken.

Thieu, NL-199

Spoelen maken en dippen

Onlangs beschreef Thieu een mooi zelfbouwprojectje: de dipper. Ook gaf hij nog een paar zinnige tips. Wat moet een amateur eigenlijk minimaal hebben om met resultaat af en toe iets te kunnen maken. Ik sluit me geheel bij zijn suggesties aan.

Wat ik las deed me ook weer aan lang geleden denken. Ik vraag me af wie van de aankomende amateurs nog erg fundamenteel aan de slag gaat. Een beetje langs de lijnen van de hoofdstukken van een cursusboek zendamateur dus met spoelen en condensatoren, zeg maar. Want er zijn natuurlijk legiokant-en-klare bouwkits of tweedehands spullen.

Toch is er eigenlijk niets leukers dan bij wijze van spreken zelf radio een beetje opnieuw uit te vinden. Hoewel, dat kan ook teleurstellend en ontmoedigend uitvallen. Ik weet nog maar al te goed hoe ik in het duister tastte bij het maken van afgestemde kringen voor een ontvanger doordat je eigenlijk te veel moest improviseren met materialen en ook nauwelijks zelf iets kon meten. In die tijd een algemeen probleem. Daarom heeft de VERON lang een eigen 'ijkbureau' gehad, waar je spullen naar kon opsturen om te laten meten. Om inderdaad met succes afgestemde kringen te kunnen maken moet je spoelen en condensatoren kunnen meten.

Tegenwoordig is dat eigenlijk ook geen kunst meer. Ik schreef al eens over de prachtige universele componententesters die je voor weinig geld kunt kopen. Ook op internet kun je van alles vinden over hoe je spoelen en bandfilters moet maken; een condensator maken deed men alleen lang geleden ook nog zelf.

Het is overigens best leuk om, als je zo'n componententester hebt, eens wat te experimenteren met het zelf maken van vaste condensatoren. Met aluminiumfolie en verschillende dunne kunststoffolies, die je zelfs in verpakte vleeswaren kunt vinden, kun je zelf controleren of de formule in een studieboek klopt. Je kunt experimenteel de dielectrische constante van verschillende folies meten en uitvinden waarvan ze zijn gemaakt. Voor praktisch gebruik koop je op een beurs de condensatoren die je nodig hebt. Veel spoelen worden nu gemaakt met ringkernpjes, bijvoorbeeld die van Amidon. Op internet vind je ook daarvoor wikkeldgegevens.

Je moet uiteraard wel over een voorraadje koperlakdraad beschikken. Vroeger had iedere amateur daarvan wel wat op een klosje, afgewikkeld van een oude trafo. Ik denk dat het vinden

van oude trafo's die je makkelijk uit elkaar kunt halen nu wat lastiger is. Daarom moet je dan op zoek naar klosjes nieuw koperdraad. Ook dat gaat via internet eenvoudig, zag ik.

Maar koperdraad is toch betrekkelijk duur. Daarom is het een goed idee om als je spoeltjes nodig hebt, bijvoorbeeld voor de dipmeter, dat met een paar mensen samen te doen. Dus ook samen wat klosjes draad kopen. Dan blijven de kosten ook wat bescheiden.

Je moet wel minstens een idee hebben van hoeveel draad je nodig hebt. En daarvoor moet je van te voren een goed uitvoerbaar idee hebben van hoe je een en ander gaat maken. Geschikt materiaal om als spoelvorm te dienen is gewoon (geel of grijs) plastic installatiebuis of varianten daarvan die gemaakt zijn uit diverse kunststoffen en die in verschillende diameters en wanddiktes leverbaar zijn.

Je kunt ook alvast beginnen met het verzamelen van allerlei oude spoelen en spoelvormen die je op radiobeurzen kunt kopen. Vaak kun je in dergelijke gevallen ook nog wel het meest nodige erover te weten komen.

En anders ga je op zoek in een elektronicaboek of op internet. Magnetische velden en spoelen zijn in theorie altijd wat lastig, maar er bestaan al heel lang diverse goede formules waarmee de zelfinductie van een spoel goed benaderd kan worden. Voor de meeste spoelen die we maken en die aan een bepaalde lengte/diameter verhouding voldoen geldt de formule: $L (\mu H) = N^2 D^2 / (45D + 100 \cdot \text{Len})$ waarin N het aantal windingen is; D de diameter in cm en Len de bewikkelde lengte in cm. Het zal duidelijk zijn dat $\text{Len} = N \cdot \text{draaddiameter} (d)$ in cm. (Die d moet dan wel inclusief de wikkelspatie, dat is de afstand tussen opeenvolgende windingen, genomen worden - red.)

Maak je een keuze voor D en d voor een bepaalde L dan kun je dus met wat rekenwerk uitrekenen hoeveel windingen er nodig zijn. Je kunt ook eerst gewoon een spoel met een bepaald rond aantal windingen uitrekenen. Omdat L afhangt van het kwadraat van het aantal windingen kun je dan snel een behoorlijke schatting maken voor andere zelfinducties.

Voor spoeltjes in de praktijk neem je dan eerst iets meer windingen om er later wat weg te halen. Je krijgt op zich wel een klein probleem met het maken van het beste spoeltje, immers hoe meer en hoe dunner de gebruikte draad, hoe groter de weerstand en hoe lager daarmee de kwaliteitsfactor. Maar OK, met eenvoudige eerste stappen kun je niet meteen alles hebben. Je zou dan ook veel soorten draad nodig hebben.

In alle gevallen moet je ervoor zorgen dat de spoelen niet te lang in vergelijking met de diameter worden (niet langer dan ongeveer 3 x de diameter) en dat je voor spoelen voor hogere frequenties (dus in het algemeen met minder zelfinductie, dus minder windingen) dikker wikkeldraad gebruikt. Met draad van 0,2, 0,5, 0,7 en 1 mm dik kom je dan voor de meeste spoeltjes al een heel eind. Voor een paar euro heb je van het dunste draad al 100 meter en van het dikste kost 20 meter ongeveer 20 euro. Maar dan kun je ook al veel spoeltjes wikkelen. Omdat een op een (ring)kern gewikkelde spoel per winding een veel hogere zelfinductie heeft zijn die spoeltjes in tegenstelling tot die op een buisje, 'op lucht', nog veel zuiniger in koperdraadgebruik. Andere voordelen zijn er ook nog.

Het maken van ouderwetse spoeltjes is wel een heel erg aardige experimentele manier van bezig zijn. Bovendien: als je een dipper wilt maken, zul je toch ook dergelijke spoelen moeten maken. Nog een kleine opeenvolgende serie ook. Echt experimenteren dus.

Bij het wikkelen van de spoeltjes moet je ervoor zorgen dat het draad zeer strak om de vorm komt te zitten. Voor dun draad moet je oppassen dat het niet breekt of te veel uitrekt. Na wat oefenen gaat het prima uit de hand, mits de voorraadklos goed vaststaat. Dikker koperdraad kun je slap krijgen door het een heel klein beetje op te rekken. Alle krinkels en rondingen zijn dan ook weg.

Als het spoeltje klaar is moet je de windingen wel goed vastzetten. Dat kan goed met bijna elke lijmsort. Tiensecondelijm



Mijn eigenbouw dipper met spoeltjes. De condensator wordt door een vertraging met schaal aangedreven. Op de zijkant een ijkijstje met per spoel de frequenties



Nog twee dippers, een professionele met netvoeding en een MFJ die ik voor een prikkie heb gekocht, nieuw in doos



Een paar klosjes koperdraad. Op het kleine klosje met zeer dun draad (0,12 mm) zit meer dan 60 km. De klos links met grijs draad is litze, een bundel van 114 x 0,04 mm koperdraadjes omponnen met isolatie

werkt prima. Vroeger werd meestal schellak in spiritus gebruikt. Wil je ouderwets uitziende spoelen dan kun je dat nog steeds gebruiken. Maar eigenlijk behoor je dan ook het mooie gekleurde omsponnen (litze) draad te gebruiken. Dat is nogal duur en alleen voor replica's nodig.

Litzendraad solderen is een hele kunst, maar met gewoon gelakt koperdraad is het eenvoudig. Met een mesje of schaar de lak gewoon goed wegkrabben en de draad goed vertinnen bij het solderen. Het tin moet overal goed vloeien.

Heb je de dipper eenmaal gemaakt en heb je die behoorlijk geijkt (met een frequentieteller of met een ontvanger) dan kun je er vervolgens andere spoelen mee meten. Gebruik daarbij een bekende vaste condensator.

Je zult ook ontdekken dat een goed apparaat maken dat tot hoge frequenties wil werken best lastig wordt, maar laat je daardoor niet ontmoedigen. Eigenlijk is een zelfgemaakte dipper een unieke manier om de kneepjes van de hobby te ontdekken.

Mijn eigenbouw gebruik ik nog steeds met plezier en ik heb ook nog een paar andere. Eén probleem is er wel: wat zijn deze (ouderwetse maar degelijke) instrumenten soms onhandig groot. Of liever: wat is nieuw spul toch klein. Maar als je aan zelfbouw met eigen initiatief doet heb je daarvan geen last.



Twee multimeters die bij de verkoping moeilijk een nieuwe eigenaar vonden. De digitale bracht twee euro op, de analoge bleef onverkocht. Iedere amateur moet zoiets bij zijn gereedschap hebben



Verschillende lijmen om bijvoorbeeld spoelen stabiel te maken. De bruine schilfers zijn schellak. Die wordt opgelost in spiritus. In kunstwinkels nog te koop en wordt nog gebruikt als vernis en voor politoer. Niet afgebeeld: de hedendaagse tweecomponentenlijmen die prima geschikt zijn voor het lijmen van voetjes in spoelvormen



Goed idee, de afdelingsverkoop

In NL-post verschijnt af en toe een pleidooi voor het aanschaffen van meetspulletjes waar je eigenlijk niet zonder kunt. Bij ons in de afdeling hebben we een keer per jaar een verkoping van door de leden ingebrachte spullen. Meestal ben ik de afslager die de spullen aan de man moet brengen.

Een deel van de opbrengst is voor de afdelingskas. Ik doe dus mijn best om een aardige prijs te krijgen. Soms is het onbegonnen werk; waarom snap ik vaak niet.

De laatste keer had ik een paar dozen met heel aardige spullen. Er waren ook diverse meetapparaten bij, zoals diverse multimeters. Zowel analoog als digitaal. Veel van de bidders hebben natuurlijk al de nodige spullen, maar een beetje amateur schroomt niet om dingen dubbel te hebben of om toch voor de bijl te gaan met een koopje. Hij kan het immers de volgende verkoping wel weer meenemen.

Met enige moeite raakte ik een paar hedendaagse digitale multimeters kwijt. Er zat zelfs een transistortester en een capaciteitsmeter bij ingebouwd. De verkoopprijs: € 2,00. Met de analoge meters van 20 kΩ/V ben ik blijven zitten. Als beginner, maar ook al als bezitter van wat metertjes, is het dus best aardig om eens te kijken of je op zo'n afdelingsverkoop iets leuks op de kop kunt tikken. De batterijen zitten er vaak nog in.

Deze keer waren er ook een paar bouwsels bij die nog iets hadden moeten worden. Mooie voedingen met kast, meters en al. Voor schrootprijs. Een mooie, zeer bruikbare rinkertrafo van 500 VA (nieuwprijs ruim €100,00) had je ook voor een paar euro's kunnen hebben. Ik neem hem een andere keer wel weer eens mee. Er moet toch wel eens een belangstellende voor zijn?

Chemische hulpmiddeltjes bij de hobby

Elke amateur gebruikt tegenwoordig allerlei spuitbusjes. Bekend zijn contactspray en printafdeklak. Als je zelf printen maakt gebruik je ook nog ontwikkelaar en etsmiddel. Er circuleren verschillende recepten. Als je bijvoorbeeld ook nog een klein ultrasoonreinigingsapparaatje hebt, kun je water of water met een extra oplos- en droogmiddel gebruiken.

Laatst kocht ik een mini ultrasoonbadje voor de ongelooflijke prijs van € 5,-. Hoewel het vermogen klein is, kun je kleine onderdeeltjes er toch heel mooi schoon mee krijgen. Alles kan er (meestal) in. Belangrijk is dat het schoongemaakte dingetje zo snel mogelijk weer droog wordt gemaakt en dat alle water wordt verwijderd.

Op mijn oude werk kon ik over zo goed als alle chemicaliën beschikken, nu kost het meer moeite. Bijna alle drogisterijen waar je nog wat kon kopen zijn verdwenen. Als je iets aparts vraagt krijg je argwanende blikken. En natuurlijk, een heleboel stoffen zijn verre van ongevaarlijk. Daarom zie je steeds meer 'ongevaarlijke' en 'milieuvriendelijke' alternatieven. Gruwelijk duur meestal en met niet meer de eigenschappen van het oorspronkelijke spul.

Gelukkig kan hier internet ook uitkomst bieden. Uiteindelijk kun je een 'barrel' (vat) van stof X wel ergens in China kopen, maar dat wekt echt ergwaan.

Ook in Nederland zijn gelukkig een paar leveranciers waar je ook in kleine verpakking nog heel veel zuivere originele chemicaliën kunt krijgen. Het wordt zelfs verstuurd.

Ik ga geen reclame maken, maar in Oosterwolde zit een bedrijfje dat volgens zeggen werkt met merken. Ik kon er alles krijgen wat ik normaliter gebruik. Oplosmiddelen, loog om te

ontwikkelen en voor mijn accu's, en ook etsmiddel.

Nog een tip: een uitstekende contactreiniger is propanol-2.

Natuurlijk is een spuitbus ook handig, maar het heeft wel wat om alles zelf te doen met een beetje nadenken. Aceton en petroleumether zijn milde respectievelijk polaire en apolaire oplosmiddelen. Propanol-2 is een uitstekende en drogende contactreiniger. Gebruiken met doekje of wattenstaafje. Zo is aceton ook een prima waterverdringend droogmiddel. Met een vuurwerkverbod in aantocht vraag ik me af hoelang de burger nog redelijk onschuldige stoffen kan krijgen. Zoek maar vast op wat je nog nodig denkt te hebben en neem een voorraadje.

Wel veilig opbergen allemaal en voorzichtig in het gebruik. Op internet vind je ook zogenaamde chemiekaarten waarop alle eigenschappen en waarschuwingen voor gebruik staan, het lezen waard.

Dick van den Berg PA2DTA NL671

De NLC-Luisterwedstrijden

Deze maand hebben we geen SLP-wedstrijd. Jullie moeten het dus doen met de beschikbare internationale contesten. Wel kan de uitslag van de Nieuwjaarscontest bekend worden gemaakt. We hebben jullie gemist, helaas hadden we deze keer maar twee deelnemers. De winnaar van de Nieuwjaarscontest is Johan NL9723 met, met een score van 185, en met een klein verschil werd Kees NL294 tweede met een score van 177 punten. De prijs voor de winnaar en de certificaten voor beide deelnemers zijn inmiddels verzonden en hopelijk ook ontvangen!

Wist je dat je bij internationale contesten meer kans hebt dan de luisteramateurs uit dat land zelf? In de regel is het op de korte golf moeilijk om stations te horen die dichtbij huizen. De eerste paar honderd kilometer zijn de stations erg zwak. Dat maakt het lastig voor ons in de PACC- en UBA- contesten. Stations in de Franse, Engelse, Poolse en andere internationale contesten horen we juist erg goed.

Grijp je kans om goed te scoren en laat de activiteit van de NL'ers zien, doe eens mee in zo'n contest. Met een paar uur gericht luisteren kun je aardig scoren.

Het aantal deelnemers in onze contesten loopt al enkele jaren gestaag terug met als dieptepunt slechts twee deelnemers dit jaar. Het kan natuurlijk zijn dat de luistercontesten in de huidige vorm niet meer 'van deze tijd' zijn en dat het eigenlijk anders zou moeten.

We horen graag van jullie wat je verwacht van de contesten. Laat eens van je horen wat je ervan denkt en, vooral, kom eens met ideeën over hoe het anders en voor jullie leuker zou kunnen! Dan gaan we daar als NL-commissie zeker mee aan de slag. Ideeën kun je kwijt op de e-mailadressen: NL290@veron.nl of NL199@veron.nl.

Andere wedstrijden voor luisteramateurs

Er is deze maand een aantal leuke internationale contesten waar aan ook luisteramateurs mee kunnen doen. Het begint in het eerste volle weekend van april met de SP DX Contest in CW en SSB.

In het weekend daarna de OK-OM Contest in SSB en de Yuri Gagarin Contest in CW. In het derde weekend hebben we de Holyland Contest, waaraan je mag meedoen in CW, SSB en ook nog digi-modes (RTTY en PSK).

Let er op dat de Holyland contest al op vrijdagavond begint en op zaterdagavond eindigt. Het laatste volle weekend van de maand zijn er nog twee contests: de SPDX RTTY Contest en de Helvetia Contest. De laatste is ook weer in de modes CW, SSB, RTTY en PSK.

Naast al dit 24-uurs geweld kun je het ook rustiger aan doen in de 'marathons' en de kleinere contests. Je vindt ze allemaal in de contestagenda, dus uitdagingen genoeg deze maand. Voor de reglementen kun je onder andere terecht op de website van

JanJaap PG7V: www.contestkalender.nl. Daar staat bij elke contest een weblink naar het reglement. Je kunt voor deze informatie ook terecht bij ondergetekende: Ruud Ivens, e-mail NL290@veron.nl. Als je voor het eerst wil gaan meedoen met luisterwedstrijden, maar je weet niet goed hoe dat aan te pakken, kom dan gerust met je vragen bij mij. Ik help je graag op weg. Veel succes gewenst met de contests!

Ruud, NL290 ■

Contestagenda voor de luisteramateur april 2020				
Datum	Contest	Band	Mode	Periode
1	UBA Internationale Prefix Jacht	alle HF	Alle	Tot en met 31/12
1	VRZA Marathon	HF t.e.m. SHF	Alle	Tot 14/12
4-5	SP DX Contest	160 t.e.m. 10m	CW/SSB	15-15 UTC
11	DIG QSO Party#1	20, 15 en 10m	CW	12-17 UTC
11-12	OK-OM DX Contest	160 t.e.m. 10m	SSB	12-12 UTC
11-12	Yuri Gagarin International Contest	160 t.e.m. 10m	CW	21-21 UTC
12	DIG QSO Party#2	80m	CW	07-09 UTC
12	DIG QSO Party#3	40m	CW	09-11 UTC
13	DTC Deutschland Contest	80 en 40m	CW	06-09 UTC
14	Nederlandse Locator Contest	6m, VHF-SHF	Alle	18-21 UTC
17-18	Holyland DX Contest	160 t.e.m. 10m	CW/SSB/Digi*	21-21 UTC
18	ES Open HF Contest	80 en 40m	CW/SSB	05-09 UTC
25-26	SPDX RTTY Contest	80 t.e.m. 10m	RTTY	12-12 UTC
25-26	Helvetia Contest	160 t.e.m. 10m	CW/SSB/Digi*	13-13 UTC

Uitslag Nieuwjaarscontest 2020			
	SWL ID	Naam	Score
1	NL9723	Johan Heus	185
2	NL294	Kees Schout	177

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

*: Bij de twee contests met 'Digi' betekent dit: PSK en RTTY

Vacature

Vrijwilligers Friese RadioMarkt 2020

De Friese Radiomarkt van zaterdag 30 mei is de belangrijkste en grootste activiteit van onze afdeling. De FRM wordt landelijk als een van de meest gezellige en best georganiseerde radiomarkten gezien en wordt dus ook altijd goed bezocht.

Het kan echter alleen met de hulp van vrijwilligers doorgaan. Dus meld jezelf en/of familieleden en vrienden aan om mee te helpen. Je kunt zelf aangeven hoeveel en wanneer je beschikbaar bent, alle hulp is welkom.

Daarnaast is het medewerkersteam altijd zeer enthousiast en is de sfeer heel ontspannen. Dus kom ook je steentje bijdragen alstublieft!

***Houd in verband met de coronacrisis de berichtgeving rond dit evenement in de gaten.
Kijk op de website voor meer informatie.***

Aanmelden kan bij David Beute, PC1DB
tel **06 - 50 56 17 36** of email **pc1db@a63.org**

— Advertentie —

 **PortofoonWEB**
www.portofoonweb.nl



YOTA Kroatië

Het tiende YOTA zomerkamp vindt plaats in Kroatië. Tijdens deze geweldige week neem je deel aan het Train the Trainer-programma. Dit is bedoeld om deelnemers handvatten en skills te geven om in eigen land activiteiten op te kunnen zetten.

Daarnaast zijn er activiteiten zoals kitsolderen, activeren van het speciale YOTA callsign, de hoofdstad bezoeken en de interculturele avond. Tijdens dit evenement zullen er zo'n 80 deelnemers uit ongeveer 30 landen deelnemen. Vorige edities laten zien dat dit een onvergetelijke week is.

Kijk voor meer informatie op www.veron.nl bij de Jeugd- en Jongerencommissie.

Deelnemers

Ben jij tussen de 15 en 25 jaar en lid van de VERON? En wil je graag mee? Houd dan rekening met het volgende: de grote van het team is nog niet vastgesteld en deze kan variëren tussen de 2 en 4. Daarbij is altijd 1 teamleider. Wil je mee als teamleider? Dan moet je tussen de 18 en 30 jaar oud zijn en bij voorkeur een eerdere zomer YOTA-kamp meegemaakt. Aanmelden kan door een motivatiebrief te schrijven en deze te mailen naar: Jeugd@veron.nl

Informatie

Wanneer: 8 t/m 15 augustus
Waar: Karlovac, Kroatië
Kosten: 25 euro (dit is inclusief verblijf, maaltijden en activiteiten)

De kosten zijn exclusief vervoer naar Kroatië
Aanmelden kan tot en met 6 april 2020, wees er snel bij!

Na de YOTA wordt van je verwacht dat je samen met je teamleden en begeleiding van de jeugd- en jongerencommissie zelf een evenement gaat organiseren. Neem een kijkje op de Trainer the Trainer-website om te zien wat andere teams al eerder hebben gedaan www.ham-yota.com/ttt/



Radiomarkt

VERON afdeling A-14 Friesland-Noord organiseert voor de 35^e keer: Radiovlooiemarkt Tytsjerk op zaterdag 4 april 2020.

Wat tref je hier aan?

