

CQ•PA

Officieel orgaan van de Vereniging van Radio Zendamateurs





VRZA webshop

www.vrza.nl



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



Inhoudsopgave CQ-PA maart 2018

Blz: 3	Colofon, nieuwe leden
Blz: 4	Van de voorzitter, Marathon /Award manager gezocht
Blz: 5 - 10	Agenda ALV 2018, voorlopige notulen 2017
Blz: 11	Marathon uitslagen
Blz: 12	N-Her-ijking, de huidige stand van zaken
Blz: 13	12 en 13 mei Molendagen , TeCo HIT
Blz: 14	AT en PLC storingen, bericht over de N-Herijking
Blz: 15	Windmills 2018, NF cursus bij de FRAG Leeuwarden
Blz: 16 - 17	Contest Kalender, kalender en evenementen
Blz: 18	Landelijke Radio vlooiemarkt, Rosmalen
Blz: 19	Internationale Moonbounce Conferentie
Blz: 20 - 25	Back in Time door PA0JOO/p
Blz: 26	VRZA Radiokampweek in Oisterwijk
Blz: 27	How's DX door PA0SNG
Blz: 28 - 29	Elders doorgebladerd
Blz: 30 - 31	NLC uitslag februari, tussenstand ACB en NLC, Regionaal
Blz: 32 - 33	Ervaring met de RTL Stick, uitnodiging 68e OTC reünie
Blz: 34 - 37	Van Her en Der
Blz: 38	HamECC 2018
Blz: 39	Propagatie verwachtingen

LIDMAATSCHAP VRZA

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

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

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

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

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

Postadres ledenadministratie:

VRZA Ledenadministratie
Het Kasteel 584
7325 PW Apeldoorn

Gebruik de telefoon alleen in dringende gevallen.

Redactie secretaris PE1KFC Henk Smits, secretaris@cq-pa.nl

email: webteam@vrza.nl

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

Programma:

Kopij voor het RTTY-bulletin moet uiterlijk op donderdagavond

Er kunnen ook berichten worden ingesproken via onze voicemail: 055-711 43 75. Zie voor meer informatie: <http://www.pi4vrz.nl/>

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

Vanzelfsprekend hartelijk welkom bij de VRZA.

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

U kunt de ledenadministratie bereiken via e-mail:

ledenadministratie@vrza.nl.

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

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

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

De redactie is nog steeds op zoek naar enkele oude nummers van de CQ PA.

3

Van de voorzitter maart 2018

Beste VRZA'ers,

Na een periode met flinke kou en zelfs schaatspret, is er duidelijk zachter weer het land in gekomen. Ik hoop dat uw antennes de kou goed hebben doorstaan zodat u in een lekker lentezonnetje van het voorjaar kunt blijven genieten.

Afgelopen weekend vond de jaarlijkse VRZA Medewerkersdag plaats in Almere. Deze dag komen afdelingsbesturen en het hoofdbestuur bij elkaar om met een open agenda het reilen en zeilen van onze vereniging te bespreken. Het was een prettige en geslaagde bijeenkomst, waar weer nuttige zaken en ideeën naar voren gekomen zijn.

Zoals jullie inmiddels wel weten hebben we op zaterdag 7 april a.s. om 11:00 uur onze jaarlijkse Algemene Ledenvergadering. De agenda is in het januari-nummer van CQ-PA gepubliceerd. De voorbereidingen zijn ook in volle gang, zodat we hopelijk een prettige en soepele vergadering gaan hebben. Dit keer vergaderen we in Hotel Breukelen, dat zeer goed per OV bereikbaar is en zelfs naast het station gevestigd is. Er is ook voldoende gratis parkeergelegenheid. Het belooft een interessante vergadering te worden met in de middag een aantal leuke presentaties. Ik hoop vele leden te mogen begroeten.

Met het verschijnen van deze CQ-PA vindt de 43^e Radio Vlooiemarkt plaats in Rosmalen. Ik hoop dat het een geslaagd evenement is geweest en dat u een aangenaam bezoek heeft gehad.

Op 25 maart organiseert men een open dag van de Amsterdamse Repeaters. Meer info: www.repeateramsterdam.nl. Tegelijk met onze ALV op 7 april, zal de 33^e Radiovlooiemarkt plaatsvinden in Tytsjerk. Meer info: www.pi4lwd.nl. Graag tot ziens!

73,
Floriz PA1FW
Voorzitter VRZA



Zorg dat je mee kan praten en word lid van de VRZA

Lidmaatschap kost nu maar 25 euro per jaar

<https://www.vrza.nl/wp/aanmelden-als-lid/>



VRZA zoekt Marathon / Award manager

De functie houdt in dat er één maal per periode (11 periodes per jaar) de stand per sluitdatum periode netjes samengevat wordt in een Word document voor publicatie in de CQ-PA. Aan het eind van de 11^{de} periode moet er voor alle deelnemers een certificaat gemaakt worden en een prijs voor alle winnaars geregeld worden.

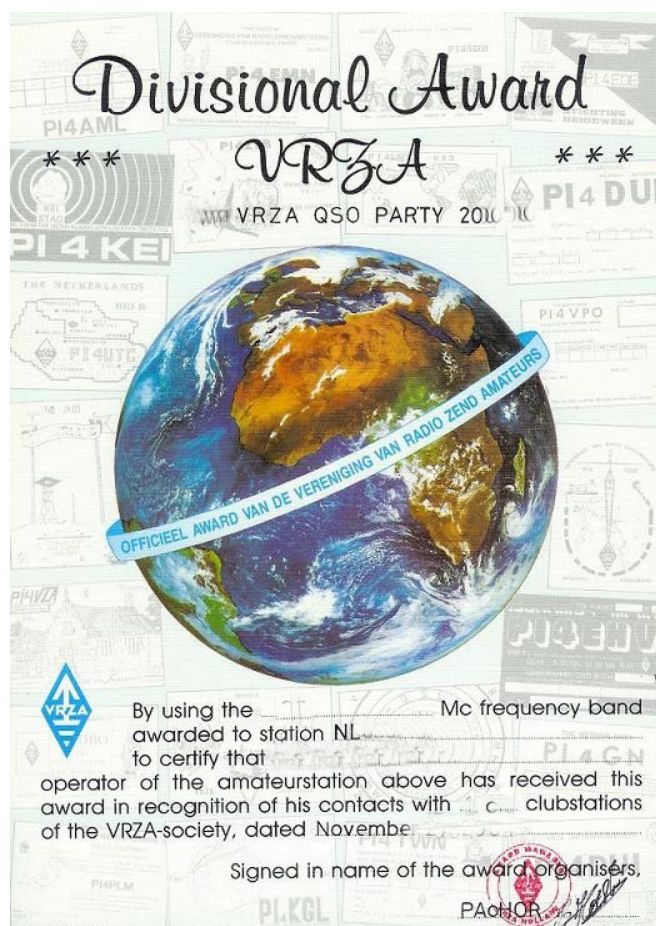
Door het jaar heen moeten nieuwe deelnemers toegevoegd worden aan de software en aan het begin van het jaar de database opgeschoond.

Voor de award manager werkzaamheden is er een digitaliseringslag gemaakt, de certificaten worden per aanvraag gemaakt en gedrukt, het registreren en verzenden van de certificaten is dan het laatste wat nog dient te gebeuren.

Wie wil deze functie voor onze vereniging gaan vervullen? Tot augustus 2018 zal de huidige manager de nieuwe kandidaat ondersteunen, uiteraard is hij na die datum nog bereikbaar voor eventuele vragen.

Gemaakte kosten zoals postzegels, printwerk etc worden vergoed.

Voor aanmeldingen en/of vragen kunt u een e-mail sturen naar: secretaris@vrza.nl.



Aankondiging agenda Algemene Ledenvergadering 2018

Op zaterdag 7 april 2018 zal om 11.00 uur (zaal open vanaf 10.30 uur) de jaarlijkse Algemene Ledenvergadering van de VRZA worden gehouden in:

Hotel Breukelen, Stationsweg 91 3621 LK, Breukelen.

Station Breukelen zit naast deze locatie en is dus goed bereikbaar middels openbaar vervoer.



De agenda luidt als volgt:

1. Opening en vaststelling agenda
2. Mededelingen en ingekomen stukken.
 - QSO Party Coen Bakker PF1A
 - Cursussen achter een password Sake van der Schaaf PC7S
3. Vaststelling notulen ALV van 8 april 2017
4. Jaarverslag secretaris
5. Verslag ledenadministratie
6. Financieel jaarverslag penningmeester
7. Verslag kascontrolecommissie
8. Verslag overige commissies
9. Verkiezing en (her)benoeming van bestuursleden
Dennis Wobbema de PA3WOB (penningmeester), Ruud Haller de PA3RGH (Secretaris) en Otto de Ruig de PD2ODR (PR) zijn allen aftredend en herkiesbaar. Raymond Kersten (PA7RAY) tussentijds toegetreden tot bestuur.
10. Uitreiking erespelden
11. Uitreiking diverse bekerv
PAUZE
12. Hobbyscoop, verslag door Mischa van Santen
13. Radiokampweek, verslag door Maarten Bakker
14. Ballonvossenjacht verslag door Maarten Bakker
15. Begroting 2018
16. Vaststelling contributie 2019

Volgens besluit ALV 2017 is de contributie ook voor dit jaar € 25,=

17. CQ-PA
18. PI4VRZ/A
19. Vaststellen datum ALV 2019
20. Wat verder ter tafel komt
21. Rondvraag
Vragen kunnen tijdens de ALV schriftelijk tot en met de pauze worden ingediend.
22. Sluiting.

Het bestuur hoopt velen van u op de ALV te kunnen begroeten.

Namens het bestuur,

Ruud Haller de PA3RGH, secretaris VRZA.

PS: de voorlopige notulen kunt u vinden in de CQ-PA van

[Juli/augustus van 2017...](#) (paswoord nodig)

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

ROUTE naar Van der Valk:

Komend vanuit de richting Amsterdam via de A2 neemt u afslag 5 richting Breukelen op de eerste rotonde de 3e afslag onder de A2 door op de volgende rotonde de eerste afslag rechts daarna eerste weg recht richting de molen, rechtdoor het parkeerterrein naar Hotel Breukelen op rijden....

Komend vanuit de richting Utrecht via de A2 neemt u afslag 5 richting Breukelen op de eerste rotonde de 2e afslag rechts daarna eerste weg rechts richting de molen, rechtdoor het parkeerterrein naar Hotel Breukelen op rijden....

Met openbaar vervoer: vanuit het station loopt u richting de molen, voor de molen links af richting het van der Valk Motel.

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Conceptnotulen Algemene Leden Vergadering VRZA

Datum 08 april 2017

Bestuursleden na de ALV van 08 april 2017

Floris Wijn Nobel	PA1FW	Voorzitter
Ruud Haller	PA3RGH	Secretaris
Dennis Wobbema	PA3WOB	Penningmeester
Otto de Ruig	PD2ODR	PR
Ron Goossen	PB0ANL	Lid
Gerard van Oosten	PA1GR	Notulist

Agenda

1. Opening en vaststelling agenda
2. Mededelingen en ingekomen stukken
3. Vaststellen notulen ALV d.d. 09 april 2016
4. Jaarverslag secretaris en ledenadministratie
5. Financieel jaarverslag penningmeester
6. Verslag kascommissie
7. Verslag overige commissies

8. Verkiezing en herbenoeming bestuursleden
9. CQ-PA
10. PI4VRZ
11. Uitreiking erespelden
12. Uitreiking bekera
PAUZE
13. Project PI2NOS
14. VRZA-Radiokampweek
15. HAMECC 2018
16. Her-ijken N-bevoegdheid
17. Begroting 2018
18. Contributie 2018
19. Vaststellen datum ALV 2018
20. Rondvraag
21. Sluiting

1. Opening en vaststelling agenda.

De voorzitter Floris Wijn Nobel, PA1FW heet allen welkom op de algemene ledenvergadering van de VRZA.

Verzoek: mobiele telefoons uit, vergeet niet de presentielijst in te vullen.

Tijdens de pauze kunt u op eigen kosten lunchen in het restaurant.

De agenda is akkoord.

Openingstoespraak voorzitter.

Welkom ereleden en leden hier in de Witte Bergen op de ALV van de VRZA 2017.

Bedankt dat u de moeite heeft genomen om hier aanwezig te zijn en ik ben blij u allen hier vandaag te mogen zien.

Wij willen u verzoeken eventuele punten voor de rondvraag duidelijk leesbaar aan het eind van de pauze bij de bestuurstafel in te leveren. I.v.m. het heengaan van leden van onze vereniging zou ik u willen vragen om ter nagedachtenis van onze vrienden, staande een moment van stilte in acht te nemen. Mag ik u verzoeken om mobiele telefoons uit te zetten.

Roken is in het gehele gebouw niet toegestaan.

Schrijft u zich aub in op de presentielijst, zover u dit nog niet gedaan heeft.

Het bestuur is het afgelopen jaar weer druk geweest met het in goede banen leiden van de verschillende zaken.

Contacten met het Agentschap Telecom en het 2x jaarlijkse Amateur Overleg verlopen soepel, evenals de voorbereiding hierop samen met de VERON.

2016 is opnieuw een goed verenigingsjaar geweest.

De CQ-PA in PDF blijft een succes met nog altijd veel positieve reacties, die dankzij onze nieuwe hoofdredacteur Henk Smits PE1KFC iedere maand weer goed gevuld verschijnt.

De meest recente versie is, een week na verzending per e-mail aan de leden, voor iedereen openbaar te lezen. Het 'Mijn VRZA'-gedeelte op onze website, wordt door het overgrote deel van de leden gebruikt. De mogelijkheden worden steeds verder uitgebreid en uw feedback wordt zoveel mogelijk verwerkt. Hiervoor gaat mijn dank uit naar het VRZA IT-team, met name Simon Ijskes PA9TV, voor de vele uurtjes werk die in de realisatie hiervan is geïnvesteerd.

Uiteraard ook mijn dank aan alle andere vrijwilligers die zich op verschillende manieren hebben ingezet voor onze vereniging.

Ons bestuur heeft inmiddels een verjonging meegemaakt.

Ik ben reeds 2 jaar voorzitter en met bijna 37 jaar nog steeds de jongste voorzitter die onze vereniging ooit gehad heeft.

Het merendeel van het bestuur werkt en heeft een gezin, waardoor we gemiddeld minder tijd aan de vereniging te besteden hebben dan onze, over het algemeen gepensioneerde, voorgangers.

Desondanks zetten wij ons naar beste kunnen in voor de VRZA en rekenen we op uw begrip als het eens een keer niet zo snel gaat als u graag zou willen.

Vandaag bespreken we de plannen voor dit jaar en kijken we terug op 2016.

Vanmiddag zullen een paar interessante activiteiten worden gepresenteerd, dus hopelijk hoeven wij u niet al te lang te vervelen.

Mogen wij u erop wijzen dat er geen agendapunten meer ingediend kunnen worden, anders dan de vragen voor de rondvraag welke u schriftelijk kunt indienen aan het eind van de pauze en dat er mogelijk een spreektijdbeperking opgelegd kan worden.

Tijdens de pauze kunt u uiteraard op eigen kosten een lunch gebruiken in het restaurant, maar de koffie/thee bij binnenkomst is voor rekening van de VRZA.

Uiterlijk om 15:00 uur moet de zaal verlaten zijn.

Daarom streven we ernaar de vergadering om uiterlijk 14:45 uur te beëindigen.

Namens het bestuur wens ik u allen een prettige vergadering en verklaar deze voor geopend.

Floris Wijn Nobel, PA1FW, Voorzitter VRZA.

2. Mededelingen en ingekomen stukken.

Bericht van verhindering is binnengekomen van:

Ton v.d. Bosch, PA1SL
Ineke van Dijk-Baesjou, PA3FTX
Hans v.d. Hoeven, PA3ATW
Ben Horsthuis, PA0HOR
Rien van Lith, PE1MAI
A. Mulder, PE1DFJ
Volter Nijmeijer, PA5WN
Martin Ouwehand, PF9A
Mischa van Santen, PA1OKZ
Ronald Visch, PA10463
Marion Visch-Vink, PD3MV
Sjirk Wittermans, PE1OFJ

Een voorstel is binnengekomen van de afdeling Groningen m.b.t het uitbreiden van de bevoegdheden van de N-amateur. Het voorstel heeft de steun van alle leden die aanwezig waren op de afdelingsvergadering d.d. 13 december 2016.

Voorstel: *De VRZA Afdeling A.09 vraagt het Algemene VRZA bestuur om via hun vertegenwoordigers met AT te verzoeken om in het overleg met AT naar voren te brengen en op aan te dringen om N-Amateurs toe te staan om met maximaal 100 Watt PEP uit te mogen komen op aan de N-Amateurs toegekende delen van de 40 en de 20 Meterband en de volledige 10 meterband, eventueel met de beperking van uitsluitend in de mode A3J. (LSB en USB)*

Het voorstel is aangevuld met een motivatie en is/wordt ingediend bij beide verenigingen.

Bert Ebens PH7B en Tonny v.d. Burgh PA4TON zijn aanwezig om het voorstel toe te lichten.

De ALV is akkoord om dit voorstel te behandelen onder

agendapunt 16.

3. Vaststelling notulen ALV 2016.

Floris presenteert m.b.v. de beamer per bladzijde de notulen ALV 2016 en vraagt bij iedere pagina om een reactie. De ALV heeft geen vragen/opmerkingen en stelt de notulen ALV 2016 vast.

Jaarverslag secretaris en ledenadministratie.

Jaarverslag secretariaat VRZA 2016

Dit verslag gaat over de periode van 9 april 2016 tot 8 april 2017; in dit jaar was ondergetekende secretaris van de VRZA.

Het bestuur heeft in deze periode 9 keer vergaderd. Per telefoon maar met name per email is er tussen de bestuursleden onderling intensief contact geweest in de tussen de bestuursvergaderingen gelegen perioden. Daarbij is ook gebruik gemaakt van de mogelijkheid tot elektronische besluitvorming die sinds april 2013 in het huishoudelijk reglement van de VRZA is opgenomen. Het aantal door de secretaris in dit jaar met kenmerk VRZA verzonden en ontvangen e-mails is licht gestegen en ligt bij benadering op 500; het aantal per post ingekomen en verzonden stukken is naar schatting hooguit 10 geweest.

Bestuursleden van de VRZA zijn binnen de VRZA actief in de CMZ (Gerard van Oosten, Floris Wijn Nobel) en vertegenwoordigen de VRZA tegenover het Agentschap Telecom (AT) in het Amateuroverleg. Daarbuiten vertegenwoordigt Gerard van Oosten het bestuur bij de Stichting Radio-examens SRE.

Ook was het VRZA-bestuur in 2016 weer vertegenwoordigd bij grote evenementen als de Jutberg en het DNAT. De goede contacten met onze Vlaamse zustervereniging, de VRA, zijn ook dit jaar voortgezet. Nieuw was dat het bestuur in november 2016 een stand bemenste op de Dag voor de Radio Amateur. Deze stand trok mede dankzij nieuw promotiemateriaal veel belangstelling.

In de zomer van 2016 vertrok Tudor Mastwijk als hoofdredacteur van CQ-PA. De redactiesecretaris Henk Smits bood aan hem op te volgen waarvan het bestuur dankbaar gebruik heeft gemaakt. Zowel de IT van de VRZA onder leiding van Simon Ijskes als CQ-PA onder leiding van Henk Smits lopen thans prima. Geconstateerd mag worden dat de VRZA de slag naar de digitale communicatie goed heeft gemaakt.

In 2003 zijn de VRZA en de VERON voor gelijke delen erfgenaam geworden van de nalatenschap van wijlen Eric Luijten, PA0ERI, welke nalatenschap onder testamentair bewind is gesteld. In het vorige verslag is al vermeld dat de VRZA en VERON samen een advocaat ingeschakeld hebben die de rechtbank heeft verzocht het bewind op te heffen. Inmiddels heeft de rechtbank het verzoek toegewezen en is door de bank in augustus 2016 het aandeel in de erfenis aan de VRZA uitbetaald.

In 2016 is met betrekking tot de afdelingen West Brabant en Midden Brabant besloten deze afdelingen de status "niet ac-

tief" toe te kennen en de afdelingscallsigns, waarvoor de VRZA met ingang van 2016 een registratievergoeding aan het Agentschap Telecom moet betalen, te laten intrekken.

Op 5 maart 2017 werd de jaarlijkse medewerkersdag van de VRZA gehouden. Deze werd goed bezocht; 30 personen wisten de weg naar het onderkomen van de afdeling Flevoland in Almere te vinden. Het was naar de mening van het bestuur een geslaagde dag, waaraan de meer dan gastvrije ontvangst door Raymond Kersten, Lex Koenes en Peter Scheltema van de afdeling Flevoland een wezenlijke bijdrage heeft geleverd.

Volgens opgaaf van onze ledenadministrateur Hans Nijman die dit gehele jaar de ledenadministratie weer op voortreffelijke wijze heeft verzorgd, waren er op 1 januari 2017 932 leden; dat zijn betalende leden, gezinsleden en ereleden. Begin april 2016 is dat aantal 924. Het verschil wordt grotendeels verklaard door het helaas jaarlijks terugkerend verschijnsel van wanbetaling zonder tijdige opzegging. Deze leden zijn in maart 2017 uit de administratie verwijderd. Overigens zijn er sinds 1 januari 2017 23 nieuwe leden bij gekomen.

Dit was het zevende en laatste jaarverslag dat ondergetekende heeft verzorgd. Ik bedank het bestuur en alle andere vrijwilligers van de VRZA -van wie ik Hans Nijman graag even apart wil noemen- voor de prettige samenwerking en wens mijn opvolger Ruud Haller PA3RGH veel succes en veel plezier in zijn nieuwe functie toe.

Karel Spaas, PA3AKF secretaris VRZA.

5. Financieel verslag penningmeester.

Financieel verslag VRZA 2016

De penningmeester, Dennis Wobbema, PA3WOB presenteert met behulp van de beamer het financiële jaarverslag en geeft samen met Floris hierop een toelichting. De jaarrekeningen liggen tijdens de ALV ter inzage. De VRZA heeft het jaar 2016 met een positief resultaat afgesloten. De ALV heeft hierover geen vragen.

Verslag kascommissie.

Jan Boers, informeert de ALV. Er zijn geen onregelmatigheden aangetroffen. De kascontrolecommissie complimenteert en bedankt de penningmeester voor het duidelijke overzicht en de toelichting op de vragen. De kascontrolecommissie adviseert de ALV om het bestuur (en de penningmeester) decharge te verlenen. Tevens adviseert de kascontrolecommissie het verenigingskapitaal te verdelen over twee bankinstellingen i.v.m. de staatsgarantie als een bankinstelling omvalt. De ALV neemt het eerste advies over en verleent unaniem de decharge. De ALV kiest voor de volgende samenstelling voor de kascommissie voor de komende periode: Jan Boers PE2JEB en Edwin Voogd, PD1AKD. Reservelid kascommissie is: Rina van der Plaats, PA3DZI.

7. Verslag overige commissies.

Verslag commissie machtigingszaken (CMZ) VRZA.

Ron Goossen, PBOANL informeert de ALV.

In 2016 bestond de commissie uit de volgende leden:

Gerard van Oosten PA1GR, Wim Borg PD1AJ0, Floris Wijnobel, PA1FW, Martin van Gils, PA1MVG, Mischa van Santen, PA1OKZ en ondergetekende.

De Commissie Machtigingszaken heeft tot taak de VRZA te vertegenwoordigen bij het Agentschap Telecom, maar ook andere formele instanties en daarbij de belangen van onze registraties conform het VRZA-beleid te verdedigen.

Een van de belangrijkste activiteiten daarbij is het deelnemen aan de halfjaarlijkse Amateur Overleggen.

Om deze overleggen goed voor te bereiden is er sinds 2010 een goede samenwerking met de Werkgroep Overleg Overheid (WOO) van de VERON, door voorafgaand aan de Amateur Overleggen voorbesprekingen te houden.

Er zijn gezamenlijke CMZ/WOO bijeenkomsten geweest op 22 februari 2016 ter voorbereiding van het Amateur Overleg op 16 maart 2016 en op 4 oktober 2016 ter voorbereiding van het Amateur Overleg op 26 oktober 2016.

Van deze overleggen zijn de notulen gepubliceerd via onze website en in CQ-PA.

Twee belangrijke punten in 2016 zijn de volgende:

1. Door de voorzitters van de VRZA en de Veron is een klacht ingediend bij het Agentschap Telecom inzake de langlopende acties bij het AT.

Het AT heeft aan de verenigingen gevraagd met een voorstel te komen tot het herijken van het pakket voor N-amateurs. Dit heeft bij onze vereniging geresulteerd in het oprichten van een werkgroep die deze vraag verder zal gaan uitwerken in samenwerking met de Veron en het AT.

Hier op de ALV zijn de commissieleden aanwezig. Mocht je dus meer informatie willen hebben, wissel dan eens van gedachten met deze leden. Voeding aan de commissie vanuit de leden vinden wij zeer belangrijk.

Namens de leden van de Commissie Machtigingszaken van de VRZA, Ron Goossen PBOANL.

Verslag geschillencommissie lidmaatschap VRZA

Jaap Verheul, PA3DTR informeert de ALV.

De geschillencommissie lidmaatschap bestaat uit:

Jaap Verheul. PA3DTR en Frits van Dillen, PA3FD.

In 2016 is geen beroep gedaan op de diensten van de geschillencommissie lidmaatschap.

Verslag werkgroep VRZA Cursusredactie

Sake van der Schaaf, PC7C informeert de ALV.

De realisatie van het nieuwe VRZA-cursusmateriaal is op dreuf.

De cursusredactie wordt gevormd door de volgende personen.

Tonny v.d. Burgh, Wilma Hobers en Sake van der Schaaf.

Besloten is voor een nieuwe opzet bestaande uit drie lagen:

Laag 1: Een samenvatting.

Laag 2: De stof die nodig is voor het examen. (cursusstof)

Laag 3: Verdieping. (voor wie meer over een onderwerp wil weten).

In plaats van een database met PDF-materiaal is gekozen voor een opzet waarbij alle internettechnieken worden ingezet (filmpjes, animaties).

De cursist wordt uitgenodigd om de materie te begrijpen.

Sake toont m.b.v. de beamer drie voorbeelden die uitleg geven over elektrische stroom en magnetisch veld.

8. Verkiezing en herbenoeming van bestuursleden en overdracht secretariaat.

Karel Spaas, PA3AKF is aftredend en niet verkiesbaar.

Ruud Haller, PA3RGH zal de functie van secretaris op zich nemen.

Ron Goossen, PBOANL is toegetreden tot het bestuur.

Ron stelt zich kandidaat voor de komende bestuursperiode.

De ALV wenst geen schriftelijke stemming maar kiest voor stemmen d.m.v. handopsteken.

Voor: 96%, Tegen 0%, Onthouden 4%.

Hiermee is Ron ook een volgende periode bestuurslid VRZA.

Gerard van Oosten, PA1GR is aftredend en stelt zich verkiesbaar voor een volgende periode.

De ALV wenst geen schriftelijke stemming maar kiest voor stemmen d.m.v. handopsteken.

Voor: 98%, Tegen 0%, Onthouden 2%.

Hiermee is Gerard ook een volgende periode bestuurslid VRZA.

Floris Wijnobel is aftredend en stelt zich verkiesbaar voor een volgende periode.

De ALV wenst geen schriftelijke stemming maar kiest voor stemmen d.m.v. handopsteken.

Voor: 98%, Tegen 0%, Onthouden 2%.

Hiermee is Floris ook een volgende periode bestuurslid en voorzitter VRZA.

9. CQ-PA.

Hoofdredacteur Henk Smits, PE1KFC informeert de ALV.

Er zijn het afgelopen verenigingsjaar 11 CQ-PA's verschenen, samen met Jaap PA3DTR is er moeite noch tijd gespaard om dit voor elkaar te krijgen.

Maar eerst een bedankje naar de mensen die het weer mogelijk hebben gemaakt om de CQ-PA te vullen met hun gedachten spinsels, contestuitslagen, DX-news, de Marathon, Van her en der, Elders doorgelezen, de Foute Examen vragen, ik zal er vast een paar vergeten maar ook deze mensen wil ik hartelijk bedanken. enz. enz. Jaap Verheul PA3DTR, Martin Ouweland PF9A, Geert Mulder PA0SNG, Ben Horsthuis PA0HOR, Ruud Haller PA3RGH, Ad de Bok PE4AD, Joop van Zeeland PA9JOO/P. En dan speciaal bedankje voor Geert die al heel erg lang de rubriek How'sDX maakt en onlangs in het ziekenhuis heeft gelegen.

Maar gelukkig gaat het weer een stuk beter met hem.

Heb dat even terug gezocht en dat is al op 2 maanden na 55 jaar (vanaf 1 juni 1963).

Het aantal technische artikelen in de CQ-PA is niet erg groot en daar zou de redactie graag verbetering in zien. Onder onze lezer zijn er ook vast die regelmatig met de soldeerbout in de weer zijn en daar misschien ook een leuk artikel over willen schrijven om zo meer amateurs aan het bouwen en experimenteren te krijgen.

Is het schrijven niet echt jouw ding, dan wil de redactie daar

graag bij helpen om zo tot een leuk artikel te komen.
Met tekeningen, schema's en foto's willen wij u graag helpen.
Een ander aspect van de hobby is het archief van oude CQ-PA's, ondergetekende heeft ongeveer een kleine 1300 oude CQ-PA's gedigitaliseerd, zo'n kleine 40.000 bladzijden en voor de leden op de website beschikbaar gezet.

Uiteraard nog steeds op zoek naar diverse nummers; welke precies staat vermeld op de VRZA website.

Ook zoeken we nog redacteurs voor diverse rubrieken b.v. VHF-UHF, Amateur TV, digitale modes en/of andere facetten die onze hobby zo leuk maken om te doen.

Ook wil ik de oproep die al eerder aan de afdelingen van de VRZA is gedaan herhalen, om activiteiten die zij hebben aan de redactie te melden zodat wij deze in de rubriek Regionaal kunnen plaatsen, om zodoende anderen die misschien ook graag eens een presentatie zouden willen bijwonen maar daar pas achteraf iets over horen.

Ook zoekt de redactie foto's van antennes, van uw shack, uw velddag, collage van uw QSL kaarten, kotom eigenlijk gewoon foto's van alles wat aan onze hobby gerelateerd kan worden.

Voor vragen en op- en/of aanmerkingen kunt u altijd bij de redactie terecht, ook is het prettig om eens te laten horen hoe het blad u bevalt.... dat geeft altijd een goed gevoel.

Henk Smits, PE1KFC Hoofdredacteur CQ-PA.

10. PI4VRZ/A.

Ron Goossen toont m.b.v. de beamer een videopresentatie van het radiozendstation.

In 2016 heeft het landelijk radiozendstation twee nieuwe IC7410-tranceivers aangeschaft.

De uitzendantenne's zijn geplaatst op de watertoren.

PI4VRZ/A was tijdens de monumentendagen actief.

Op de dag van de radioamateur (DVRA) presenteerde het radiostation een live uitzending vanaf de VRZA-stand.

PI4VRZ/A kan nieuwe enthousiaste operators gebruiken.

Ook nieuwsberichten zijn welkom.

Website: www.pi4vrz.nl

11. Uitreiking erespelden.

Ben Horsthuis, PA0HOR is een gouden erespeld toegekend voor zijn meer dan 20 jaar inzet in de functie: marathonmanager VRZA.

Het VRZA-bestuur zal hem deze speld uitreiken.

Martin Ouwehand, PF9A is een zilveren erespeld toegekend voor zijn meer dan 10 jaar inzet in de functie contestmanager VRZA (Regio-contest, WAP-contest, NLC.)

Het bestuur heeft hem de speld uitgereikt in het ziekenhuis Waterland te Purmerend.

Martin dankt iedereen.

Henk Smits, PE1KFC is een bronzen erespeld toegekend voor zijn inzet voor de VRZA-website en de CQ-PA.

Floris dankt Henk voor zijn inzet en reikt hem de erespeld uit.

Henk dankt allen en gaat door met het verzorgen van CQ-PA.

Karel Spaas, PA3AKF is een bronzen erespeld toegekend voor zijn inzet in het bestuur, het runnen van het secretariaat en de juridische bijstand.

Floris dankt Karel voor zijn inzet en reikt hem de erespeld uit.

Karel dankt allen voor het vertrouwen en zegt toe dat hij voor

het bestuur beschikbaar zal blijven voor (juridisch) advies.

Nico van der Bijl, PA0MIR is meer dan 50 jaar lid van de VRZA. Floris feliciteert hem en reikt hem de speld 50 jaar lidmaatschap VRZA uit.

12. Uitreiking bekens.

Martin Ouwehand, PF9A heeft de functie van contestmanager overgedragen aan Karin Mijnders, PD0KM.

Karin reikt de bekens uit.

PAUZE

13. Project PI2NOS.

Door een miscommunicatie komt dit te vervallen.

Er zijn geen strubbelingen, de uitnodiging heeft de organisatie niet bereikt.

Lees de ontwikkelingen mee op de website:

www.hobbyscoop.nl.

14. VRZA-Radiokampweek.

Sjef Verhoeven, PE5PVB geeft m.b.v de beamer een videopresentatie.

De radiokampweek is voor de radiozendamateur en de familie.

Sjef geeft een uitleg over de activiteiten die worden getoond en benoemt het programma 2017.

Opgemerkt wordt dat familieleden en kennissen van de zendamateur tijdens de radiokampweek op een aangename wijze kennis maken met onze radiohobby om hierdoor later (ook) een bevoegdheid te halen.

Lees mee via de website: www.radiokampweek.nl.

15. HAMECC2018.

Het VRZA-bestuur heeft de organisatie uitgenodigd om dit project toe te lichten.

Op 03 april 2017 heeft het bestuur bericht ontvangen dat men geen gebruik zal maken van de uitnodiging.

De ontwikkelingen zijn te volgen via de website:

www.hamecc2018.eu.

16. Her-ijken N-bevoegdheid.

Jan Broers, PE2JEB is actief bezig met dit onderwerp en informeert de leden.

AT heeft gevraagd aan VERON en VRZA een gezamenlijk stuk in te dienen waarin de wensen voor de N-bevoegdheid zijn opgenomen. De CMZ kan deze megaklus niet alleen trekken.

Een groep vrijwilligers heeft inmiddels een werkgroep opgericht om de CMZ te adviseren.

Wil je meedoen? Mailto: pb0anl@vrza.nl.

Ook geïnteresseerden met een F-bevoegdheid zijn welkom.

Voorstel plan van aanpak door de VRZA.

- De werkgroep stelt een adviesstuk op voor de CMZ.
- Met dit stuk zal de CMZ i.s.m. met VERON een voorstel opstellen en indienen bij AT.
- AT kan het voorstel aannemen of verwerpen.

De volgende uitwerking wordt gepresenteerd m.b.v de bea-

mer.

Het n.a.v. ontstane ideeën verder uitwerken van twee pakketten voor N.

De twee pakketten bespreken met de VERON en AT. Meewerken aan een enquête samen met VERON en AT en de uitkomsten te gebruiken voor het uitwerken van een VRZA-voorstel.

Bij AT en VERON het VRZA-voorstel inbrengen en verder uitwerken tot een definitief voorstel dat door alle partijen gedragen wordt.

Het inbrengen van het definitieve voorstel in het AO van 25 oktober 2017.

Discussie ontstaat, waarom twee onderzoeken?

Antwoord: Het eerste onderzoek betreft uitbreiding van bevoegdheden (banden, vermogen).

Het tweede onderzoek betreft de mogelijkheid om de N-amateur op een andere (versimpelde) wijze door te laten stromen naar F.

De werkgroep vraagt ALV voor akkoord van bovenstaand plan van aanpak.

De ALV wenst een stemming met handopsteken.

Voor: 88%, Tegen 10%, Onthouden 2%.

Hiermee heeft het plan van aanpak groen licht gekregen.

De ALV stelt voor om het voorstel van de afdeling Groningen mee te nemen in het bovenstaande en wenst stemming met handopsteken. Voor: 98%, Tegen 0%, Onthouden 2%. Bert Ebens PH7B en Tonny v.d. Burgh PA4TON zullen dit besluit terugkoppelen aan de leden van de afd. Groningen.

17. Begroting 2017.

Dennis presenteert m.b.v. de beamer een overzicht van de begroting voor 2017.

Diverse posten worden door Dennis en Floris toegelicht, vragen worden beantwoord.

De VRZA is financieel gezond, hierdoor kunnen projecten die betrekking hebben op alle VRZA-leden met een amateurlicentie worden ondersteund.

Het bestuur heeft de wens gehoord om de afdelingsafdracht te verhogen.

Dennis heeft dit uitgewerkt en in de begroting opgenomen de afdelingsafdracht te verhogen naar 500 euro.

De ALV is unaniem akkoord met de getoonde begroting 2017.

18. Contributie 2018.

Floris stelt voor om de contributie voor 2018 te verlagen naar 25 euro.

Hieraan stelt hij wel de volgende voorwaarde: de VRZA heeft op 01 januari 2020 minimaal 1200 leden; indien dit aantal niet wordt gehaald, dan kan de contributie weer stijgen.

De ALV wenst een stemming met handopsteken.

Voor: 96%, Tegen 2%, Onthouden 2%.

Hiermee is het voorstel aangenomen.

De ALV stelt voor het bovengenoemde bedrag ook te hanteren voor personen die na de ALV lid worden in 2017. Motivatie: We zitten al in april 2017, instappers betalen de contributie naar rato.

Dennis geeft aan dat de VRZA dit initiatief financieel kan trek-

ken.

Na een korte discussie wenst de ALV stemming met handopsteken.

Voor: 98%, Tegen 0%, Onthouden 2%.

Hiermee is ook dit voorstel aangenomen.

19. Vaststellen datum ALV 2018.

De ALV is akkoord met zaterdag 7 april 2018, eventuele wijzigingen voorbehouden.

Noteer deze datum alvast in uw agenda.

17. Rondvraag.

Vraag:

Wat gebeurt er met de gelden en de bezittingen van een afdeling als deze de status slapend krijgt?

Antwoord:

Deze vervallen aan de VRZA.

Indien een slapende afdeling wordt gereactiveerd kan het nieuwe bestuur vragen om een opstartbijdrage.

Vraag:

Wat zijn de ervaringen van afdelingen die hun website laten hosten op de VRZA-server?

Antwoord:

Diverse afdelingen hebben dit gedaan en zijn tevreden.

Vraag:

Is een afdelingsexcursie mogelijk naar het radiozendstation te Kootwijk?

Antwoord:

Er zijn mogelijkheden, zie de website www.pi4vrz.nl, tabblad contact.

Vraag:

Kan de CQ-PA worden gepresenteerd als pdf zonder kolommen?

Motivatie: Dat leest makkelijker.

Antwoord van de hoofdredacteur: De redactie gaat met dit idee aan de slag en zal een nummer uitbrengen als proef.

Vraag:

Gaat de VRZA door met de USB-sticks?

Antwoord:

Er zijn op dit moment geen redenen om dit in 2017 te beëindigen.

18. Sluiting.

Floris Wijn Nobel, PA1FW spreekt in zijn slotwoord zijn waardering voor het enthousiasme van de leden en ziet vol vertrouwen de komende jaren tegemoet.

De slagboom op het parkeerterrein gaat/staat gewoon open, uitrijden is geen probleem.

Tot ziens bij een volgende VRZA-activiteit.

Deze conceptnotulen zullen tijdens de ALV 2018 worden behandeld.

VRZA-leden kunnen op dat moment hierop reageren.

Na het verwerken van de reacties en het akkoord van de ALV zijn deze notulen definitief.

Notulist, Gerard PA1GR



Hallo allemaal,

Hierbij treffen jullie de tussenstand van de VRZA Marathon 2018 per 20 Februari aan.

Er is deze keer weer lekker fanatiek van start gegaan met de VRZA Marathon.

Mocht je meer informatie willen, of willen meedoen aan de VRZA Marathon nodig ik je uit om de website <https://www.vrza.nl/wp/wedstrijden/vrza-marathon/> te bezoeken.

Iedereen heel veel plezier dit jaar met de VRZA Marathon.

Uiterlijk augustus 2018 ga ik definitief stoppen met het marathon managerschap, we hopen voor die tijd een vervanger gevonden te hebben die de taken over wil nemen. Help dus mee zoeken met ons naar een opvolger. (zie ook de advertentie elders in deze CQ-PA)

73!

Ruud Haller de PA3RGH

Uw VRZA Marathon manager

Marathon Periode 1 - 2018

HF Phone Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PC9DB	79	1
2.	PA2TMS	57	1
3.	PB7Z	48	1
4.	PE1ODY	46	1
5.	OO9O	37	1
6.	OP4A	27	1
7.	PA0FEI	10	1
8.	PA0RDY	9	1
9.	PA0MIR	9	1
10.	PD0ME	4	1
11.	PA3FOE	2	1

HF Telegrafie Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PB7Z	57	1
2.	OP4A	55	1
3.	OO9O	47	1
4.	PD0ME	38	1
5.	PA3I	32	1
6.	PA0MIR	21	1
7.	PA0HOR	10	1
8.	PA0RDY	7	1
9.	PA0FEI	4	1
10.	PA3FOE	2	1

HF Digi Mode Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0RDY	109	1
2.	PB7Z	82	1
3.	OP4A	72	1
4.	PA3I	55	1
5.	PD0ME	47	1
6.	PA0HOR	35	1
7.	PA2NJC	23	1
8.	OO9O	19	1
9.	PD0JMH	14	1
10.	PC9DB	2	1
11.	PA3FOE	1	1

HF Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PB7Z	659	1
2.	OP4A	462	1
3.	PA3I	369	1
4.	OO9O	331	1
5.	PA2TMS	330	1
6.	PD0ME	283	1
7.	PA0RDY	266	1
8.	PE1ODY	187	1
9.	PC9DB	145	1
10.	PA0MIR	71	1
11.	PA0HOR	43	1
12.	PA2NJC	37	1
13.	PD0JMH	25	1
14.	PA0FEI	18	1
15.	PA3FOE	4	1

HF QRP Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PE1ODY	3	1

VHF 6mtr Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0RDY	2	1

VHF 6mtr Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0RDY	3	1

VHF 2mtr Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0FEI	6	1
2.	PA0MIR	1	1
3.	PA3FOE	1	1

VHF 2mtr Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0FEI	20	1
2.	PA0MIR	10	1
3.	PA3FOE	1	1

VHF 2mtrFM Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0MIR	10	1
2.	PA0FEI	1	1

UHF/SHF Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0FEI	1	1

UHF/SHF Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0FEI	4	1

N-herijking, de huidige stand van zaken



Waar gaat de N-herijking ook al weer over?

Vanuit de verenigingen zijn via het Amateuroverleg verzoeken ingediend bij het Agentschap Telecom om de mogelijkheden van de N-registratie te verruimen. Op deze herhaalde verzoeken heeft Agentschap Telecom de verenigingen gevraagd mee te werken aan een [gezamenlijke opdracht](#) om te komen tot een herijking van de N-registratie. Zo wil Agentschap Telecom een breed gedragen N-herijkingspakket dat voor de komende 5 – 10 jaar solide genoeg is om aan de wensen van beide verenigingen te voldoen. Om de N-herijking fundamenteel opnieuw te bezien is een overleggroep geformeerd waarin Agentschap Telecom, de VERON en de VRZA gezamenlijk deelnemen.

N-herijking eindrapport

De VRZA en VERON bepalen in samenwerking met het Agentschap Telecom de inhoud van een samen te stellen eindrapport. Het is geen actie van de VERON en VRZA alleen, zoals ook in de [uitnodiging aan de verenigingen](#) is vastgelegd. In nauwe samenwerking met AT vindt regelmatig overleg plaats en worden over en weer kritische vragen gesteld. Het rapport is nog niet definitief, hierover worden dan ook nog geen uitspraken gedaan.

Op de website van de VERON staat een [projectpagina](#). Op deze speciale pagina wordt de actuele voortgang gepubliceerd.

Enquêteresultaten

Van 15 mei tot 15 juni 2017 is onder de leden van de VRZA en VERON een enquête gehouden. De response op de enquête is dermate groot dat de foutmarge beneden de 3% uitkomt. De [gewogen resultaten van de enquête](#) zijn gepubliceerd op de website.

Zijn de ongewogen resultaten dan niet bruikbaar?

De ongewogen resultaten zijn op wat afrondingen na niet anders dan de gewogen resultaten. Dat houdt in dat zowel de N-, F- en geen registratiehouders overeenkomstig hebben geantwoord. Daarmee is tevens een hardnekkige gerucht ontkracht. F-geregistreerden gunnen de N-radiozendamateurs een leuke hobby. N-geregistreerden willen echt niet alles voor niets.

Harmonisatie N-registratie in CEPT landen

PD7HB:

“Het is gewoon lastig om op de 40m band nog in phone uit te komen. Een groot deel dat beschikbaar is voor de N-geregistreerde is in gebruik voor digimodes. Als je 's avonds nog wat wilt doen zit de MUF onder de 7 MHz en kun je eenvoudigweg niets meer, dat vind ik zo jammer.”

Tijdens de IARU conferentie in Landshut (Duitsland) is het voorstel van de VERON aangenomen om te komen tot een harmonisatie N-Registratie in CEPT landen. De leden van de VERON en VRZA hebben zich in de enquête positief uitgesproken over dit voorstel. De groep die zich bezighoudt met de N-herijking, VRZA, VERON en AT, willen niet wachten en onderzoeken hoe zij kunnen anticiperen op dit voorstel en de mogelijke uitkomst.

Nog geen concrete resultaten

VERON, VRZA en Agentschap Telecom houden zich aan de feiten. Concrete resultaten worden pas gecommuniceerd zodra deze vastliggen in het advies dat samen met VRZA, VERON en Agentschap Telecom wordt geschreven. Dat dit proces complex is en niet overhaast moet worden uitgevoerd, is al vaker in de berichtgeving vermeld. Voor de fundamentele discussie worden op dit moment de antwoorden op de open vragen geanalyseerd.