Onderdelen en apparatuur van laag- tot hoogfrequent; antennes en antennemateriaal, coax, dongels, bouwpakketten, surplus, nieuw old stock (NOS), zelfbouw, boeken en tijdschriften, noem maar op. En de bekende verrassingszakken met een assortiment van mooie hoogwaardige elektronica onderdelen zijn weer verkrijgbaar bij de A-14 verkoop/inbreng-stand.

Op de eerste verdieping vindt een tentoonstelling plaats van zelfbouw en demonstratie met als thema: meten is weten! Diverse zaken zoals vermogen- en frequentiemetingen, spectrum- en antenne-analysers, radio-activiteit teller en AVO buizentester zijn aanwezig voor demonstratie en om uw apparatuur en onderdelen/zelfbouw aan de tand te voelen.

Ook iets te verkopen? Denk aan de inbrengstand en neem eventueel contact op met het A-14 bestuur om dit te regelen (10% opbrengst is voor de organisatie).

En natuurlijk wordt het weer gezellig, net zoals de voorgaande jaren. Tref elkaar weer en praat weer eens bij. Er is genoeg te beleven op het brede gebied van het radio amateurisme, dus kom, kijk en beleef.

Informatie betreffende tafels: neem contact op met Tom, PA2IP via pi4lwd@amsat.org of kijk op www.pi4lwd.nl.

De zaal is open om 9.00 uur en om 14.30 uur is alles weer opgeruimd. Kom 's morgens op tijd want op=op en weg=weg! Consumpties verkrijgbaar voor gewone prijzen.

- De toegang is zoals altijd GRATIS -

Halverwege Leeuwarden-Hardegarijp sla je af richting Tytsjerk. Het dorps huis 'Yn e Mande', Noarderein 1, is te vinden na 300 meter aan de linker kant. Ruime parkeergelegenheid (ook gratis) tegenover en naast het dorps huis. (dus niet op de weg parkeren i.v.m. hulpdiensten)

Graag tot ziens in Tytsjerk op zaterdag 4 april 2020. Radiovlooiemarkt Tytsjerk: Zeker niet de grootste, wel een van de gezelligste! ■

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

PinksterKamp

55^{ste} Veron PinksterKamp

Het 55^e VeronPinksterKamp vindt in 2020 plaats van vrijdag 29 mei tot en met maandag 1 juni. We zijn blij dat we ook dit jaar terecht kunnen op het Vlintenholt in Odoorn.

Het is inmiddels een beetje traditie aan het worden dat er al veel VPK-gangers eerder aankomen dan de officiële aankomst-dag van vrijdag. En ook dit jaar is dit dus weer mogelijk!

De eerste dat van aankomst is vanaf maandag 25 mei na 14.00 uur. Uiterlijk vertrekmoment is op dinsdagochtend 2 juni. In verband met de te organiseren electravoorzieningen is het wel noodzakelijk dat eerdere aankomsten en latere vertrekken doorgegeven worden via de mail: vpk@plantagie.org.

De deelnemers die hun hond willen meenemen mogen weer op het Noordveld, waar ook de kampradio en activiteitentent zullen staan. Alleen op het Noordveld worden honden door de campingeigenaar toegelaten.

Bezoekers graag eerst melden bij de receptie.

De receptie van het Vlintenholt is niet de hele dag open en dus zo ook de toegangspoort. Houd hier rekening mee bij uw aankomst. Het VPK-team zal ook een receptietent bij de ingang van het Vlintenholt opzetten. Dit om de instroom vooral op vrijdag te begeleiden.

Ook het programma is alweer zo goed als rond, achter de schermen is er hard gewerkt. Zo is de Vossejachtcommissie alweer bezig met de voorbereiding van de jachten. En op de zaterdagmiddag is er weer het jeugdsolderen. Ook de andere bekende activiteiten zoals de kampradio, de familiejaht op zondagmiddag en een bingo staan weer op de planning. En de nachtjaht op de zondagavond. En uiteraard zal er volop gelegenheid zijn voor het onderlinge QSO.

Alle belangrijke informatie over het VPK, inclusief het programma is ook terug te vinden op onze site: www.veronpinksterkamp.nl Ook op facebook zullen de komende tijd weer allerlei wetenswaardigheden voorbij komen. Wij hebben er in ieder geval alweer zin in en kijken uit naar een nieuw VPK!

73 namens de VPK-organisatie, Benno. PA3FBX ■

Radiomarkt

Helmondse Radiomarkt 2020

Na negen jaar afwezigheid is er op zaterdag 18 april 2020 weer de Helmondse Radiomarkt. Kleinschalig +/-30 kramen (2,80*1,00).

Tevens is er demonstratie van digitale modes door ROB PD0DIB uit Uden (eventueel updaten van dmr-porto).

De markt is zoals vanouds hartstikke gezellig en je komt er je kennissen weer eens tegen, en wie weet tik je het langgezochte onderdeel of setje voor een prikje op de kop.

De markt vindt plaats bij onze nieuwe locatie in Deurne Walsberg Gerardushuis, Parkstraat 2, 5752 AP Deurne. Dit is vlak naast de voormalige kerk.

Openingstijden: van 09.00 uur tot 14.30 uur
Toegangspreis is 2,00 euro

De inschrijving voor kramen is inmiddels gesloten. Wie toch nog een gokje wil wagen kan een mailtje sturen naar radiomarkt@pi4hmd.nl of neem contact op met Gerard PD0PKG 06 - 12 87 73 37

Tot ziens op 18 april 2020

de Radiomarkt Commissie ■



In verband met het coronavirus willen we vragen om de berichtgeving omtrent deze evenementen goed in de gaten te houden. Kijk op www.veron.nl !

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



Vossenjagen

Hans Reuderink PA0HRX SK

Een van de vossenjagers van het eerste uur zal helaas niet meer op jacht gaan. Hans is vrijdag 28 februari op negentigjarige leeftijd overleden. Al vlak na de oorlog was hij actief, eerst op de fiets met accu op de bagagedrager jagen op 80 meter. Vaak met het hele gezin en wel 50 deelnemers.

Daarna te voet de bossen in uiteraard met zelfgebouwde of zelfs zelf ontwikkelde ontvangers. Vaak zat hij te solderen om schakelingen uit te proberen. Werkte het niet zoals hij dacht, dan werd de schakeling weer omgebouwd. Net zo lang totdat hij tevreden was.

Eind jaren negentig werd zo'n ontwikkeling, de HRX80, als bouwproject in Deventer nagebouwd door ca. 15 amateurs. Dit bouwproject werd gevolgd door een landelijk bouwproject waarvoor zeker 150 bouwpakketten werden rondgestuurd. Sterker nog, deze HRX80 werd wereldwijd nagebouwd!

In 2003 werd Hans door het Radiofonds Veder uitgeroepen tot amateur van het jaar 2002, en in 2009 kreeg hij voor zijn bijdrage aan onze hobby de Gouden Speld. Hij liep tot in 2016 nog graag een vossenjacht, niet alleen in Nederland maar ook vaak in Duitsland en België. We zullen hem missen. Hans is in besloten kring gecremeerd.

Namens de vossenjachtcommissie
Janneke PA3BFA



Hans Reuderink PA0HRX SK

Zondag 5 april Oss – mini-ARDF jacht en Oliebollenjacht

Voor de jaarlijkse bijeenkomst op zondag 5 april worden de olieballen weer knapperig bruin gebakken. Dit jaar gaat er een ARDF-jacht (80m-band) aan vooraf, met een aangepaste afstand. Vervolgens start iedereen voor de Oliebollenjacht (2m-band). Bij terugkomst (uiterlijk 13:30 uur) worden jullie opgewacht met geurige koffie en thee en natuurlijk... heerlijke olieballen. In allerlei smaken. Wij zullen de koffie en thee verzorgen.

Voor het bakken van de olieballen zou een bijdrage in de onkosten van € 1,50 zeer welkom zijn. En, je mag er dan zoveel eten als je wilt. Wil je verzekerd zijn van een zitplaats, neem dan een stoeltje mee. Heb je zelf geen ontvanger? Geen nood. Die is voor € 3,- te leen. Gaat Theo Bucker DJ9EY opnieuw met de wisseltrofee naar huis? Of ben jij het misschien?

Verzamelplek is als vanouds Baljuwstraat 194, Oss

• Inschrijving voor mini-ARDF (80 mtr band): vanaf 10:00 uur

Start: 10:15 uur

• Inschrijving voor Oliebollenjacht (2 mtr band):
vanaf 10:30 uur

Start: 11:00 uur

Bijdrage voor de olieballen: € 1,50

Jullie zijn van harte welkom.

Peter Smits, Wim PD2WAM en Wilma PD2WLM Bettgens



Wim Bettgens PD2WAM is al druk bezig met de voorbereidingen voor de (fricandel-)olliebollenjacht in april

ARDF 2m-jacht in Balloo 13 april 2020

Organisatie: VERON A67 Afd. Assen

ARDF jacht op 2m (vijf vossen) Start: vanaf 13:00 uur

Locatie: Schaapskooi Crabbeweg 1 Balloo 9458TE

Parkeren kan schuin tegenover de schaapskooi op het parkeerterrein. Ingang is aan de Rammeringeweg (met borden aangegeven), 53,0000° NB, 6,6369° OL.

Er is bij de schaapskooi een beperkte catering (koffie, thee, hapje). De jacht vindt plaats op en om het Ballooërveld, in het nationaal park 'de Drentse Aa', bekend door de speelfilm Habitat, die op het moment van schrijven (februari) in de bioscopen draait.

Misschien ook iets voor de andere gezinsleden? Houden die meer van andere activiteiten, dan is er op loopafstand in de plaats Rolde de voorjaarsmarkt. Kortom, iets voor een dagje uit!

Jaap de Jong PE1CHN

Uitslag en verslag van de VERON A35 Snertjacht 2020

Uitslag en verslag van de VERON A35 Snertjacht 2020		
Plaats	Call/Naam	Tijd
1	DJ9EY Theo	71 min.
2	PG8M Marcel	74 min.
3	PA3AKK Wim	96 min.
4	PA0JNH Jan	97 min.

Overige jagers, met meer dan 100 min. jachtijd:

PER1PTX Ckemens, PD8P Peter, PD0RB Rene,

PA3NXW Maurice, PG8W Willem en PA9W Jiri.

Op zondag 16 februari 2020 organiseerde de VERON afd. A-35 Nijmegen haar jaarlijkse snertjacht. De startplaats was deze keer het clubhonk St. Vincentius in de wijk Lindeholt. De organisatie bestond uit zes leden: te weten: een fotograaf Ardo PA0AVK voor de nodige actie foto's, drie vossentemmers, te weten: Gery PE2GER, René PD1RJ en Edwin PD2EMN, en de catering werd verzorgd door de kok PB0AEZ en hulpkok Fred NL13650.

Een tiental jagers nam de moeite om de storm te trotseren om deze lastige vossen te jagen. Er werd met een tussenpoos van twee minuten gestart. Dit om te voorkomen dat de jagers als een ganzenfamilie achter elkaar gingen lopen. De vossen zonden een minuut uit en drie minuten niet, om de beurt na elkaar. Dus steeds was een van de vossen in de lucht. De vijfde vos stond vlakbij het einddoel en zond permanent uit.

Na ruim een uur kwamen de eerste jagers binnen. Echter zij hadden vos vier gemist. Het wedstrijdformulier kon dus niet afgetekend worden. De jagers gingen weer op pad om die dui-velse vierde vos op te sporen.

Na ruim 1,5 uur begonnen de overige jagers binnen te druppelen. Voldaan waren zij. Ze hadden alle vossen opgespoord. Het keukenpersoneel had intussen de snert lekker warm en het roggebrood met spek stond op tafel.

De jagers en de organisatoren lieten zich de snert goed smaken en overlaadden de kok met complimenten. De regen begon te dreigen en op het laatste kwam er nog een jager het honk binnenvallen. Ach en wee... hij vond een lege soeppan. De kok was hem totaal vergeten. Maar met een flinke portie koude snert en het restant brood met spek had hij 's avonds thuis nog een heerlijke maaltijd.

De organisatie bedankt het bestuur van St. Vincentius voor het beschikbaar stellen van het bestek, borden, soepkoppen en een kookplaat.

Namens de vossenjachtcommissie

Jan PB0AEZ, Fred NL 13650, Gery PE2GER, René PD1RJ, Edwin PD2EMN, Ardo PA0AVK



Carli en Jeroen tijdens de snertjacht Nijmegen



De route van Wim PA3AKK in Nijmegen

Verslag van een uitzetter in Dalfsen, 23 februari

De vanwege de storm op 9 februari uitgestelde 80m FoxOring werd op 23 februari alsnog gehouden.

Ik was blij dat ik zaterdag de jacht al had uitgezet (ook in de regen). Zondagmorgen tot 12:00 uur viel er veel regen, maar daarna werd het gelukkig droger.

De paden waren hier en daar wel erg nat, maar daar klaagde niemand over. Vanwege het weer hadden we maar negen officiële inschrijvingen. De jacht was 7,5 km en niemand klaagde... het was gezellig. We zaten na afloop van de jacht lekker warm bij het Boskamp, alhoewel het buiten ook niet koud was met 12 graden. Wel aardig veel wind.

Dick Fijlstra PA0DFN



Het is te zien dat Tessa, de kleindochter van Dick en Jenny, hun genen heeft meegekregen

Kalender 2020

datum	plaats	type jacht	band	tijd
Zo. 05-04-'20	Oss	Oliebollenjacht	2m/80m	10:00
Zo. 13-04-'20	Balloo	ARDF	2m	13:00
25-04-20	Haltern	-	-	-
24-05-20	Haltern	-	-	-
Vr. 29 t/m 01-06-'20	Odoorn	Diverse jachten	-	-

* onder voorbehoud

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.



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 februari 2020

4	april	12:00 - 16:00	DARC Lentecontest
5	april	09:00 - 12:00	RSGB First 70 MHz Contest
12	april	07:00 - 13:00	OK Easter Contest
12	april	09:00 - 12:00	RSGB First 50 MHz Contest
18	april	14:00 - 19 april 14:00	RSGB First MGM Contest
19	april	05:00 - 10:00	Frankrijk korte duur 144 MHz CW
25	april	00:00 - 26 april 23:59	DUBUS/REF EME-contest 5,7 GHz CW/SSB

Alle tijden in UTC

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

D-STAR hotspot met Raspberry Pi

'Geen D-STAR repeaters in de buurt? Bouw deze goedkope hotspot en maak deel uit van het D-STAR universum!' Dat was de aanpak van Bob Wilton KF5TPQ. In QST van februari zien we hoe eenvoudig het is een D-STAR hotspot te bouwen.

Een D-STAR hotspot is feitelijk een miniatuurrepeater in je eigen huis. Met je D-STAR transceiver koppel je die hotspot, en die gebruikt jouw internet-aansluiting om te verbinden met het wereldwijde D-STAR netwerk, net zoals bij een reguliere D-STAR repeater.

Er zijn natuurlijk hotspots te koop, maar je kunt ook je eigen goedkope(re) versie produceren met behulp van een kant-en-klare PiHat-module die direct op een Raspberry Pi microcomputer inprikt. Die tovert dan in feite de microcomputer om in een zogenaamde Pi-Star hotspot.

De hier toegepaste PiHat is een 'multi-mode digital voice hotspot modem' (MMDVM), die samen met een Raspberry Pi voor minder dan negentig dollar te koop is.

De auteur leidt je door het installatieproces van het downloaden van de Pi-Star image en het overzetten op een SD-card, het voor de eerste keer opstarten, het koppelen met je wifi-netwerk en het configureren van de Pi-Star met behulp van je radio. Hij raadt je aan om voordat je begint eerst online te zoeken naar aanbieders van de PiHat MMDVM modem, Pi-Star en Raspberry Pi. Er is een Pi-Star homepage bij www.pistar.uk, waar je de Pi-Star handleiding en andere zaken kunt vinden.

Stap 1 is het inpluggen van je aangeschafte MMDVM hotspotmodule in je Raspberry Pi en vervolgens het downloaden en naar een e-card schrijven van de Pi-Star image.

Stap 2 beschrijft het opstartproces van de Pi-Star software en hoe je vervolgens je pc koppelt met het ontstane Pi-Star netwerk. In de browser van je pc voer je nu het netwerkadres van het Pi-Star portaal in. Je krijgt dan het Pi-Star dashboard te zien. Daarna moet de software geconfigureerd worden. Dit wordt allemaal in detail beschreven, ondersteund door diverse screenshots.

In stap 3 wordt de frequentie ingesteld waarmee je radio met de hotspot communiceert na configuratie. Dat is meestal een UHF-frequentie. Stel je coördinaten van je woonplaats in en stel het modemtype in voor de PiHat. Stel het nodetype in op PUBLIC, zodat andere radio's met andere roepletters deze hot-



Figure 1 — The PiHat mounted on a Raspberry Pi3 microcomputer.



PiHat hotspot modem op een Raspberry Pi3

spot ook kunnen gebruiken. Meestal hoeft de APRS-host niet aangepast te worden. Stel ten slotte je tijdzone en taalgebied in.

Als laatste beschrijft stap 4 het D-STAR-configuratiescherm en het wifi-configuratiescherm. In het D-STAR-configuratiescherm vul je voor de RPT1-call je eigen call in. Vul de letter 'B' in voor UHF, tenzij je een PiHat hebt die op VHF werkt, dan wordt het 'C'. Het veld RPT2 wordt automatisch ingevuld, waarbij 'G' Gateway aanduidt. Ook kan een voorkeursreflector ingevuld worden, die dan naar keuze bij het opstarten geconnect wordt, of handmatig op een later tijdstip.

Met het Wireless configuratiescherm wordt Pi-Star verbonden met je wifihuisnetwerk. Je moet je netwerk-SSID en wachtwoord invullen. Nadat je de Pi-Star hebt uitgeschakeld en weer ingeschakeld zal hij verbinding maken met je wifi-netwerk. Je kunt nu je pc weer terugzetten naar je eigen wifi-netwerk.

Tenslotte moet je uitvinden welk IP-adres je router aan Pi-Star heeft toege-

kend. Via dat adres kun je vanaf je pc inloggen op Pi-Star als dat nodig is voor eventuele aanpassingen.

Op de bijbehorende QST in Depth-webpagina staat een uitgebreid voorbeeld van het programmeren van een Pi-Star hotspot in combinatie met een ICOM ID-5100 D-STAR-portofoon.

Hans Weis PA0WYS

'Clear Outside' weer-app

Onder de talloze weervoorspellende apps neemt het Britse 'Clear Outside' (clearoutside.com) een wat aparte plaats in. Deze app voor Windows, Android en iOS is een gratis aardigheidje van First Light Optics, een handel in astronomiebenodigdheden.

Het scherm toont geen enkele 'graphic', alleen maar een verzameling gekleurde vakjes waaraan het echt even wennen is. Een voordeel van deze spartaanse presentatie is wel, dat de app zelfs op de oudste telefoons en tablets zonder probleem werkt.

De app is vooral bedoeld voor amateur-astronomen, voor wie een uurtje helder zicht tussen de buien door soms goud waard is. De weerinformatie wordt ieder uur bijgewerkt en is 'hyperlokaal', om met de makers te spreken. Ook voor antenneklusjes, velddagactiviteiten en dergelijke is dit een handige app.

De uitgebreide informatie is daarbij een voordeel. Waar andere apps bijvoorbeeld, correct, een grote regenbui voorspelden, kwam Clear Outside als enige ook nog met de informatie dat zich daarna gedurende een uur of twee plaatselijk dichte mist zou ontwikkelen, die daarna door de aantrekkende wind weer zou verdwijnen. Bij sommige werkjes kan dat heel handige informatie zijn. Als extraatje laat de app ook nog de overkomsten van het ISS zien.

Ruud Hooijenga PF1F ■

Hostname: pi-star-2 Pi-Star 3.4.16 / Dashboard: 20191122

Pi-Star Digital Voice Dashboard for AE2T

Dashboard | Admin | Configuration

Modes Enabled

D-STAR: **DMR**

YEP: **P25**

YEP XMODEM: **MODE**

DMR XMODEM: **POCSAG**

Network Status

D-Star Net: **200 Net**

YEP Net: **P25 Net**

YEP2DMR: **DMR Net**

YEP2DMR: **DMR Net**

DMR2DMR: **DMR Net**

Radio Info

TX: **Listening**

TX: **441.015000 MHz**

RX: **446.015000 MHz**

PW: **HS Hat: v1.4.8**

PCXO: **14.7456 MHz**

DMR Repeater

DMR ID: **3120806**

DMR CC: **11**

TX1: **enabled**

TG 3136/No Ref: **enabled**

VRS: **enabled**

No TG/No Ref: **enabled**

DMR Master: **enabled**

DM United States: **..**

Gateway Activity

Time (EST)	Mode	CallSign	Target	Src	Dur(s)	BER	BER
15:40:11 Nov 30th	DMR slot 1	DF7CD	TG 3136	Net	1.6	0%	0.4%
14:35:11 Nov 30th	DMR slot 1	KD6GNS	TG 9911	Net	2.6	0%	0.0%
13:54:05 Nov 30th	DMR slot 1	KD2FNU	TG 3136	Net	3.4	0%	0.0%
13:48:17 Nov 30th	DMR slot 1	KD2FNU	TG 3136	Net	3.4	1%	0.0%
13:42:02 Nov 30th	DMR slot 1	MM7GNN	TG 3136	Net	0.8	0%	0.0%
13:07:56 Nov 30th	DMR slot 1	N200Q	TG 3136	Net	1.2	10%	0.0%
12:31:45 Nov 30th	DMR slot 1	AB7F	TG 3136	Net	0.5	0%	0.0%
12:27:12 Nov 30th	DMR slot 1	DE3GV	TG 3136	Net	0.5	0%	0.0%
12:18:10 Nov 30th	DMR slot 1	KR4EL	TG 9911	Net	1.2	0%	0.0%
11:15:41 Nov 30th	DMR slot 1	EC1AME	TG 3136	Net	0.5	0%	0.0%
09:16:34 Nov 30th	DMR slot 1	W3IRP	TG 3136	Net	5.0	14%	0.0%
08:48:28 Nov 30th	DMR slot 1	N2MTP	TG 3136	Net	0.5	0%	0.0%
21:44:57 Nov 29th	DMR slot 1	VE1FEZ	TG 3136	Net	0.5	0%	0.0%
20:33:16 Nov 29th	DMR slot 1	KD2AMT	TG 3136	Net	0.5	0%	0.0%
18:30:01 Nov 29th	DMR slot 1	N2CHP	TG 3136	Net	14.9	2%	0.0%
17:58:06 Nov 29th	DMR slot 1	EA3IDH	TG 9911	Net	2.6	13%	0.0%
16:41:48 Nov 29th	DMR slot 1	W9CSH	TG 3136	Net	2.2	0%	0.0%

Local RF Activity

Time (EST)	Mode	CallSign	Target	Src	Dur(s)	BER	BER
------------	------	----------	--------	-----	--------	-----	-----

Pi-Star / Pi-Star Dashboard, © Andy Taylor (M0W0W) 2014-2019
piStarGateway Dashboard by Hans-J. Barthel (DL5DB)
M0W0W developed by Ken Hooten (D0RPH)
Need help? Click here for the Facebook Group
or Click here to join the Support Forum
Get your copy of Pi-Star from here.