(Commissie Machtigingszaken i.o.m. VERON-PR)



ORGANISATIE:
VERON AFDELING DE FRIESE WOUDE

ZATERDAG 26 MEI 2018
DE 40^e EDITIE VAN DE

FRIESE RADIO MARKT
BEETSTERZWAAG

PIEME inpraatstation
145.700 Mhz Fm
430.275 Mhz Fm

PLAATS:
ZALENCENTRUM
"DE BUORSKIP"
VLASLAAN 26
BEETSTERZWAAG
www.buorskip.nl

TIJD:
9.00-15.00 UUR

INLICHTINGEN:
Handelaren:
Laurens Sierdsma PD9X
marktmeester@a63.org
Tel: 0620307603

Public Relations:
R. Pot PD00YF
pr.frm@a63.org
Tel: 0644068957

Ruim 100 standhouders
met nieuwe en gebruikte:

- ZENDERS
- ONTVANGERS
- SCANNERS
- ELEKTRONICA
- ANTENNES
- COMPUTERS
- ONDERDELEN
- CURSUSBOEKEN
- en veel meer..

daarnaast diverse informatiestands
voor de zend & luister-amateur...

Een dagje uit voor het hele gezin.
Beetsterzwaag ligt in een bosrijke omgeving.
Leuke winkeltjes en goede restaurants.
Kijk voor meer informatie op:

WWW.LANTERFANTEN.NL

Aan de A7 Heerenveen - Groningen afslag 28.
Buslijn 20 Arriva Heerenveen - Leeuwarden.

Organisatie:
VERON afdeling A63 'De Friese Wouden'
formeel vertegenwoordigd door de
Stichting Radiozendamateurs Friese Wouden
KvK nummer: 01179915
www.a63.org mail: frm-cie@a63.org
facebook.com/veronfriesewouden
Twitter: @veron_a63.org

VERON
VERENIGING VAN RADIOZENDAMATEURS

INTERNATIONALE MOLENDAGEN 2018 OP 12 EN 13 MEI 2018

In het weekend van 12 /13 mei is er weer een hoop activiteit rond de molens en gemalen, niet alleen in Nederland maar ook in België, Duitsland, Verenigd Koninkrijk, Zweden en zelfs buiten Europa. Vorig jaar uit de Verenigde Staten en Australië.

De naam Internationale Molendagen is dus niet overdreven. Inmiddels hebben zich al weer molens aangemeld voor deelname, maar als u bent geïnteresseerd, zelf eens deel te nemen aan deze activiteit en u woont in de buurt van een molen, ga dan eens praten met de molenaar en de eigenaars van de molen (Meestal een Stichting) en vraag of u in of bij de molen aan dit gebeuren mag deelnemen. Mocht u vragen hebben zijn wij graag bereid U te ondersteunen. Mocht het u lukken, meld u dan bij ons aan.

En lukt dit niet, dan moedigen wij U aan dat weekeinde eens een paar uurtjes vrij te maken om als "jager" mee te doen aan dit evenement. U kunt er een fraai certificaat mee verdienen. Dit wordt, na controle van het log als PDF aan U gezonden.

Voor verdere informatie verwijzen we naar:
<http://www.pd6mill.com>

Succes voor de Molenactivators en Molenjagers.
73, de aanstichters :

PB7Z, Bernard en **PD5JFK**, Jelle

Wij vragen voor dit jaar de call **PB18MILL** en zitten in de molen "de Eendracht" in Gieterveen.



TeCo HIT

Wat??? TeCo HIT, wat is dat nu weer?



De HIT is een jaarlijks terugkerend kamp voor scouts in Nederland. Op een aantal plaatsen in Nederland worden al jaren lang tijdens het paasweekend kampen georganiseerd voor en door scouts met een speciaal thema. HIT staat dan ook voor Hikes, Interessekampen en Trappersexpedities.

Een van die interessekampen is de TeCo HIT, waarbij TeCo staat voor Techniek en Communicatie. In de folder voor de scouts staat de volgende aankondiging.

*Als je altijd al heb willen leren frikandellen elektrocuteren, moet je gewoon een keer naar de **TeCoHIT** zijn geweest! Als een echte Nutty professor ga je de meest uiteenlopende dingen onderzoeken. Van proef naar proef maar pas op, giftige dampen, ontploffingen en heel veel nerds samen..... gevaarlijke combinatie! DON'T TRY THIS AT HOME!*

Een kamp dus waar techniek de hoofdrol speelt en onze radiohobby is daar ook een deel van.

Onder de leidinggevenden bevindt zich een aantal zendamateurs en één daarvan zal zich het paasweekend speciaal bezig houden om samen met de jeugdleden (9 tot 14 jaar) verbindingen te maken op HF en VHF. Een beetje zoals de JOTA dus maar dan voor scouts die zich speciaal opgegeven hebben en ervoor uit het hele land naar 's Gravenpolder in Zeeland zullen komen om in hun interessegebied super leuke activiteiten te gaan houden.

Ook zullen ze een voorlichting krijgen van leden van de werkgroep Radiotelescoop Camras, zal er gesoldeerd worden, proefjes met magnetrons en spelen met behulp van de portofoon gedaan worden.

We hopen met de special call PA6HIT uit te zullen komen en het zou erg leuk zijn als jullie naar ons uit willen luisteren en een verbinding en een kort praatje met de willen kinderen maken. Meer informatie ([klik hier](#))

Karin PD0KM (Scout en Zendamateur)



Agentschap Telecom en Wifi PLC storingen..

Agentschap Telecom heeft recent over meerdere zaken met grote marktpartijen gesproken. Ook enkele voor zendamateurs van belang zijnde onderwerpen zijn daarbij aan de orde geweest. Eén daarvan is het gebruik van PLC door KPN en Vodafone/Ziggo. Omdat PLC steeds hogere frequenties gebruikt (op dit moment in Nederland tot 80 Megahertz) en het gebruik van notches boven de 30 Megahertz nog niet verplicht is heeft Agentschap Telecom met deze partijen gekeken naar de stand van zaken en de mogelijkheden om storingen voor zendamateurs zoveel mogelijk te voorkomen. In dat kader kunnen wij daarom het volgende melden:

Foto van Internet...



Agentschap Telecom heeft samen met KPN gekeken naar de omruilregeling van ongenotchte en/of storende KPN PLC units. De conclusie is dat KPN deze taak serieus neemt en ondanks het feit dat daar nog geen wettelijke verplichting voor draagt toch kostenloos genotchte versies aan betrokkenen levert. Dit via het speciaal door KPN hiervoor ingestelde e-mailadres: dvs-za@kpn.com. Vanaf heden is deze werkwijze aangepast om mogelijk vervelende contacten tussen burens te voorkomen. Als een zendamateur of Agentschap Telecom een adres heeft gelocaliseerd waar hij/zij vermoedt dat er storende PLC wordt gebruikt, geeft hij dat adres door aan KPN via het genoemde e-mailadres. KPN zal vervolgens controleren of het hier om een KPN klant gaat en stuurt dan een monteur ter plaatse om de ruiling fysiek uit te voeren. Op deze manier ondervindt zowel de zendamateur als de KPN klant weinig of geen overlast van deze ruiling en wordt de PLC storing effectief aangepakt.

Ook met VodafoneZiggo heeft Agentschap Telecom gesproken over het gebruik van PLC. VodafoneZiggo gebruikt PLC bij een selecte groep klanten. Het gaat om klanten waar een extra WiFi-punt wordt gerealiseerd om overal voldoende WiFi-sigitaal te hebben, maar waar geen gelegenheid is om dat punt bedraad aan te leggen. De door VodafoneZiggo gebruikte PLC-units zijn echter voorzien van alle notches die nodig zijn om frequentiebanden van radiozendamateurs te beschermen, zoals opgenomen in de nog niet van kracht zijnde PLC-norm, EN50561-3. VodafoneZiggo geeft aan oog te hebben voor het risico van mogelijke verstoring en daar ook naar te handelen.

Wij hopen hiermee de meeste PLC problemen voor radiozendamateurs goed te hebben opgelost. KPN en VodafoneZiggo leveren het overgrote deel van de in Nederland in gebruik zijn de PLC units. Echter zijn er ook andere merken of organisaties die PLC gebruiken. Daar heeft Agentschap Telecom geen overleg mee, dus die moeten vanuit markttoezichtperspectief worden gezien en voldoen aan de geldende normen die voor PLC van toepassing zijn, de laatste hierbij is de EN50561-1. Agentschap Telecom doet dit jaar een onderzoek naar enkele van deze PLC units (steekproef).

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Hoe gaat het met de N-herijking?

Op e-mails van onze leden heb ik geantwoord dat ik me kan voorstellen dat het erop lijkt dat er niets meer gebeurt rond de N-herijking, maar op de achtergrond vindt wel het nodige plaats. Het proces wordt door de betrokkenen, VRZA, VERON en het AT zorgvuldig uitgevoerd, omdat de resultaten van de N-herijking voor een langere periode (5-10 jaar) levensvatbaar moeten zijn vergt het veel tijd vanwege het afwegen van veel opties. Daar komt nog een belangrijk punt bij: Harmonisatie van de N-mogelijkheden op CEPT-niveau. De wens daartoe is ook heel duidelijk middels vraag 3 in de enquête geuit.

Zoals je misschien weet heeft Nederland (lees: de VERON, in overleg met de VRZA) een voor-

stel ingediend op de laatste IARU vergadering in Landshut om de mogelijkheden van zo'n harmonisatie te gaan onderzoeken. Dat betekent dat we in het N-herijkingsproces al wat zaken willen meenemen, waardoor ons land na zo'n harmonisatie er zo goed mogelijk uitkomt. Immers: harmonisatie kan zowel het uitbreiden als inkrimpen van mogelijkheden betekenen.

Al met al is het nu nog veel te vroeg om de punten die we aan het onderzoeken zijn te publiceren. Ik ben bang dat zo iets verwachtingen zou kunnen wekken die wellicht helemaal niet gerealiseerd kunnen worden. Met name in de amateurwereld worden mogelijkheden al snel via geruchten verspreid en vervolgens tot "waarheid" verheven.

Binnenkort publiceren de VRZA en VERON weer een "stand van zaken" op hun websites en in hun bladen.

Verwacht daar overigens ook nog geen concrete voorstellen in. Wil je meer weten? Kom dan 7 april naar de ALV.

Ik zal proberen daar zo open mogelijk te zijn over de N-herijking en eventuele vragen zo goed mogelijk te beantwoorden.

73,

Ron PBOANL,

Vz. Commissie Machtigingszaken.



WINDMILLS ON THE AIR 2018.

Tijdens het molenweekend 2018 zijn wij met een team zend-amateurs weer actief op zaterdag 12 mei en zondag 13 mei 2018 vanuit de windmolen „The Oude Molen” te Oudemolen.

We komen uit met de call: **PI4BOZ/p**

We zijn actief op de 2 meter en met HF op diverse banden.

Ook geven wij dit jaar een digitale molen award uit, kijk voor meer informatie hierover op de QRZ.com pagina van **PI4BOZ** voor nadere informatie.

Tijdens het molenweekend is de molen gratis te bezichtigen op beide dagen van 09.00 uur tot 16.00 uur.

Hopelijk tot werkens.

Cor, PA2CVD



DXCC Most Wanted List top 25 per 1 maart 2018

Rank	Prefix	Entity Name
1.	P5	DPRK (NORTH KOREA)
2.	3Y/B	BOUVET ISLAND
3.	FT5/W	CROZET ISLAND
4.	CE0X	SAN FELIX ISLANDS
5.	BS7H	SCARBOROUGH REEF
6.	KH1	BAKER HOWLAND ISLANDS
7.	BV9P	PRATAS ISLAND
8.	KH7K	KURE ISLAND
9.	KH3	JOHNSTON ISLAND
10.	VK0M	MACQUARIE ISLAND
11.	3Y/P	PETER 1 ISLAND
12.	FT5/X	KERGUELEN ISLAND
13.	FT/G	GLORIOSO ISLAND
14.	YV0	AVES ISLAND
15.	Z6	REPUBLIC OF KOSOVO
16.	KH4	MIDWAY ISLAND
17.	ZS8	PRINCE EDWARD & MARION ISLANDS
18.	VP8O	SOUTH ORKNEY ISLANDS
19.	SV/A	MOUNT ATHOS
20.	PY0T	TRINDADE & MARTIM VAZ ISLANDS
21.	VP6/D	DUCIE ISLAND
22.	PY0S	SAINT PETER AND PAUL ROCKS
23.	KP5	DESECHEO ISLAND
24.	VP8S	SOUTH SANDWICH ISLANDS
25.	EZ	TURKMENISTAN

Meer te vinden op : <https://secure.clublog.org/mostwanted.php>

Radio Zendamateur Cursus N / F:

De cursus zendamateur gaat in het najaar weer van start in het clubgebouw van de FRAG in Leeuwarden. De cursus duurt ongeveer zes maanden en wordt op de vrijdagavonden gehouden van 20.00 uur tot ongeveer 22.00 uur.

De cursus bestaat ongeveer uit 16 lessen van verschillende onderwerpen. Nadat een onderwerp behandeld is worden er gezamenlijk nog een aantal vragen doornemen. Wanneer alle onderwerpen behandeld zijn, worden tot aan het examen diverse oudere examens doorgenomen en besproken.



Het clubgebouw van de FRAG beschikt over een aparte ruimte waar les gegeven wordt zodat je de les rustig kunt volgen. Zowel de N- en F- cursus worden tegelijk gegeven, dit heeft als voordeel dat de bekende stof weer wordt opgefrist en degenen die geen kennis hebben leren de basis theorie. Wanneer je buiten de lesavonden om vragen hebt over de lesstof dan kan je deze per e-mail aan de cursusleider stellen, deze zal de vraag de eerst volgende les behandelen.

Je kan je opgeven tijdens de open dag van de FRAG, deze is op de 2e zaterdag in september.

Of via het email adres van de cursusleider. Zie daarvoor de [website van de FRAG](#).

Communicationworld De beste keus

Wij maken uw hobby betaalbaar

TYT TH-8600 tranceiver
136-174/400-470 MHz

Yaesu FT-991A 100 Watts
HF VHF UHF tranceiver



Van € 145,99 Voor € 139,99

€ 1399,-

EAntenna EACOBW5B 1 EL. 10/12/15/17/20M.



Prijs van €329,00- voor €279,95

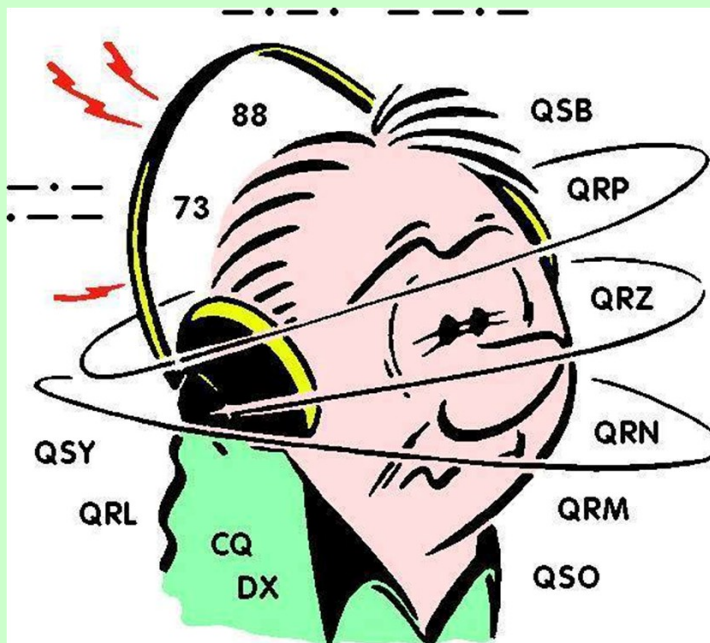
Kamperstraat 24 7418 CB Deventer
<http://www.communicationworld.nl>

Wij zijn dealer van
Yaesu Kenwood Icom TYT

“CONTEST KALENDER “ “CQ CONTEST”

DATUM	M.	CONTEST	UTC	MODE	BANDEN	Info
21-22	Mrt.	CWops Mini-CWT Test	periodes	CW	1,8 - 28	link
21	Mrt.	Phone Fray	0230-0300	SSB	1,8-21	link
21	Mrt.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	3,5	link
22	Mrt.	NAQCC CW Sprint	0030-0230	CW	3,5 - 14	link
22	Mrt.	RSGB 80m Club Champ. SSB	2000-2130	SSB	3,5	link
23	Mrt.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	link
23	Mrt.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	link
23	Mrt.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	3,5	link
24-25	Mrt.	CQ WW WPX Contest, SSB	0000-2359	SSB	1,8 - 28	link
24	Mrt.	FOC QSO Party	0000-2359	CW	1,8 - 28, VHF	link
28-29	Mrt.	CWops Mini-CWT Test	periodes	CW	1,8 - 28	link
28	Mrt.	Phone Fray	0230-0300	SSB	1,8-21	link
28	Mrt.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	3,5	link
28	Mrt.	SKCC Sprint	0000-0200	CW	1,8 - 28	link
28	Mrt.	UKEICC 80m Contest	2000-2100	CW	3,5	link
30	Mrt.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	link
30	Mrt.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 – 21	link
30	Mrt.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	3,5	link
31-1	Mrt.	Russian WW MultiMode Contest	1200-1200	CW, SSB, DATA	1,8 - 28	link
31-1	Mrt.	UK/EI DX Contest, CW	1200-1200	CW	3,5 - 28	link
1	April	RSGB RoLo SSB	1900-2030	SSB	3,5	link
1	April	Sex, Drugs, Rock & Roll	0000-0000	All	All	link
2-8	April	IQRP Quarterly Marathon	0800-2000	CW, SSB, DIG	HF,VHF, UHF	link
2	April	RSGB 80m Club Champ.	1900-2030	CW	3,5	link
3	April	ARS Spartan Sprint	0200-0400	CW	3,5 - 28	link
4	April	Phone Fray	0230-0300	SSB	1,8 - 21	link
4	April	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	link
4	April	UKEICC 80m Contest	2000-2100	CW	3,5	link
5	April	NRAU 10m Activity Contest	Periodes	CW, SSB, DIG, FM	28	link
5	April	SARL 80m QSO Party	1700-2000	SSB	3,5	link
6	April	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	link
6	April	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 – 21	link
7	April	LZ Open 40m Sprint Contest	0400-0800	CW	7	link
7-8	April	PODXS 070 Club PSKFest	0000-2400	PSK31	3,5 - 28	link
7-8	April	SKCC Weekend Sprintathon	1200-2400	CW	1,8 - 58	link
7-8	April	SP DX Contest	1500-1500	CW, SSB	1,8 - 28	link
7-8	April	EA RTTY Contest	1600-1600	RTTY	3,5 - 28	link
8	April	North Am. SSB Sprint Contest	0000-0400	SSB	1,8 - 28	link
9	April	4 States QRP Group ... Sprint	0000-0200	CW, SSB	1,8 - 28	link
11	April	NAQCC CW Sprint	0030-0230	CW	3,5 - 14	link
11	April	Phone Fray	0230-0300	SSB	1,8 - 21	link
11-12	April	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	link
11	April	RSGB 80m Club Champ. SSB	1900-2030	SSB	3,5	link
13	April	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	link
13	April	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	link
14	April	QRP ARCI Spring QSO Party	0000-2359	CW	1,8 - 28	link
14-15	April	JIDX CW Contest	0700-1300	CW	1,8 – 28	link
14-15	April	OK/OM DX Contest, SSB	1200-1200	SSB	1,8 - 28`	link
14-15	April	Yuri Gagarin Int. DX Contest	2100-2100	CW	1,8 – 28	link
15	April	WAB 3.5/7/14 MHz Data Modes	Periodes	RTTY/PSK	3,5 - 14	link
15	April	International Vintage Contest HF	1200-1800	CW, SSB, AM	3,5 - 14	link
15	April	Hungarian Straight Key Contest	1500-1700	CW	3,5	link
15	April	ARRL Rookie Roundup, SSB	1800-2359	SSB	3,5 - 58	link
16	April	Run for the Bacon QRP Contest	0100-0300	CW	1,8 - 28	link
18	April	Phone Fray	0230-0300	SSB	1,8 - 21	link
18-20	April	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 – 28	link
20	April	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	link
20	April	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	link
20-21	April	Holyland DX Contest	2100-2100	CW, SSB, DIG	1,8 - 28	link
21	April	ES Open HF Championship	Periodes	CW, SSB	3,5 - 7	link

DATUM	M.	CONTEST	UTC	MODE	BANDEN	Info
22	Mrt.	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	70	no link
23	Mrt.	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	2320 en hoger	link
25	Mrt.	UBA Spring Contest, 6m	0600-1000	CW, SSB, FM	58	link
10	April	VRZA Locator Contest	1800-2100	CW, SSB, FM	VHF en hoger	link
12	April	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	58	link
17	April	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	1296	link
19	April	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	70	no link
24	April	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	2320 en hoger	link



Agenda en Evenementen

Klik op de foto voor de website

- 17 maart : [43^{ste} Radio Vlooiemarkt Rosmalen](#)
- 7 april: [ALV VRZA in Breukelen](#)
- 7 april: [33e Radiovlooiemarkt Tytsjerk](#)
- 4-13 mei: [VRZA RadioKampweek Oisterwijk](#)
- 10 mei: [Radiomarkt VRZAKampweek](#)
- 16 mei: [Zendexamens in Assen](#)
- 26 mei: [40e Friese Radiomarkt te Beetsterzwaag](#)
- 27 mei: [Open dag Repeaters Amsterdam](#)
- 1-3 juni: [Hamradio-Friedrichshafen](#)
- 17 juni: [Dirage te Diest, België](#)
- 24 juni: [Open dag Repeaters Amsterdam](#)
- 23-26 augustus: [50e DNAT <http://dnat.de/>](#)
- 26 augustus: [Open dag Repeaters Amsterdam](#)
- 5 september: [Zendexamens in N en F in Veldhoven](#)
- 7-9 september: [63e UKW Tagung Weinheim](#)
- 22 september: [37e Radio Onderdelen Markt Meppel](#)
- 30 september: [Open dag Repeaters Amsterdam](#)
- 28 oktober: [Open dag Repeaters Amsterdam](#)
- 3 november: [58e dag voor de Radio Amateur](#)
- 25 november: [28e VRZA QSOparty](#)
- 8 december: [48e Dortmunter Amateurfunk Treffen](#)

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

BAMI PORTO.NL

DUALBAND MOBI KG-LV950P 10/6/2M/70CM
 DUALBAND MOBI KG-LV920P 2M/70CM
 DUALBAND PORTO KG-LV6D 2M/70CM
 DUALBAND PORTO KG-LV2D 4/2M
 SINGLEBAND PORTO DISPLAY 4/2M/70CM
 SINGLEBAND PORTO 16 KAN. VHF/UHF

VRAAG NAAR ONZE BEURSPRIJZEN

BEZOEK OOK EENS ONZE WEBSHOP WWW.BAMI PORTO.NL
 WIJ LEVEREN OOK ALLE WOUXUN ACCESSOIRES



43^{ste} Landelijke Radio Vlooiemarkt 2018.

Op zaterdag 17 maart 2018 nodigt de VERON afdeling Den Bosch, u weer van harte uit op onze 43^{ste}, jaarlijkse, Landelijke Radio Vlooiemarkt, in het AUTOTRON in Rosmalen (SHB). Met recht spreken we van de meest bezochte gebeurtenis op radio-amateur gebied in Nederland. In 2017 waren er meer dan 330 stands en was het aantal bezoekers bijna 4500.

Het doel van de markt.

Het doel van de vlooiemarkt is het bevorderen van de zelfbouw van de radioamateur en de elektronica hobbyist. Stands die hiermee geen verband houden, zullen worden geweigerd. Naast gebruikte spullen mogen ook nieuwe worden aangeboden zoals elektronica onderdelen, meetinstrumenten, antennes, enz.. Verkoop van illegale apparatuur wordt niet toegestaan.

De markt zelf.

De Landelijke Radio Vlooiemarkt in Den Bosch is ook een echte dag voor de amateur. Men komt om er iets te kopen natuurlijk, maar ook voor de vele demo's, om oude bekenden weer te ontmoeten of zomaar voor de gezelligheid. De 43^{ste} Radio Vlooiemarkt wordt weer oergezellig, maar behoudt wel het ware karakter van een vlooiemarkt. Uit het buitenland blijft de belangstelling groot. De zusterverenigingen over onze grenzen zijn door ons geïnformeerd en in hun verenigingsbladen hebben ze ons de nodige aandacht geschonken. Ook dit jaar zijn al weer vele buitenlandse standhouders ingeschreven. Let op: op de markt is roken wettelijk verboden.

Entree en kassa's.



De vlooiemarkt is geopend van 9.00 - 15.30 uur, de entreprijs is € 8,- per persoon. De kassa's gaan al om 8.00 uur open, u kunt dan alvast de verwarmde ingangshal in. Naast horeca faciliteiten in de hal zijn in het Autotron ook restaurants en bars aanwezig waar u wat kunt eten of drinken.

Parkeren:

LIBÉMA, de eigenaar van het Autotron, maakt voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zodat alle bezoekers een plaats hebben.

Route.

Per auto: Het Autotron is goed aangegeven op de A59 tussen 's-Hertogenbosch en Nijmegen en op de A2 rond 's-Hertogenbosch.



Per openbaar vervoer: vanaf bus station Den Bosch met bus 90 richting Heesch. Controleert via bv 9292.nl de aankomst- en vertrektijden.

Als alternatief is misschien www.regiotaxi-shertogenbosch.nl een mogelijkheid.

Voor reservering van een tafel en verder alle informatie zie onze website: www.radiovlooiemarkt.nl. U kunt ons daar bereiken, of via E-mail: info@radiovlooiemarkt.nl, Zie ook onze advertentie van december.

De VERON, afdeling Den Bosch verheugt zich er op u allen weer te kunnen begroeten en we wensen u alvast een plezierige dag toe.

Tot ziens op 17 maart 2018.

Rens Schoones, PA3FGA, secretaris Stichting BRAC

Sluitingsdata kopij CQ-PA

Nr.	Verschijnt	Sluitingsdatum
04	14-04-2018	04-04-2018
05	19-05-2018	09-05-2018
06	16-06-2018	06-06-2018
07-08	04-08-2018	25-07-2018
09	15-09-2018	05-09-2018
10	20-10-2018	10-10-2018
11	17-11-2018	07-11-2018
12	15-12-2018	05-12-2018
01	19-01-2019	09-01-2019
02	23-02-2019	13-02-2019
03	23-03-2019	13-02-2019
04	13-04-2019	03-04-2019
05	18-05-2019	08-05-2019

Internationale Moonbounce Conferentie dit jaar in Nederland!

Van 15 t/m 19 augustus 2018 vindt de tweejaarlijkse internationale EME conferentie plaats. Locatie, Egmond aan Zee.

De allereerste EME conferentie was in 1966 in New York. Twee jaar later was er weer eentje in de USA. Daarna volgde een lange pauze...

Pas in 1988 werd de derde gehouden en dat was in Nederland!

De vijfde in 1992 was wederom in Nederland. Sinds die tijd is er iedere twee jaar ergens op de wereld een internationale EME conferentie geweest.

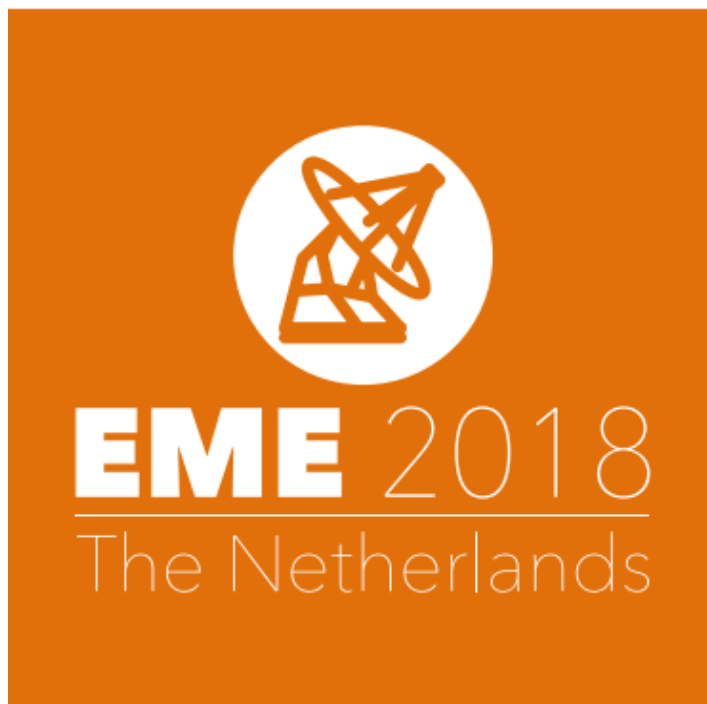
Hoog tijd dus om hem weer eens in Nederland te hebben!

Directe aanleiding is het feit dat Nederland het grootste moonbouncestation ter wereld heeft: PI9CAM, de 25 meter radiotelescoop in Dwingeloo.

Sinds PI9CAM in 2008 de eerste moonbounceverbinding maakte na de eerste fase van de restauratie, werd aan Nederlandse moonbouncers vaak gevraagd of het niet mogelijk was de EME conferentie weer eens in Nederland te houden.

Iedereen wilde die magnifieke schotel immers weleens met eigen ogen aanschouwen!

Het heeft even geduurd, het is immers niet eenvoudig om zo'n evenement waar doorgaans 200 tot 300 personen vanuit de hele wereld op afkomen te organiseren, maar nu is het dan zover.



Alle informatie is te vinden op www.eme2018.nl

Het is gebruikelijk dat er aan zo'n conferentie ook een toeristisch kantje zit. Mensen komen natuurlijk niet helemaal uit Australië voor een weekendje...

Daarom ziet het programma er globaal als volgt uit:

Donderdag 15 augustus:

- Excursie Nederland waterland. Met de bus vanuit Egmond aan Zee door het plessengebied, de Lek over via

een veerpont, over de Lekdijk langs de beroemde molens van Kinderdijk naar Rotterdam voor een rondvaart met de Spido. Voor de vele buitenlanders waarschijnlijk een ongelooflijk avontuur...

Vrijdag 16 augustus:

- Excursie naar de radiotelescoop Dwingeloo. De grote trekker van deze conferentie! Via de afsluitdijk eerst naar Westerbork om de 14 schotels van de WSRT te bewonderen. Van daar naar Dwingeloo voor diverse excursies in en rond de grote schotel en in de laboratoria van ASTRON.



Op zaterdag en op zondagmorgen vinden de presentaties plaats waar moonbouncers de meest uiteenlopende zaken zullen presenteren die voor EME van belang zijn. Veel techniek uiteraard, maar ook mooie verhalen van recente moonbounce-expedities!

Op zaterdagavond is er een prachtige beachparty waarbij we hopelijk tijdens de maaltijd de zon in de zee zullen zien zakken...

De conferentie wordt op zondag besloten met het kiezen van een nieuwe locatie voor over 2 jaar, waarna een stevige afscheidslunch volgt zodat iedereen voldoende gesterkt de thuisreis kan aanvaarden.

Niet alleen moonbouncers zijn welkom, ook 'normale' radiozendamateurs zijn van harte uitgenodigd om eens kennis te komen nemen van dit aspect van de radiohobby. En het is natuurlijk dé gelegenheid om de amateurs die u via de maan heeft gewerkt nu ook eens in het echt te ontmoeten!

Kijk op de website voor boekingsgegevens, prijzen en de continue groeiende deelnemerslijst.

Wellicht tot ziens in Egmond aan Zee!

PA3FXB
(team PI9CAM)



BACK IN TIME

Audio-limiters die het wel doen, of toch niet!

PA9JOO/P

Een lang verhaal

Beste Radio-vrienden, dit wordt een lang verhaal. Het begint met een schakeling in een Spaans (?) radioblad, ergens in de loop van 1986. Het eindigt vandaag, naar ik hoop, in deze CQ-PA van maart 2018. Dit is ook een verhaal over de problemen waarmee een redactie kan kampen. Vandaar dit statement: **Als jullie een beter blad willen, dan moeten jullie meer dingen opsturen waar de redactie wat mee kan!**

Het probleem dat ik vandaag behandel is niet los te zien van de manier waarop CQ-PA eind jaren-80 werd gemaakt. Ons lijfblad verscheen toen om de 2 weken. Het slokte zo'n 80% op van het verenigingsbudget. Je begrijpt: het eindredacteurschap was een zware bestuursfunctie. Ben Cramer, PE1LTE, kwam uit het druk-vak dus het redigeren van CQ-PA was hem wel toevertrouwd. Als baas van zo'n kostbare operatie had je met 'alles' te maken. Uiteraard met de posttarieven en daarmee samenhangend het aantal pagina's. Zo had je qua pagina's mooie getallen als 36 en 44. Een beroerd getal was 40. Dat kwam door de werkwijze van de drukker, Bremer-Assen. Die 2-wekelijkse uitgave, met de mogelijkheden van toen (PTT snail-mail), was een constante race tegen de klok.

VAN DE REDAKTIE

In CQ-PA nr. 1 en 2 kreeg u van ons 40 pagina's. Dit stuit op druktechnische bezwaren. Wat wel kan is éénmaal 36 en dan één van 44 pagina's. Met het laatste nummer (CQ-PA nr. 3) kreeg u 44 pagina's en deze keer zijn het er dus 36 geworden. Voor u gaat zeggen: maak er dan konstant 44 van, geven we alvast het antwoord: dit gaat niet vanwege de centen. We zijn gebonden aan een budget zoals goedgekeurd tijdens de ALV in 1987. Op dit bedrag komen we tekort en met advertentie-opbrengsten hopen we het verschil te kunnen opvangen.

CQ-PA #4 15-02-1988

Gelukkig werd Ben bijgestaan door 3 illustere technici waarvan je de namen allemaal terugvindt in de colofon. VRZA-voorzitter Henk PA0PRT, sowieso een zwaargewicht, schreef ook heel wat af in die jaren. Zoals dat verhaal over de Lowe HF-125 op blz. 86 in CQ-PA #3 van 1988 en, via "Back in Time", op blz. 6 van het laatste februari-nummer. Dan had je ook ene Joop, PA3B-MV. Maar die was voor de lichtere zaken. Sorry, ik dreig af te dwalen...

Wij schrijven zaterdag 30 januari 1988. Wandelsport was nog totaal vreemd voor me en dus had ik alle tijd om zaterdags naar PI4VRZ/A te luisteren. Daar klonk de heldere stem van Ben Cra-

mer. Die had een vast item in de weken dat er geen CQ-PA op de deurmat lag. Dat was het lekkermakertje.

Op die bewuste zaterdag meldt Ben een schakeling voor een audio-limiter in de 'nieuwe' CQ-PA #3 op blz. 87. Audio-limiters zijn typische buitenbeentjes die altijd mijn warme belangstelling hebben:

- Is zo'n limiter een lineaire schakeling? Nee, want bij verdubbeling van de ingangsspanning blijft de uitgangsamplitude vrijwel constant.
- Maar met een sinusgenerator op de ingang, komt er wel een sinus uit!

Dat oogt hoogst tegenstrijdig. 'Ergens' moet het gaan om een FAKE-tegenstrijdigheid, want echte tegenstrijdigheden kan geen technicus oplossen; daar hebben we politici voor (geintje!)... Hoe dan ook: in iedere limiter zit wel iets raars. Nou, de aangekondigde schakeling bleek 'rijk gezegend' met rare dingen.

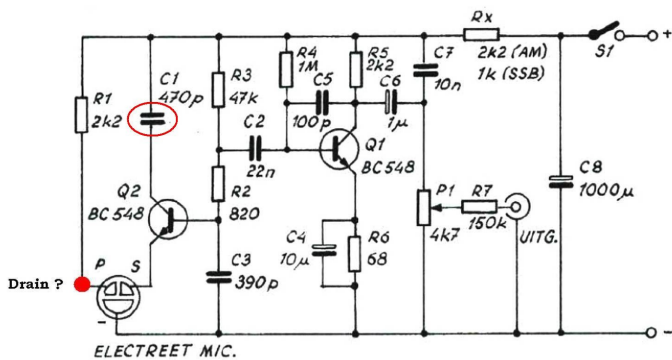
Hoe je die FAKE-tegenstelling op kunt lossen komt verderop aan de orde bij: "De voetangels & klemmen van audio-limiters". Naarmate de verschijningsdatum van CQ-PA #3 in zicht kwam, keek ik geregeld of er al iets in de brievenbus zat. Dat snap je wel...



Om de twee weken CQ-PA kopiëren,
een hele klus!
Een abonnement nemen dus!

Forward in Time

We maken een sprong naar het heden. Mijn oog valt op het microfoon-schema op blz. 6 van CQ-PA #02 2018. Reden voor mij om een mailtje naar de redactie te sturen: "Bij het zien van een microfoon-schema op blz. 6, onder de kop "Back in Time", dacht ik even aan een vervroegde **aprilgrap**", zie hieronder.



"Microfoonversterker"

blz. 6 CQ-PA februari 2018

Een "microfoonversterker", rijk gezegend met rare dingen.

Ik kon ik het niet laten om de fouten in dit schema haarfijn uit te leggen. Een vos verliest immers wel zijn haren maar... OK, lees & huiver.

De 1^e doodzonde:

C1 (470 pF !) in serie met de collector van Q2 maakt die transistor stroomloos *). Verder wordt er niks gedaan met de spanningsval over R1. Die weerstand is zinloos tenzij de voedingspanning van de schakeling (niet aangegeven) zo hoog is dat je anders de dissipatie van het FET-je in de electreet zou overschrijven (niet waarschijnlijk).

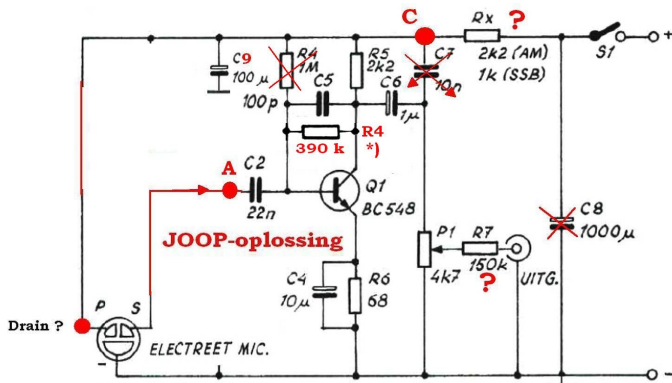
De 2^e doodzonde:

Ik heb aangenomen dat punt 'P' de drain is van het FET-je in het kapsel van de electreet-microfoon. De stroom die daar naar binnengaat, komt er bij de source (punt S) weer uit en... zou dan tegen de het pijltje van Q2 in lopen. Maar dan gaat Q2 op slot. De tweede reden waarom Q2 niet **kan** werken! Wat verder argwaan had moeten wekken is dat de basis van Q2 kennelijk dient als **uitgang**, want via die basis en C2 gaat het 'versterkte' signaal naar de basis van Q1. Sowieso een zinloze schakeling!

*) Q2 is niet helemaal stroomloos is. Er loopt namelijk een stroompje via R2 + R3 en de basis-emitterdiode van Q2. Daarmee wordt de source van de FET in de electreet wat 'opgetild'. De FET zelf wordt wat verder naar zijn afknijppunt gedreven (meer afgeknepen).

ELECTREET met 2 of 3 aansluitingen:

De meeste electreet-mikes hebben slechts 2 aansluitingen. De source van het FET-je ligt rechtstreeks aan de referentie ($\approx$ 'aarde'). Dan is er maar 1 mogelijkheid om audio uit zo'n ding te krijgen: de toepassing van drainweerstand R1. Daar **moet** je dan het audio aftakken (punt P). Daartoe maak je een verbinding tussen punt P en C2, punt A in het 2.0-schema. Bij electreets met 3 aansluitingen is tevens een sourceweerstandje van een paar k Ω mee-geïntegreerd. Nu ligt aftakken van punt S voor de hand gezien de lage uitgangsimpedantie op dat punt. Deze overwegingen voeren tot versie 2.0 zie hieronder:



Microfoonversterker versie 2.0

Bij toepassing van een electreet met 2 aansluitingen moet R1 blijven zitten. Dan gaat een doorverbinding van de drain (punt P) rechtstreeks naar punt A. Als je teveel signaal hebt, kan C4 weg en/of R6 groter. *) De beste waarde van R4 hangt af van de β van Q1.

Sloop Q2 en de omhangende componenten compleet. Voer het signaal op punt S via A en C2 naar de basis van Q1. De DC-instelling van Q1 met R4 naar de plus is naar mijn smaak wat gammel. Die is in hoge mate afhankelijk van de 'toevallige' grootte van de stroomversterkingsfactor β van Q1. Neem liever een wat lagere weerstand, zeg 390 k Ω , parallel aan C5; de z.g. glijdende instelling. De beste waarde hangt af van β . Maar door de lokale tegenkoppeling die je zo krijgt, hangt R4 minder sterk af van β dan wanneer R4 'gewoon' naar de voedingslijn gaat. Een ander gevolg van deze tegenkoppeling is dat de ingangsimpedantie van Q1 kleiner wordt. Maak C2 flink groter, zeg 220 nF, als de lage tonen te zwak zijn. Als de schakeling bij praktisch gebruik teveel signaal geeft kun je C4 verwijderen en/of R6 groter maken. Dat is beter dan P1 helemaal omlaag draaien.

Tenslotte die merkwaardige C7: die pompt het versterkte audio terug naar de voedingslijn. Een grotere uitnodiging om te oscilleren is nauwelijks denkbaar. In het oorspronkelijke schema met de stroomloze Q2 kon dat niet veel kwaad, die schakeling deed het toch niet. Maar nu moet 'ie absoluut weg! Overweeg om vanuit punt C een elco van 10 tot 100 μ F naar de referentie te zetten (C9). Waarom Rx verschil maakt voor AM of SSB? Ik zou het niet weten. Voor een redelijke ont koppeling van de voedingsspanning lijkt 1 k Ω in combinatie met 100 μ F mij voldoende. Dan kan C8 ook weg. Waarom R7 de enorme waarde heeft van 150 k Ω ? Ook geen idee. Zo'n stopweerstandje, maar dan aanzienlijk laagohmiger, heeft **wel** zin als je de output van deze versterker b.v. wilt mengen met het signaal van een call-gever. Met R7 = 0 sluit je het signaal van de call-gever kort naar de referentie als je P1 naar nul draait.

Het woord 'ELECTREET'

Het woord 'electreet' kan hier en daar verbazing wekken. Een electreet is de natuurkundige tegenhanger van een magneet: een materiaal waarin de gebieden van Weiss goeddeels één kant op zijn gericht. Voor een electreet maakt men gebruik van polaire moleculen die ook gericht zijn, doorgaans bij de productie van het materiaal. Op die manier wordt a.h.w. een elektrisch veld 'vastgevroren'. Electreten maken het mogelijk een condensatormicrofoon te maken die geen hoge voorspanning meer nodig heeft. Eigenlijk is er aan het woord electreet maar een ding raar: dat men in 'Nederlandse' teksten heeft gekozen voor het Engelse woord electret. Tenslotte nog wat verwijzingen naar het internet. Voor de 'onderliggende aspecten', weet je wel?

Gebieden van Weiss; https://nl.wikipedia.org/wiki/Gebieden_van_Weiss

Polaire moleculen; https://nl.wikipedia.org/wiki/Polaire_verbinding

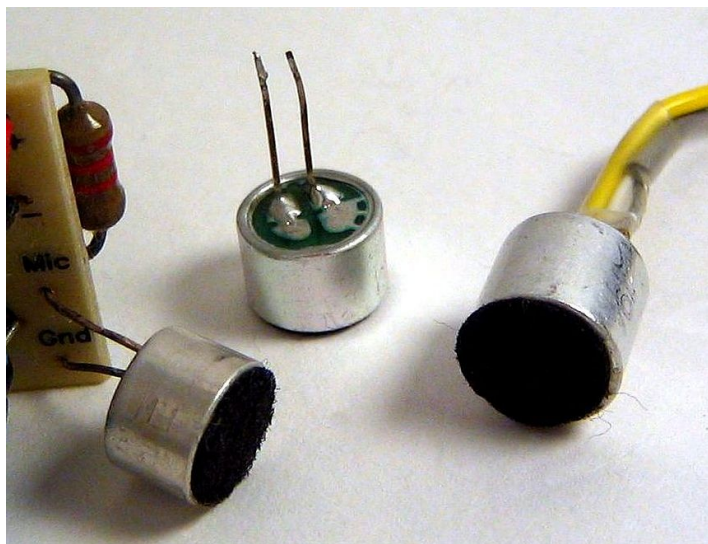
What is a Condenser Microphone? www.neumann.com/homestudio/en/what-is-a-condenser-microphone

Electret microphone; https://en.wikipedia.org/wiki/Electret_microphone

Electret microphone; https://en.wikipedia.org/wiki/Electret_microphone

Open Music Labs; www.openmusiclabs.com/learning/sensors/electret-microphones/

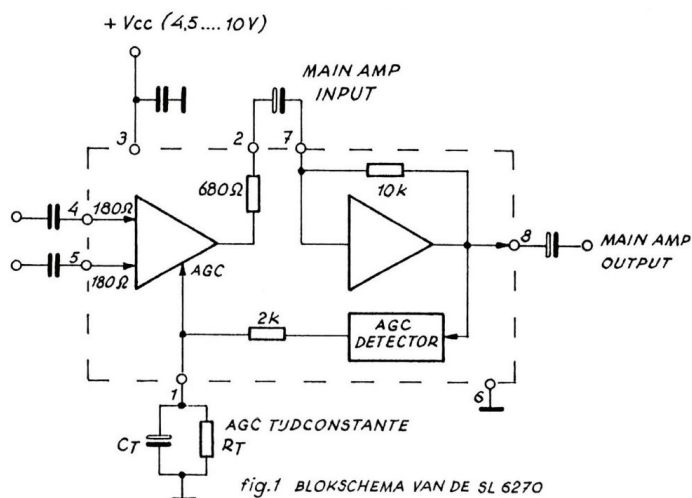
Tot zover mijn uitleg-mailtje naar de redactie.



Electreets met 2 aansluitingen Licensing by Omegatron;
[https://commons.wikimedia.org/wiki/
File:Electret_condenser_microphone_capsules.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Electret_condenser_microphone_capsules.jpg)

Going Back in Time in the history of CQ-PA!