Het Pi-Star dashboard scherm

HOME CURRENT LOCATIONS FLO

Forecast for Eelde, Tynaarlo, NL (53.13,6.56)

Est. Sky Quality: 20.82 Magnitude Class 4 Bortle

Fri 28

Solar: rise 07:23 set 18:09
dark 20:04 / 05:27

Lunar: 21%
rise 09:24 set 23:19

Time	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01
Sunlight											
Moon											
Total Cloud	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Low Cloud	0	0	3	21	94	100	100	100	100	100	100
Med. Cloud	84	96	100	100	100	100	100	100	100	100	100
High Cloud	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ISS											
Visibility	10	10	10	10	10	10	6	4	7	10	10
Fog	0						1	2	0	0	0
Rain											
Chance	0	0	18	28	41	44	55	63	63	63	63
Amount	0	0	0	0.1	0.3	0.6	1	1.5	1.4	1	0.8
Wind	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	14	13	15	17	19	21	22	23	22	21	20
Frost											
Temp. °C	6	6	5	5	4	4	4	4	4	5	8
Feels Like	2	2	1	0	-1	-2	-2	-2	-2	-0	3
Dew Point	3	2	2	2	3	3	3	3	4	5	7
Humidity	81	75	77	82	91	95	95	97	98	98	97

Clear Outside' weer-app

Seinen en Opnemen 2

Overweging naar aanleiding van een artikel in Electron van september 2019

Bij het leren seinen met behulp van de gewone handsleutel is het aanleren van een juist en reproduceerbaar ritme van essentieel belang. Dat stelde ik vorig jaar al in het eerste deel van Seinen en Opnemen.

Bij de professionele opleiding die ik zelf volgde in 1965 hebben de strepen een lengte van driemaal de puntlengte. Dit is de basis, die tijdens de telmethode door training zeer nauwkeurig kan worden vastgelegd in de polsbeving.

Het gaat in het begin niet om de snelheid maar de op- en neergaande gevoelswaarde (ik noem dit de fysieke polswaarde) welke weg en in plaats daarvan: die het verschil tussen de punt, de streep, de onderlinge waarden van één punt, van drie punten of van zeven punten maakt.

Deze fysieke polswaarde leer je het best aan door langdurige oefening. Tijdens de opleiding werd die gecontroleerd door een Siemens & Halske papierschrijver.

Tijdens de tel-trainingen had de papierschrijver uiteraard geen enkele toegevoegde waarde. Alle geproduceerde getelde tekens hadden de gewenste tussenruimten en de geproduceerde morsetekens waren altijd goed!!

Wij telden door tot een gemiddelde snelheid van 60 tekens per minuut. Een woordlengte werd gemiddeld gesteld op 5 tekens per woord. We telden dus 12 woorden per minuut. Klassikaal, met circa 25 studenten, werd er dagelijks zo'n twee uur hardop geseind.

Bij het opnemen van de morsetekens werden door ze eerst handmatig geseind door de leraar. Zodra wij bekend waren met alle tekens, inclusief de leestekens, maakten we gebruik van de zogeheten Creed-machine. Deze stond op de laagst mogelijke snelheid. Ik kan mij herinneren dat dit 5 woorden per minuut was.

Er werd opgenomen met 5 woorden per minuut, waarbij de onderlinge afstanden tussen de tekens afzonderlijk (streeplengte oftewel 3x puntlengte)

en tussen de woorden (7x puntlengte!) precies gelijk waren, aan de wijze van handmatig seinen die wij ons met de telmethode aanleerden. En of dit nu verstaanbare taal was, of de zogenaamde codetaal, dat maakte niet uit!

Wij schreven de ontvangen teksten op kladpapier. Je had dus geen tijd om na te denken!! Je hoorde het teken, dat werd opgeschreven en gelijktijdig moest je luisteren naar het volgende uitgezonden teken. Dat was de methode van trainen met de toen beschikbare middelen.

gevolgd door de papier-schrijver (mechanische die machine van Siemens & Halske).

De docent had een schakelpaneel waar hij elke gewenste student kon beoordelen op zijn seinschrift. Niet goed of discutabel.... je werd teruggefloten en kon opnieuw gaan tellen, totdat je het goed deed. Dan pas mocht je weer verder. Er waren ook studenten die er voortijdig mee stopten omdat ze het ritme van de punten en juiste lengte van de strepen gevoelsmatig niet aangeleerd kregen!!!



Willem Barentsz 1954

Tijdens de opleiding werd tevens het typen aangeleerd. Dit was een onderdeel van de opleiding dat werd afgesloten met het officiële examen machineschrijven.

Nadat wij bij een snelheid van zo'n 12 woorden per minuut konden opnemen, en er met diezelfde snelheid geseind werd met de telmethode, gingen wij over op opnemen met de schrijfmachine. Ook het tellen bij het seinen werd na circa driekwart jaar losgelaten en gingen we op ons ontwikkelde ritmegevoel verder handmatig seinen. Maar dan nu wel zeer nauwkeurig

Eén van de tekens, die aangaf dat je verkeerd ging, was de letter V. Dan werd de derde punt van het V-teken afwijkend in lengte ten opzichte van de eerste twee punten. Dit was onacceptabel en je kon overnieuw beginnen met het tellen van de tekens, totdat de V erin zat!

(Wat hiervan de oorzaak was, is mij nooit duidelijk geweest. Als dit bij een student gebeurde, gaf dit een achterstand in het doen van het officiële examen van gerust een half jaar of meer!) Let wel...ik spreek hier medio jaren '60 waar wij de opleiding kregen, gegeven door in de praktijk geschoolde docenten, oud-marconisten van de

koopvaardij of Koninklijke Marine. Waarvan de meeste in de Tweede Wereldoorlog in die functie ook gevaren hadden en veel hadden meegemaakt. Zoals een van de docenten van onze opleiding opmerkte, na een nieuwsgierige vraag van een student "Veel bommen op m'n pet gehad, maar de klep is gelukkig blijven zitten!"

Er waren in die tijd geen geschikte band- of cassette-recorders beschikbaar voor onze opleiding. Wij werkten met de ponsbandmachine van de firma Creed. Door de mechanische opbouw van die machines, was hier zeer nauwkeurig de onderlinge afstand tussen de diverse tekens te realiseren.

De machine was het zelfde als de seinmachine waarmee Scheveningen Radio haar in morsecode uitgezonden weerberichten en persuitzendingen ver-

Daarna vijf minuten verstaanbare tekst met een snelheid van 20 woorden per minuut. Dan seinen, codetekst vijf minuten met een minimale snelheid van 16 woorden en vijf minuten verstaanbare tekst met een minimale snelheid van 20 woorden per minuut.

De examinatoren hanteerden, een ordinaire passer om de onderlinge lengtes van de geseinde tekens en woorden op juistheid te beoordelen.

55 jaar later

Er is weinig of niets in het morsecrifft veranderd. De tekens zijn hetzelfde gebleven. Er is er bij mijn weten, één bij gekomen het apenstaartje. Het ch morseteken (vier strepen!) is nu min of meer definitief verdwenen. Maar voor de rest is de internationale morsetaal gelijk gebleven. De Fransen hebben nog steeds al hun speciale tekens. luister maar dagelijks op

zoals Just Learn Morse Code. Maar er zijn er nog veel meer programma's met als doel de morsecode aan te leren. En we hebben nu eenvoudige decodeermogelijkheden. Er zijn diverse voor-geprogrammeerde PIC-controllers in omloop. Met behulp van een Atmega 328-chip, een periferie van wat componenten en een bijbehorend Arduino-programma kunnen de meeste tekens worden gedecodeerd.

Ik gebruik de programmatuur van WB7FHC, die ik in nauwe samenwerking met Gerard-PA0CMF heb uitgebreid met de meest voorkomende leestekens. Als grapje en om een en ander exclusief te houden, hebben we ook het officiële SOS-teken toegevoegd. Dus geen afzonderlijke alfa-numerieke tekens maar het SOS-teken zoals het officieel wordt gebruikt, namelijk aan elkaar geseind als één morseteken.



Als je dit programma gebruikt sein je in eigen snelheid de letter T (= een streep!!). Aan de hand van de uitgezonde lengte van de streep wordt door de programmatuur de puntlengte vastgesteld.

De streep wordt softwarematig door drieën gedeeld. Alles wordt in een fractie van een seconde vastgelegd.

Je kunt gaan seinen, de 328 decodeert en geeft jouw seinprestatie van dat moment weer. Een slecht geseind teken, wordt niet herkend en er verschijnt een foutteken op het display. Of er komen letters op het display. Een foutief geseinde V wordt dan bijvoorbeeld weergegeven als een S en een T. Je ziet dus direct op het display wat je fout doet en je kunt het herstellen.

Gebruik je een paddle (single of dual lever), dan worden vanuit de paddle-elektronica de strepen en punten op een juiste lengte geseind en weergegeven. De samenstelling van de tekens geeft aan of je inderdaad het gewenste teken correct hebt geseind.

Bij het aanleren van het seinen adviseer ik paddle met, een softwarematig ingestelde, 16-woorden per minuut, 328 chip voorzien van het Arduino-programma. Slechts drie weerstandjes en een luidsprekertje en je kunt hiermee perfect het seinen van de morsecode leren. Zonder de tel-methode. Je leert de melodie (toonherkenning) van het geproduceerde teken en je ziet op het display of de melodie overeenkomt met het gewenste teken. Bij zowel code als bij verstaanbare tekst worden ook de gewenste tussenliggende tijdseenheden van een morse-

zorgde. De snelheid kon worden ingesteld met een mechanische knop op de aandrijfmotor, Governor genaamd. Het staat mij bij dat deze met een daarvoor bestemde stemvork ingesteld moest worden. Alleen de docent had de kennis en het recht, deze governor op de juiste waarde in te stellen!!

Het morse-examen als onderdeel voor het behalen van de rang Radio-Officier tweede klasse bij de toenmalige PTT-Kust- en Scheepsradio te Den Haag, hield vier onderdelen in. Vijf minuten codetekst. Groepen van vijf tekens van alle geleerde morsetekens met een snelheid van 16 woorden per minuut.

3881 of 6825 kc/s. Daar wordt door het Franse defensiestation FAV22 nog steeds trainingsuitzendingen verzorgd. Alle tekens inclusief de bijzondere Franse tekens met de diverse accenten!

Of de Japanners hun eigen morse-taal nog gebruiken weet ik niet. In de periode dat ik zeevarend was, werd in onderling verkeer tussen de Japanse schepen en de Japanse kuststations deze code gehanteerd, gebaseerd op de Kata Kana tekens.

En het trainen....???

We gebruiken LCWO, Learn Morse Code Online, de Koch-methode of



teken correct weergegeven. Zo kun je controleren of je regelmatig seint.

Er zijn nog mooiere 328-programma's op de markt waarbij je van alles met potentiometer-instellingen kunt regelen. Maar neem van mij aan, ga lekker op 16 woorden zitten, en leer met deze snelheid foutloos en regelmatig sleutelen.

Waarom 16 woorden per minuut? Omdat dit naar mijn mening de snelheid is waarmee standaard QSO's gedraaid worden. Als je sneller wilt, bezit je meestal voldoende opneemervaring om hogere snelheden te gaan gebruiken. Maar bij training en een eerste praktijk is 16 woorden naar mijn mening voldoende.

Als je de eerste QSO's hebt gemaakt en je vindt jezelf al een volleerd sleutelaar, ga dan eens verder spelen met hogere snelheden. Zeker voor het UBA-examen zijn hogere snelheden niet noodzakelijk!

Het examen van de UBA is gebaseerd op de praktijk. Persoonlijk vind ik dit voor amateurgebruik een zeer loffelijk streven en een perfecte insteek. Let wel: wij zijn amateurs en geen communicatiespecialisten zoals die nu nog in defensie-omgeving noodzakelijk zijn.

Nu wij gezegend zijn met allerhande elektronica en bijbehorende software-programmatuur, zijn wij in staat om zeer nauwkeurig, in morse tekenopbouw, hogere seinsnelheden tijdens de training (lees: praktijksnelheid) aan te bieden. Langere tussenpauze waardoor de melodie (de eerder genoemde toonherkenning) herkend wordt en verwerkt kan worden in een tweede handeling. Te weten het ontvangen teken neerschrijven of typen.

De verwerkingssnelheid van al deze handelingen zijn zeer student-afhankelijk.

Uitgaande van het feit dat er voldoende motivatie is om het te willen leren, heeft dit alles te maken met de leeftijd en de dagelijkse absoluut noodzakelijke studeermogelijkheden!

Waarom leert de één wel de morsetaal en de andere niet?

Ik heb de laatste tijd veel nagedacht over het feit waarom de één het opneemt sneller leert dan de ander. Tot welke leeftijd leer je het gemakkelijkst, wanneer neemt het af, wanneer lukt het naar oordeel van de cursist, helemaal niet meer? Of toch wel een klein beetje? En op welke wijze kun je als docent die cursist motiveren. Die cursist, waarbij ogenschijnlijk niets meer



Westinghouse Electric, KG, en MG telegrafie en A3-telefonie zend installatie TDE-2 . 100 watt zender. (Gewicht 280 kg!)



Caltex Eindhoven 1958



Opleiding RH 1966



Opleiding Philips BX-925 hoofdontvanger

luikt en daardoor overweegt om af te haken! Alle gemaakte inspanningen ten spijt.

Recent las ik een grappig artikel van een neuroloog. Deze vergeleek het opnamevermogen van een mens met een boekenkast. Volgens zijn visie zijn de hersenen gewoon een kast met boekenplanken. Alle informatie die een persoon interessant vindt wordt opgeslagen in die kast.

Je kunt op deze kennis terugvallen door het juiste boek te pakken en deze te raadplegen. In de loop van de levensjaren ontstaat een zeer uitgebreide boekenkast met heel veel boeken. Let wel: het aantal boekenplanken verschilt per persoon! De een heeft een uitgebreide kast, de ander een wat kleinere. Maar ieder mens heeft een boekkast waarin hij of zij de opgedane kennis in opslaat.

Ik veronderstel dat tijdens de circa negen maanden durende opbouw van een menselijk wezen, voor iedereen een eigen boekenkastje, aan de hand van een genetisch bepaalde bouwtekening, wordt samengesteld. Een persoonlijk uniek kastje met een zeer groot aantal, nog niet ingevulde, planken en vakken. Vakken van diverse afmetingen, die dus tijdens de conceptie zijn vastgelegd. Deze zijn domweg genetisch bepaald. Er zijn voor de alpha-gerichte mensen vakken waarin voornamelijk die specifieke alpha-kennis in kan worden opgeslagen. Voor de beta-gerichte mensen zijn er ook unieke vakken. Maar zo zijn er ook heel veel vakken gemaakt, waarin alle de op dat moment nog niet vastgelegde kennis, tijdelijk kan worden bewaard. Dit zijn vakken voor algemeen gebruik.

Tijdens het leerproces maak je van die kast en die vakken gebruik. Eenvoudig voorgesteld, d'r gaat wat in, het wordt al of niet verder doorgesluist in die boekenkast op een daarvoor gereserveerde lege plank, of het wordt weer verwijderd.

En dat is de manier waarop in die grijze massa, zoals ik onze hersenen noem, de morsecode wordt opgeslagen. Als je geïnteresseerd en gemotiveerd bent, ga je die planken in de boekenkast vullen. Maar dan moet er wel plaats zijn op die specifieke plank. Ben je niet geïnteresseerd, dan wordt die informatie direct weer verwijderd. Als dit duidelijk is, is de vergelijking met het aanleren van een code snel gemaakt.



Op jonge leeftijd is het aanleren relatief eenvoudig. Je moet dan wel aan twee voorwaarden voldoen:

- De jeugd moet de schrijftaal voldoende beheersen
- De jeugd moet de interesse hebben om het te leren

Elk morseteken wordt een unieke bladzijde van een samen te stellen boek. Die bladzijde wordt bij het opnemen van dat teken en het vastleggen van dat teken, tijdelijk opgenomen. Bij jonge mensen wordt het een geordende aaneenschakeling van unieke bladzijden in één boek op één plank. Bij mijn training noem ik dit dus het trainen van je grijze massa. Om die massa een onderdeel van een boekenkast te noemen is het een wat tastbaarder begrip!

Wat zijn jonge mensen?

In mijn training benoem ik deze in leeftijd tot 12 jaar als supersnelle leerlingen. Van 12 tot 20 jaar, zeer snelle leerlingen, afhankelijk van de leeftijd wanneer de hormonen gaan opspelen en de interesses gaan veranderen. Van 20 tot 35 jaar, snelle leerlingen met beperkingen. Studie, carrière, tigger, huiselijke omstandigheden en dergelijke hebben vaak negatieve invloed op voortgaande morsestudie.

Bij mensen van gevorderde leeftijd kun je dit niet van tevoren stellen. Hoe groot de boekenkast is en of er nog plankruimte over is om een boekje bij te zetten. Mensen met een gevorderde leeftijd zullen vanuit hun mogelijkheden moeten vaststellen of er ruimte is in die boekenkast. Of er wat op een bepaalde plank, met aantekeningen geschoven kan worden, zodat er ruimte ontstaat om er wat bij te leggen.

De ervaring leert dat er behoorlijk wat geschoven kan worden, maar er zijn ook kasten die boordevol zitten en waar je de boeken moet opstapelen. Dat zijn vaak rommelige kasten die in de loop van de jaren volgelegd zijn met allerhande kennis en waar het moeilijker is om een vrije ruimte te vinden.

Bij ouderen moet er een plaatsje worden gevonden in die boekenkast. Dat kost tijd. Veel tijd maar er kan behoorlijk gestapeld en geschoven worden... neem dat van mij aan.

De cursisten die ik een en ander mag aanleren, zijn allemaal erg gemotiveerd. Velen hebben een streefdatum gesteld om aan morse te beginnen. "Als ik met pensioen ben, ga ik me toelagen op de morse-code. Dat wil ik al zóóóóó lang!" is een veelgehoorde kreet op de band of tijdens een onder-

ling eye-ball. Helaas, jammer, denk ik dan! Die personen hebben de trein zien komen, de trein stopte en ging weer verder.

Zij zijn op dat moment vergeten op te stappen!

Zij zijn erg laat. De genoemde boekenkast is inmiddels behoorlijk stoffig geworden, maar die kun je altijd afstoffen! En de planken opgeruimd. De absoluut noodzakelijke dagelijkse studietijd ontbreekt bij velen. In het begin van de training is men dol-

het gelijktijdig herkennen en opschrijven van een bekende melodie. Dat kan bij bepaalde snelheden niet meer gehaald worden.

Daarbij zijn er ook cursisten die niet of nauwelijks meer kunnen schrijven! Stramme en dikke vingers, vervormingen vanwege artrose. Dat komt door specifieke werkzaamheden, handen gevormd tot kolschoppen, die nauwelijks een pen normaal kunnen vasthouden. Enfin noem maar op.



Morse Electron Willem Barentsz 1954

enthousiast, maar drive de dagelijkse noodzakelijke discipline om een kwartier tot een halfuur te oefenen, ontbreekt meestal al na enige weken.

Je moet namelijk de discipline opbrengen om zowel in de ochtend als in de avond zeker een kwartier te oefenen. Elke dag op een vaste tijd twee keer 15 minuten de koptelefoon op, en intensief luisteren en neerschrijven wat je hoort.

Een idee...?? geef jezelf een beloning! Na een vijf dagen gedisciplineerd trainen, geef je jezelf in het week-einde twee rustdagen. Dat is in het begin een verademing! Maar de week daarop wel weer in dezelfde cyclus, gedisciplineerd trainen. Week in, week uit.

Wie die activiteit elke dag op een vaste tijd weet in te plannen, bijvoorbeeld na het ontbijt en na het avondeten,

Dreams don't work, unless you do..!

Een bijkomend probleem is ook bij iedere cursist herkenbaar. En dat is de noodzakelijke verwerkingstijd van

Ik adviseer dan nadrukkelijk een keyboard van de PC te gebruiken om de tekens leesbaar neer te zetten. Er worden wat extra vaardigheden gevraagd, maar het bijkomende voordeel is, dat je nu ook het gebruik van het toetsenbord leert! Lekker met twee vingers typen. Typen zoals een politieagent zeg ik altijd gekscherend!

Er zijn amateurs die in hun jonge jaren de morsecode hebben geleerd, maar door omstandigheden er niets meer aan hebben kunnen doen. Die personen zijn bij mij de graag geziene cursisten. Latent is bij die personen nog heel wat blijven hangen. En met oefening poets ik die planken in hun grijze massa wel weer een beetje open. Zet ze zorgvuldig in de antiekwas. En zie na verloop van tijd het resultaat. De melodieherkenning wordt weer een parate kennis.

Wat is dan de ideale leeftijd om aan te vangen met het eigen maken van de morsecode? Als er voldoende motivatie en de wil er is, vanaf de leeftijd dat men leesbaar kan schrijven, tot en met een leeftijd van tussen de 40 en 50. Daarboven wordt het moeilijker en moet je

als cursist voldoende vrije tijd (lees discipline) hebben om te oefenen.

Als ik de leercurve bezie, overdenk ik wel eens: tot een jaar of twintig gaat het lekker en gemakkelijk. Daarna gaan andere interesses de overhand krijgen. Je bent met veel interessantere dingen bezig. Dan krijg je een periode van circa 35 tot 45, waarin de interesses gelijke tred houden en er meer studiemogelijkheden zijn. Maar daarna wordt het aanleren steeds lastiger. Eerlijk is eerlijk, boven de vijftig wordt er veel extra inspanning van je verwacht om als je de melodieherkenning eigen wilt maken.

Het rangschikken de van de persoonlijke boekenkast is altijd mogelijk, programmaatjes ten spijt.... Je moet in aanvang de kennis jezelf aanleren.

Dat kost aanzienlijk veel tijd. Maar, heb je de kennis opgeslagen, dan zijn de heden ten dage verkrijgbare decodeerprogramma's een schitterend hulpmiddel. Zeker bij hoge contest-snelheden, waarbij maar een paar tekens opgenomen hoeven te worden. Het is dan het heerlijk om op het scherm mee te kijken, of de door jouw ontcijferde tekens overeenkomen met de door de computer gedecodeerde tekens.

Door je verkregen kennis, kun je ook de foutief genomen tekens op de juiste manier corrigeren. Het is ook een genot en een enorme zelfverrijking, om op 80, 40, en de 30-meter band in het bijzonder, met laag aangeleerde snelheid, je eerste CW- QSO's te maken.

Wat is het niet bijzonder. Intiem, vanuit je spaarzaam verlichte shack. Jij

alleen, met je tegenstation. Een één-op-één-gesprek, dat niet of nauwelijks afgeluisterd kan worden. Dit is voor wie deze nieuw aangeleerde taal beheerst een uniek gevoel wat jij alleen kunt aanvoelen omdat je deze taal hebt aangeleerd.

Er zijn vele spreekwoorden die de lading dekken, maar het kunnen en kennen begint helemaal bij jezelf.

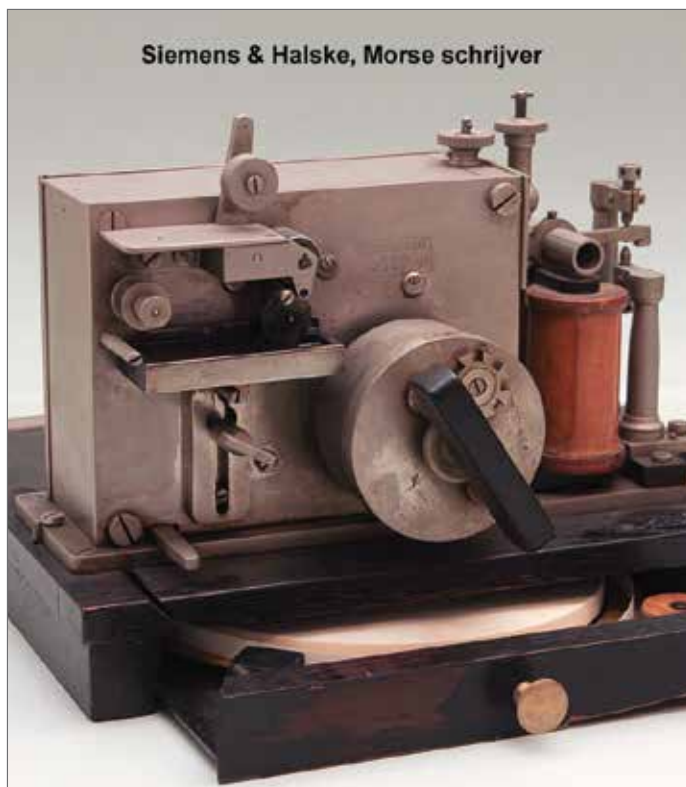
Winners never quit and quitters never win

Hans - PA3GXB

Foto's: S.H.M.R.H. (Stichting Historisch Materiaal Radio-Holland) ■



Morse Electron Willem Barentsz 1954



Opleiding Morse schrijver

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/



De shack van...

De shack van René Berends PA2RU

René Berends PA2RU heeft een 'grote kleine shack'. Op 4,5 vierkante meter heeft René een keur aan apparatuur, waaronder een erfstuk. Op het werkblad geen microfoons, omdat hij vooral telegrafieverbindingen maakt, met soms een beetje digimodes.

René's Mechelse herder Waldo ontbreekt nooit. Niet alleen op de foto, maar ook niet als René in zijn shack bezig is. Hij krijgt het voor elkaar zijn baas te vergezellen bij zijn radiohobby.

René vertelt: "Ik heb een Kenwood TS-590 die ik gebruik voor de kortegolf en 6m. Daaronder zie je een Yaesu FT-991A staan die ik hoofdzakelijk gebruik voor DX op 2m en 70cm. Deze dient ook als back-up, mocht de Kenwood kapot gaan. Rechts van de Kenwood zie je een Annecke antennetuner met daar bovenop nog een antennetuner van MFJ."



Erfstuk

René heeft ook nog een erfstuk. Die is deels op de foto te zien onder de tuners en ook op de aparte foto. "Het is een Yaesu FT-225RD 2m allmode-set, waar ik vroeger heel veel DX mee heb gewerkt. Tegenwoordig gebruik ik die voor lokaal verkeer. Deze set is van wijlen mijn opa (PA3FES silent key 1996) geweest. Dat is dus een erfstuk met een hoge emotionele waarde."

Boven de monitoren staan een drietal voedingen voor dat alles en een oude Kenwood QR-666-ontvanger. Daar bovenop een omgebouwd 27MC-bakje dat nu op 10m werkt met een eindtrapje ernaast. Zo zie je maar hoeveel je nog kwijt kunt in zo'n kleine ruimte!" ■



— Advertentie —

VVW Mendonk richt in :

Eerste Rommelmarkt

Wanneer : Zaterdag 09 Mei 2020

Standen opzetten vanaf 11 uur , begin Markt vanaf 13 uur tot 18 uur

Ruime parking

Gratis toegang – Standhouders 1 Euro/ lopende meter

Wagen kan bij de stand blijven.

Iedereen welkom
Voor elk wat wils

Tot dan , dan



Hambeurs



Bootonderdelenmarkt



Wil U de zolder leeghalen en verkopen ? Kom dan op 9 Mei 2020 naar VVWMendonk Keurestraat 26 9042 Desteldonk(Gent)

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	Nog niet bekend
HF Rubriek	Hans Remeeus 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
Velddagen contest	Jan Visser PG2AA
VHSC	Din Hoogma PA0DIN
Young Lady Club	Mariette Engelbarts PA1ENG

Toelichting afkortingen Activiteitenkalender

ALL	alle modes (CW, SSB en digitale modes)
cat	categorie
cont	continent afkorting; voor PA: EU
CQ-zone	voor PA: zone 14
ITU-zone	voor PA: zone 27
loc	QTH locator (4 karakters)
MIX	CW en SSB
MIX*1	CW, SSB, PSK31, PSK63 en RTTY
nrnr*1	gegeven nummer en ontvangen nummer
QSY	nadat een QSO gemaakt is verlaat het CQ-gevende station de frequentie en het station dat
QTH	QTH-locator, ontvangen uit vorige QSO. Bij het eerste QSO de eigen QTH-locator gebruiken.
RTTY*	RTTY 75 Baud

Indien er een clubnummer wordt uitgewisseld en u bent geen lid, geeft u NM (No Member)

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

Activiteiten kalender april 2020

datum		contest	tijden (UTC)	mode	banden	rapport
1	apr	LZ Open 40 meter Contest	04:00 - 08:00	CW	40	nrnr*1
4 - 5	apr	SP DX Contest	15:00 - 15:00	MIX	160 - 10	RS(T) + nr
4 - 5	apr	EA RTTY Contest	16:00 - 16:00	RTTY	80 - 10	RST + nr
5	apr	RSGB RoLo Contest	19:00 - 20:30	SSB	80	RST + QTH
6	apr	RSGB 80 meter Club Championship	19:00 - 20:30	CW	80	RST + nr
11 - 12	apr	Japan International DX Contest	07:00 - 13:00	CW	160 - 10	RST + CQ-zone
11	apr	DIG QSO Party	12:00 - 17:00	CW	10, 15, 20	RST
12	apr	DIG QSO Party	07:00 - 09:00	CW	80	RST
12	apr	DIG QSO Party	09:00 - 11:00	CW	40	RST
11 - 12	apr	FT8 DX Contest	12:00 - 12:00	FT8	80 - 10	RST + nr
11 - 12	apr	OK-OM DX Contest SSB	12:00 - 12:00	SSB	160 - 10	RS + nr
11 - 12	apr	Yuri Gagarin Contest (GC)	21:00 - 21:00	CW	160 - 10	RST + ITU-zone
13	apr	Deutschland Contest	06:00 - 09:00	CW	80 - 40	RST + nr
13	apr	DARC Ostercontest	15:00 - 17:30	MIX	80 - 40	RST + nr + QSY
15	apr	RSGB 80 meter Club Championship	19:00 - 20:30	SSB	80	RS + nr
17 - 18	apr	Holyland DX Contest	21:00 - 21:00	ALL	160 - 10	RS(T) + nr
18	apr	ES Open HF Championship	05:00 - 08:59	MIX	80 - 40	RS(T) + nr
18 - 19	apr	Worked All Prov of China DX Contest	06:00 - 05:59	MIX	80 - 10	RS(T) + nr
18 - 19	apr	YU DX Contest	07:00 - 06:59	MIX	80 - 10	RS(T) + nr
18 - 19	apr	CQ MM DX Contest	09:00 - 23:59	CW	80 - 10	RST + cont
23	apr	RSGB 80 meter Club Championship	19:00 - 20:30	DATA	80	RST + nr
25 - 26	apr	SP DX RTTY Contest	12:00 - 12:00	RTTY	80 - 10	RST + nr
25 - 26	apr	Helvetia Contest	13:00 - 12:59	MIX*1	160 - 10	RS(T) + nr
26	apr	UA1DZ Memorial Cup	13:00 - 18:59	MIX	80 - 10	RS(T) + loc
26	apr	BARTG Sprint 75	17:00 - 21:00	RTTY*	80 - 10	RST + nr
27	apr	RSGB FT4 Contest	19:00 - 20:30	FT4	80	loc

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 april 2020
- Het weten waard
- Ervaringen PACC 2020
- DX Nieuws, Nico PA0MIR
- VERON Afdelingscompetitie, Theo PA1TK

Het weten waard

HF-dag 2020

Zaterdag 19 september vindt de HF-dag 2020 plaats. Jan Stadman PA1TT heeft na vele jaren organiseren te kennen gegeven het stokje over te willen dragen aan een ander. Wij zijn Jan zeer erkentelijk voor al het goede werk dat hij voor het HF Traffic Bureau gedaan heeft. Bedankt Jan!

Wie wil de organisatie van de HF-dag van Jan overnemen? Geïnteresseerden kunnen contact opnemen met Sjoerd PA0SHY.

Deze HF-dag zal weer in Apeldoorn plaatsvinden. Niet meer in de vertrouwde zalen van Dok Zuid, maar in het Wijkcentrum Het Bolwerk, Ravelijn 55 in Apeldoorn, wijk Osseveld/Woudhuis. Vlakbij het NS-station Apeldoorn-Osseveld, dichtbij de A50, voldoende gratis parkeerplaatsen en gratis toegang tot WiFi. Een Chinees restaurant voor het DX-dinner is in de buurt aanwezig. Het programma en nadere details volgen in een van de volgende HF-rubrieken.

Ervaringen PACC 2020

Vooruitlopend op de uitslagen van de PACC-contest 2020 vinden jullie hieronder alvast een greep uit de ervaringen van een aantal deelnemers met een paar sfeerfoto's.

PA0CMU:

Het stormachtige van de contest was 'm vooral buiten te doen zondagochtend. Beduidend lagere score dan vorig jaar maar dat is nu eenmaal inherent aan deze periode in de zonnecyclus. Leuk om weer mee te doen en na een klein jaar niet ge-contest te hebben viel het alleszins mee. Op naar PACC 2021.

PA0MIR:

Helaas beperkte tijd. Vanwege de storm antenne in lage stand gezet. Dat hielp ook niet mee. Ten slotte constateer ik dat N1MM de wel gelogde engelse district codes 160m niet meeneemt in deze cabrillo. Het laatste uurtje was nog even leuk maar antenne op 40m wilde in deze positie niet goed afstemmen. Maar toch weer leuk veel bekende calls weer te werken.

PA0SON:

Deze keer heb ik alleen wat punten gegeven, ik doe niet echt mee aan de contest, zie het maar als checklog. Tijdgebrek is de grootste reden. Geen bijzonderheden, zoals altijd weer gezellig.

PA0ZAV:

Leuk weer om met de flex1500 5W qrp mee te doen in cw op 80, 40 en 20m met een g5rv-antenne vanuit het stormachtige Westbeemster.

PA1B:

Totaal 35 CW QRP QSO's met 2 watt of minder op de endfed. Ik heb eerst een paar stations met S&P gewerkt met minder dan 1 watt. Op een noodvoeding pers ik nog net 2 watt uit de FT-817. CQ geven viel niet mee want ik moet een call meestal twee keer horen. Door kalm te blijven lukte het wel en gaandeweg ging zelfs iets beter. Bedankt voor de contest.

PA1M:

Dit jaar voor het eerst meegedaan vanaf het eigen adres in Eelderwolde. De burens/straat zullen wel geschrokken zijn wat er

dit weekeinde op het dak stond. De antennes waren een rotary dipool (FB13) op 13 meter hoogte. Een vast opgestelde PKW 40 meter dipool op 8,5 meter vast ZZO opgesteld. Een 2*26 meter draad dipool op 12 meter naar de grond met een PA0FRI anten-netuner (80-160). Nog een verstopte vertical in een vlaggenmast en een dipool voor 20 op 9 meter maar die waren altijd slechter dan bovenstaande antennes en heb ik niet gebruikt.

Erg veel last gehad van lokale storing (krakerij) wat mij zeker een uur heeft gekost. Een kleine zes uur geslapen (meer dan ooit) en ook de verjaardag van Margreet (XYL) op zondag gaf enige momenten van rust/afleiding (cadeautjes in de ochtend, visite tussendoor).

Meegedaan volgens N1MM in totaal 18 uur en 42 minuten in de categorie 100 watt mixed. Mijn score was te volgen op de live score van cqcontest.net. Meer zat er dit jaar niet in. Hoopte op 1000 QSO's maar is het net niet geworden. Eigenlijk best tevreden met het resultaat gezien de antennes/antenne-hoogtes en zes uur slaap.

PA1RF:

Dit jaar geen condities op 10 en 15 meter. Op de andere banden veel storing ondervonden van net nieuw geplaatste zonnepanelen bij de burens. Ondanks de ongemakken was het weer leuk om mee te doen aan de contest. 73, Frans PA1RF

PA1X:

Weer even leuk gecontest. Zaterdag ging het wat moeizaam. Zondagochtend ging het beter. Helaas weinig DX kunnen werken. Condities en een lage antenne vanwege de storm hielpen daarbij niet mee.

PA3BFH:

Na lange tijd weer eens een tijdje meegedaan en heb weer een fijne tijd gehad. Resultaat niet echt fantastisch, maar heb me uitstekend vermaakt in de tuin. Hoop volgend jaar met betere antenne er weer te zijn. Bedankt voor het organiseren!!

PA3CBH:

Ook dit jaar weer met veel plezier de QSO's uit de ruis geplukt. De, voor deze gelegenheid, opgezette ZEPP voor de 80 meter heeft zijn dienst gedaan. Wind en lokale QRM trotserend, toch weer mijn zelf opgelegde hoeveelheid QSO's kunnen scoren. Dank voor alles, Theo PA3CBH Cadier en Keer.

PA3ESB:

De contest dit jaar met een nieuwe antenne. Een dipool van 2x 19,3 m met een kippenladder van 10,24 m. Afgestemd met een automatische antennenetuner SG239. Ook is deels een endfed-antenne voor 40, 20 en 10m gebruikt. TX/RX is een IC706MK2G. De eerste uren bleek de tuner niet goed af te stemmen met als gevolg terugwerking en HF op de metalen delen van de TX/RX. Na het nodige ferriet werd dat grotendeels ondervangen. Opvallende stations: TM20AK op DXpeditie. Special event stations DL250Beeth(-oven) en SO90PZK. RW1F sprak Nederlands en DO4JUF was een Nederlandse YL, misschien een juffrouw?

PA3EJC:

Dit keer hebben we weer vanuit het vertrouwde Serooskerke gewerkt. Alhoewel de condities op de banden niet al te best waren toch de nodige pile-ups te verwerken gekregen. Door de voorspelde storm storm hebben we op zaterdagavond al de dipool voor 10m-15m-20m afgebroken.

Besloten is om zaterdagavond rond middernacht te stoppen zodat we zondagochtend vroeg de rest van de antennes konden afbreken om huiswaarts te keren. Dit om te voorkomen dat we met bestelbus en al op de stormvloedkering werden weggeblazen. Veiligheid voor alles; volgend jaar doen we weer de hele contest mee.

PA3GHL:

Dit was mijn eerste contest! Erg leuk om te doen, toch heel anders om mee te doen dan er op afstand naar luisteren. Spannend en intensief. Ik vond het een erg leuke contest, veel van geleerd, in het begin wel even wennen. Ik heb gewerkt met de Drake T-4XC ontvanger met de Drake T-4XC zender.

Ik heb weinig zelf geroepen maar meer de banden afgezocht. Het was wel veel werk om telkens opnieuw te tunen op de nieuwe frequentie. De antennes waren een open dipool van twee keer 25 meter met 300 Ohm open lijn met een zelf gebouwde tuner met een variabele condensator van 500pf aan het einde van de open lijn met een 1:1-balun naar de coax.

Deze antenne was voor de 80 en 40 meter. Daarnaast een Hy-Gain 18AVT vertical vijfbander, een ontwerp nog uit de jaren 50. Deze was voor de 20 meter band en soms voor de 40 meterband. Op 80 is deze veel te smalbandig.

Het logprogramma was van PA3AYQ. Een leuk en goed programma, wel veel informatie om je eigen te maken de eerste keer. Maar ja, al doende leert men. Verder iedereen bedankt voor het vele werk aan de voorbereiding en de deelname.

PA3HHO:

Het ging moeizaam met deze condities maar toch een leuke contest. Iedereen bedankt en tot volgend jaar!

PA4EL:

Weer vanaf Schouwen-Duiveland, Zeeland. ICOM 7300, FD4 + T-dipool voor 160m en een open dpool voor 15m. Wat een matige condities, zelfs 20m was niet best.

PA4T:

Wegens dakrenovatie dit jaar geen antennes. Door improvisatie middels een draadje, toch nog in staat om een tiental QSO's te maken.

PA5CM:

Gewerkt op een draadje van 16 meter vanuit het zolderraam 8 meter hoog naar een boom op 6 meter hoogte. Veel plezier beleefd. Hopelijk tot volgend jaar.

PA6B:

We hebben veel plezier gehad. Ondanks de storm geen schade aan antennes. Mooiste verbindingen op 160m CW met KP2 en K1. Tot volgend jaar!

PA7AL:

Zondagmorgen vroeg de drie stuks 18 meter lange spiderpoles en de spiderbeam platgelegd in verband met de naderende storm. Alleen jammer van de condities op de hogere banden. Stations met grote beams toch meer voordeel dan met simpele draadantennes.

PA7JH:

Het was weer een leuke contest. Gewerkt met de HyendFed voor acht banden en de Yaesu FTDX 3000 met 100 watt. 73 de Jos PA7JH.

PA8R:

Zelfs op 160m een paar QSO's gemaakt met een draadje van 13 meter lengte. QRM viel deze keer erg mee. De antennes hebben de storm Ciara overleefd! Graag tot volgend jaar!

PA9CW:

Pas om 19:00u begonnen aan de contest in verband met familie-omstandigheden. Dus ik wist al dat ik de eerste plaats niet zou kunnen verdedigen. Wederom een leuke contest. Maar wat me wel opviel, dat er lage volgnummers werden gegeven. Niet

zoveel DX en Amerikanen gewerkt als voorheen. Volgend jaar wil ik weer meedoen voor de volle 24 uur. Tonnie PA9CW.

PD0MNF/RQP:

Weer weinig ruimte op 40m door RTTY-contest en FT8. Jammer. TX Yaesu FT-817ND 5W, antenne 10 meter longwire plus homemade 1:1-balun.

PD0RS:

Leuke contest, alleen jammer dat de 40 meter vol zit met RTTY-stations, 40 meter niet bruikbaar voor N-amateur tot 7.100 mhz. 20 meter wel genoeg ruimte maar condities niet ok.

PD1ESL:

Leuk om mee te doen. CU next year!

PD2R:

Dit jaar mocht ik weer gebruik maken van het station van Wino PA0ABM, waarvoor mijn grote dank. De bedoeling was om dit jaar voor de eerste plek te gaan maar de voorbereiding bleek helaas niet al te best. Mijn headset lag namelijk nog bij Sven PA1SVM. Te weinig tijd en een te grote afstand om die headset nog bij mij te krijgen dus dan maar aan de slag met de handknijper.

VOX biedt dan gelukkig een uitkomst maar het blijft evengoed behelpen. De condities waren niet geweldig maar de start op 20 meter CW ging op zich prima. Het blijft met beperkt vermogen echter wel worstelen om een QRG te houden maar dat hoort er nu eenmaal bij. Na enige tijd overgestapt naar 20m SSB. Runnen ging maar matig maar toch lukte het om de nodige calls in het log te zetten. 40 meter was echter heel teleurstellend.

Als het goed is dan was dit het laatste jaar dat de Novice amateurs enkel uit mogen komen tussen 7,050 en 7,100 en kunnen we vanaf volgend jaar ook CW bedrijven op de 40-meterband! In phone was het in ieder geval maar behelpen en ik ben dan ook niet verder gekomen dan 16 QSO's. Toch maar weer terug naar 20 meter. In phone kwamen er diverse Amerikaanse stations goed door en van een hen kreeg ik complimenten over mijn signaal. Dus snel een schone QRG opgezocht en zelf maar gaan runnen. Dat leverde niet heel veel QSO's op maar wel een paar Amerikaanse call areas die voor mij in SSB nog een multiplier waren.

Toen 20m echt dicht was ben ik nog even naar 40m gegaan maar daar leek het ook wel uitgestorven. Zelfs de RTTY-signalen van de CQWW RTTY kwamen niet hard door. Dan valt er als Novice niets meer te halen en dus ben ik maar op tijd naar huis gegaan.

De volgende morgen om 6 uur opgestaan en ik was rond 6:45 uur weer bij het QTH van Wino. Aanvankelijk was er nog maar weinig te beleven. Na verloop van tijd begon 20 meter tot leven te komen en dus maar weer CQ geven in CW. Erg hard ging het allemaal niet maar langzaam maar zeker druppelden de QSO's weer binnen. Leuk was dat ik ook nog enkele JA's in het log kon zetten.