"Going back in time in the sound of the nation with a Caroline flashback!"; die jingle hoor ik nog geregeld. Normaal wordt ik daar happy van, maar nu bleef bij de *"back in time"*-gedachte een naar gevoel knagen... Het idee dat ik die stommitieit, een condensator in serie met de collector, gemist zou hebben. Dat zal toch niet waar zijn? Nog maar eens spitten in oude CQ-PA's. Eerst het originele artikel erbij gepakt, 05-02-1988, blz. 87 & 88 *). Niks over audio-limiters, zoals aangekondigd door Ben. Wel over een "microfoonversterker". Verder spitten... #8, blz. 274 e.v.: *"Een audio-limiter die het wel doet"*. Dat verhaal van mij was een reactie op de "microfoonversterker". De titel was **RAAK**, maar tevens knap gevaarlijk, zoals spoedig zou blijken *)... Het intro zegt genoeg. Dat is eigenlijk hetzelfde commentaar als hierboven bij de 1^e & 2^e doodzonde. Met het blokschema was niks mis. Dat had ik gepikt uit een boekje van Plessey.

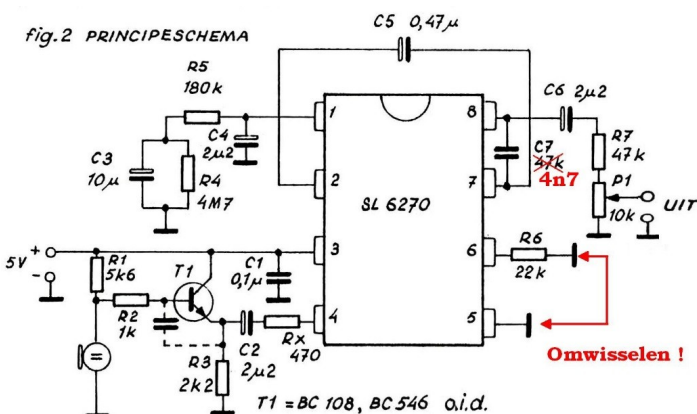


Het blokschema klopte. Gepikt uit een boekje van Plessey:
www.usbid.com/assets/datasheets/4F/sl6270c.pdf

*) www.vrza.nl/files/leden/cqpa/1988/CQ-PA-1988-03-04.pdf
(wachtwoord nodig).

*) www.vrza.nl/files/leden/cqpa/1988/CQ-PA-1988-07-08.pdf

Dan komt er natuurlijk ook een principe-schema op blz. 276.



Ben zal gedacht hebben: als 'BMV' het schrijft zal het wel kloppen. Dat **deed** het ook, maar dan komt de tekenaar...

Het principe-schema op blz. 276. **WEER** een audio-limiter die het **NIET** doet!

Ik had wat eigen frutsels aan het schema van Plessey toegevoegd. Zoals de dubbele tijdconstante voor het afvlakfilter rond C4-R5 en C3-R4. Een electreet-microfoontje (deze keer met 2 aansluitingen) en de emittervolger T1 omdat de SL 6270 een laagohmige ingang heeft. Wat klopte er dan niet? De tekenaar had de pootjes 5 & 6 verwisseld en C7 was 10 keer te groot! Dat leidde tot een veelzeggende rectificatie op blz. 359: **"Audio-Limiter - 2"** *), hieronder:

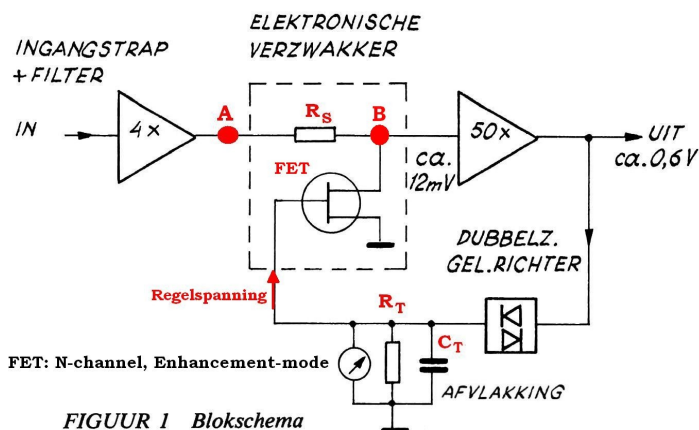
pootje 5 van de SL 6270 gaat via 22 kΩ naar aarde,
pootje 6 wordt rechtstreeks aan aarde gelegd,
C7 heeft een capaciteit van 4,7 nF.
U herinnert zich nog wel dat de waarde van C5 klein is gekozen om de lage tonen af te knijpen. Later heb ik bedacht dat het beter is om te voorkomen dat deze frequenties tot het IC doordringen in plaats van ze (achteraf) te verzwakken. Met andere woorden: maak C2 0,47 uF en C5 2,2 uF.
Met deze wijzigingen moet hij het echt doen. 73's, Joop

*) www.vrza.nl/files/leden/cqpa/1988/CQ-PA-1988-09-10.pdf ;
blz. 359 onderaan.

Inderdaad, met deze wijzigingen doet hij het echt. Ja, die oude CQ-PA's zijn een bron van inspiratie, vooral als je doorleest tot de rectificaties.

De voetangels & klemmen van audio-limiters

De grote vraag bij een limiter is natuurlijk hoe je die tegenstrijdige eisen, niet-lineair gedrag en toch sinusvormige output, kunt verenigen. De crux zit in het onderscheid tussen lineariteit op de lange termijn, zeg enkele seconden (de duur van een zin) en lineariteit op de korte termijn, zeg 1 milliseconde. Dat leg ik uit aan de hand van mijn 'Kerstknutsel' op blz. 728 van CQ-PA #25 1986 *). Het blokschema hieronder is nagenoeg hetzelfde voor alle audio-limiters: de z.g. achterwaartse regeling.



Iedere regellus van dit type heeft 4 componenten:

- Een elektronisch-regelbare signaal versterker / verzwakker, hier gerealiseerd met de weerstand R_S en de kanaalweerstand van een FET. De FET is de 'rare' component omdat die zonder voorspanning wordt gebruikt.
- Een gelijkrichter / AGC-detector, hier dubbelzijdig uitgevoerd. Enkelzijdige gelijkrichting werkt ook, maar dan is de regeling trager. Bovendien 'ontsnapt' er bij snelle regeling altijd 1 periode-helft.
- Het afvlakfilter R_T — C_T . De oplaad- en ontlaad-tijden van dit filter zijn cruciaal om de limiter een *schijn* van lineariteit te geven.
- De lus-versterker die hier ca. 50-maal versterkt.

Velen zullen hier een overeenkomst zien met de AGC-regeling in een midden frequentversterker. Dat klopt, maar daardoor ziet men een cruciaal verschil over het hoofd: de regelspanning in een MF-AGC bevat geheid *geen* frequentiecomponenten die binnen de bandbreedte van het MF-filter vallen. Bij een snel geregelde LF-AGC kan dat zomaar. Met name bij het snelle in-regelen is dat nodig om bescherming te krijgen tegen oversturing.

Overigens, reeds bij dit simpele blokschema zijn talrijke vragen te stellen. Zoals:

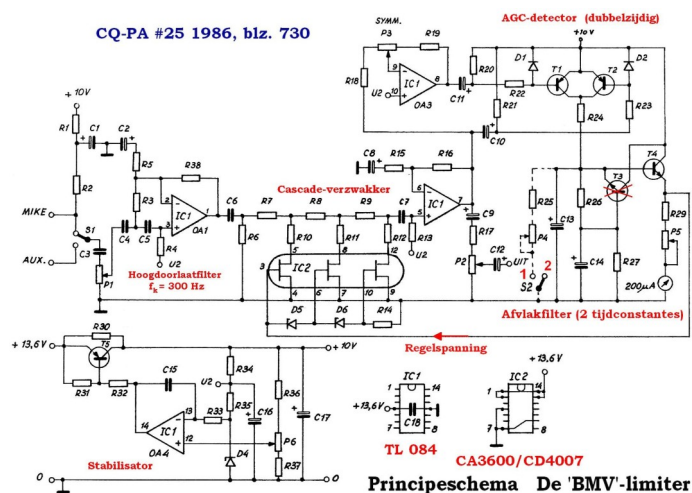
- **Waarom** überhaupt een achterwaartse regeling? **Antwoord:** de verzwakkingskarakteristiek van R_S tezamen met de kanaalweerstand van een FET is nogal 'zwabberig'; die ligt niet mooi vast. De achterwaartse regeling, die neerkomt op een soort tegenkoppeling, strijkt de hobbels keurig glad.
- **Waarom** werkt de FET zonder voorspanning. Dat lijkt toch veel op Q2 in het oorspronkelijke schema op blz. 88? **Antwoord:** om de kanaalweerstand van een FET te gebruiken in AC-toepassing, *moet* die zonder voorspanning werken. Een DC-spanning verstoort de symmetrie rondom het nulpunt van de karakteristiek. Eén en ander werkt prima zolang je de spanning over de FET klein houdt (< 20 mV). Dat maakt de simpele oplossing, R_S + FET, zo gaaf: het teveel aan ingangsspanning valt over R_S waarvan de lineariteit gegarandeerd is. In dit ontwerp blijft de spanning op punt B over het hele regeltraject nage-nog hangen op 12 mV.
- **Waarom** een (MOS)-FET? Er zijn ook schakelingen met een 'gewone' (bipolaire) transistor zonder

voorspanning, zie verderop: "Kan dat niet eenvoudiger?". **Antwoord:** bij toepassing van een bipolaire transistor komt een deel van de regelspanning, tezamen met het gewenste audiosignaal, in de lusversterker terecht. Daarmee haal je duivel in huis: gereede kans op oscilleren!

- **Waarom** is de waarde van de lusversterking 50-maal? **Antwoord:** Hoe groter de lusversterking des te vlakker verloopt de uitgangsspanning als functie van de ingangsspanning. Dat geeft de beste bescherming tegen oversturing. Aan de andere kant zal een grote lusversterking gauw leiden tot instabiliteit van de regellus. De waarde van 50-maal is ingegeven door de uitgangsspanning waarbij de AGC-detector begint met regelen en de wens om de spanning over de FET te beperken tot ca. 12 mV ($600/12 = 50$).

Een achterwaartse regeling kan 'zomaar' instabiel worden. Dat komt onder meer door de 'kwade kans' dat een beetje regelspanning doorlekt naar het audiosignaal. Dat te voorkomen vergt wat extra zorg bij het dimensioneren. Ook zeer funest: een beetje gelijkspanning op punt A, bijvoorbeeld doordat de uitkoppelcondensator van de 4-maal versterker (C_6) wat lek vertoont (tantaal- of MKM-condensator toepassen). Als je de regeling snel maakt, zal de lek-gelijkspanning ook snel veranderen. Daarin zouden frequentiecomponenten kunnen zitten die binnen de bandbreedte van de lusversterker liggen en dan heb je de poppen aan het dansen. Dat uit zich meestal in een stevige 'tik', waarna het stil wordt. Geleidelijk komt het geluid terug. Net als je denkt: "We zijn er", weer zo'n tik en zo verder.

Om een groot regelbereik te krijgen (ca. 60 dB) moet R_S een grote waarde hebben, zeg 400 k Ω . Dat is niet gunstig voor het ruisgedrag van de lusversterker. Een simpele oplossing is om het regelbereik a.h.w. in drieën te knippen: een cascadeverzwakker met een bereik van 20 dB per trap. Dan komen de weerstanden veel lager uit (R_7 t/m $R_9 = 6$ k Ω ; R_{10} t/m $R_{12} = 560 \Omega$). De linker transistor begint met regelen. Tegen de tijd dat zijn 20 dB erop zit, neemt de middelste transistor het over. Tenslotte komt de rechter transistor aan de beurt. OK, maar waarom drie? Wel, ik had een geschikte FET gevonden (N-channel enhancement type) in de CA3600E. Daarin zitten drie voor ons bruikbare FET's. Het zou toch zonde zijn om er een ongebruikt te laten.



Klik op de tekening voor een groter formaat....

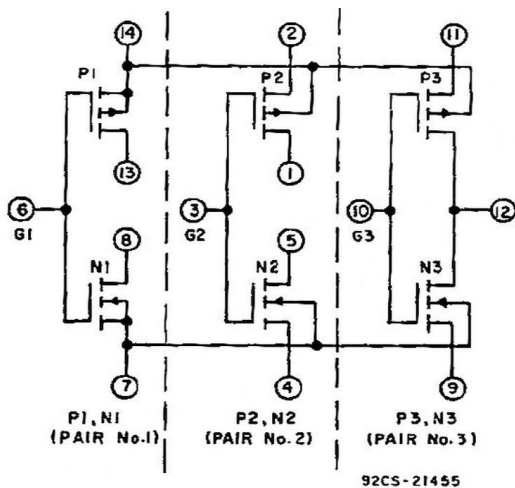


Fig.1 – Schematic diagram for CA3600E CMOS transistor array.

CA3600 / CD4007 Alleen de onderste FET's worden gebruikt.

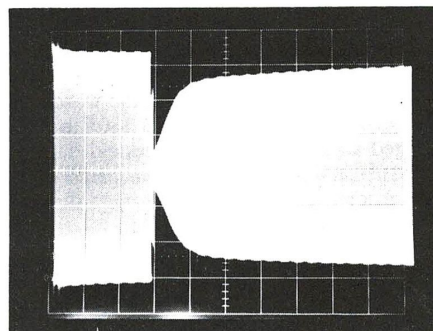
www.datasheetspdf.com/pdf/534819/ETC/CA3600/1

Inmiddels ben ik hier en daar bij zoeken naar de CA3600 het akelige woord 'discontinued' tegen gekomen. Maar er is een uitweg: de digitale CD4007. Die is 100% pin-compatibel en veel goedkoper. Uiteraard wordt een digitaal IC niet door de fabrikant getest op analoge eigenschappen, maar ik heb niks nadeligs kunnen ontdekken.

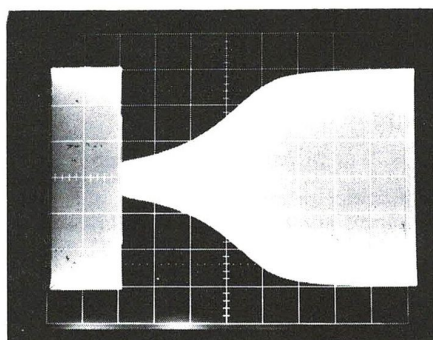
Essentieel voor het 'wegmoffelen' van de vervorming die noodzakelijk door het snelle regelen *moet* ontstaan, is de combinatie AGC-detector / afvlakfilter. De inregeltijd volgt bij benadering uit het product van R24·C13. Voor deze limiter zou de inregeltijd bij een 20 dB niveau-sprong ($\Delta U_{\text{regel}} \approx 2 \text{ V}$) in de orde liggen van 10 μsec . Er is geen signaalpiek meer die ontsnapt! Neem b.v. een sinus van 500 Hz die plotseling 20 dB groter wordt. Een halve periode duurt 1 ms, maar met een inregeltijd van 10 μsec wordt die halve periode 'onthoofd'. Daarna is de limiter ingeregeld en worden de volgende perioden weer lineair doorgegeven. Er is wel degelijk vervorming, maar zeer kortstondig. De volgende factor in het wegmoffel-proces is de uitregelsnelheid. Die volgt bij benadering uit het product R27·C14 $\approx 5,6 \text{ sec}$. Deze waarde is van belang om de vervorming bij lage frequenties te beperken. Met een korte uitregeltijd gaat de limiter reeds regelen tijdens het verloop van 1 sinus. Sommige amateurs vinden dat juist 'leuk' omdat je dan, in theorie, een grotere gemiddelde waarde krijgt. Daarom had ik voorzien in schakelaar S2. Stand 2 is voor het rustige werk. In stand 1 kun je de uitregelsnelheid zelf bepalen met P4. (T3 bleek niet erg effectief. Die mag weg).

De AGC-detector laat toch nog kleine piekjes ontsnappen omdat het regelniveau afhangt van de basis-emitter drempel van T1 & T2 (ca. 600 mV). Die drempel is niet bijzonder scherp. Ik maakte van de nood een deugd door het signaal naar de SE550 zo af te stellen dat piekjes van een spraaksignaal net vastliepen in de clipper van de SE550. Verschillende tegenstations, waaronder de bekende F-amateur T.K. te H. (CW-Included), vonden wel dat de modulatie goed klonk, maar voor 'mobiel' was de zwaai beslist te klein. Wat doe je dan? Schakelaar S2, waarmee je oorspronkelijk de uitregeltijdconstante kon kiezen, heb ik nu gebruikt om een deel van R17 kort te sluiten. En wel zodanig dat er tweemaal meer audiosignaal naar de SE550 gaat (+ 6dB). Let wel: een sinus wordt nu vervormd tot een soort trapezium! Maar ja, als een bekende F-amateur zegt dat je nu 'goed' klinkt... zeg het zelf maar. OK, een rustige audiofiel, zoals de bekende W.S. te H. (CW-EXcluded), denkt er anders over. Maar die zit toch nooit op 70 MHz.

Nu is er nog een probleem over: limiters die snel in- en traag-uitregelen zullen in een omgeving waar een opdoffer tegen de microfoon 'gewoon' is, geregeld op slot zitten. De kunst is om een schakeling te maken die rustig uitregelt voor lang aanhoudende signalen, maar die snel uitregelt bij kortstondige opdooffers. Daarvoor is de verhouding C14/C13 (≈ 20) van belang. De spanning over C13 volgt signaalveranderingen zeer snel en de spanning over C14... die sukkelt er langzaam achter aan. Voor lang aanhoudende signalen geldt de uitregeltijdconstante R27·C14 (5,6 s). Kortstondige opdooffers laden C13 wel op, maar C14 nauwelijks. Zodra de opdoffer voorbij is, ontladent C13 zich snel via R26 naar C14. De spanning over C14 verandert nauwelijks omdat die ca. 20 keer groter is dan C13. Zo krijg je het beste van 2 werelden: een limiter die snel in- en langzaam uitregelt, behalve voor kortstondige opdooffers. Die worden wel snel uitgeregeld; *leep hè?* De onderstaande scoopbeelden maken het wel duidelijk. Let op het verschil in de tijdbasis: 500 ms/div. versus 50 ms/div.



uitregelen na een kortstondige niveau-sprong (150 ms) van 20 dB
horizontaal 50 ms/div



horizontaal 0,5 s/div
reactie op een niveaudaling van 20 dB
het testsignaal heeft zo lang aangestaan
dat C14 volledig is opgeladen

***) Voor het complete verhaal moet je toch naar het VRZA-archief:**

www.vrza.nl/files/leden/cqpa/1986/CQ-PA-1986-25-26.pdf (wachtwoord nodig).



De 'BMV'-limiter met extra frutsels; hier in gebruik met een SE550 voor 70 MHz. S2 dient nu voor 6 dB clipping.

Kan dat niet eenvoudiger?

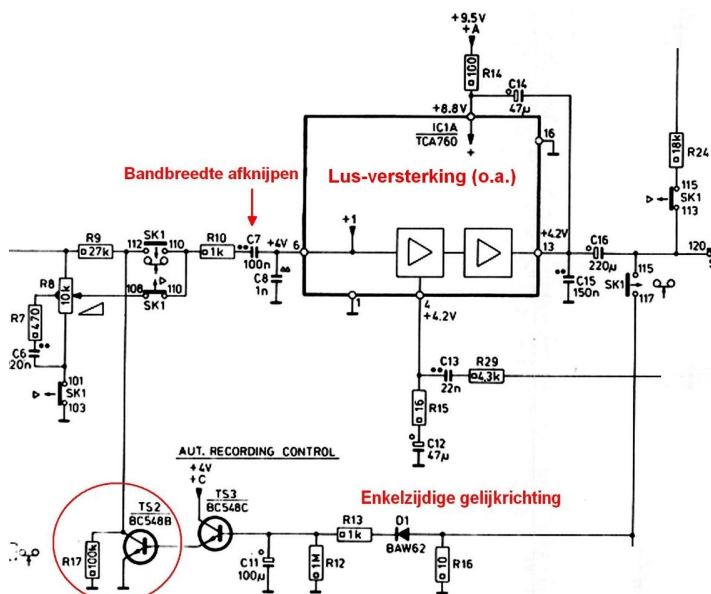
Wie het complete artikel heeft bekeken, kan het niet ontgaan zijn: die 'BMV'-limiter is nogal groot uitgevallen. Tja, 1986 hè? Toen keken we niet op een vierkante millimeter. De complexiteit van de schakeling komt voort uit de wens om snel te regelen. Dat zit hem in de 'kwade kans' dat de regelspanning terecht komt in de audio-keten. Voor dat probleem is een MOS-FET (gate geïsoleerd van het kanaal) de ideale oplossing. Maar als we eens kalmpjes aan doen met inregelen. Langzaam uitregelen deden we toch al. Dan krijg je iets voor rustige audiofielen. 100% bescherming tegen oversturing heb je niet, maar rustige audiofielen zijn types die toch niet voortdurend op het super-maximum zitten. Dan is het niet zo erg als zich wat regelspanning mengt met het audiosignaal. Tenslotte knijpen we bandbreedte van de lusversterker aan de lage kant wat af... Niet teveel natuurlijk, de rustige audiofiel mag het niet merken en... opeens zit je op hele andere fiets.



Met de N2207, voor rustige audiofielen, zit je op een andere fiets.

www.flickriver.com/search/Philips+Tape+Recorders/

Ik heb een paar jaar aangerommeld met een cassette recorder van Philips, de N2207. Die had een opname-automaat. Gewoon met een bipolair transistortje als regelement en... dat werkte niet eens zo slecht. Hieronder een stukje van het schema.



De opname automaat van de N2207. <http://freeservicemanuals.info/nl/servicemanuals/download/Philips/n2206.pdf>

Aan die N2207 heb ik heel wat geprutst: dubbele tijdconstante, snellere regeling en een VU-metertje erbij.

En nog bleef er iets knagen...

Waar komt dat *aprilgrap*-gevoel toch vandaan? Het originele artikel werd er nogmaals bij gepakt. Aan het einde op blz. 88 staat een referentie: "QSP Rev. Radio comunicaçãoes 4/86". Hum... dus 04-1986. Maar... **dat is het aprilnummer!** Hoe kan zo'n FAKE-schakeling twee maal in CQ-PA terecht komen? Wat de 1^e vermelding in 1988 betreft heb ik dat al min of meer verklaard: de tijdsdruk die voortvloeide uit de 2-wekelijkse verschijning. Ben heeft met dat artikel waarschijnlijk de technische redactie overgeslagen en rechtstreeks geplaatst in CQ-PA als bladvuller. Mijn "Krenten uit de Examen-Pap" gingen via de eindredactie ook rechtstreeks naar de drukker. Verder moest Ben zo dicht mogelijk bij het streefgetal van 36 dan wel 44 pagina's komen. Als ik de binnenkant van het omslag meetel, was CQ-PA #3 keurig aan de maat.