Geregeld schakelde ik over naar SSB of naar 40 meter, maar dat leverde nooit echt iets op. Op 20m CW was simpelweg het meeste te halen. Ook nog enkele malen op 10 meter gekeken maar op de scope van de IC-7300 was geen enkel signaal te bespeuren.

Ongetwijfeld zal er nog het nodige van afgetrokken worden want die paar honderd CW QSO's per jaar zijn echt te weinig om ervoor te zorgen dat de CW-skills verbeteren. Dat gezegd hebbende ben ik zeker niet ontevreden. Nu maar hopen dat het genoeg is voor de eerste plek. Zo niet, dan zal ik volgend jaar nog beter mijn best moeten doen ;-)



PD3ALX:

Leuke contest met vriendelijke operators. Antennes waar we mee gewerkt hebben zijn een 10 meter vertical voor 20 en 40 meter op de grond. Fritzel FB-13 dipool 10-20m. Iedereen bedankt voor de leuke verbindingen en punten.

PD4JLZ:

Matige condities maar wel erg leuk om weer een paar uurtjes met de hobby bezig te kunnen zijn en stations je graag horen. ;)

PF5T:

Ik heb me opnieuw prima vermaakt. Bedankt organisatie! In mijn beleving zijn de condities op 20 meter iets minder goed geweest dan vorig jaar. Het zonnevlekgetal was hetzelfde, dus dat zegt niet alles. Met een beetje geluk zitten we volgend jaar lichtjes in de lift en gaan 15 meter en 10 meter weer een rol spelen. Op 160 meter maakte ik dit jaar de meeste QSO's, maar het was daar dan ook enorm gezellig. Succes en tot de volgende!

PG1R:

Door (voorziene) omstandigheden niet in staat om echt mee te doen. Alleen het laatste uurtje wat kunnen loggen. Daarom dien ik mijn log in als checklog. Dan verliezen de tegenstations in elk geval niet hun punten.

PG3T:

Na 35 jaar weer eens even van de PACC geproefd in de QRP-categorie. Nog steeds een leuke ervaring. Tot volgend jaar!

PG4I:

Paar uurtjes vanuit huis mee gedaan voor de lol. Dit jaar voor het eerst sinds ruim 25 jaar meegedaan met een multi-operator-station, PA0AA. Dikke pret!

PG6G:

We kijken met een klein team terug op een geslaagde PACC. Antennes en mast hebben de storm goed doorstaan. Met dank aan Joop PD2JAM voor de goede voorbereiding. FT1000, FT990, L4, FB33, dipolen.

PH0AS:

Sinds jaren niet zulke belabberde condities als tijdens deze 2020 PACC. Azië niet gewerkt, NA heel beperkt, ZA niet gewerkt. Vaak waren de banden nagenoeg leeg. Oh, ze waren er wel, de Nederlanders, maar ze waren gewoonweg niet te horen. Ongetwijfeld hebben we regelmatig op dezelfde frequentie gewerkt zonder het te merken. Ook zakten ze soms net zo ver weg dat je het volgnummer net miste.

Al met al een bijzondere ervaring waarbij je de meeste plannen overboord kon zetten en het meeste geluk te behalen viel op 160m. De Inverted L vanaf de mast naar de boom aan de overkant van de sloot deed het weer prima. Ik durf geen voorspelling te doen maar hoop nog de top drie in mijn klasse te halen. Anders volgend jaar beter. Bedankt organisatoren, tot volgend jaar.

PI4ADH:

Was weer leuk om mee te doen. Jammer van de wind, zondag kon de mast niet op volle hoogte. En in de avond waren de hogere banden al gauw dicht. Tot volgend jaar maar weer!

PI4CC:

Ok, de zonnevlekken warer en niet, het QSO-aanbod was laag, het weer niet al te best, maar toch veel plezier gehad!

PI4SHB:

Zelfde locatie als vorig jaar, wel met aanpassingen wat betreft het antennepark en de shacktafel. Dank aan de geweldige

crew! Gelukkig in de nacht goede condities vergeleken met vorig jaar, het was weer een 24-uurs contest. Dankzij vele handen en vroege start met afbouwen van de (lage banden-) antennes waren we op tijd klaar voor de storm begon!



Afb. 1 | Drie-elements beam van PA2TMS



Afb. 2 | Vertical van PA2AAB



Afb. 3 | Voorbereidingen voor de PACC-contest bij PI4APD



Afb. 4 | Operators van PI4APD



Afb. 7 | Twee glaasjes 'SSB-water' zijn weer goed voor minstens 200 QSO's



Afb. 5 | Operators PI4APD



Afb. 6 | 'SSB-water', het geheim van conteststation PI4APD



Afb. 8 | Naast het SSB-water ook nog wat broodjes bij PI4APD



DX-Nieuws

Deze maand maar weinig nieuws; er zijn dan ook maar beperkt nieuwe activiteiten gemeld. Helaas moest de W8S-expeditie naar Swains eiland vorige maand worden uitgesteld vanwege de maatregelen in verband met de uitbraak van het coronavirus.

8P – Barbados

G3RWL wil weer in CW in de lucht komen nog tot 9 april. QSL bij voorkeur via ClubLog OQRS of direct naar G3RWL. Zie ook zijn uitvoerige QSL-instructies op de 8P6DR-pagina van qrz.com en stuur hem geen kaart via het bureau.

DU – Filippijnen

SP5APW wil weer vanaf een eilandengroep in de lucht komen tussen 17 en 25 april als DU2/SP5APW. Hij gebruikt voornamelijk SSB en FT8, dit keer vanaf OC-092. QSL LotW of via zijn eigen roepnaam.

J8 – Sint Vincent

Van 6 tot 14 april J88PI door GW4DVB in SSB en FT8. QSL alleen direct.

TG – Guatemala

TG9BBV vanaf 14 april tot 13 mei tijdens zijn vakantie door VE7BV. Hij zorgt zelf voor de QSL, ook via het bureau.

VK9N – Norfolk Eiland

Nog tot 12 april VK9NK door SP9FIH, die zelf via ClubLog OQRS de QSL verzorgt. Zie ook veron.nl/electronlinks

Met veel dank aan de website www.ng3k.com/Misc/adxo.html waar je veel van deze meldingen verzameld ziet. De links kun je ook vinden op <http://pa0mir.joomla.com/>

Good DX!

Nico van der Bijl PA0MIR, pa0mir@veron.nl

VERON Afdelingscompetitie 2020

Op het moment van schrijven en na het bijkomen van de werkzaamheden aan mijn antennemast, wat eindelijk de kans geeft om weer te werken met een draaibare dipool voor 10/15/20min plaats van de draaddipolen, laat zich toch langzaam maar zeker weer een duidelijke afscheiding zien tussen de diverse deelnemers.

Bijna zoals gebruikelijk staat de afdeling Kanaalstreek op de eerste plaats, gevolgd door de afdeling Kennemerland. Op de derde plaats staat de afdeling Amersfoort. Door alle afdelingen zijn er in de maanden januari en februari bijna 175.000 contest-QSO's gemaakt.

Wat mij nog steeds zorgen baart is, dat sommige deelnemers zich niet houden aan het bandplan zoals die op de diverse banden gelden. Ook met een volledige licentie mag men nu eenmaal niet uitkomen boven de 1880 KHz. Aanroepen van conteststations door N-amateurs boven de 7130 KHz is niet toegestaan en niet eerlijk tegenover de andere deelnemers.

Je kunt nog altijd deelnemen: Ga naar de website afdelingscompetitie.veron.nl. Vul je call in en bij password je e-mailadres. Per ommekeer wordt het password naar je toegestuurd en kun je de 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 wanneer je deelgenomen hebt aan een contest die niet in de lijst voorkomt, stuur mij dan een berichtje.

Iedereen weer veel succes met contesten en tot de volgende keer!

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

Tussenstand VERON Afdelingscompetitie 2020

rang-nummer	nummer afdeling	naam afdeling	aantal punten	aantal QSO's	aantal deelnemers
1	A20	Kennemerland	327	11450	14
2	A27	De Kanaalstreek	326	13187	16
3	A03	Amersfoort	268	9523	20
4	A42	Voorne Putten	261	8417	17
5	A07	Breda	231	8417	13
6	A14	Friesland Noord	209	7144	7
7	A12	Dordrecht	186	6221	12
8	A51	Bergen op Zoom	180	5816	9
9	A40	Twente	171	6761	14
10	A31	Mid.-Noord Limburg	168	6636	5
11	A47	Zeeuws-Vlaanderen	166	6411	6
12	A33	N.Z. Beveland	159	6350	6
13	A08	Centrum	157	5751	6
14	A56	Waterland	148	5788	10
15	A05	Apeldoorn	139	4493	6
16	A21	Achterhoekse R.A.C.	133	4454	7
17	A52	Hoekse Waard	107	3993	8
18	A26	Hoogeveen	104	3056	9
19	A63	Friese Wouden	100	3848	12
20	A59	Nieuwe Waterweg	99	3230	5
21	A13	Eindhoven	96	3101	5
22	A11	Zuidoost-Drenthe	88	3730	8
23	A43	Wageningen	84	3140	7
24	A49	Zwolle	78	2526	10
25	A48	Zutphen	77	2679	6
26	A45	West-Friesland	76	3208	4
27	A10	Deventer	74	2823	4
28	A35	Nijmegen	65	2082	6
29	A25	s-Hertogenbosch	60	2245	7
30	A44	Walcheren	55	1722	5
31	A34	N.O. Veluwe	50	2108	4
32	A41	Flevoland	48	1633	9
33	A17	Gouda	44	1442	8
34	A66	Woerden	43	1304	4
35	A02	Amstelveen	40	1426	2
36	A67	Assen	29	1038	3
37	A15	t-Gooi	23	787	4
38	A06	Arnhem	23	673	2
39	A23	Den Helder	22	745	1
40	A22	Zuid Limburg	20	589	2
41	A60	Hunsingo	19	754	2
42	A28	Leiden	18	773	2
43	A19	Groningen	16	696	2
44	A39	Tilburg	14	529	1
45	A16	Gorinchem	14	506	1
46	A29	Nieuwegein	12	384	4
47	A36	Oss	10	320	2
48	A01	Alkmaar	5	175	1
49	A04	Amsterdam	5	147	1
50	A57	Schagen	5	134	2
51	A24	Doetinchem	4	106	1
52	A30	Eemsmond	4	105	1
53	A53	Helmond	2	64	1
Totaal			4862	174640	324

Antenne voor de kleinere tuin

De standaard Nederlandse tuin is bij de meesten onder ons vaak te klein voor een efficiënte antenne voor alle banden. Dus wordt het vaak zoeken naar een goed alternatief.

De hier beschreven antenne is uiteraard ook een compromis, zoals eigenlijk bijna elke multibandantenne. Maar bij gebrek aan ruimte is dit een redelijke oplossing. Hij geeft goede resultaten en is vrij makkelijk te maken. De antenne is bedacht door de inmiddels overleden Frank G4KIH en gebaseerd op de maten van een G5RV-antenne.

De totale uitgespannen antenne lengte is 18,24 meter. $6'' = 15,24 \text{ cm}$
 $2 \times 21' = 2 \times 6,38.4 \text{ m}$ $60' = 18,24 \text{ m}$
 Benodigd: plusminus 31,50m antenne-draad.

12 stuks afstandhouders met gaatjes op 152mm afstand, van bijvoorbeeld pvc of perplex middenstuk voor bevestiging linkkabel, pvc of perplex. En twee einddelen voor het afspannen en koord voor de bevestiging, **let wel op dat alles UV-bestendig is.**



Op 9,14 m wordt de draad langs het eindstuk geleid en van daar via de afstandhouders weer naar boven, waar het met koord weer aan het middenstuk wordt bevestigd. (je kan het los laten, maar dan gaat het met wat wind behoorlijk slingeren)

Tip: Ook de eindbevestiging kan beter met twee koorden vastgezet worden. Zo voorkom je dat hij door de wind gaat draaien.

Daarom is het gemakkelijk om de middenbevestiging iets groter te houden, net als de eindstukken, wat handig is voor de afspanning. De antenne wordt gevoed met eerst 8,95 m. 300 ohms linkkabel en dan verder met 30,48 meter 50 ohms coax, via een atu naar de set.

Mijn opstelling:

Na wat experimenten met diverse antennes, onder andere een verkorte G5RV en iets met spoelen, geeft deze antenne bij mij het beste resultaat. Ik gebruik het basic principe, maar wijk daar wel wat van af. (ligt aan de mogelijkheden van het QTH)
 Deze opstelling geeft goede resultaten op 10, 12, 15, 20, 40m, tot en met de 40m werkt hij bij mij het beste. Op de

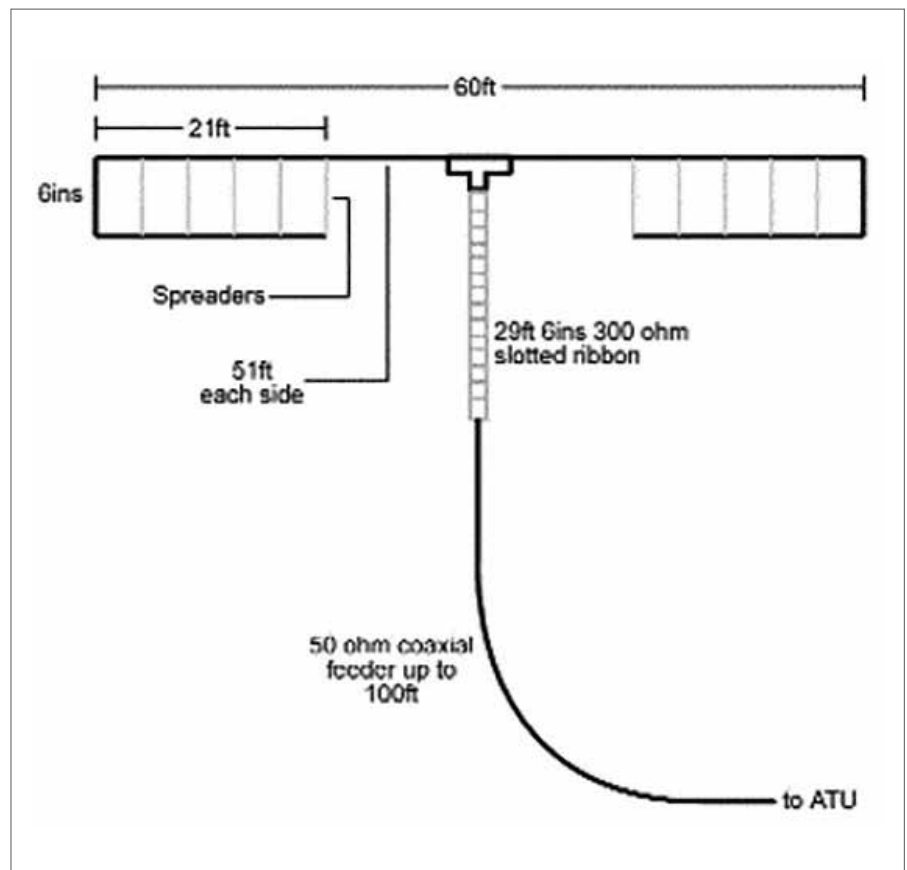
80m word het door de opstelhoogte en de lengte toch wat minder, al is er met wat condities nog redelijk mee te werken. (tijdens de laatste PACC bijvoorbeeld nog een Rus in de beurt van Moskou een puntje kunnen geven)

Ik werk met max 100 watt ongeveer heel de wereld, alleen Afrika blijft voor mij moeilijk, maar dat komt waarschijnlijk door de opstelrichting en hoogte van de antenne.

Hij is bij mij als een inverted V over het dak gespannen en hij komt via een kippenladder (dus niet met coax) rechtstreeks in de shack naar de atu. Het hoogste punt is op +/- 12 meter (2 a 2½ meter boven de nok van het dak). De eindpunten zijn afgespannen op +/- 6 meter boven de grond.

Op internet is er uiteraard meer over deze antenne te vinden. (zoek op internet op G4KIH-antenne)

Over het werk van Frank is een speciale site ingericht door de Amerikaan Thomas R Lacosta. De link is rechtstreeks aanklikbaar via www.veron.nl/electronlinks ■



Voorlichtingsdag morseschool

Zeker 70 belangstellenden voor morseschool SS Rotterdam

Met inmiddels bijna 70 belangstellende cursisten staat de morseschool op de SS Rotterdam op het punt om af te trappen. Bij het ter perse gaan van deze Electron weten we echter alleen dat het plan is zo snel mogelijk eerst een voorlichtingsdag te houden.

De onzekerheid komt volgens de organisatoren naast de coronacrisis ook omdat er nog overleg gaande is met de eigenaar van het schip. Wie meer wil weten kan daarom het beste de website in de gaten houden voor meer informatie. Dat de cursus gaat starten ligt in elk geval wel vast.

Edward Neef, voorzitter van de stichting PI4HAL vertelt dat ze druk in overleg zijn met eigenaar Westcord Hotels om een geschikte datum te vinden voor de voorlichtingsdag. "Wij houden die dag omdat we namelijk eerst willen weten hoeveel van de belangstellenden inderdaad de cursus gaan doen."

De verwachting is dat de animo om ook echt van start te gaan groot zal zijn. Neef: "We sluiten niet uit dat we in poules moeten gaan werken of dat we wachtlijsten moeten hanteren. De start van de cursus zelf willen we in ieder geval zo snel mogelijk na de voorlichtingsdag laten plaatsvinden, want het heeft allemaal wel erg lang geduurd. Maar ik ben zeer enthousiast over wat ons opstartteam tot nu toe allemaal heeft gedaan. Het resultaat mag er zijn

vind ik en hopelijk vinden de cursisten dat straks ook! Les in morse krijgen op dit iconische schip is wat ons betreft de beste manier om morse als immaterieel cultureel erfgoed in stand te houden."

Extra mensen

Gezien de grote belangstelling is het bestuur van PI4HAL op zoek naar extra mensen die morseles kunnen geven. Neef: "We denken bijvoorbeeld aan ex-radio-officieren of mensen met veel kennis en ervaring in morse of zend- en seintechneken. We hebben verschillende lesmodules samengesteld. Als je er meer van wilt weten, omdat je misschien wilt helpen om het vak door te geven: je bent van harte welkom. Een mailtje naar bestuur@pi4hal.nl is dan voldoende en we nemen contact met je op."

Legendarisch

De SS Rotterdam is een van de legendarische stoomschepen van de Holland America Lijn (HAL dus). In de gloriejaren voer het als cruiseschip over alle wereldzeeën. De oorspronkelijke roepletters van het schip waren PHEG. Het schip ligt nu vast aan het Derde Katendrechtsehoofd in Rotterdam en doet dienst als hotel en horecagelegenheid.

Het schip is helemaal in oude luister hersteld door heel veel vrijwilligers. Radioamateurs en voormalig marconisten hebben zich ingespannen om te zorgen voor zoveel mogelijk authentieke ap-

paratuur. In het schip is dan ook een klein radiomuseum gevestigd, vlak voor de tegenwoordige 'amateurshack' PI4HAL gelegen. Beiden zijn open voor publiek.

In het radiomuseum is de expositie 'Wireless Station' ingericht. Het is een mix van vitrines, borden met uitleg, foto's en allerlei radioapparatuur uit de hele 50 jaar dat het schip alle wereldzeeën bevoer. Ook het leven van de radio-officieren aan boord komt aan bod.

In dit museum is van alles te zien, van buizenapparatuur tot Sailors en morse-sleutels. Daar mag je als bezoeker ook aankomen. De kwetsbare apparatuur staat wel achter glas. Het is voor zowel radioamateurs als andere bezoekers aantrekkelijk om een kijkje te nemen.

PI4HAL

De shack van PI4HAL wordt helemaal gerund door radioamateurs. Het bestaat inmiddels elf jaar. Ongeveer 35 leden draaien daar bij toerbeurt diensten. De toeristen en hotelgasten die een toer over het grote schip maken, gaan ook altijd ook langs de radiokamer. Zij kunnen met ervaren 'sparks' (marconisten uit de scheepvaart) hun eigen naam in morse oefenen en een certificaat van bekwaamheid krijgen. De radioamateurs in de shack geven dan uitleg over wat zij daar doen en waarom. ■



De huidige call van het radiostation op de SS Rotterdam met daaronder de oude call van het schip



Kaartenkamer met daar achter radiokamer Foto Alf van Beem

HAL

De SS Rotterdam uit 1959 is het vijfde schip met die naam van de Holland-Amerika Lijn. Het is een stoomschip met oliegestookte stoomketels en -turbines. Het is een van de bekendste naoorlogse Nederlandse passagiersschepen. Het maakte tussen 1959 en eind 2000 het laatste decennium mee van de trans-Atlantische lijnvaart en was daarna een succesvol cruiseschip.

In 1997 werd het schip uit de vaart genomen en kwam het in handen van de Amerikaanse cruisemaatschappij Premier Cruises. Deze bracht het schip onder de vlag van de Bahama's en herdoopte het in Rembrandt. Het maakte in 1997 haar eerste cruise vanuit Brazilië. In mei 1998 werd het vaargebied verlegd naar Europa, en deed het schip in 1998 de haven van Rotterdam weer aan. Dat werd groots gevierd.

Premier Cruises kwam in 2000 in financiële problemen. En zo kwam het dat de Rembrandt tijdens een cruise in Halifax in Nova Scotia ineens op verzoek van een Amerikaanse investeringsbank aan de ketting werd gelegd.

Er gloorde echter hoop. Inmiddels was in mei 2001 namelijk de 'Stichting Behoud Stoomschip Rotterdam'

opgericht. Met als hoofddoel het schip helemaal terug te brengen in oude staat en het weer in Rotterdam af te meren.

Na talloze geruchten en problemen deed de investeringsbank het schip op 1 mei 2003 over aan RDM BV. Die bracht het uiteindelijk onder in een afzonderlijke vennootschap: ss Rotterdam BV.

Op 17 juni 2004 vertrok de SS Rotterdam dan uiteindelijk naar Gibraltar voor de eerste reparaties. De oude naam en thuishaven kwamen meteen weer op het schip te staan.

Intussen was de ss Rotterdam BV deel van financiële verwickelingen geworden. Daardoor werd het schip op 30 juni 2005 uiteindelijk verkocht aan Rederij De Rotterdam BV. Dit was een consortium van een aantal investeringsmaatschappijen en een vastgoedmaatschappij.

De herstelwerkzaamheden gingen intussen wel door. Op 25 november 2005 ging de Rotterdam in Cádiz in een droogdok en kreeg daar de originele kleuren terug. Op 27 februari begon een grote verbouwing op een scheepswerf in Gdańsk in Polen.

Daar ontstonden wederom problemen, dit keer veroorzaakt door zakken met asbesthoudende materialen die nog aan boord lagen. Uiteindelijk besloten de Poolse autoriteiten dat de Rotterdam moest vertrekken, terwijl de werkzaamheden nog niet klaar waren. Het schip ging terug naar de Rotterdamse Wilhelmshaven. Daar ging de renovatie verder. Het werd gereedgemaakt voor zijn nieuwe functies.

Maar ook hier ging het mis. Naar aanleiding van een reeks incidenten van mismanagement en fraude bij woningcorporaties hield de Tweede Kamer in 2013-2014 zelfs een Parlementaire Enquête. Voor de SS Rotterdam betekende dat weer een heleboel vertraging.

Op 2 augustus 2008 kon het schip dan eindelijk naar haar huidige ligplaats worden gebracht, het Derde Katendrechtse Hoofd. Na nog meer renovaties en aanpassingen ging de SS Rotterdam op 15 februari 2010 open voor publiek. Het schip doet nu dienst als hotel en horecagelegenheid in de sfeer en stijl van een statig cruiseschip van weleer.



SS Rotterdam



EMV-blootstelling

RSGB: Ofcom wil strengere regulering EMV-blootstelling

Eerder berichtten wij over het voornemen van de Britse telecom-regelgever Ofcom om de naleving van de internationale richtlijnen voor het beperken van blootstelling aan elektromagnetische velden (EMV-blootstelling) strenger te reguleren. Als dat voornemen inderdaad doorgaat, dan heeft dat ook consequenties voor de Britse zendamateurs. Omdat er een serieuze kans is dat dit gebeurt, bereidt Radio Society of Great Britain (RSGB) zich hierop voor en informeerde eind februari de Britse zendamateurs hierover. Ook schrijft de RSGB momenteel een officiële reactie op het Ofcom-voornemen.

Omdat de RSGB-informatie ook interessant is voor Nederlandse zendamateurs, geven we hier een Nederlandstalige samenvatting.

Nieuwe licentievoorwaarde

Het voornemen van Ofcom betekent dat er voor het gebruik van zendapparatuur met een zendvermogen van 10 Watt (EIRP) of meer, een extra licentievoorwaarde komt. Deze licentievoorwaarde schrijft voor dat een station moet voldoen aan de zogenaamde ICNIRP-richtlijnen voor blootstelling van het publiek aan elektromagnetische velden (EMV). De achterliggende reden hiervoor is de wens om het publiek beter tegen EMV-blootstelling te beschermen. Elektromagnetische velden kunnen immers schadelijk zijn voor de gezondheid. Het Ofcom-voorstel vereist niet alleen dat een zendmachtiginghouder nagaat dat zijn apparatuur aan de richtlijnen voldoet, maar ook dat hij hiervan een administratie behoudt. Hij kan daarbij één of meer van de volgende middelen gebruiken:

- Fysieke metingen
 - Tests
 - Berekeningen
 - Het volgen van de richtlijnen/instructies van de fabrikant
- De verwachting van de RSGB is overigens dat de meeste stations conformiteit zullen kunnen aantonen zonder daadwerkelijk metingen te verrichten.

Nieuwe eisen in meer detail

De internationale richtlijnen voor het beperken van EMV-blootstelling zijn vastgesteld door de International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP). Die richtlijnen en blootstellingslimieten heten daarom ook wel de ICNIRP-richtlijnen en de ICNIRP-blootstellingslimieten. Ook Nederland hanteert de ICNIRP-limieten. De ICNIRP toetst regelmatig of de blootstellingslimieten nog actueel zijn. Indien nodig volgen er aanpassingen, zoals binnenkort zal gebeuren.

Het Ofcom-voorstel vereist dat een zendmachtiginghouder een administratie bijhoudt waarin hij laat zien dat zijn station voldoet aan de ICNIRP-richtlijnen. Ofcom verwijst daarbij overigens naar de nu geldende richtlijnen (uit 1998) en niet naar de conceptrichtlijnen (uit 2018), die binnenkort worden afgerond. Als voldaan wordt aan de richtlijnen van 1998, wordt overigens ook voldaan aan de richtlijnen van 2018. Overigens bestaan er in de VS (sinds 1999) en Duitsland (sinds 2008) vergelijkbare voorwaarden voor houders van een zendmachtiging. De specifieke eis voor een station is dat de totale hoeveelheid EMV-vermogen waaraan het publiek over een bepaalde tijd (30 minuten) blootgesteld kan worden, op een veilig niveau is. Dit betekent dat het elektromagnetische veld voor elk van de zenders van een station (als er meerdere tegelijkertijd kunnen worden gebruikt) moet worden opgeteld om aan te tonen dat

het totale EMV binnen de norm ligt. De berekening voor de bepaling van het EMV-vermogen houdt rekening met de gemiddelde duty cycle van een bepaalde transmissiemodus. Daarom zijn voor de verschillende transmissiemodi aparte berekeningen nodig.

Ondersteuning voor zendamateurs

De IARU heeft een PC-programma ontwikkeld, ICNIRPcalc, dat veilige afstanden voor EMV-blootstelling kan berekenen. Na het ingeven van maximaal vermogen, antenntype, feeder-type/lengte en transmissiemodus, berekent het programma de veilige afstand volgens de ICNIRP-richtlijnen van 1998. Als deze afstand kleiner is dan de dichtstbijzijnde perceelgrens van het station, is aangetoond dat wordt voldaan aan de EMV-blootstellingseis.

De EMC-commissie van de RSGB (EMCC) gaat nog meer ondersteuning bieden aan de Britse zendamateurs. Zo bereidt zij een spreadsheet voor waarin zendamateurs de relevante parameters kunnen invullen voor elke gebruikte band. Met die gegevens berekent het spreadsheet vervolgens de veilige afstand per band en de gecombineerde EMV-veldsterkte op de dichtstbijzijnde perceelgrens. Het ingevulde en opgeslagen spreadsheet is tevens het bewijs dat het station beoordeeld is volgens de ICNIRP-richtlijnen. Ook bereidt de RSGB een online versie van dit hulpmiddel voor.

Verder zal de EMCC een leidraad opstellen en publiceren voor degenen die de veldsterkten zelf echt willen meten. ■



100 jaar frequentiemodulatie

Ruim een eeuw geleden, op 6 november 1919, begon Hanso Idzerda met wekelijkse omroepuitzendingen via zijn omroepstation PCGG in Scheveningen ^[1]. Het is waarschijnlijk het eerste commerciële omroepstation ter wereld. Maar wat interessanter is voor radioamateurs: hij gebruikte niet amplitude-modulatie maar frequentiemodulatie.

Hoe zit dat? Frequentiemodulatie was toch uitgevonden door de Amerikaan Edwin Armstrong, rond 1928? Nou, dat is maar gedeeltelijk waar. Het is inderdaad zo dat het werk van Armstrong het begin was van de huidige FM-technologie, zoals die toegepast wordt in omroep- en radiocommunicatie. Maar hij was niet de eerste die uitzond met frequentiemodulatie. Die eer komt toe aan Hans Henricus Schotanus à Steringa Idzerda, of om zijn roepnaam te gebruiken, Hanso Idzerda, een Nederlandse elektrotechnicus die met zijn omroepzender PCGG FM-signalen uitzond tussen 1919 en 1924.

Je zou Idzerda kunnen vergelijken met Leif Erikson, de eerste Europeaan die in Amerika geland is (voor zover we weten), al wordt de naam Columbus veel vaker genoemd. En dat is een goede vergelijking. De reis van Erikson had geen gevolg in de geschiedenis, en het werk van Idzerda ook niet. Zijn zender werd niet verder ontwikkeld. En daarom is het redelijk om de meeste eer te geven aan Edwin Armstrong.

Maar de zender van Idzerda werkte best, goed genoeg om hem zijn brood te laten verdienen gedurende de vijf jaren dat hij ermee uitzond. Er werden zelfs een aantal exemplaren van zijn zender gebouwd. Eén daarvan was voor omroepstation PCMM, gebouwd en bediend door zijn kennis P.C. Middelema.

Een zender werd verkocht aan het KNMI en is daar een aantal jaren gebruikt voor het uitzenden van weerberichten. Idzerda's eigen PCGG bleef in gebruik tot 1924, met uitzendingen op meerdere dagen van de week. Uiteindelijk verloor hij het grootste deel van zijn luisteraars in Engeland door de oprichting van de BBC, waardoor zijn bedrijf niet langer lonend was en hij failliet werd verklaard.

Wie was Idzerda?

Zijn naam ziet er nogal adellijk uit, maar dat is hij niet. Al die namen zijn trouwens voornamen, zijn achternaam was gewoon Idzerda. Hij kwam uit een geslacht van plattelandsdokters in Friesland. Idzerda werd geboren in 1885 en ging naar de hogeschool van Bingen (Duitsland) om elektrotechniek te studeren. Na voltooiing van die studie vertrok hij naar Den Haag, waar hij een elektrotechnisch adviesbureau opende. In de eerste wereldoorlog, waarin Nederland neutraal was, deed hij radiowerk voor het ministerie van defensie. Beginnend in 1919 deed hij proeven met telefoniezenders, wat resulteerde in de bouw van zijn FM-zender PCGG later in dat jaar.

Na zijn faillissement in 1924 ging hij door met zijn adviesbureau tot ongeveer 1935. In 1944 werd hij door de bezetter gearresteerd omdat hij wrakstukken van een neergestorte V-2-raket had verzameld dicht bij zijn huis. Hij werd beschuldigd van spionage en kort daarna gefusilleerd.

Het 'systeem Idzerda'

Alle frequentiemodulatoren werken op hetzelfde basisprincipe. Ze hebben een oscillator waarin de trillingskring een variabel element heeft, zodat de oscillatiefrequentie varieert, al naar gelang het modulatiesignaal.

Een eenvoudig voorbeeld is een gewone LC-kring (spoel en condensator) waarin de condensator variabel is. Dat kan een condensatormicrofoon zijn, of een varicap-diode die aangestuurd wordt door het modulatiesignaal.

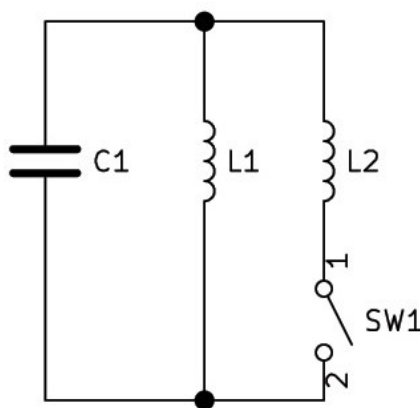


Fig. 1 | FSK-modulator met geschakelde spoel

Idzerda deed het anders, hij varieerde de spoel. Hij gebruikte daarvoor een koolmicrofoon. Dat is een variabele weerstand, en weerstanden vind je gewoonlijk niet in een trillingskring. Om te begrijpen hoe dit werkt beginnen we met een trillingskring waarin een van de onderdelen in- of uitgeschakeld kan worden (figuur 1).

De inductantie van de trillingskring in dit schema is L1 als de schakelaar uit staat, of L1 parallel met L2 als de schakelaar aan staat. Dus is de oscillatiefrequentie lager als de schakelaar uit staat (grotere spoel geeft lagere frequentie). Met andere woorden, we hebben hier de trillingskring voor een FSK-zender (Frequency Shift Keying, een zender die op twee verschillende frequenties kan zenden).

Nu vervangen we de schakelaar door een variabele weerstand (figuur 2). We verwachten dat het resultaat dan tussen 'schakelaar uit' en 'schakelaar aan' ligt, en wel dichter bij 'aan' naarmate de weerstand lager is. Om het precies te zien heb ik een eenvoudig programmaatje gebruikt dat de nodige berekeningen met complexe getallen uitrekent (de inductantie van een spoel is een complex getal).

Een koolmicrofoon is een variabele weerstand waarvan de weerstand afhangt van de geluidsgolven die de microfoon treffen. Ik nam een microfoon uit een oude telefoon (rond 1970). De rustweerstand ervan is ongeveer 175 ohm, en varieert zo'n 10 procent bij luide testtonen.

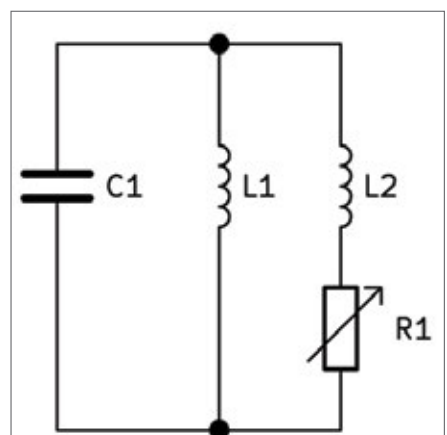


Fig. 2 | Principeschema FM-modulator volgens het systeem Idzerda

Mijn simulatieprogramma toont aan dat een 10-meterzender volgens Idzerda een frequentiemodulatie kan leveren met een zwaai tot minstens 6 kHz (afhankelijk van de waarde van L2), en het gedrag is uitstekend lineair. Figuur 4 laat dit zien, voor drie verschillende waarden van L2.

De zenders van Idzerda bestonden uit één enkele buis die, als oscillator geschakeld, zo'n 30 watt kon leveren met deze trillingskring als frequentie-bepalend element. In figuur 3 zien we het complete schema van zijn zender, zoals hij het beschreef in zijn octrooi.^{[2][3]} gefotografeerd in een tentoonstelling van de Stichting Beeld en Geluid in Hilversum. (De zender staat tegenwoordig in het museum Boerhaave in Leiden.)

Een moderne kopie

Ik vond het leuk om niet bij de theorie op te houden maar ook een kopie van Idzerda's ontwerp te bouwen en bekijken of zijn systeem goed genoeg werkt om tegenwoordig te kunnen communiceren.

Het antwoord is ja, dat gaat. Maar de eenvoudige één-buiszender zoals die van Idzerda is niet goed genoeg, tenminste niet voor de 10-meterband die ik gebruikte. Het probleem is dat de zendfrequentie niet voldoende stabiel is. En dat is ook niet zo verbazend. Idzerda zelf meldde dat op een koude winterdag zijn golflengte rond 6 procent fout zat doordat ijzel op de antenne de capaciteit ervan had veranderd. Wanneer je zo'n beetje de enige omroep in Europa draait is dat niet zo'n probleem, maar in mijn kopie moest het beter.

Om dit op te lossen maakte ik een zender met drie trappen: een Hartley-VFO die frequentiemodulatie volgens het systeem van Idzerda gebruikt in zijn trillingskring, dan een stuurtrap, en tenslotte een uitgangstrap. In de eerste twee trappen zitten transistors, de eindtrap is een 807-buis met een pi-filter om de harmonischen goed te onderdrukken. Omdat de modulatie nog steeds werkt op het principe van Idzerda is dit een authentieke zender naar het 'Systeem Idzerda', al heeft die dan meerdere trappen.

Ik heb proefuitzendingen gemaakt met deze zender, in samenwerking met Larry Lopez (N2CVS) aan het andere eind van mijn dorp. Die experimenten tonen aan dat de zender inderdaad werkt. De stabiliteit is matig, voornamelijk omdat de weerstand van de koolmicrofoon niet echt stabiel is. Maar het systeem is toch zeker bruikbaar, zelfs op 10 meter. Larry maakte een opname van het ontvangen signaal en stuurde die naar mij op. De geluidskwaliteit is uitstekend.

Waarom was het systeem van Idzerda uiteindelijk geen succes?

Op deze vraag heb ik nergens een analyse of antwoord kunnen vinden, dus geef ik hier mijn eigen gedachten erover.

Idzerda zei dat zijn uitvinding beter was dan AM omdat de zender efficiënter en economischer werkt. Efficiënter, omdat het gemiddelde zendvermogen hetzelfde is als het piekvermogen (de amplitude is immers constant), in plaats van een kwart van het piekvermogen zoals bij een AM-zender. En economischer, omdat de gehele zender maar uit één enkele buis bestaat, wat in die vroege tijd belangrijk was toen zendbuizen

heel duur en ook nogal onbetrouwbaar waren.

Wat de ontvangst betreft gaf de frequentiemodulatie van Idzerda geen problemen. Een normale ontvanger kon zijn signalen horen door 'een beetje ernaast' af te stemmen, dus gebruik te maken van flankdetectie.

Ik heb niets gelezen waaruit blijkt dat Idzerda wist dat FM betere signaalkwaliteit (en vooral minder ruis en interferentie) kan leveren dan AM.

Armstrong wist dat wel, dankzij de ontvangsttechniek die hij ontwikkelde zoals de FM-discriminator en limiter. Dus waren Idzerda's signalen voor de luisteraar even goed als AM, maar niet beter. Op de flank afstemmen moest wat wennen maar het was kennelijk geen groot probleem voor zijn luisteraars en de ontvangers in die tijd.

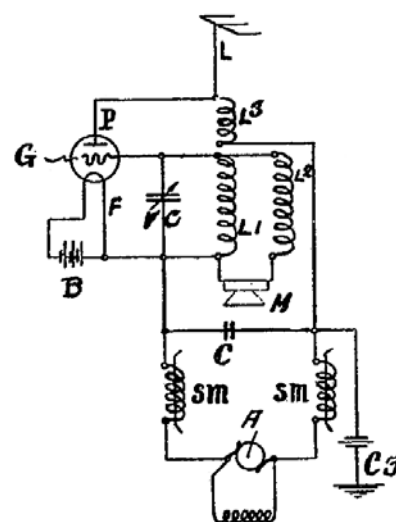
Langzaamaan werden de voordelen waarover Idzerda sprak minder belangrijk. Voor AM heb je een aparte modulatortrap nodig en bij gebruik van anodemodulatie moet die een fors vermogen leveren (vergelijkbaar met het zendvermogen). Je kunt wel een kleinere modulator gebruiken bij stuurroostermodulatie, maar dat is om andere redenen niet zo aantrekkelijk.

Schermroostermodulatie werkt wel goed, maar die bestond nog niet in zijn tijd, want het schermrooster was nog niet uitgevonden. Wel werden de buizen snel goedkoper en betrouwbaarder, dus de extra investering die nodig was om AM te doen was geleidelijk aan makkelijker te betalen.

Ik vermoed dat het grootste probleem gewoon onbekendheid was. Voor zover ik kan ontdekken heeft Idzerda niet of



De zender van Idzerda, op een tentoonstelling van de Stichting Beeld en Geluid



Figuur 3 | Volledig schema van de zender PCCG van Idzerda, uit zijn octrooi

nauwelijks technische beschrijvingen van zijn systeem gepubliceerd. En zijn systeem was maar in gebruik bij een beperkt aantal zenders vanaf 1919 tot een paar jaar na 1925. Wel bestaat Idzerda's octrooi uit 1922^[2], en het overeenkomende Amerikaanse patent uit 1927^[3]. Dat was dus ruim voor de patenten van Armstrong, maar tot mijn verbazing citeerde deze niet het eerdere werk van Idzerda.

Ik las onlangs nog een mooi voorbeeld van die onbekendheid, in een artikel in CQ-PA door OM de Groot (ex-PK1PK) over experimenten in Nederlands-Indië met het systeem Idzerda, rond 1923^[4]. Hun experimenten lukten niet. Dit kwam ten dele omdat het schema dat ze ontvangen hadden uit Nederland fout was, en omdat de veranderingen die ze probeerden ook niet klopten. Maar het was duidelijk dat ze zich niet bewust waren dat Idzerda frequentiemodulatie deed. Ze

probeerden zijn schema te begrijpen als het ontwerp van een AM-zender, en door dat misverstand konden ze geen werkende zender bouwen.

Dankwoord

Met dank aan John Koster, bibliothecaris van de NVHR (Nederlandse vereniging voor de Historie van de Radio), die mij inzage gaf in artikelen uit het Radio Historisch Tijdschrift en een boek over Idzerda.

En ook aan Erik Brens, die mij voorstelde aan de PCGG-zender en de betekenis ervan uitlegde.

Over de schrijver

Paul Koning groeide op in Noord-Brabant, waar hij op 14-jarige leeftijd een Bedieningsbevoegdheid A verkreeg, en voor zijn 18^e verjaardag de roepletters PA0PKG. Niet lang daarna emigreerde hij naar de VS en verkreeg in 1987 de call NI1D. Hij is af en toe actief, voornamelijk met CW.

Literatuur

^[1] P. A. de Boer, 'à Steringa Idzerda, de pionier van de radio-omroep', De Muiderkring, 1969.

^[2] Nederlands octrooi no. 6976, 'Werkwijze tot het moduleeren van hoogfrequente draaggolven in geluidsfrequentie en schakelingen ter verwezenlijking hiervan', 24 februari 1922.