Er was toch niks mis met directe plaatsing (buiten de technische redactie om)? Je mag aannemen dat de oorspronkelijke publicatie langs de technische redactie van dat Spaanse blad is gegaan. OK, maar nu de 2^e publicatie in CQ-PA #2 van 2018. Dat is deels 'meer-van-hetzelfde': iedere redacteur werkt onder tijdsdruk. Maar in dit geval is er iets heel speciaals. Waarom keek ik zo scherp naar die schakeling op blz. 87? Omdat ik de uitzending op zaterdag 30 januari 1988 had gehoord. Ik verwachtte een compressor-limiter maar... kon helemaal niks limiter-achtigs ontdekken. Geen AGC-detector, geen afvlakfilter, geen spanning-gestuurde verzwakker o.i.d.

Zelfs geen verbinding die van de uitgang teruggaat naar 'iets' aan de ingang. Ik zag wel iets wat door kon gaan voor een "microfoonversterker". Dat stond er ook boven. Dus als ik toevallig op zaterdag 30 januari 1988 *niet* naar PI4VRZ/A geluisterd zou hebben... Inderdaad, dan had ik die 'aprilgrap' ook over het hoofd kunnen zien.

Beste Radio-vrienden, ik herhaal mijn opening-statement nog maar eens: **Als jullie een beter blad willen, dan moeten jullie meer dingen opsturen waar de redactie wat mee kan!**

Last but not least: Pobody is nerfect, PA9JOO/P.

PS: Technische kopij, overige kopij, actuele berichten en correspondentie kunt u richten aan de redactie CQ-PA: via e-mail: redactie@cq-pa.nl.

Dus leuke projecten of bouwset die u gemaakt heeft waar een verhaal aan vast zit kunt u zeker naar ons opsturen. Een ander kan er wat van leren of misschien wel er iets van verbeteren.. Niet geschoten, kogels over, of was het altijd gemist....(redactie CQ-PA)

'BMV'-limiter

ONDERDELENLIJST

C1	47μ	R1	150	R20	39k	P1	5k log
C2	10μ	R2	1k	R21	39k	P2	4k7
C3	82n MKM of ker.	R3	47k	R22	1k	P3	10k
C4	3n9 ker.	R4	200k	R23	1k	P4	100k
C5	3n9 ker.	R5	1k5	R24	56	P5	47k
C6	0,22μ	R6	3k3	R25	10k	P6	10k
C7	0,1μ MKM	R7	6k8	R26	39k	D1	1N4148
C8	10μ	R8	6k8	R27	560k	D2	1N4148
C9	10μ	R9	6k8	R29	22k	D4	5V6
C10	2μ2 tant.	R10	560	R30	10k	D5	3V3
C11	2μ2 tant.	R11	560	R31	1k5	D6	3V3
C12	10μ	R12	560	R32	10k	IC1	TL084
C13	0,47μ tant.	R13	390k	R33	10k	IC2	CD4007
C14	10μ tant.	R14	10k	R34	3k9	T1	BC177
C15	100p	R15	1k	R35	1k	T2	BC177
C16	50μ	R16	47k	R36	15k	T3	BC107
C17	10μ	R17	2k2	R37	22k	T4	BC107
		R18	47k	R38	4k7	T5	BC177
		R19	47k				



Omroep Zender Museum

Opgericht augustus 2005

NIEUWSBRIEF nr. 38 februari 2018

Dit is een gedeelte van de nieuwsbrief, de hele nieuwsbrief kunt u lezen door op [deze link te klikken](#).

Ook kunt u zich opgeven om de nieuwsbrief in uw mail te ontvangen op de website...

Vrienden van het Omroep Zender Museum, hier ligt het achtentigste nummer van onze Nieuwsbrief voor u.

In deze Nieuwsbrief het verslag van activiteiten in de afgelopen maanden, na de verhuizing naar de Gerbrandy toren in IJsselstein.



Ons huidige onderkomen

Nadat ons vorig onderkomen in de bunker in Lopik helemaal leeg was gehaald konden we ons nog net bewegen op onze twee verdiepingen in de Gerbrandy toren. Organiseren en opruimen was dus dringend nodig. De eerste actie was om de ruimte op en onder de tafels en bureaus leeg te maken. Dat is inmiddels aardig gelukt, we kunnen nu weer gewoon werken.



Opgeruimde werkverdieping

De archiefdozen, staan voor het overgrote deel op zijn plek. In de stelling is plaats voor 448 dozen. De boeken vullen nu circa 15 kantoorkasten.



Een wand van archiefdozen

Ook de opslagverdieping is een heel eind op orde. Maar daar is zeker nog heel veel werk te doen.



Een deel van de opslag

Nog steeds hebben we (meet)apparaten dubbel. Een langdurige taak waar we volop mee bezig zijn is alle apparaten van hetzelfde type naast elkaar te zetten en testen wat wel en niet werkt. Wat niet werkt wordt zoveel als mogelijk gerepareerd en overtollige exemplaren gaan we later te koop aanbieden.



Twee, na reparatie, werkende meetapparaten uit 1959. Het zijn impulsreflectometers type ZUPI van Rohde & Schwarz



Ook in 2018 vindt weer de jaarlijkse Radiokampweek plaats. Zoals eerder aangekondigd hebben we de Jutberg vanwege praktische redenen moeten verlaten en zijn we in 2018 welkom op het Brabantse streekpark Klein Oisterwijk. We hebben hier een diversiteit aan kampeermogelijkheden, naast camper-caravan- en tentplaatsen is het ook mogelijk om een chalet, stacaravan, tentvilla, trekkershut of Cabana te huren. We hebben een mooie prijsafspraken gemaakt voor 4 t/m 13 mei 2018. De prijzen voor deze objecten zijn terug te vinden op onze website, www.radiokampweek.nl

Let op: Dit jaar dient u zich in te schrijven via onze website. We hebben deze afspraak met de beheerder van het park gemaakt zodat we een goede indeling van de kampeervelden en de verhuurobjecten kunnen maken. De inschrijfperiode was geopend vanaf 16 december t/m 31 december 2017. Op dit moment kunt u zich alleen nog direct inschrijven via Streekpark Klein Oisterwijk. De Cabana's vallen buiten het aanbod voor de Radiokampweek maar zijn wel beschikbaar. Gezien de vaste prijsstelling is dit handig voor mensen die slechts enkele dagen willen overnachten, bijvoorbeeld vanaf donderdag. Heeft u interesse in een Cabana dan kunt u contact opnemen met Streekpark Klein Oisterwijk.



Mocht u nog vragen hebben dan horen wij dit uiteraard graag. Gebruik hiervoor het contactformulier op onze website.

Met vriendelijke groet,
Namens de Radiokampweek organisatie
Sjef Verhoeven, PE5PVB

Radiomarkt (tijdens de VRZA Radiokampweek)

Elk jaar wordt op Hemelvaartsdag tijdens de VRZA Radiokampweek een radiomarkt georganiseerd. In 2018 zal dat op donderdag 10 mei zijn.

Tijdens de radiomarkt kunt u als bezoeker natuurlijk allerlei spulletjes kopen, maar als u iets over hebt, ook verkopen. En ook commerciële verkoop is mogelijk. Maar bovenal kunt u er een gezellige dag van maken en vele oude bekenden tegenkomen. Zoals elk jaar zorgt de organisatie van de radiokampweek voor een enveloppen stand, waar erg mooie prijzen te winnen zijn. Gezellig, met vrienden, collega-amateurs, maar ook met het hele gezin. Ook de kleinsten vermaken zich vast opperbest in de speeltuin welke direct grenst aan het terrein van de radiomarkt. De routebeschrijving naar Streekpark Klein Oisterwijk vindt u hier: <https://kleinoisterwijk.nl/contact/route>

Nieuwe locatie

Vanaf 2018 zal de Radiokampweek plaats vinden op Streekpark Klein Oisterwijk. Oisterwijk ligt vlak bij Tilburg in Noord-Brabant. Dit zal voor de bezoeker ongetwijfeld betekenen dat er naast de bekende ook nieuwe verkopers te vinden zullen zijn, én voor de verkopers weer een gedeeltelijk nieuw publiek.

Voor de standhouders zijn er wel een aantal wijzigingen:

- We gaan de indeling geheel herzien. De nieuwe locatie biedt namelijk een totaal andere opzet, waarbij kramen op een groot veld kunnen worden gezet.
- Het zal voor standhouders mogelijk zijn om auto/bus/aanhanger achter de kraam te plaatsen.
- Het is voor standhouders die van ver moeten komen mogelijk om te overnachten in hun eigen voertuig. Hiervoor wordt door het streekpark een bijdrage gevraagd van € 10,00. U dient dit wel aan te geven bij aankomst op het park en dit is uiteraard pas geldig vanaf woensdagmiddag. Uw voertuig dient u dan al wel op de door de organisatie toegewezen plaats te zetten.

Openingstijden

De radiomarkt is geopend voor verkoop van 8.00 uur 's morgens tot circa 15.30 uur 's middags. Voor verkopers is het marktterrein geopend vanaf 7.00 uur tot 7.45 uur voor het opbouwen. De verkopers kunnen op twee manieren hun waar aanbieden. U kunt een kraam huren of deelnemen aan de kofferbak verkoop.

Kraam huren

Heeft u veel materiaal te verkopen dan is het aan te raden om een of meerdere kramen te huren. Het voordeel van een kraam is dat deze overdekt is, u de mogelijkheid hebt om een elektriciteitsaansluiting te krijgen en een beter overzicht hebt op uw koopwaar. Daarnaast bent u zeker van een plaats op de radiomarkt. Voor het huren van een kraam dient u van tevoren in te schrijven, dit kan via dit aanmeldformulier.

Kofferbak verkoop

Grote voorjaars schoonmaak gehad op zolder of in de schuur? Dan biedt de kofferbak verkoop uitkomst. U krijgt een plekje toegewezen op het kofferbak verkoop veld. Op deze plek is er meteen ruimte voor uw auto, bus en/of aanhangwagen en kunt u koopwaar aanbieden. Let wel op, er is slechts beperkte ruimte voor kofferbak verkopers. Het is niet mogelijk om u van te voren in te schrijven. Het kofferbak verkoop terrein gaat om 7.00u open. U krijgt dan een plek toegewezen door de organisatie. Indien het terrein vol is dan kunnen we u geen alternatieve plek aanbieden.

Tarieven 2018:

€ 25,00 per kraam

Kofferbak 4x6m (bxd) € 9,00

Kofferbak 2m extra: € 3,00

Wilt u meer informatie over de radiomarkt, vul dan het formulier in op de website: <https://www.radiokampweek.nl/radiomarkt/>

Sjef Verhoeven, PE5PVB



HOW'S DX ?

pa0sng

HOW'S DX Maart 2018

Alle tijden in GMT

C6AKT	Bahamas gepland van 8 t/m 17 maart door M0KTA op 10-15-20-40 en 80 meter met cw
FG/OE6MBG	Guadeloupe gepland tot 20 maart op 10 t/m 80 met cw en ssb qsl via Lotw
FR/F1FJR	Reunion gepland van 5 t/m 31 maart en mogelijk tot 5 Mei op 10 t/m 80 meter en via FT8 met 50 watt en een dipool qsl via bureau of direct
H44YM	Solomons gepland van 13 t/m 17 maart door VA7YM
HC8	Galapagos gepland van 19 t/m 26 maart door 4Z1JJ op 20-30 en 40 meter hoofdzaak met Ssb en via FT8 maar ook enige cw en met 50 watt en een vertical in vakantiestijl qsl via 4Z1JJ
J68SL	St.Lucia gepland van 13 t/m 22 Maart door WF2S via de mode FT8 qsl gaat via Lotw
JG8NQJ/JD1	Marcus Eiland gepland van 15 tot 30 maart en mogelijk voor de duur van 3 maanden op de HF banden met cw en rtty
PJ2/PB1HF	Curacau gepland van 7 t/m 21 maart op HF De qsl direct via PB1HF of via Lotw
PJ2/DK5ON	Curacau gepland van 14 t/m 27 maart op 6 t/m 80 meter met cw-ssb-rtty en via FT8 Qsl via DK5ON of via Lotw
PJ2/DL9NBJ	Curacau gepland van 13 t/m 28 maart op HF met cw en ssb
RI50ANO	South Shetlands gepland van 1 Jan.tot 31 maart door UA1OJL Qsl via RN1ON of via Lotw
T2AR	Tuvalu gepland van 1 t/m 8 April door 3D2AG op de HF banden en op 6 meter met ssb-cw-rtty JT65 en FT8 van 04:30 tot 13:00 en 17:30-20:00 Qsl via de homecall of via Lotw
TJ3TT	Cameroen gepland van 15 t/m 29 maart door 5 operators uit Italie en JA1USA op 10 t/m 160 met cw-ssb en rtty qsl via Lotw
TN5R	Congo gepland van 9 t/m 19 maart door een team bestaande uit 11 opertators op 10 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty qsl via EA5RM
TX5X	Frans Polinesie gepland tot 17 maart door W0ZRJ en KH6OO in hoofdzaak met cw en misschien met ssb en via JT9 met 100 watt De qsl gaat via Lotw
TY7C	Benin gepland van 7 t/m 18 maart door een team uit Frankrijk op 10 t/m 160 meter met Cw-ssb-rtty-Psk en FT8 qsl via Lotw
VP2EGO	Montserrat gepland van 17t/m 24 maart door WB2REM met cw-ssb en via FT8 in vakantiestijl
XX9B	Macao gepland van 9 t/m 17 maart door een

XT2AW

XT2MAX

ZF2NR-ZF2PF

3B7A

3B8MM

3C0W

3D2EU

7Q7EI

8P6DR

Propagaties

In de periode van 1 januari tot 7 maart werden er op 31 dagen geen Zonnevlekken gemeten en op 30 dagen kwamen we niet verder dan 10 tot 20 en er waren maar 5 dagen boven de 20

Dat was het weer voor deze maand

73 es gd dx **de PA0SNG Geert**

team met o.a.PP1CZ en in totaal 13 operators op 10 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty en 3 stations Qsl via PP1CZ

Burkina Faso gepland van 19 maart tot 15 April

door DF2WO op 10 t/m 160 meter met Cw-ssb en digitaal qsl via M0OXO

Burkina Faso gepland van 23 maart tot 2 April door DK1MAX in vakantiestijl qsl via Lotw

Kaaiman Eilanden gepland van 10 t/m 17 maart door K0NR en KB9DPF op 10 t/m 40 meter met ssb en via FT8 qsl via de homecalls

St.Brandon gepland van 5 t/m 17 april door 8 operators uit Frankrijk met 7 stations op 6 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty qsl via F5CWU of via Lotw

Mauritius gepland van 27 maart tot 11April door DL6UAA op 10 t/m 40 meter met cw en digitaal

Annobon gepland van 10 t/m 28 maart door YL1ZF-YL2GM en YL2KL op 10 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty qsl via Lotw

Rotuma gepland van 23 Febr.tot 16 maart door een team bestaande uit 5 operators met o.a. PA3EWP op 10 t/m 160 meter met cw-ssb en digi

Malawi gepland van 21 maart tot 3 april door 14 operators uit Ierland op 10 t/m 160 meter met ssb-cw en rtty qsl via M0OXO of via Lotw

Barbados gepland van 20 maart tot 29 april door G3RWL op 10 t/m 80 meter met cw en rtty met 100 watt en een G5RV antenne Qsl via G3RWL of via Lotw

Gemeten zonnevlekken in de periode van 1 t/m 31 JANUARI 2018

1 t/m 7 jan. 0-0-0-13-11-11-11

8 t/m 14 jan. 13-13-11-12-0-0-0

15 t/m 21 jan. 12-13-12-12-11-0-0

22 t/m 31 Jan. 0-0-0-0-0-0-0-15-13

1 t/m 28 FEBRUARI

1 t/m 7 febr. 0-11-0-11-13-17-20

8 t/m 14 febr. 22-23-35-24-26-20-18

15 t/m 21 febr. 15-12-12-0-0-0-0

22 t/m 28 febr. 0-0-0-0-16-15-11

1 t/m 7 maart 11-11-0-0-0-0-0



CQ Amateur Radio maart 2018

A CQ Interview with the daughter of Guglielmo Marconi the "father of radio": by Giovanni Francia, I0KQB; First Look: HF Signals μ BITX Multiband QRP Transceiver: by Jack purdum, W8TEE; View More Decoded Characters from Your Elcraft KX2 or KX# Transceiver with the KX 2nd Look: by Anthony Luscre, K8ZT; "WSPRing PI" and the Solar Eclipse: By Michael D. Wells, N8DAW; Wireless power Transfer with Radio Waves: by Adeline F. Hillier, AA7HH; DTMF Decoders: Not Just for Repeaters!: by Klaus Spies, WB9YBM; Sherlock Investigates: Fire in BC-221: by Paul Signorelle, W0RW; <http://www.cq-amateur-radio.com> [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]

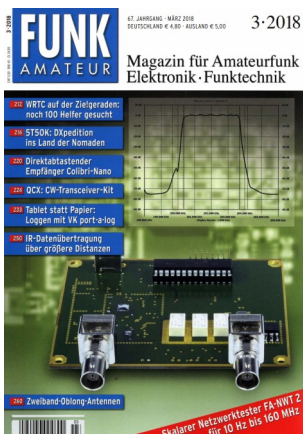


Electron maart 2018

Netspanningsmonitor: door Wim van den Broek, PA0JEB en Koos Fockens, PA0KDF; Ombouw Yaesu FT-290 tot achterzet transceiver voor de microgolfbanden: door Bas de Jong, PE1JPD; Sota, Winterbonus: door Geert Paulides, PA7ZEE; Zelfbouw Transverter aansluiting voor de IC-7300 : door Alex Nijland, PA2CV; <http://www.veron.nl> [VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026- 4426760]

Funk-Amateur (Duits) märz 2018

WRTC 2018 auf der Zielgeraden- noch über 100 Helfer gesucht: von Dr. Michael Höding, DL6MHW; Colibri-Nano- Direkt- tabstastender Empfänger für 10 kHz bis 55 MHz: von Dipl.-Ing. Werner Schnorrenberg, DC4KU; QCX – ein neuer Monoband – CW -Transceiver als Bausatz: von Steffen Braun, DJ5AM; Signalanalyse mit einem Digitaloszilloskop: von Klaus Raban, DM2CQL; Transverter-Interface für den SDR-Transceiver IC 7300: von Michael Kuhne, DB6NT; Vom Papier zum tablet, Loggen mit VK port-a-log: von Manuel Kasper, HB9DQM; FA-NWT2: skalarer netzwerktester für 10 Hz bis 160 MHz (1): von Rainer Müller, DM2CMB; Vereinfachte Netznachbildung für elektrische kleinverbraucher (2): von Dr. Jochen Jirmann, DB1NV; Überwachungsgerät für eine netzunabhängige Stromversorgung: von frank G. Sommer, DC8FG; Datenübertragung per Infrarot über mehr als 100m: von Dr.-Ing. Klaus



Sander; Digimode FT8 im DX-Verkehr (1): von Dr.-Ing Werner Hegewald, DL2RD; Universell einsetzbare SSB-Abstimmhilfe für Transceiver: von Thomas Stelzner, DM4ST; Ham Pach-Yaesu FT -817 neu und stabil verpackt (2): von Patrick Müller-Labudde, DH3PM; Zweiband-Oblong-Schleifen für 6 m und 4 m sowie andere Bänder: von Martin Steyer, DK7ZB; Portabler Eigenbau rotor aus dem 3-D-Drucker: von Hans Steiner, OE8HSR; <http://www.funkamateur.de> [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460,

Practical Wireless march 2018

Review: The SOTABeams WSPRlite Flexi Propagation & Antenne Taster: by Tim Kirby, G4VXE; Emerging Technology: by Chris Lorek, G4HCL; The Yaesu FL-50B Transmitter and FV-50B External VFO: by Ross Bradshaw, G4DTD; From Regeneration to VHF FM: by Dr Bruce Taylor, HB9ANY; A Word on DMR-plugs: by Tim Kirby G4VXE; An Arduino Morse reader: by Tony Jones, G7ETW; The BITX 40: by Colin Redwood, G6MXL; More on the Airspy HF+: by Mike Richards, G4WNC; 500MHz Power Meter: by Geoff Theasby, G8BMI; An Efficient high Quality AM Transceiver for the 60m Band: by Eric Edwards, GW8LJJ; [Practical Wireless Subscriptions, Unit 8, The Old Mill, Brook Street, Tring, Hertfordshire HP23 5EF; pw@webscribe.co.uk Tel: 01442 820580 <http://www.mysubcare.com>]

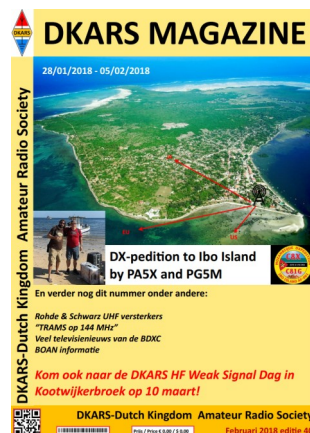


RAZZies, maart 2018

Het SoftSamba experiment; Opa Vonk en Pim; De μ BITX; Meld je aan en ontvang de RAZZies zodra er een verschijnt.. <https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies201708.pdf>

DKARS magazine februari 2018

Rohde & Schwarz UHF versterkers: door Peter Gouweleeuw, PA2V; [Dutch Kingdom Amateur Radio Society, <http://www.dkars.nl/>]

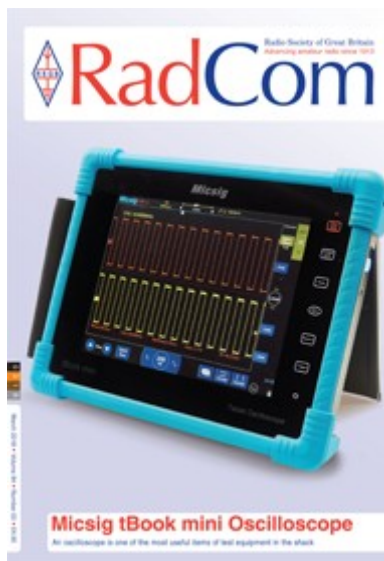


QST, (Engels) March 2018

A Delta Loop for 160 Meters: by Ted Algren, KA6W; A Tree-Element Moxon-Style Vertical Yagi Antenna for the 75 Meter Band: by Al Christman, K3LC and Joe Johnson, K3RR; A Durable, Low-Profile 2-Meter Mobile Antenna: by John Portune, W6NBC; "Cat Whiskers" The Broadband Multi-Loop Antenna: by Jacek Pawlowski, SP3L; Vintage Projects: A Wide-Range Coupler for Balanced Transmission Lines; M²6-Meter HO Loop Antennas: by Bob Allison, WB1GCM; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494, USA tel: 860-594-0200] www.arri.org/qst



RadCom, (Engels) March 2018



Antennas, A practical guide to using Smith Chart: by Mike Parkin, G0JMI; A compact Multiband Dipole: by Brian Austin, G0GSF; Construction of the Multiband Dipole, Feeder Section: by Bruce Sutherland M0CVP; Adding a TFT Colour Display to your projects: by Jack Purdum, W8TEE, Dennis Kidder, W6DQ and Al Peter, AC8GY; Review: Micsig tBook mini Oscilloscope: by Mike Richards, G4WNC; Design

Notes: Noise from voltage regulators: by Andy Talbot, G4JNT; RadCom: Headquarters and Registered Office, 3 Abbey Court, Fraser Road, Priory Business Park, Bedford MK44 3WH, Telephone 01234 832 700. <http://www.rsgb.org>