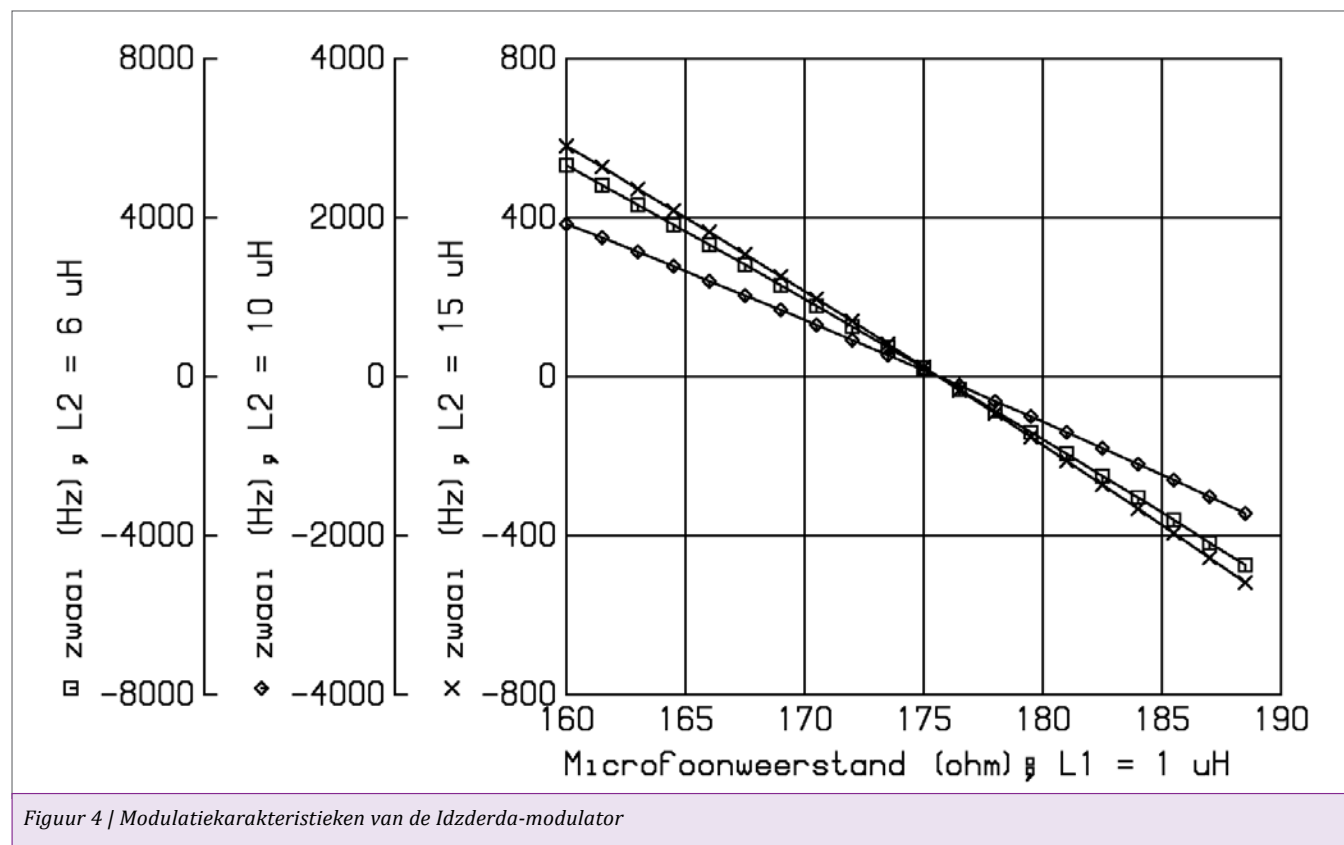
^[3] Amerikaans patent no. 1 648 402, 'Method and arrangement for high frequency telephony', 8 november 1927.

^[4] A. C. de Groot, ex-PK1PK, 'Het systeem Idzerda', CQ-PA no. 43-1981.

^[5] A. Mulder, 'Het modulatiesysteem IDZ', Radio Historisch Tijdschrift, 15e jaargang no. 1/92, maart 1992.

^[6] Wikipedia, 'PGCC', <https://nl.wikipedia.org/wiki/PCGG>

^[7] Wikipedia, 'Hanso Idzerda', https://nl.wikipedia.org/wiki/Hanso_Idzerda ■



Figuur 4 | Modulatiekarakteristieken van de Idzerda-modulator

Special Event Station Radioclub Assen

Radio Club Assen organiseert een Special Event Station: PA75ASN. Dit ter ere van 75 jaar bevrijding van de stad Assen. Acht amateurs komen op diverse banden uit (80, 60, 40, 30, 20, 17, 15, 2 en 70) in diverse modes te weten FT4-FT8-CW-SSB-FM.

Het station is te werken vanaf 1 april tot en met 7 mei 2020. Informatie kunt u vinden op de QRZ-pagina van PA75ASN.

We hopen iedereen in het log bij te schrijven. Zij worden dan beloond met een mooie dubbele QSL-kaart na ontvangst van het tegenstation (kaart) via het bureau.

In memoriam

GERHARD AKSE, PA0AXE SK

Op 6 maart is ons gewaardeerd afdelingslid en mijn vriend Gerhard Akse, PA0AXE na een kort ziekbed overleden. Hij is 81 jaar geworden. Gerhard ken ik al ruim 50 jaar en hij was één van de radiozendamateurs, bij mij in de buurt, die mij met het radiovirus hebben besmet.

luisterde ik op 80 meter naar de Meppelgang, nu Meppelronde. Hij melde zich daar vaak in. Vaak bezig zijn antennepark te optimaliseren en experimenteren met zijn favoriete antenne de Cubical Quad. In zijn toen kleine tuin verrees een hoge mast met daarop een grote Quad voor 40 en 80 meter. Indertijd gemaakt van bamboe omdat kunststof niet voor handen was.

Op een vrijdag zag ik deze quad in volle glorie staan en deze functioneerde bij navraag uitstekend. Echter in dat weekeinde trok er over Nederland een zware storm en toen ik 's-maandags naar mijn werk ging lag alles kapotgewaaid in de tuin.

Dit ben ik nooit vergeten en we hadden het er nog wel eens over. Onder de call G0UVR is Gerhard een aantal jaren QRV geweest in zijn toenmalige woonplaats Scarborough. Op 80 meter onderhield hij de contacten met zijn vrienden in Nederland.

Terug in Nederland kocht hij een Zweeds huis in de bossen en natuurlijk werd daar een gigantische magnetische loop van 5 meter diameter voor 40 en 80 meter geplaatst. Geheel zelf gebouwd en op afstand afstembaar.

Afgelopen oktober heeft hij nog een lezing gegeven over deze antenne voor onze afdeling Meppel. In december werd hij ziek en zijn gezondheid ging achteruit. Pijnbestrijding in het ziekenhuis en verpleging in een verzorgingshuis was het gevolg.

Zijn ziekte was niet meer te genezen en hij is tot voor een paar dagen volledig bij kennis geweest. Ik heb afscheid van hem kunnen nemen en vele afdelingsleden hebben met hem meegeleefd. Plotseling ging het allemaal heel snel bergaf.

Gerhard is in het bijzijn van zijn dochters rustig ingeslapen. We verliezen in hem een aardige, bijzonder krachtige persoonlijkheid die we zullen missen. Gerhard is SK. Moge hij rusten in vrede.

Namens de leden en bestuur van de VERON afdeling Meppel, R32

Frits van Schubert, PA3FYS

JACQUES WAISVISZ PA0CL,

mijn oudste radioamateur en jazzvriend overleden...

Tot mijn grote droefenis las ik recent dat Jaques PA0CL op 5 februari jl. in Leiden is overleden. Een rouwadvertentie van zijn oude werkgever de Gist en Spiritusfabriek in Delft, waar hij toen tegenover woonde, bracht mij het nieuws.

Jacques is 101 jaar oud geworden en was de laatste jaren niet meer actief als radioamateur. Wel kwam ik hem zo nu en dan tegen bij klassieke en moderne jazzconcerten.

Eind jaren '50 en '60 was hij als voorzitter van de VERON-afdeling Delft actief en leerde ik hem goed kennen als de lokale QSL-manager, die ik belde of er kaarten aangekomen waren voor mij als beginnend luisterstation NL791.

Moge jij rusten in vrede

Bert Mebius PA0IA

OM NOL PETERS (PA0APJ) SILENT KEY

Op 12 februari 2020 is ons afdelingslid Nol Peters, PA0APJ op 89-jarige leeftijd overleden.

Een radioamateur van het eerste uur, vanaf de oprichting 1977 lid van afdeling 51 Bergen op Zoom met een brede belangstelling voor alles wat met techniek, mechanica enzovoorts te maken had. Nol ploos alles uit en liet niets aan het toeval over, wat hem tot een unieke persoonlijkheid maakte.

We verliezen in Nol een bijzondere man, altijd aardig en belangstellend voor een ander. Bedankt voor al jouw vriendschap. Rust in vrede.

Het bestuur en de leden van de VERON afdeling Bergen op Zoom, A51 wensen zijn vrouw, kinderen, kleinkinderen en achterkleinkinderen veel sterkte bij het dragen van dit verlies.

Namens de afdeling Bergen op Zoom,

Matthé Minheere, PD1AJZ

Op 15 februari 2020 is kort voor zijn 89^{ste} verjaardag overleden

OM PIETER BAX, PA3AUD

Piet was gedurende zeer lange tijd betrokken lid en een graag geziene trouwe bezoeker van onze afdelingsbijeenkomsten. Het was een bescheiden man, trad nooit op de voorgrond maar hechtte wel veel waarde aan zijn vaste plek tijdens de clubavonden.

Met respect voor de specifieke wens van Piet is hij woensdag 19 februari in besloten kring begraven op de Algemene Begraafplaats aan de Jeroen Boschlaan 28 in Zwijndrecht.

We wensen zijn echtgenote en verdere familie veel sterkte om dit grote verlies te verwerken.

Namens de leden en bestuur VERON-afdeling Dordrecht

Arie Nugteren, PA3DUU, voorzitter

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

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

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/



Zender met een EL95

Gewoon om te knutselen heb ik een zendertje gebouwd met een ECC82 als oscillator/buffer en een EL95 als 'power amplifier'.

Er komt ongeveer twee watt uit, na enige strubbelingen om de zaak enigszins stabiel te krijgen.

De lange duur-stabiliteit is momenteel goed genoeg, maar tijdens het seinen gaat ie tjoepen. Dat komt natuurlijk doordat de oscillator op dezelfde frequentie staat als de eindtrap en dat is vragen om een 'Russische sound'. Dus is er nog werk aan de winkel.

Waarschijnlijk bouw ik de zaak om naar een andere frequentie, waarna via een mengtrap naar de gewenste uitgangsfrequentie wordt gemengd. De 110v stabiel wordt verkregen door middel van een STV108-neonbuisje. Ik heb inmiddels de eindtrap er weer uitgehaald en ben nu bezig om er een meng-VFO van te maken.

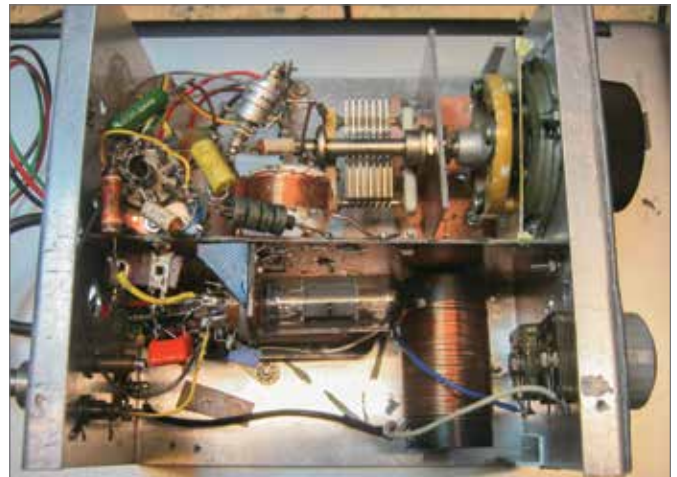
In plaats van de EL95 komt nu een mengbuis en de frequentie van de oscillator gaat naar ongeveer 5MHz, om zodoende makkelijk naar twintig en tachtig meter te kunnen mixen. ■

Onderdelenlijst:

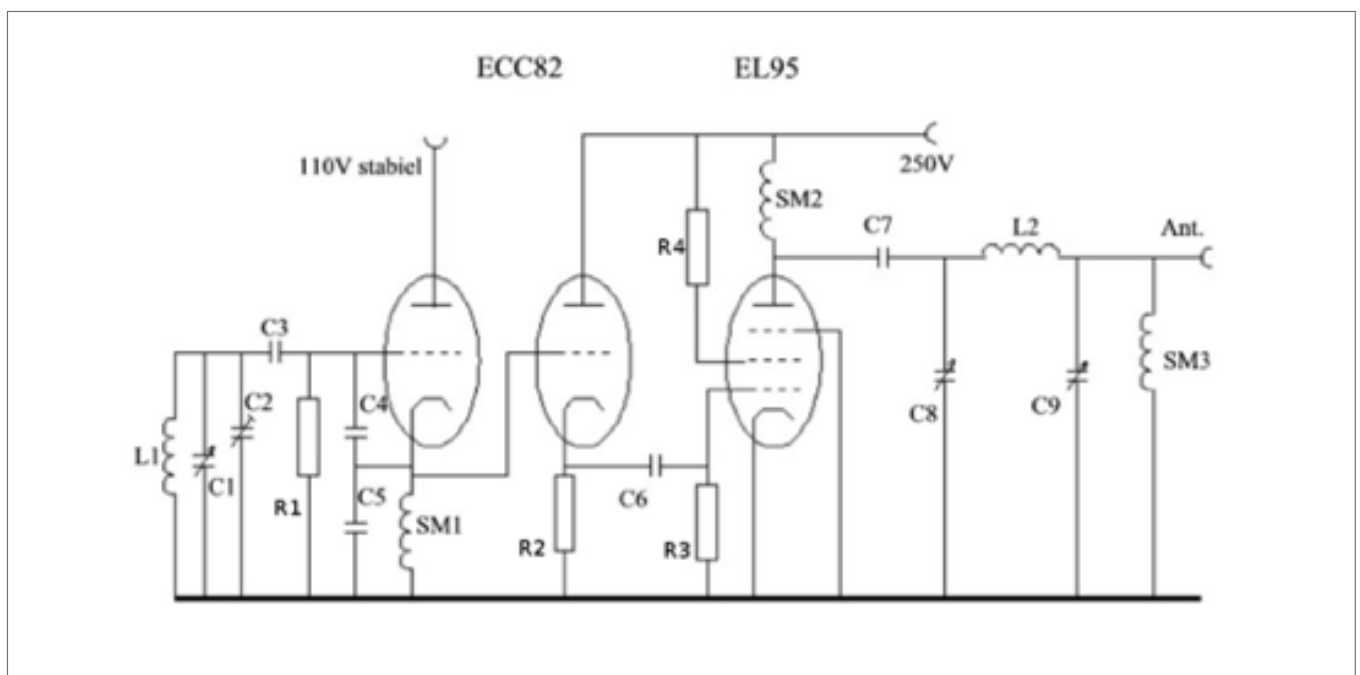
C1 – 150 pF	L1 – 21 wdg, 3 cm Ø
C2 – 25 pF	L2 – 38 wdg, 3 cm Ø
C3 – 450 pF	SM1 – 750 uH
C4 – 2 nF	SM2 – 750 uH
C5 – 450 pF	SM3 – 5 mH
C6 – 1 nF	R1 – 10 KΩ
C7 – 6,8 nF	R2 – 560 Ω
C8 – 250 pF	R3 – 100 KΩ
C9 – 250 pF	R4 – 33 KΩ



TX met EL95 als PA Front



TX met EL95 als PA Inzicht



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? april 2020

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. Deze rubriek bevat alleen actuele aankondigingen. Wijzigingen in de vaste gegevens en secretariaten doorgeven aan de algemeen secretaris. De websites van de afdelingen zijn te bereiken via de VERON-website.

Organiseert u extra rondes of QSO-party's? Geef die vooral ook door!

A01 – Alkmaar

Op vrijdag 10 april nodigen wij u graag uit op onze maandelijkse verenigingsavond. We starten met het behandelen van de VR-voorstellen, onze afgevaardigden van A01 willen we met een goed stemadvies op pad sturen. De avond zal verder staan in het kader van QSO, de gelegenheid om van gedachten te wisselen over de hobby, problemen samen oplossen of aan medeamateurs te vragen waarom een projectje niet werkt. Meenemen dat project. Wij houden jullie op de hoogte via de bekende kanalen, HAM-Flyer c.q. website.

A02 – Amstelveen

De afdeling Amstelveen heeft zijn bijeenkomst elke tweede dinsdag van de maand in wijkcentrum de Meent, Orion 3 in Amstelveen. Aanvang 20.00 uur. U kunt dan ook uw QSL kaarten ophalen en afgeven. Op dinsdag 14 april bespreken we de VR-voorstellen. Kijk even op de website voor de activiteiten van de afdeling.

A03 – Amersfoort

Vrijdag 10 april is er een lezing door Dick PA0MBR over radio onder 1 MHz. Natuurlijk kunt u deze avond ook terecht bij onze QSL-manager. Adres: ontmoetingscentrum De Herberg aan de Watersteeg 85 (wijk Nieuwland) in Amersfoort. Aanvang 20.00 uur, de deur staat vanaf 19.30 uur voor u open. Meer informatie: <https://a03.veron.nl>

A04 – Amsterdam

Op donderdag 9 april behandelen wij de VR-voorstellen. Als u als lid van de VERON invloed wilt uitoefenen op het beleid van de vereniging is dit uw kans. Komt allen naar het Haarlemmermeer-

station en geef uw mening. De avond begint om 20.00 uur, zaal open 19.30 uur. Adres: Amstelveenseweg 264, Amsterdam. Na het behandelen van de voorstellen is er tijd voor onderling QSO en een gratis drankje aan de bar. Uiteraard kunt u ook uw QSL-kaarten ophalen en of brengen.

A05 – Apeldoorn

Bijeenkomst elke derde vrijdagavond van de maand in het clubhuis van de handbalvereniging C.V.O. aan de Zichtstede 18, 8171 NB Vaassen. Op vrijdag 17 april geeft Jacob PE2CJ een lezing over EMC. Jacob is onze EMC-deskundige die ook QRL-matig hier veel ervaring mee heeft. Zijn lezingen zijn altijd gezellig en leerzaam. De aanvang is om 20.00 uur, de zaal is open vanaf 19.30 uur.

QSL-manager aanwezig. De afdeling Apeldoorn ziet u graag, ook voor een nadere kennismaking met de leden die u (nog) niet kent is deze avond uitermate geschikt. Kijkt u ook 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.

A07 – Breda

Iedere eerste dinsdag van de maand houden wij onze bijeenkomst in Café De Dorpsherberg, Willem Alexanderplein 4, 4847 AL Teteringen. Aanvang om 20.00 uur. Op 7 april zal Frank PA2M het gebruik van een netwerk-analyser, zoals de NanoVNA, uit de doeken doen. Bij elke bijeenkomst is QSL-manager PA2LP aanwezig. Zie <https://a07.veron.nl> voor het laatste nieuws.

A08 – Centrum (Utrecht)

Iedere dinsdagavond ben je welkom op onze clubavond in onze locatie aan de Daalseweg 148 in Utrecht (Zuilen) vanaf 20.00 uur. Elke eerste dinsdag van de maand is er gelegenheid om QSL-kaarten op te halen en af te geven aan onze QSL-manager. Via onze website www.pi4utr.nl kun je zien of er kaarten voor je klaar liggen. Via ons clubstation PI4UTR is het mogelijk verbindingen te maken van 160m t/m 23cm en er is een meethoek tot 3,2 GHz.

A11 – Zuidoost Drenthe

Op 3 april wordt de huishoudelijke vergadering voor leden gehouden in het

clubhuis van de Boogschietvereniging Sagittarius, Oude Roswinkelerweg 112/D, 7814 RT Emmen. De avond begint om 20.00 uur en de zaal is open vanaf 19.30 uur.

A14 – Friesland-Noord

In april geen bijeenkomst in verband met de radiovlooiemarkt Tytsjerk op 4 april. De volgende bijeenkomst wordt gehouden op 11 mei. Info op www.pi4lwd.nl.

A15 – Het Gooi

Op dinsdag 21 april is er gelegenheid om de voorstellen van andere afdelingen te bespreken en onze afgevaardigden een stemadvies mee te geven. Onze reguliere wekelijkse bijeenkomsten zijn op dinsdagavond, en op de donderdagavonden is er knutsel/meet-avond. Beiden van 20.00-23.00 uur. Adres: Fransciscusweg 18, 1216 SK Hilversum (industrialgebied Kerkelanden). De activiteiten gebeuren in VERON/VRZA- verband. Nieuwswonder via PI4RCG: tweede en vierde donderdag van de maand, op 145,225 MHz, deze start om 21.00 uur. Meer info op onze website www.pi4rcg.nl en op www.facebook.com.

A16 – Gorinchem

Op donderdag 2 april zal Ruud Kerstens een lezing geven over DVMEGA en het gebruik van hotspots voor DMR & System Fusion (C4FM). Hij gaat in op de werking van de hotspot(s), welke operating systemen kunnen worden gebruikt en hoe de verschillende hotspots te configureren. DMR en System Fusion zijn sinds enkele jaren zeer geliefde modulatievormen, zeker gezien het feit dat betrekkelijk eenvoudig een internationale verbinding kan worden gemaakt in digitaal signaal. Condities zijn daarbij niet van belang. Deze avond vindt plaats bij Scouting APV Gorinchem, Sportlaan 4 in Gorinchem. De avonden zijn voor iedereen toegankelijk, ook niet-leden zijn van harte welkom. Website: www.pi4gac.nl

A17 – Gouda

De bijeenkomsten vinden plaats in Buurthuis De Kade, Jan Luykenstraat 25, 2806 PD Gouda. Alle bijeenkomsten zijn op vrijdagavond, aanvang 20.00 uur. Vrijdag 3 april: Techtalk Smith Chart. De Smith Chart is een grafisch hulp-

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

middel om problemen rond transmissielijnen en impedantie-matching op te lossen. Vergeet uw passer, schrijfgerei, liniaal of geodriehoek niet. We gaan direct praktisch aan de slag. Dennis PA2DK komt erover vertellen. Vrijdag 17 april: Afdelingsproject 2m ARDF TX - vervolg. Er worden zes zendertjes gebouwd en aan verschillende zaken zoals de timer/modulator print, aanpassen van de portofoons, behuizing en antenne gewerkt. De laatste versie van de convocatie kunt u terugvinden op <https://a17.veron.nl/activiteiten/convocatie-voorjaar-2020/>

A18 – Den Haag

Ook deze maand zijn we weer elke woensdagavond vanaf 19.30 uur open voor onderling QSO, een consumptie aan de bar of gebruik van de meethoek en ons afdelingsstation PI4GV. Op de laatste woensdag van de maand komt de QSL-manager langs. Adres: Catharinaland 189, 2591 CK Den Haag. Op 8 april komt Quirijn PA3FTT een praatje houden over zijn zelfbouw vakantiemasten. Introducé en leden van andere afdelingen zijn van harte welkom op onze bijeenkomsten. Op verongv.nl is onze vernieuwde afdelings-website te vinden, onder andere voor eventuele wijzigingen in het programma.

A19 – Groningen

De volgende bijeenkomst zal zijn op dinsdagavond 14 april om 20.00 uur. Op deze bijeenkomst zal Wil Stilma PE1JRA een lezing geven over het berggen van de Wellington bommenwerper. Wil was al te gast met deze lezingen bij andere afdelingen en de reacties daar op waren erg positief. Onze bijeenkomsten zijn doorgaans op de tweede dinsdag van de maand. We komen bijeen op onze nieuwe locatie: Dorpshuis de Klabbe, Pluvierstraat 11 in Foxhol. QSL-manager aanwezig. Zie ook onze website v2g.club en facebookpagina Radio Amateurs Groningen voor meer info.