QRP Nieuwsbrief 165, maart 2018

8 april technodag bij de SRS, ook leden van de Benelux QRP Club kunnen daar aan mee doen, het thema is "restaurant en zelfbouw"; Hiken en QRP, mijn ultieme hobby beleving: door Rick, PA5NN; QRP MAS 2018 10 mei 2018: door Marc, PE1FJN; Bouwervaringen Monoband Transceiver "KNE QRP-Mini" voor 20 meter: door Ben Santen, PA3EPQ; Benelux QRP Club, www.beneluxqrpclub.nl

RADIO VLOOIENMARKT

zaterdag 7 april a.s. TYTSJERK 2018

AMATEURS EN HANDELAREN MET ELEKTRONIKA, ONDERDELEN, RADIO EN COMPUTERAPPARATUUR, VERKOOP EN INBRENGSTAND A14 INFORMATIE OMTRENT RADIOAMATEURISME, VERON SERVICEBUREAU

Diverse info stands in de bovenzaal

DORPSHUIS YN e MANDE, Noarderein 1, 9255 KC Tytsjerk

TOEGANG GRATIS

Info: www.pi4lwd.nl
pi4lwd@amsat.org

OPEN VAN 9.00 TOT 14.30 uur

DIRAGE

UBA • DST

Internationale Ham- en Radiocommunicatie beurs

HAMBEURS • BOURSE RADIOAMATEUR • BÖRSE

17 JUNI 2018

ZONDAG • DIMANCHE • SONNTAG

Den Amer | CC Diest
Nijverheidslaan 24 | 3290 Diest | België

50th Anniversary

ONØDST 145.7125 MHz 131.8 Hz

diest mijn stad

More info info@dirage.be

www.DIRAGE.be

www.wireless.be

PT-99

DWY-elektronika

ONSUR QSL PRINTING

HTF Electronics

Laes electronics

HF Electronics

VAREL ALARM

ELCOM elektronika

AN QSLPRINTERS

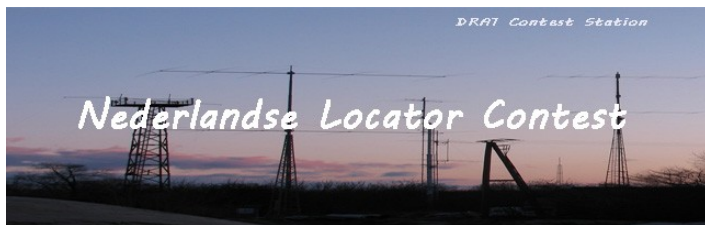


COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Havenstraat 12a - 1211KL Hilversum - Tel: 035 6215879 - www.venhorst.nl

email: info@venhorst.nl





Uitslag 146e NLC februari 2018

Call	Qso,s	Qso score	Multi plier	Score	VRZA afd.	Afd pnt
Sectie A Multi Multi						
PI4SRN	77	79	71	5609	ZW-Nederland 9	
PI4Z	58	74	52	3848		
PI4HLM	43	57	37	2109		
PI4ZWN	40	58	33	1914		
PF2018SNK	31	31	27	837		
Sectie B Multi, Single						
PD2KMW	51	53	50	2650		
PE1EWR	38	66	31	2046		
PA1ADG	42	46	42	1932		
PA5HE	41	38	43	1634		
PD9MK	36	42	35	1470		
PD3WDK	18	18	20	360		
PA1X	13	13	16	208		
PA2018FEI	3	3	6	18	???	3
Sectie C Multi 2meter						
PI4DEC	90	90	57	5130		
PI4CG	78	90	50	4500		
PI4ZHE	62	72	45	3240		
PI4VPO	43	45	35	1575		
Sectie D Single, 2meter						
ON4ATA	30	64	15	960		
ON3TNT	29	61	15	915		
PD0KM	26	40	21	840	ZW-Nederland 6	
PA5JSB	28	24	26	624		
PH2M	26	25	22	550	Kagerland	6
PE1KFC	15	15	15	225	Kagerland	3
PA3BDG	14	14	15	210	Kagerland	3
PA0RTV	13	13	14	182	Haaglanden	3
PA7XG	10	14	10	140	ZW-Nederland 2	
PD1BDP	10	10	11	110		
PA1MJ	9	9	10	90		
Sectie E Multi, 6-4 m						
PI4D	18	18	18	324		
Sectie F Single, 6-4 m						
PH2M	9	9	10	90	Kagerland	2
PA3BDG	6	6	7	42	Kagerland	2
PE1KFC	4	4	5	20	Kagerland	1
PA8VK	2	2	3	6	Kagerland	1
PA1MJ	1	1	2	2		
Sectie H Single, 433 MHz en hoger						
PH2M	18	24	17	408	Kagerland	4
PD0KM	14	22	13	286	ZW-Nederland 3	
PA5JSB	11	9	11	99		
PA3BDG	9	9	10	90	Kagerland	2
PE1KFC	6	6	7	42	Kagerland	2
PA0RTV	2	2	3	6	Haaglanden	1
Sectie J Mobiel						
PD0RWL/m	72	80	33	2640	ZW-Nederland 15	
PA3DEW/m	65	75	31	2325	??	13

Dit is de stand na 2 contesten

Punten

Kagerland	(PI4KGL, PA1ENG, PH2M, PE1KFC, PA3BDG, PA8VK)	62
Zuid West Nederland	(PI4ZWN, PD0KM)	61
Haaglanden	(PA0RTV)	8

Vorig jaar trof je hier ook de afdelingen Friesland, Amstelland en West Brabant aan. Deze afdeling zijn op dit moment slapend en kunnen dus geen punten verdienen.



Sectie	Call	punten
Multi. Multi		
A	PI4SRN	11253
A	PI4Z	7268
A	PI4HLM	4351
A	PI4ZWN	3750
A	PI4FRG	1687
Multi. Single		
B	PD2KMW	5443
B	PE1EWR	4916
B	PA1ADG	3648
B	PA5HE	2533
B	PD9MK	1974
B	PD3WDK	555
B	PA1X	478
B	PA1ENG	255
B	PA2018FEI	46
144. Multi		
C	PI4DEC	9018
C	PI4CG	7650
C	PI4ZHE	6165
C	PI4VPO	3735
C	PI4KGL	600
144. Single		
D	ON4ATA	1884
D	PD0KM	1505
D	ON3TNT	1371
D	PA5JSB	1200
D	PH2M	1100
D	PE1KFC	435
D	PA0RTV	422
D	PA3BDG	330
D	PA1MJ	146
D	PA7XG	140
D	PD1BDP	110
D	PA0INA	42
6+4 Multi. Multi		
E	PI4D	666

6+4 Multi. Single		
F	PH2M	222
F	PA3BDG	62
F	PE1KFC	50
F	PA8VK	36
F	PG5V	12
F	PA1MJ	2
430+h. Multi		
G	PI4KGL	42
430+h. Single		
H	PG5V	720
H	PH2M	714
H	PD0KM	520
H	PA3BDG	162
H	PA5JSB	155
H	PE1KFC	98
H	PA0RTV	12
SWL's		
I	-	
Mobiël		
J	PD0RWL/m	3690
J	PA3DEW/m	3575



Afdeling Zuid-Veluwe

De VRZA afdeling Zuid-Veluwe houdt haar clubavonden samen met de VERON afdeling Wageningen a43.

Op dinsdag 10 april zal de VERON afdeling Wageningen de ingekomen voorstellen voor de Verenigingsraad behandelen.

Om onze gezamenlijke avond niet teveel te belasten met deze VERON aangelegenheid beginnen ze met de behandeling van de voorstellen om 19:30 uur en hopen we dat de VERON hiermee binnen een uur klaar kan zijn. Omdat de behandeling van de VR-voorstellen een openbare aangelegenheid is, is de zaal voor leden van beide verenigingen open om 19:30. Daarna is er gelegenheid voor onderling QSO, koffie, het ruilen van tijdschriften en het ophalen/afgeven van QSL kaarten. We zullen ook zien of we al wat meer kunnen vertellen over het op de februari avond gekozen knutselproject, de aardetuner.

Belangstellenden zijn altijd welkom om eens kennis te maken met onze mooie hobby. Kom eens kijken hoe het er op onze gezamenlijke verenigingsavonden aan toe gaat. Op maandag 9 april om 20:30 is er weer de gebruikelijke uitzending van PI4E-DE/PI4WAG in de Vallei-ronde op 145,250 MHz.

Website van de afdeling vindt u hier: <http://pi4ede.datastar.nl/>

Afdeling 't Gooi

Di 20/03 Afdelingsbijeenkomst

Di 27/03 Afdelingsbijeenkomst

Di 03/04 Afdelingsbijeenkomst

Di 10/04 Lezing van Jan Ottens PA0SSB over moonbouncen

Di 17/04 Afdelingsbijeenkomst

Di 24/04 Extra verkoping uit de nalatenschap van Leo PA2LBA

Op 10 april geeft Jan Ottens - PA0SSB een lezing over moonbouncen zoals het vroeger ging toen er nog geen PC's waren. Jan heeft in zijn tuin in Terhole (Zeeuws Vlaanderen) een enorme schotel gebouwd waarmee hij al in de zeventiger jaren verbindingen maakte via de maan. Naast de technische zaken die komen kijken bij zo'n project verteld Jan ook nog over andere ruimtevaart gerelateerde zaken uit die tijd. Als de techniek meedoet zullen er ook wat geluidsfragmenten worden getoond. Aanvang is dit keer al om 20.00 uur !!!Zie voor een uitgebreide video: <http://www.pi4rcg.nl/2018/03/05/10-april-lezing-door-jan-ottens-pa0ssb-over-moonbouncen-zoals-het-vroeger-ging/>

Uit de nalatenschap van Leo Bak – PA2LBA hebben we veel leuke spullen gekregen. De spullen worden t.b.v. de vereniging verkocht dus wees ruimhartig en ga niet te veel 'pingelen'. De goederen hebben een vraagprijs die realistisch is (en 100% voor de club). Er valt natuurlijk altijd over de prijs te praten met Ap – PA5AP, Remco – PE1PIP of Maarten – PE7M. Kom gezellig neuzen op de dinsdag of donderdag avond, iedere week staan er weer andere spullen. Zie: <http://www.pi4rcg.nl/2018/02/25/wekelijks-verkoping-bij-pi4rcg/> En op 24 april staat een extra verkoping van deze spullen op de agenda.

Op de (gewone) donderdagavonden zijn de zelfbouwavonden. We beschikken over diverse gereedschappen. Heeft u nog gereedschap / meetapparatuur over, doneer het dan aan de club in plaats van het jaren lang ongebruikt op de plank te laten staan. Op deze manier help je de club en mede amateurs. Ook deze avond begint om 20:00. Zie ook: <http://www.pi4rcg.nl/2012/09/29/op-de-donderdag-zelfbouwavond/> en <http://www.pi4rcg.nl/zelfbouw/>

De bijeenkomsten worden, sinds 10 februari 2015, aan de Franciscusweg 18, 1216 SK, in Hilversum (Kerkelanden) gehouden. Vanaf de Diependaalselaan op de rotonde de afslag Kerkelanden nemen. 1e weg links, de Franciscusweg, in. Vervolgens 1e weg rechts. Een parkeerplaats zoeken. Bij nummer 18 naar binnen lopen. Het is niet de bedoeling om in het steegje te parkeren. Voor de route zie: <http://www.pi4rcg.nl/route-naar-de-radiokelder/>

Het verdere verloop van de afdelingsactiviteiten kunnen vernomen worden in de ronde van RCG op donderdagen om 21.00 op 145.225Mhz en op de RCG-website <http://www.pi4rcg.nl>.

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

Afdeling Kagerland

Het weekend van 24 en 25 maart doet de afdeling mee aan de CQ-WPX contest, wil je dat ook eens meemaken kom dan de 24e maart naar de Communicatiebunker aan de Kwaaklaan in Oegstgeest.

Ook is de afdeling op zoek naar een content-manager om de afdelingswebsite bij te houden, het is ongeveer 1 uurtje per 2 weken die je daar aan kwijt bent. Mocht je dat iets lijken of wil je meer weten wat het allemaal precies inhoud neem dan contact op met de secretaris van de afdeling via bestuur@pi4kgl.org

Iedere donderdagavond verenigingsavond.

Theater 't Onderdak J.P. Gouverneurlaan, 40a 2171 ER Sasenheim

Ervaringen met de RTL-SDR Stick

De redactie van CQ-PA is erg blij met de toestemming van Jack van Leeuwen PE1CUL om onderstaande experimenteer ervaringen te mogen publiceren. Wederom daardoor deze maand een prachtig technisch artikel in CQ-PA.

Inleiding

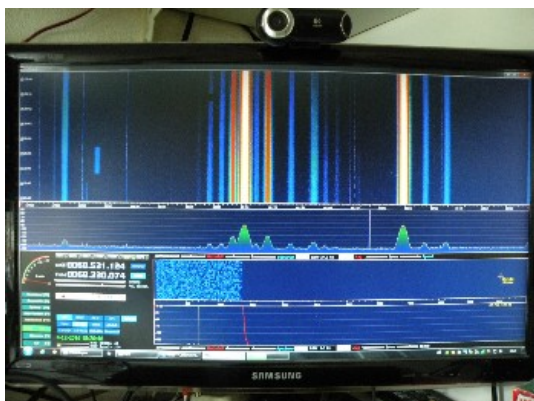
Twee jaar geleden ben ik begonnen met het experimenteren met de RTL-SDR Dongle.

De eerste die ik gekocht heb was met de E4000 chip erin. Hij werkt uitstekend maar het nadeel was dat het frequentiebereik voor mijn experimenten niet laag genoeg was (60 MHz tot 950 MHz / 1200 MHz tot 1800 MHz). Daarom heb ik de stick gekocht met de R820T2 chip erin (zie foto), deze heeft een doorlopend bereik van 22 MHz tot 1600 MHz. Deze stick werkt goed samen met verschillende programma's zoals HSDR of SDR SHARP. Wat ook geweldig werkt is een distributie van Linux Skywave <http://skywavelinux.com/>. Deze is speciaal gemaakt met allerlei SDR programma's.



Software

Deze programma's kan je downloaden op de website <http://www.rtl-sdr.com>. Ik heb zo'n stick ingebouwd in mijn Yaesu FT-897 en heb deze aangesloten voor het eerste kristalfilter na de eerste mixer. In mijn geval is het eerste middenfrequent 68,330 MHz. Zo kan ik op de computer met het programma HSDR meekijken wat er allemaal voor activiteit is naast mijn afgestemde frequentie (+/- 1 MHz).



Op de foto zie je alle DMR Repeaters in de omgeving van Rijswijk. Een tweede voordeel is dat ik mijn FT-897 nu ook kan ge-

bruiken voor het ontvangen van breedband FM op 70cm.

VLF ontvangst

Een tweede stick heb ik in een kastje gebouwd samen met een up-converter voor ontvangst van VLF 10 KHz tot 55 MHz. Deze converter heb ik niet zelf gemaakt maar is een compleet gebouwde print van SV1AFN zie hiervoor <https://www.sv1afn.com/upcnv.html>

Ik heb voor deze converter gekozen omdat hij het HF converteert naar 200 MHz. Er zijn uiteraard ook andere te koop maar die komen op andere frequenties uit. Een voorbeeld hiervan is de Nooelec zie deze website <http://www.nooelec.com/store/ham-it-up.html>. Deze mixt naar 125 MHz, maar dat was voor mij geen optie omdat ik tussen luchthaven Rotterdam en Schiphol woon. Vliegtuigen die overkomen produceren behoorlijke signalen in de geconverteerde HFbanden en dat merk je dan echt wel...

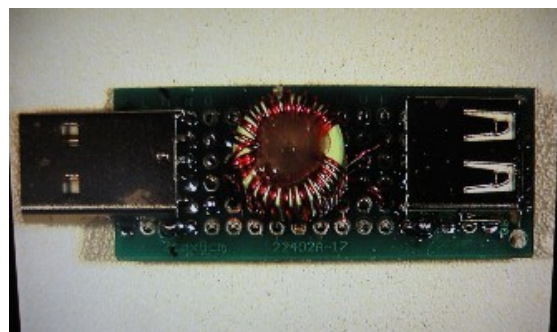
Een test met de converter staat op YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=4Ttz6Q66JjI>.

Kostprijs is een spotprijs

Kortom een hoop lol en ontvangstmogelijkheden en dat voor een paar euro want deze stickjes kosten momenteel ongeveer 7 euro in China.

Verder gebruik

Verder gebruik ik de ontvangstmogelijkheden voor het afregelen van b.v. derde harmonische filters enzovoort. Uiteraard zijn er ook een aantal nadelen, maar dat is logisch voor een ontvanger met die prijs en aangezien ze niet ontworpen zijn voor het gebruik dat wij zendamateurs er aan geven HI. In de R820T2 ontvanger-chip zit nauwelijks ingangsfiltering. Sterke signalen in de buurt daar kan je dan flink last van hebben. Hierom is het verstandig om bandfiltering toe te passen waar je wil luisteren. Omdat er bij mij in de buurt ook veel FM omroepzenders zijn heb ik er een bandsperfilter voor gemaakt. <http://lna4all.blogspot.nl/2015/10/diy-fm-trap-or-88-108-mhz-band-stop.html>



En om het signaal nog wat schoner te krijgen heb ik ook een filter gemaakt voor de usb spanning, want ook uit de computer

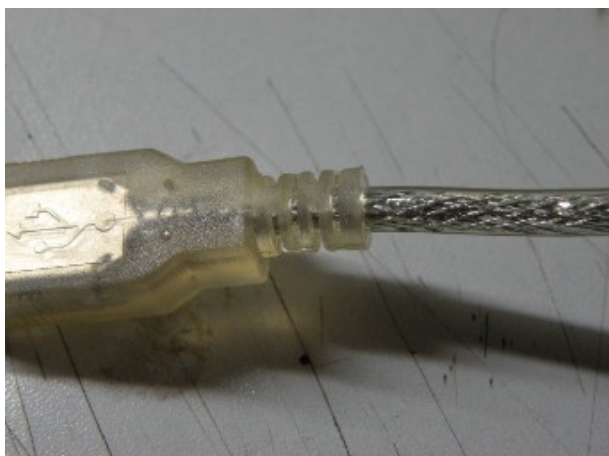
komen helaas de nodige stoorsignalen.

Montage

Uiteraard is alles gemonteerd in een metalen blikje. Houd ook rekening met de kwaliteit van de USB kabel. Gebruik een kabel met goede afscherming en doe deze kabel ook nog een paar windingen door een ferriering.



Op de foto's zie je een Chinese 'weggeefkabel', die kan dus gelijk de prullenbak in. Op de tweede foto zie je een kabel met behoorlijke afscherming.



Als je deze voorzorgsmaatregelen hebt genomen zal je nog steeds allerlei storingen zien en horen maar die komen meestal van huishoudelijke apparaten zoals tv's, laders en dimmers.

Opsporen stoorbronnen

Om die bronnen op te sporen heb ik de SDR ontvanger aangesloten op een laptop en ben door mijn huis gaan lopen. Dan kom je toch de nodige apparaten tegen waarvan je niet verwacht had dat daar storing uit zou komen.

Hopelijk hebben jullie wat aan mijn ervaringen
73, Jack van Leeuwen PE1CUL

**Deel uw experimenteer ervaringen met de lezers van
CQPA**

UITNODIGING VOOR DE 68e OTC REUNIE

Het bestuur van de Oldtimersclub (OTC) nodigt haar leden met partners uit om deel te nemen aan de traditionele reünie op 8 april 2018 in de Soesterduinen en dit voor de 68e keer in successie. Een van de doelstellingen van de OTC is om op actieve wijze de onderlinge band tussen de leden te bevorderen en in een aantal gevallen te herstellen, daar waar men elkaar uit het oog verloren was. Een perfecte gelegenheid om aan die missie te voldoen is het organiseren van een gezellig samenzijn op een goed bereikbare en schitterend gelegen locatie in het midden van het land. Helaas is het nog steeds zo dat de gemeenschap van radiozendamateurs grotendeels uit mannen bestaat en daarom worden ook de partners uitdrukkelijk uitgenodigd en betrokken bij de bijeenkomst in de Soesterduinen. Ze zijn meer dan welkom.

Het ledental van de OTC is inmiddels opgelopen tot 460 personen en wij verheugen ons erin dat wij gedurende het jaar spontane aanvragen tot lidmaatschap kunnen honoreren. Voor velen, die elkaar niet al eerder persoonlijk hadden ontmoet, zullen dan stemmen uit de ether een 'gezicht' krijgen en krijgen onderlinge contacten een meer persoonlijk tintje. Partners, die veelal alleen wat blikkerige stemmen hoorden, hebben dan de gelegenheid om ook te zien met wie 'de zendamateur' zijn contacten legt en wat voor persoonlijkheid daarbij hoort.

Ook dit jaar hebben we een uitgekiend dagprogramma samengesteld, waarbij het formele jaarverslag, de inauguratie van nieuwe leden, een gezamenlijke lunch of diner, een ieder aansprekende lezing (dit jaar door Volker PA0VVH) en 'onderling QSO' de hoofdmoot vormen. De organisatie van dit gezellig samenzijn op 8 april aanstaande is in volle gang en aan ieder detail wordt aandacht geschonken. Wij hopen dat het inmiddels bijna legendarische mooie weer op de OTC-dag ook dit jaar de ambiance zal versterken want wie wil er nu niet even gezellig op het terras met elkaar converseren.

Op onze website www.oldtimersclub.info vindt u niet alleen uitgebreid de geplande dagindeling, maar kunt u zich ook elektronisch als deelnemer aan de reünie aanmelden, waarbij u uw voorkeur voor de lunch kunt aangeven. Wij zijn in blijde verwachting om u op 8 april in de Soesterduinen persoonlijk te mogen ontmoeten.



CLUBCALL OLD TIMERS CLUB PI4OTC

Elke woensdag is PI4OTC in de lucht! PI4OTC is géén verenigingszender, maar de clubcall van de OTC. QRG **3692 KHz** QTR **09:00 tot 10:00** (lokale tijd) OTC-net onder de call PI4OTC. Zie [HIER](#) het actuele uitzendschema voor PI4OTC



T-Mobile test met de opvolger van 5G in 73 GHz band.

Deutsche Telekom heeft een test gedaan met hoog millimeter-golf spectrum. De locatie was in Bonn, in samenwerking met leverancier Huawei. Wereldwijd heeft de industrie al veel praktische ervaring opgedaan met GHz spectrum van 26-28 GHz en rond de 37-39 GHz. De apparatuur daarvoor is klaar voor de introductie van 5G, later dit jaar of anders in 2019. Deze test gaat echter een nieuwe fase in: de twee bedrijven spreken van de eerste test met 73 GHz mmWave (E-Band) spectrum onder realistische condities voor outdoor en indoor uitrol in meerdere cellen. De internationale organisaties ITU en 3GPP hebben nog niet gedefinieerd welke van die hoge frequenties toegepast kunnen gaan worden. De VN organisatie ITU zal wereldwijd de regels vaststellen. 3GPP heeft al specificaties vastgelegd voor spectrum tot 52,6 GHz. Voor het deel 66-76 GHz worden die vastgelegd in 3GPP Release 16, gepland in december 2019. Testopstelling met 1 Gbps In deze test is 1 Gbps gehaald over een afstand van 240 meter, in een line-of-sight opstelling, maar wel met meerdere typen antennes en cellen. Deze snelheid van 1 Gbps kan ook gehaald worden in een huidig 4G netwerk. E-band is echter lastig spectrum, waarmee nog veel moet worden getest. In potentie kan één gebruiker 20 Gbps aan bandbreedte krijgen. De Duitse aanbieder wil de komende jaren de snelheden in het mobiele netwerk opvoeren door 5G toe te voegen in nieuwe frequentiebanden. De killer applications zijn nog niet echt bekend, is te horen op het Mobile World Congress in Barcelona. Het zou VR kunnen zijn, maar ook industriële toepassingen. Bron: pi4raz.nl



Rusland trekt € 90 miljoen uit voor ExoMars en zoektocht naar leven op Mars.



Rusland wil de komende jaren omgerekend bijna € 90 miljoen investeren in het met het Europese ruimtevaartbureau ESA gedeelde programma ExoMars. Het grootste deel daarvan is voor

2019 en 2020 ingepland, meldde het persbureau Interfax. De kosten zijn beduidend hoger. Met ExoMars zoeken Rusland en ESA naar sporen van leven op de Rode Planeet. België speelt daarin een belangrijke rol. In oktober 2016 brachten de deelnemers een sonde rond Mars, een lander crashte. Naar verwachting zal de sonde midden volgende maand de laatste manoeuvres uitvoeren om te starten in het atmosfeer onderzoek waarin België toonaangevend is. Exomars heeft nog een tweede luik met de lancering in 2020 van een robotjeep. Bron: gva.be

Opnieuw bewijs voor leven op Mars?

Zeldzame regenbui doet beestjes ontwaken. Wetenschappers hebben in het droogste deel van de Zuid-Amerikaanse woestijn Atacama microben gevonden die decennialang in 'slaapstand' in de grond hebben gelegen. Tot er regenbuien kwamen, die de beestjes weer wekten. Intrigerend, want hetzelfde principe zou van toepassing kunnen zijn op Mars, stellen de onderzoekers. Zonder water, geen leven. Maar door in een soort slaapstand te gaan, blijken organismen verbazend lang te kunnen overleven. Dat blijkt uit een nieuwe studie die gepubliceerd is in het vakblad Proceedings of the National Academy of Sciences. De resultaten zijn gebaseerd op bodemonsters die genomen werden tussen 2015 en 2017. Het is niet de eerste keer dat er microben in de woestijn gevonden zijn. Maar tot nu toe was het niet duidelijk of het om oorspronkelijke bewoners ging, of restanten van beestjes die waren aangedragen door de wind.

Zeldzame regenbui: Een extreem zeldzame regenbui in 2015 bracht het antwoord. Het water zette een explosie van biologische activiteit in gang. Genetische tests onthulden nadien dat meerdere inheemse bacterie soorten zich hadden aangepast aan het leven in de onherbergzame woestijn. Opvolgbezoeken in 2016 en 2017 brachten aan het licht dat dezelfde beestjes langzaam opnieuw in een slaaptoestand gingen, naarmate de grond er omheen opdroogde.

Leven op Mars?

De microben leefden in het droogste deel van de woestijn, maar hetzelfde principe zou van toepassing kunnen zijn op Mars. "Dit zijn plaatsen waar je nooit van zou



verwachten dat iets er zou kunnen overleven", zegt planeetwetenschapper Dirk Schulze-Makuch van Washington State University aan The Independent. "Ons onderzoek toont aan dat als iets kan overleven in de droogste omgeving op aarde, er een goede kans is dat het ook op Mars kan. We geloven dat deze microben honderden of zelfs duizenden jaren kunnen overleven in een slaaptoestand, in omstandigheden die zeer gelijkaardig zijn aan de situatie op Mars", vervolgt Schulze-Makuch. En dat ze weer tot leven kunnen komen als het regent." Miljarden jaren geleden had Mars oceanen en meren, waar mogelijk vroege levensvormen voorkwamen. Toen de planeet droger en kouder werd, zouden die op dezelfde manier overleefd kunnen hebben als de microben in Atacama. "Als er ooit leven was op Mars, zou dat volgens ons onderzoek mogelijk plaatsgevonden hebben onder het bijzonder dorre oppervlak van vandaag", zegt de wetenschapper nog. Een robot die in 2021 op Mars zal landen in het kader van de ExoMars missie zal 2 meter diep in de bodem graven, op zoek naar tekenen van leven.

Bron: hln.be/

Na een Tesla binnenkort ook 2 Audi's de ruimte in.

Audi stuurt volgend jaar twee voertuigen naar de maan in samenwerking met de Duitse organisatie PTScientists. De touchdown is gepland op dezelfde plek waar in december 1972 de laatste bemande maanmissie plaatsvond. Het doel van de Audi's is om de maan te verkennen als een potentiële toekomstige



menselijke habitat en om meer te weten te komen over het 'achtste continent', 384.400 kilometer verwijderd van de aarde. **4G:** Volgend jaar al zal een SpaceX raket 2 Audi maanauto's (Lunar Rovers) en een zendmast in een baan om de aarde schieten. Van daaruit wordt het materiaal naar het maanoppervlak gebracht. De zendmast wordt gebouwd door Vodafone en onderhoudt via 4G contact tussen de aarde en de voertuigen. **E-tron:** De Lunar-voertuigen van Audi spelen een sleutelrol in deze spectaculaire missie. Ze zijn gebouwd met behulp van lichtgewicht onderdelen en uitgerust met quattro technologie of vierwielaandrijving. Daarvoor zorgt een krachtige, door zonne-energie aangedreven elektromotor. **Cape Canaveral:** als de missie succesvol verloopt, zouden Audi en partners PTScientists het eerste privébedrijf zijn dat erin slaagt om op de maan te landen, 50 jaar na de bemande landing van de Apollo 17. De lancering zal volgend jaar plaatsvinden vanaf Cape Canaveral in de Amerikaanse staat Florida. Bron: hln.be

SpaceX lanceert satelliet ter grootte van een stadsbus. SpaceX heeft zijn grootste satelliet ooit de ruimte in geschoten.



De satelliet is van het Spaanse Hispasat. Met behulp van de nieuwe satelliet wil Hispasat zijn breedbandaanbod in Europa en Noordwest Afrika uitbreiden, meldt CNBC. Volgens SpaceX ceo Elon Musk is de 30W-6 satelliet van Hispasat de grootste satelliet die zijn ruimtevaartbedrijf ooit heeft vervoerd: "Bijna het formaat van een stadsbus". De lancering vond plaats vanaf Complex 40 op het Cape Canaveral Air Force Station in de Amerikaanse staat Florida. Het was de 50ste lancering met een Falcon 9-raket. De raket landde vanwege 'ongunstige weersomstandigheden' ditmaal niet opnieuw op aarde. **Breedband internet:** vorige maand lanceerde SpaceX zijn eerste 2 eigen breedbandsatellieten, MicroSat-2a en MicroSat-2b. SpaceX wil met de satellieten breedbandinternet gaan aanbieden. Elon Musk wil binnen enkele jaren 4425 satellieten op een hoogte van 1110 en 1325 kilometer boven het aardoppervlak krijgen. Ter vergelijking: er draaien op dit moment naar schatting 1460 satellieten in een baan om de aarde. **Falcon Heavy:** SpaceX lanceerde vorige maand voor het eerst zijn grootste raket, de Falcon Heavy. Deze krachtigste draagraket in een halve eeuw tijd moet uiteindelijk ook de zwaarste satellieten de ruimte in kunnen schieten. Bron: rtlnieuws.nl

Werkschoen stuurt noodsignaal.

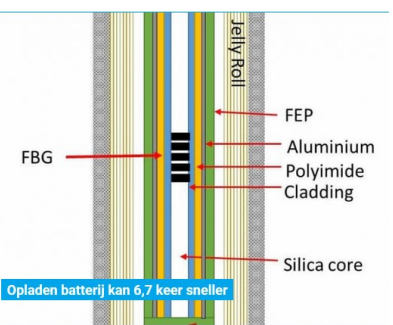
In afgelegen of gevaarlijke gebieden is snelle en makkelijke communicatie belangrijk. Met een speciale schoen is het nu mogelijk om berichten te sturen, door alleen je teen te bewegen. Op sommige werkplekken is efficiënte communicatie noodzakelijk - bijvoorbeeld als je op een olieplatform of op een groot bouwterrein werkt. Wanneer er een noodgeval is in zo'n gebied, moeten aanwezigen snel en makkelijk kunnen communiceren. 'Traditionele persoonlijke veiligheids uitrusting is passief', zegt Mathieu Destrian, CEO van de start-up Intellinium in een persbericht. 'Zulk materiaal kan niet automatisch verbinding maken met afgelegen plekken zonder een smartphone, of snel genoeg reageren tijdens een noodsituatie.' Daarom ontwikkelde het bedrijf een speciale schoen, waarmee de drager handsfree kan communiceren. Aan de binnenkant van de schoen zit een sensor, die in verbinding staat met een draadloze module. Door tegen de sensor te drukken met je grote teen, stuurt de schoen via het draadloze netwerk een signaal naar de schoenen van collega's. De sensor bevindt zich aan de bovenkant, zodat hij niet per ongeluk geactiveerd wordt tijdens het lopen. Draggers ontvangen de signalen als pieptonen, die kort of lang kunnen zijn; de schoen communiceert dus via een soort Morse code. Op deze manier kunnen 2 dragers heen en weer 'piepen': persoon A stuurt een lange pieptoon naar persoon B om aan te geven dat ze moeten evacueren, en persoon B reageert met 2 korte pieptonen om de ontvangst te bevestigen. De dragers moeten deze speciale Morse code wel eerst even leren. De pieptonen hebben een volume van 80 dB. Daarnaast geeft de schoen ook trillingen af, mocht de drager het geluid niet opmerken. Voor extreme gevallen, zoals een gebroken voet, heeft de schoen nog een 2de sensor membraan aan de buitenkant. De schoen heeft ook ingebouwde sensoren, die meteen de locatie van de drager doorgeven na een harde val. 'We transformeerden een simpele werkschoen tot een slim apparaat dat de reactiesnelheid op beroepsongevallen verhoogt', zegt Destrian. Sierra Wireless en Intellinium presenteerden de schoen op het Mobile World Congress, dat deze week plaatsvond in Barcelona. Bron: www.deingenieur.nl



LI-ION-BATTERIJEN KUNNEN 5 KEER ZO SNEL WORDEN OPLADEN.

Li-ion batterijen kunnen 5 keer zo snel worden opladen als wordt aanbevolen door de fabrikant. Dit melden onderzoekers van de Warwick Manufacturing Group. Oververhitting of het overladen van batterijen kan zorgen voor brand of ontploffing. Daarom

voegen de fabrikanten een aanbeveling toe over hoe snel de batterij veilig opgeladen kan worden. Deze adviezen zijn gebaseerd op een grove schatting, omdat tot nu toe de temperatuur in de batterij zelf niet te meten was zonder de prestatie van de



batterij aan te tasten. De onderzoekers ontwikkelden een sensor om de interne temperatuur te meten terwijl de batterij normaal blijft functioneren. Ze hebben de technologie getest in batterijen van bestaande elektrische auto's. Hun conclusie: de batterijen kunnen tot maximaal 6,7 keer sneller opgeladen worden. De sensor gebruikt een serie van optische filters die bepaalde golflengten doorlaten en andere weerkaatsen (Fibre Bragg Gratings; FBG). Onder spanning, bijvoorbeeld door een andere temperatuur, veranderen de brekingsindexen van de filters, waardoor andere golflengten door de filters worden gelaten, of juist worden weerkaatst. De golflengten van het licht dat wordt doorgelaten worden gemeten aan de andere kant van de sensor. Zo geeft de sensor een indicatie van de temperatuur in de batterij. Ter bescherming tegen de elektrolyten en de hoge temperaturen is de FBG verpakt in een aluminium buisje en in gefluoreerde ethyleenpropyleen. Het verkorten van de oplaadtijd is niet altijd beter. 'Sneller laden gaat altijd ten koste van de levensduur van de batterij', vertelt onderzoeker dr. Tazdin Amietszajew. 'Maar veel chauffeurs van elektrische auto's zullen blij zijn met de mogelijkheid om de batterij snel op te laten voor een kort tripje.' Bij terugkomst, kunnen ze omschakelen naar de standaard laadsnelheid. De technologie is klaar voor commerciële toepassingen, maar eerst moeten daarvoor laadsystemen geschikt gemaakt worden voor de variabele laadsnelheden. Bron: pi4raz.nl

Digitale klokken zijn in de war.

Het klinkt te bizar voor woorden, maar talloze Nederlandse en Europese wekkers en alarmklokken lopen sinds half januari tot zes minuten achter. De oorzaak ligt in een politiek conflict tussen Servië en Kosovo. Europese hoogspanningsnetbeheerders stu-



ren de 230 volt die uit het stopcontact komt met een kloksnelheid van 50 hertz door de stroomkabels. Digitale klokken - wekkers, ovens, magnetrons - gebruiken die puls van 50 hertz om de exacte tijd te bepalen. Om die 50 hertz continu te garanderen moeten alle hoogspanning netbeheerders van Europa een kleine hoeveelheid stroom ter beschikking stellen. Eén land blijft sinds half januari echter in gebreke, maakte de Europese koepel van hoogspanningsnetbeheerders deze week bekend. „Als gevolg daarvan is de elektrische frequentie (van 50 hertz) licht gedaald. Dit heeft elektrische klokken beïnvloed die de tijd niet via een quartzkristal maar via de frequentie van het stroomnet bijhouden." Volgens de gezamenlijke netbeheerders lopen veel klokken inmiddels vele minuten achter.

Nederlandse hoogspanning beheerder TenneT bevestigt het verhaal. "Inmiddels bedraagt de achterstand zo'n 6 minuten", vertelt woordvoerder Jeroen Brouwer. Volgens TenneT is de frequentie van 50 Hertz weliswaar slechts minimaal gedaald, maar leidt dat desalniettemin tot flinke tijdsachterstanden. Elk land is verplicht enkele honderden Megawatt aan stroom te leveren. Als één of twee landen verzaken daalt de 50 Hertz naar 49,99 Hertz. Een bijna niet waarneembaar verschil, maar wel één dat op wekkers iedere minuut aantikt. De problemen gelden niet voor smartphones. De tijd daarop wordt via software bijgehouden. Waarom één Europees land in gebreke blijft

wil TenneT niet zeggen. „De oorzaak ligt in politieke problemen tussen twee landen in Zuidoost-Europa," meldt Brouwer slechts. "Wij mengen ons niet in de politiek." Goed ingevoerde bronnen in de energiesector melden het AD echter dat het om Servië en Kosovo gaat. Door de strubbelingen levert één van de twee hun verplichte bijdrage niet aan het Europese hoogspanningsnetwerk. Beiden landen zijn al bijna twintig jaar in conflict. Als gevolg van de Joegoslavië oorlog is Kosovo sinds 1999 de facto een onafhankelijke staat. In 2008 riep de Albanese meerderheid eenzijdig de onafhankelijkheid uit, die inmiddels door 108 landen wordt erkend, waaronder Nederland. Het Internationaal Gerechtshof in Den Haag stelde in 2010 dat de zelfstandigheid niet in strijd is met het volkenrecht. Servië accepteert die onafhankelijkheid van Kosovo niet en beschouwt het gebied als onlosmakelijk deel van Servië. De verhoudingen zijn nog steeds zeer gespannen. De vraag is nu wanneer het probleem met de stroomlevering en daarmee de achterlopende digitale klokken opgelost is. Volgens de Europese koepelorganisatie ENTSO-E wordt momenteel hard gewerkt aan een oplossing. "Hoogspanningsbeheerders zullen een compensatieprogramma opzetten om de tijd zo snel mogelijk weer te compenseren", schrijft de ENTSO-E in een verklaring op zijn website. De storing van de luchtalarmen in een deel van Nederland is ook het gevolg van een ruzie tussen elektriciteit leveranciers in de Balkan, waardoor digitale klokken langzamer lopen. Dat verklaart het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV), dat het luchtalarm beheert, dinsdagmiddag op Twitter. Tijdens de maandelijkse test van de luchtalarmen gingen maandag om 12.00 uur de sirenes in 13 veiligheid regio's niet af. Bron: AD.nl

Uitslagen N en F Examens Nieuwegein.

Op 7 maart deden in het Meeting District in Nieuwegein 36 kandidaten om 13.00 uur het F-examen. Hiervan slaagden er 22 ofwel 61,1 %. Voor F is dat een mooi resultaat.

Om 15.15 uur was de examenzaal aardig gevuld met 59 kandidaten voor het N-examen. Hiervan slaagden er 45, ofwel 76,3 %. Een mooi aantal en voor een N-examen ook een normaal percentage geslaagden.

Deze opgave is uiteraard nog onder het voorbehoud van goedkeuring van de examens door Agentschap Telecom. Het kan enkele weken duren voordat de Stichting Radio Examens de vaststellingsbrief van Agentschap Telecom ontvangt en wij de kandidaten op de hoogte kunnen brengen van de uitslag.

De examens werden de gehele dag bijgewoond door de heer Anema van Agentschap Telecom. Ook het nakijkwerk door de medewerkers van de SRE werd door de heer Anema steekproefsgewijs gecontroleerd. Hij maakte van de gelegenheid gebruik om in de wachtruimte bij de ingang van het zalencomplex een toespraakje te houden over het belang van het goed noemen van de roepletters en hoe je als radiozendamateur hoort om te gaan met gebruikers van vergunningsvrije portofoons, die je kunt tegenkomen in een stukje van de 70 cm-band. De heer Anema is bij zulke gelegenheden ook voor iedereen aanspreekbaar voor vragen over het beleid van Agentschap Telecom.

De VERON, VRZA en DLZA waren weer vertegenwoordigd met hun PR-teams. Zij waren weer goed te spreken over de belangstelling.

73,

Henk Vrolijk PA0HPV

Secretaris Stichting Radio Examens



HAMECC2018

Friesland en Ham radio 2018 Leeuwarden culturele hoofdstad van Europa Ham ECC2018

Wij gaan als Friese radio amateurs in 2018 onze eigen Elfstedentocht maken! Gedurende het hele jaar 2018 zullen de Friese amateurs gezamenlijk de elf Friese steden met een eigen speciale roepnaam in de lucht brengen, zowel op HF als VHF/UHF. Hierbij wordt iedere maand een stad vertegenwoordigd en in december alle steden tegelijk.

De 11 steden marathon Reglementen en condities.

Deelname is open voor alle radioamateurs wereldwijd, in het bezit van een geldige vergunning, alsmede alle luisteramateurs. Het doel is om QSO's te maken met alle elf Friese steden en het HQ-station PI4ECC. Dit station kan tevens gebruikt worden als Joker.

Periode

1 januari – 31 december 2018.

Banden: 160-80-40-30-20-17-15-12-10, 6, 2 mtr en 70 cm;

Modes: Phone (FM, AM, USB), CW en Digitaal.

Steden

Januari	Leeuwarden	PF2018LWD (Opening culturele hoofdstad evenement)
Februari	Sneek	PF2018SNK
Maart	IJlst	PF2018YLS
April	Sloten	PF2018SLO
Mei	Bolsward	PF2018BOL (Fiets elfsteden-tocht)
Juni	Hindeloopen	PF2018HIN
Juli	Franeker	PF2018FRA (PC kaatsen)
Augustus	Harlingen	PF2018HAR (Sail2018)
September	Dokkum	PF2018DOK (Admiraliteitsdagen)
Oktober	Workum	PF2018WOR (Strontrace, beurt veer en visserijdagen)
November	Stavoren	PF2018STA (Vrouwje staart nog steeds..)

Om alsnog ontbrekende steden te kunnen werken zullen in december 2018 alle 11 steden in de lucht zijn.

Logging

Deelnemers hoeven geen log van de gemaakte verbindingen op te sturen. De logs van de steden-operators zijn bepalend. Bij twijfel kan contact gemaakt worden met info@hamecc2018.eu. Logs worden dagelijks ge-upload naar LOTW en Clublog.

Via CLUBLOG.ORG kan gecontroleerd worden of een verbinding valide is. QSL-ing: OQRS wordt geopend na de operatie. Ontvangen kaarten worden beantwoord.

Awards

Het Friesland-award wordt uitgereikt wanneer de benodigde steden zijn gewerkt. Een verbinding met het HQ-station PI4ECC kan gelden voor 1 gemiste stad. Een gouden award wordt uitgereikt wanneer de benodigde steden in 1 mode worden gewerkt. De awards worden gratis via email verstuurd op aanvraag via info@hamecc2018.eu

PI4ECC is HQ-station in Leeuwarden.

Zoek je meer informatie, kijk dan maar even op onze website: <http://nl.hamecc2018.eu/>

Namens de werkgroep Hamecc2018 alvast tot ziens.

Roel PDoOYF, Martin PAoMBD, Fokko PA3FWZ, Bernhard PE1RQA en Robert PD2RCW.



Propagatie verwachting

Terugblik zonneflux

Jaar en maand	gemiddelde flux gemeten
2014.02	170.3 (piek)
2016.01	103.4
2016.02	103.6
2016.03	91.5
2016.09	87.7
2016.10	86.1
2016.11	78.6
2016.12	75.1
2017.01	77.3
2017.02	76.8
2017.03	74.6
2017.04	80.4
2017.05	73.6
2017.06	74.7
2017.07	77.4
2017.08	77.9
2017.08	77.9
2017.08	77.9
2017.09	91.3
2017.10	76.4
2017.11	72.2
2017.12	71.6
2018.01	69.9
2018.02	72.0

Dagen zonder zonnevlekken

In 2018 tot heden: 29 dagen (ca. 46%)
 2017 totaal: 104 dagen (28%)
 2016 totaal: 32 dagen (9%)
 2015 totaal: 0 dagen (0%)
 2014 totaal: 1 dag (<1%)

Bacons on HF:



Vooruitblik verwachte Indices

# UTC # Date	Radio Flux 10.7 cm	Planetary A Index	Largest Kp Index
2018 Mar 17	72	16	4
2018 Mar 18	72	20	5
2018 Mar 19	72	5	2
2018 Mar 20	72	5	2
2018 Mar 21	72	12	4
2018 Mar 22	72	18	5
2018 Mar 23	72	10	3
2018 Mar 24	72	5	2
2018 Mar 25	72	8	3
2018 Mar 26	72	20	5
2018 Mar 27	72	5	2
2018 Mar 28	72	5	2
2018 Mar 29	72	5	2
2018 Mar 30	70	8	3
2018 Mar 31	68	8	3
2018 Apr 01	68	5	2
2018 Apr 02	68	5	2
2018 Apr 03	68	5	2
2018 Apr 04	68	5	2
2018 Apr 05	68	5	2
2018 Apr 06	68	5	2
2018 Apr 07	68	5	2

Toelichting: de geel gemarkeerde regels geven de dagen aan met de hoogste flux en laagste A index en Kp index en waarschijnlijk voor HF gunstige condities.

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



Links:

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

73, Jaap PA3DTR

KENWOOD

To be unveiled at
Dayton Hamvention.



JV KENWOOD Corporation