A21 – ARAC

Reguliere bijeenkomsten op de laatste dinsdagavond van de maand om 20.00 uur in Kulturhus 't Stieltjen, Wolinkweg 12, 7273 SL Haarlo. Meer info: <https://a21.veron.nl/>

A22 – Zuid-Limburg

Op woensdag 8 april staat er een lezing op het programma. Iedereen is welkom. Op donderdag 23 april is er een reguliere clubavond. Beide avonden vanaf 20.00 uur in 't Weverke, Hoofdstraat 77, Schimmert. Iedere zondag kan je vanaf 11.00 uur deelnemen aan de Zuid-Limburgse zondagochtendronde. Iedere woensdag vanaf 21.00 uur is er een Technonet (behalve als er een lezing is). Beide rondes worden gehouden op de 2m-repeater PI3ZLB. Kijk voor meer en actueel nieuws op a22.veron.nl

A23 – Den Helder

Op donderdag 16 april, aanvang 20.00 uur een lezing van Harold PA0QRB: 'Middeleeuwse astronomische instrumenten'. Deze lezing behandelt voornamelijk de opbouw, de meetkunde en het gebruik van zowel het planisferisch als het universeel astrolabium, zonder echter de armillairsfeer en het kwadrant over te slaan.

Vanaf de oude Grieken tot en met de middeleeuwen was het astrolabium, naast de zonnewijzer, het meest gebruikte astronomische instrument voor tijdwaarneming (naast nog allerlei andere toepassingen). De lezing vindt plaats in ons clubgebouw aan de Statenhoff 22 te Den Helder. Voor verdere info: zie de website a23.veron.nl onder activiteiten/lezingen 2020. Actuele informatie: elke zondagmorgen tijdens de KNH-ronde, 11.00 uur, 145,225 MHz.

A24 – Doetinchem

Onze clubavonden zijn iedere tweede dinsdag van elke maand. Ze worden gehouden in de kantine van postduivenvereniging Eureka, op sportpark De Bezelhorst aan de Bezelhorstweg 87, Doetinchem vanaf 19.30 uur. Er is iedere zondagochtend rond 11.00 uur een informele koffieronde op 432,550 MHz. Onze internetsite: www.pi4dtc.nl. U kunt ons afdelingsbestuur bereiken via info@pi4dtc.nl of via a24@veron.nl.

A25 – 's-Hertogenbosch

Onze bijeenkomsten vinden elke vrijdagavond vanaf 20.00 uur plaats in het Sociaal Cultureel Centrum De Helftheuvel, Helftheuvelpassage 115, 5224 AC 's-Hertogenbosch. Zie ook www.radio-club.nl. Op vrijdag 1 mei geeft Hans

Remeus PA0Q bij ons zijn lezing over moderne SDR-transceivers, naar eigen zeggen de allerlaatste keer dat hij deze lezing zal verzorgen. Mis het dus niet en kom naar 's-Hertogenbosch! De andere vrijdagavonden betreft onderling QSO en technische uitwisseling en experimenteren.

A26 – Hoogeveen

Bijeenkomsten in café Haverkort, Geert Mighelsweg 5, 7776 RZ Slagharen, elke tweede dinsdag van de maand om 20.00 uur. Bij elke bijeenkomst is de QSL-manager aanwezig.

A28 – Leiden

Op dinsdag 21 april behandelen we de voorstellen voor de Verenigingsraad. Alleen leden van de afdeling hebben stemrecht. Daarna presenteert Krijn Schuitemaker PD9KS zijn videoreportage van de afgelopen PACC vanaf de contestlocatie van ons afdelingsstation PI4LDN. We beginnen om 20.00 uur en proberen vanaf 19.30 uur iemand aanwezig te hebben in clubhuis De Hoystak van scouting Scojesa, Sportdreef 6, 2171KM Sassenheim.

A29 - Nieuwegein

Onze bijeenkomst wordt deze maand gehouden op 8 april in het Rode Kruis gebouw, Constructieweg 6, 3433NN Nieuwegein (Zuid). Aanvang 20.00 uur, zaal open 19.30 uur. Kijk voor actueel nieuws op <https://a29.veron.nl>

A30 – Eemsumond

Op vrijdag 10 april gaat Aly PD0AB ons iets vertellen over de Hell80. Dit is een antiek apparaat bedoeld om communicatie mee te verrichten op HF. Robert PA0RWT gaat proberen om deze antieke signalen op een moderne manier te ontvangen en te decoderen. Dit alles onder het motto 'Oud ontmoet Nieuw'. Uiteraard zijn ook andere zendamateurs welkom om hun raakvlakken met dit medium te komen toelichten. Dit belooft natuurlijk weer een boeiende avond te worden, zoals altijd op het bekende adres: Dorpsheerberg Lanting in Meedhuizen. Aanvang 20.00 uur. Website www.pi4ems.nl.

A31 – Midden en Noord Limburg

Bijeenkomsten worden elke derde vrijdag van de maand gehouden in het trefcentrum Aldenghoor, Kasteellaan 7a, 6081 AN Haelen, aanvang 20.00 uur.



Op 17 april komt Gidi, PA0EJM, een lezing verzorgen met als onderwerp 'Hanso Idzerda - 100 jaar radio-omroep'. 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.

A34 – Noord-oost Veluwe

De bijeenkomsten vinden plaats in het M.F.C. Aperloo, Stadsweg 27, 't Harde. Op de eerste donderdag is er hobby-avond en op de derde donderdag is de reguliere bijeenkomst. Dan is ook de QSL-manager aanwezig. De aanvang is 20.00 uur, de zaal is geopend vanaf 19.30 uur.

A35 – Nijmegen

Bijeenkomsten op elke eerste en derde dinsdag van de maand in het verenigingsgebouw van Vincentius. Horstacker 1451 te Nijmegen. De VERON clubavond: Aanvang: 20.00 uur tot 23.00 uur. 7 april: Huishoudelijke vergadering, dan worden de ingekomen VR-voorstellen besproken. Tevens worden onze vertegenwoordigers aangewezen, daarna onderling QSO. QSL-manager aanwezig. 21 april: Het bestuur probeert voor deze bijeenkomst een lezing te organiseren, anders onderling QSO. Kijk voor de laatste informatie op de afdelingswebsite <http://a35.veron.nl>, de Facebookgroep of de Whatsappgroep.

A37 – Rotterdam

Op donderdag 9 april is er bij weer een verkoopavond in De Alexandrijn aan het Lagelandsepad 47 in Rotterdam. De verkoping begint om 20.15 uur en wordt geleid door de heren Wim PA3CUJ en Bas PH0BAS. 10% van de opbrengst is bestemd voor de club (meer mag ook) en u wordt verzocht om op de ingebrachte spullen uw naam/call en een evt. minimumprijs te vermelden. Ter vermeerdering van uw buikomvang zal Pleun PA3CYS weer voor broodjes worst zorgen. De volgende clubavond is gepland op donderdag 23 april en dan is er gelegenheid voor onderling QSO en natuurlijk is er plaats om uw brouwsels te demonstreren.

A39 - Tilburg

Bijeenkomsten: op de tweede dinsdag van de maand (14 april: ledenvergadering) in het scoutinggebouw van scoutinggroep The Challenge, Rueckerbaan 229 5042 AE Tilburg. Het gebouw is open vanaf 19.00 uur. Tinus PF7DKW neemt zijn QSL-kaartenbak mee. Elke zondag om 11.00 uur de ronde van PI4TIL op 145,400 MHz. Info op www.pi4til.nl of via email: info@pi4til.nl.

A41 – Flevoland

Elke eerste dinsdag van de maand houden wij onze maandelijkse verenigingsavond. Start om 20.00 uur in het Arbeidslokaal van gebouw Hanzeborg, Koningsberg- enweg 201, Lelystad. Op 7 april behandelen wij de VR-voorstellen. De afdelingsleden zijn van harte welkom om hun stem te laten gelden.

A42 – Voorne-Putten en omstreken

Bijeenkomsten: Elke donderdagavond van de maand in ons afdelingsgebouw, Achterdorp 1, 3223 BA Nieuwenhoorn vanaf 19.30 uur voor onderling QSO. Elke maandagavond morse-cursus door Hans PA3GXB. Elke tweede dinsdag van de maand is er de locator contest op 145,350 MHz. Elke woensdagavond is er de ronde van PI4VPO o.l.v. Peter PE1CPJ op 145,350 MHz vanaf 20.30 uur. Elke derde donderdag is één van de QSL-managers (Piet PA0ALG of Gerard PA0CMF) vanaf 19.45 uur aanwezig. Kijk ook eens op a42.veron.nl

A43 – Wageningen

Op dinsdag 14 april zullen we de ingekomen voorstellen voor de Verenigingsraad behandelen. Om onze gezamenlijke avond met de VRZA-afdeling Zuid Veluwe niet te veel te belasten met deze VERON-aangelegenheid beginnen we om 19.30 uur met de voorstellen. We hopen hiermee binnen een uur klaar te zijn.

Dan is het tijd voor een fris en nieuw initiatief van Coen (PF1A) die in de afgelopen maanden een transverter voor de 630 meter middengolfband heeft ontworpen. Daarmee is hij inmiddels zover gevorderd dat hij ons deelgenoot kan maken van dit ontwerp en zal hij zijn ervaringen en technische details in een voordracht uit de doeken doen. Leuk initiatief om weer eens nieuwe hoogfrequent-paden in te slaan. Ook is er gelegenheid voor ruilen van tijdschriften en ophalen/afgeven van QSL-kaarten. Belangstellenden zijn altijd welkom om eens kennis te maken met onze mooie hobby. Op de maandag voor iedere clubavond is er weer om 20.30 uur de gebruikelijke uitzending van PI4EDE/PI4WAG in de Vallei-ronde op 145,250 MHz.

A44 – Walcheren

Woensdag 8 april om 20.00 uur zullen wij de voorstellen van de verenigingsraad bespreken. De bijeenkomst vindt plaats in het Palet (Brede School) in Middelburg-Zuid (tegenover het winkelcentrum). QSL-manager aanwezig. Iedere zondagavond is er een tech-ronde op 145,225 MHz om 21.00 uur. En zondagavond om 20.45 uur een CW-ronde op 144,060 MHz. Website www.pi4wal.nl.

A45 – West-Friesland

De bijeenkomsten zijn normaal iedere derde dinsdag van de maand in cultureel centrum De Zaagtand, Eloystraat 106, 1624 VW Hoorn (ingang aan de Liornestraat). Op 21 april vertelt Peter Damen PC7T over ervaringen als marconist. Peter is specialist in CW-verbindingen. Op 19 mei hebben we een meetavond. We gaan onder leiding van Eddy Cretier PA0EHC vermogen meten en wat daar verder bij komt kijken. QSL-manager aanwezig. Kijk op <https://a45.veron.nl> voor eventuele wijzigingen.

A46 – Zaanstreek

De verenigingsavond is op woensdag 8 april in de Groote Weiver te Wormerveer. Op deze avond behandelen we de voorstellen voor de komende VerenigingsRaad. Bij de QSL-manager kunt u dan weer uw QSL-kaarten halen en brengen. Kijk ook op onze homepage <https://A46.veron.nl> voor informatie en de locatie & routebeschrijving naar de verenigingsavond. 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 Scoutinggebouw 'De Vier Ambachten', Sportlaan 13 in Axel, om 20.00 uur, deuren open vanaf 19.30.

A48 – Zutphen

Bijeenkomsten: op de eerste dinsdag van de maand in dorpscentrum Het Hart, Jolinkweg 2, in Eefde. Aanvang 20.00 uur. Kijk ook op onze homepage www.PI4ZUT.nl. Berichten kunt u sturen naar a48@veron.nl.

A49 – Zwolle

Gidi Verheijen PA0EJM geeft dinsdag 28 april de lezing 'Hanso Idzerda - 100 jaar radio-omroep'. Het zal weinigen ontgaan zijn: onlangs (op 6 november) werd herdacht dat de Friese radio-pionier Hanso Idzerda 100 jaar geleden vanuit Den Haag het eerste radio-omroepprogramma in ons land heeft uitgezonden. Die uitzending werd overigens vrijwel uitsluitend door radioamateurs ontvangen. Voor zijn uitzendingen had het Ministerie van Waterstaat hem de roepletters PCGG toegekend. Later (in 1930) kreeg hij een zogenaamde fabrikantenmachting met de roepletters PF1IDZ (de letters IDZ vormden de eerste 3 letters van zijn achternaam). Naar aanleiding van het evenement 'Hanso Idzerda - 100 jaar radio-omroep' heeft Gidi een boek geschreven. Onlangs verscheen de tweede druk.

Een ieder is zo als altijd bij ons weer van harte welkom! We beginnen om 20.00 uur in het Wijkgebouw de Kandelaar, J.W. van Lenthestraat 2, s'Heerenbroek.

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

28 april: Afdelingsbijeenkomst in het gebouw van Scouting Puttershoek aan de Sportlaan te Puttershoek. Deze avond is er onderling QSO, QSL-manager aanwezig. Kijk op de site <https://a52.veron.nl/> voor updates of doe mee aan de ronde van PI4VHW elke zondagavond 20.30 uur op 145,550 MHz.

A56 – Waterland

De eerste maandag van de maand is de vaste bijeenkomst van de afdeling Waterland om 20 uur in het gebouw van de Hengelsportvereniging, Vrouwenzandstraat 157 in Purmerend. Op maandag 6 april komt OM Gidi Verheyen PA0EJM een boeiende lezing houden over hoe het ook weer allemaal begon met de geschiedenis van

de radio en de radio-omroep. Komt dus allen. Erwin is er voor de QSL-kaarten en Marian voor de koffie. Zie ook onze website www.VeronWaterland.nl en schakel op vrijdagavond om negen uur de 2-meter set in voor de wekelijkse ronde op 145,350 MHz.

A57 – Schagen

Vrijdagavond 17 april, aanvang 20.00 uur, houdt Wim Telkamp PA3DJS een lezing over het gebruik van ferrietmaterialen. Ferriet komen we op verschillende plekken tegen, baluns, mantelstroomspoelen, trafo's, etc. Wim zal ons vertellen over verschillende soorten ferriet, hoe we er aan kunnen rekenen en over praktische toepassingen binnen onze hobby.

Onze bijeenkomst vindt plaats in een gebouw van het Regius College: locatie Emmalaan. De route naar deze locatie is op onze website te vinden: Agenda/Routebeschrijving. Actuele informatie: elke zondagmorgen tijdens de KNH-ronde, 11.00 uur, 145,225 MHz en op onze website a57.veron.nl

A59 – Nieuwe Waterweg

Bijeenkomsten elke eerste en derde dinsdag van de maand vanaf 19.30 tot 22.00 uur. Locatie: Tuindersvereniging

dr. Moerman in Vlaardingen. Dinsdag 7 april bespreken VR voorstellen. QSL-kaarten kunnen elke bijeenkomst opgehaald en ingeleverd worden. Zie website voor QSL-status. Meer informatie op de website van de afdeling op www.A59.veron.nl, PI4VNW ronde op 145,525 MHz, start 11.00 uur.

A66 – Woerden

Op donderdag 16 april komen de leden en belangstellenden van de afdeling weer bij elkaar in het FCJV Ontmoetingscentrum 'De Badkuip', Boerendijk 32, 3443 AH Woerden. We beginnen om 20.00 maar om 19.30 is de zaal open en heeft Fred PA0TNU de koffie klaar. Meer info over de afdeling: www.veron-woerden.nl

A67 – Assen

De maandelijkse bijeenkomst is meestal de eerste donderdag van de maand in het zalen centrum de Aanleg, Asserstraat 63, 9451 TA Rolde. Zaal is open vanaf 19.15 uur. QSL-manager PA0YDE is aanwezig. De bijeenkomst is ook toegankelijk voor niet VERON-leden en geïnteresseerden in de radiohobby. Op donderdag 2 april gaat Wil Stilma PE1JRA ons iets vertellen over WIFI: de werking en de problemen daarmee. ■

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.

Uw shack in Electron?

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



Uitgesteld

DXpedities uitgesteld vanwege coronavirus

De DXpedities naar Swains, Micronesië en Tarawa-eiland zijn uitgesteld vanwege de uitbraak van het coronavirus. Ronald Stuy PA3EWP co-team leader W8S Swains DXpeditie doet verslag.

W8S Swains

In nauwe samenwerking met Alex Jennings, vertegenwoordiger van Swains Island, is de W8S DXpeditie naar Swains eiland uitgesteld tot het najaar van 2020. Reden is vooral de reisbeperkingen na aankomst in Hawaii van het Department of Health van Amerikaans Samoa.

Het ministerie van volksgezondheid staat niet-ingezetenen alleen toegang tot Amerikaans Samoa toe via Hawaii, na een verplichte quarantaine van 14 dagen in Hawaii.

Voor het team is dit geen werkbaar situatie. De vakantietijd wordt daardoor twee weken langer. Ook is aanpassing van de vluchten nodig, met de nodige kosten.

Alles is voorbereid en we staan te popelen om te gaan, maar helaas is de uitbraak van het coronavirus buiten onze controle. Hoewel dit voor iedereen een teleurstelling is, wordt de W8S DXpeditie niet geannuleerd, maar uitgesteld: van 23 september tot en met 6 oktober 2020. Zie W8S website, Facebook en Twitter voor het laatste nieuws en aankondigingen.

Polap Atoll (OC-155) & Satawal Atoll (OC-299)

De IOTA DXpeditie naar twee atollen in Micronesië is vanwege corona ook uitgesteld. Cezar VE3LYC en Adrian KO8SCA hadden het plan om twee V6-IOTA's te activeren. De president van Micronesië heeft voor het hele grondgebied echter de noodtoestand afgekondigd. We moeten een 14-daagse quarantaine ondergaan in Hawaii of Guam. Cezar en Adrian wachten het verloop van de noodtoestand af om een nieuwe planning te maken.

T30ET Tarawa Island (Western Kiribati)

De DXpeditie van Alex 5B4ALX naar Tarawa eiland is uitgesteld tot oktober 2020. Ook voor bezoekers aan de eilandengroep Kiribati geldt een 14-daagse quarantaine in Honiara (Solomon Eilanden). Alex moest zijn DXpeditie al een week vervroegen vanwege een nieuw vluchtschema van Air Solomon. Nog twee weken extra heeft hem doen besluiten de DXpeditie uit te stellen.

V6J – Murilo Island (OC-253)

De V6J DXpeditie naar IOTA OC-253 is uitgesteld tot 2021 of later.

De verwachting is dat meer DXpedities worden verplaatst of afgelast. Houd daarom de berichtgeving nauwlettend in de gaten!

De links zijn rechtstreeks aanklikbaar via www.veron.nl/electronlinks

**Fred Verburgh, PA0FVH
pa0fvh@veron.nl**

400-rondes

**De 400-rondes vanuit Groningen - Vanaf 19:15 tot 20:00 uur
Elke maandag- en vrijdagavond op 145,400 FM
Elke dinsdag- en donderdagavond op 28,400 USB**

De Groningse 400-rondes

De Groningse 400-rondes ontstonden in 2007. In november van dat jaar belden Ingo PD2IW en Hilko PD7DX (nu PC1CP) elkaar op en spraken af elkaar op afgesproken tijden en frequenties te ontmoeten. Er werden nog wat vrienden ingelicht en zie daar je hebt rondes.

Dan komt er een Facebooksite in de lucht die een naam moet hebben en omdat het altijd 145 of 28.400 is, wordt het de 400-ronde. Over het algemeen is Jacob PA7JC de rondelider. Waarom ?? Hij zit lekker cen-traal. MAAR iedereen mag de ronde leiden. Er zijn geen schema's over rondeliders, telefonisten of, notulisten, agenda's of vaste punten. De tijden moet je ook meer als richtlijnen zien.

We noemen het een sociale ronde. Bijna alles is bespreekbaar en met die gedachte meldde PA0YDE Gerard zich op 10 oktober in. Hij was op zoek naar een titel en uitvoerend artiest van een Gronings muziek-nummer. Het werd gezocht door een 93-jarige kennis van Gerard. Hij staat dan nog midden in het leven, maar op deze respectabele leeftijd wil je bepaalde zaken geregeld hebben.

Het is logisch dat je dan ook je laatste wil geregeld wilt hebben. En daar hoorde dat ene Groningse nummer bij. Hij had ooit eens een cover van Jim Reeves 'He'll Have to Go' in het Gronings gehoord. En sindsdien was hij op zoek.

Gerard, niet bepaald onbekend met muziek, kwam er niet uit. Hij heeft een heel archief aan muziek tot zijn beschikking, maar zonder titel of artiestennaam is het lastig zoeken. Dus vraagt hij het op de 400-ronde.

En dat heeft hij geweten... Deelnemende amateurs zochten; ook wie zich nog niet ingemeld had zocht. Het duurde niet lang voordat iemand alle info aan elkaar knoopte, en kwam op Djoeke en Wietske, Fluuster-vent.

De afloop van het verhaal komt een dag later. Gerard ging direct naar zijn kennis in bezit van het nummer. En bij het horen van zijn lang gezochte muziek schoot de man vol.

Terug naar onze rondes: we hebben het dus niet altijd over onze techniek. We zijn echt een sociale ronde. We spreken elkaar vier dagen in de week dan ben je wel eens uitgekletst over techniek. En soms is het best leuk dat we over van alles kunnen hebben.

Sjohnie PC1TK, pc1tk@ziggo.nl



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

HÉT GROOTSTE RF, MICROGOLF EN RADAREVENEMENT VAN EUROPA - JAARBEURS, UTRECHT -

**EUROPEAN
MICROWAVE WEEK**
JAARBEURS UTRECHT
THE NETHERLANDS
13-18 SEPTEMBER 2020
www.eumweek.com



Photography: Ramon Mosterd

- Enorme RF, Microgolf & Radar beurs (gratis na registratie)
- Automotive R&D
- 5G Technologie
- Defensie & Veiligheid
- Quantum-computing
- Ham Radio Receptie

!!!www.eumweek.com!!!

DRIE TOPCONFERENTIES (13 — 18 SEPTEMBER), 30+ WORKSHOPS

- European Microwave Integrated Circuits Conference (ma-di)
- European Microwave Conference (di-do)
- European Radar Conference (wo-vr)

