

CO-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 juli-augustus 2017

Blz: 3	Colofon, nieuwe leden
Blz: 4	Van de voorzitter
Blz: 4 - 9	Concept notulen ALV april 2017
Blz: 9	Gouden speld voor PA0HOR
Blz: 10-11	Duits Nederlands Amateur Treffen
Blz: 11	Agenda
Blz: 12	Tussenstand Marathon periode 5
Blz: 13	Contest kalender
Blz: 14 - 15	Uitslag en tussenstand NLC
Blz: 16 - 19	EndFed voor 80-60 en 40 meter
Blz: 19	Oproep voor onderdelen Idzerda Transceiver
Blz: 20 - 21	Zonsverduistering in de USA, 21-08-2017
Blz: 21 - 24	Van her en der
Blz: 25	International Lighthouse Lightship Weekend
Blz: 26 - 27	How's DX
Blz: 27 - 28	KOEL Gorichem
Blz: 29	F4VSG/P in de contest Le Championnat de France
Blz: 30	Hamradio verbreedert, op bezoek bij DB0FA/P
Blz: 31 - 38	Examen Quickies 5 door PA9JOO/P
Blz: 39	39e Landelijke Ballonvossenjacht
Blz: 40	Regionaal
Blz: 41 - 42	Elders doorgebladerd
Blz: 43	Propagatie

LIDMAATSCHAP VRZA

Vanaf 2018 wordt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap verlaagd naar **€ 25,00 per kalenderjaar** (bij aanmelding als nieuw lid geldt direct het verlaagde bedrag). Gezinslid (mits op hetzelfde adres een lid van de VRZA is geregistreerd) of jeuglid € 10,00 per kalenderjaar. Bij aanmelding in de loop van het jaar wordt voor ieder reeds verstreken kwartaal de contributie voor dat jaar met € 6,00 (bij jeugd- en gezinsleden met € 2,50) verminderd. Bij het bereiken van de 21-jarige leeftijd van een jeuglid wordt de contributie met ingang van het volgende kalenderjaar automatisch aangepast.

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

Opzegging van het lidmaatschap dient schriftelijk 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.

U kunt de ledenadministratie op twee manieren bereiken:

- schriftelijk: VRZA Ledenadministratie,
- Boesemsingel 61, 2411 KW Bodegraven
- per e-mail: ledenadministratie@vrza.nl

Colofon

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

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

BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter	PA1FW	Floris Wijn Nobel	pa1fw@vrza.nl
Secretaris	PA3RGH	Ruud Haller niet tussen	tel: 06-83 16 46 83 18.00 en 19.00 u.
Penningmeester	PA3WOB	Dennis Wobbema	penningmeester@vrza.nl
Bestuurslid	PA1GR	Gerard van Oosten	notulist@vrza.nl
Bestuurslid/PR	PD2ODR	Otto de Ruig	pd2odr@vrza.nl
Bestuurslid	PB0ANL	Ron Goossen	pb0anl@vrza.nl
Bestuurslid	PA7RAY	Raymond Kersten	pa7ray@vrza.nl

CORRESPONDENTIEADRES VRZA-BESTUUR:

Middelweg 22, 1716 KC Opmeer, E-mail: secr@vrza.nl
Gebruik de telefoon alleen in dringende gevallen.

REDACTIE CQ-PA:

Hoofdredacteur: Henk Smits, PE1KFC E-mail: pe1kfc@vrza.nl

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

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

Redactieleden:

Regionaal PE4AD Ad de Bok, regionaal@vrza.nl

Techniek: PA3DTR Jaap Verheul

Algemeen: -

Alg. artikelen: -

Opmaak en vormgeving: PE1KFC Henk Smits

Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres

VRZA website

voor toezending kopij.

URL : <https://www.vrza.nl>

email: webteam@vrza.nl

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

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

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

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10:00 en plm. 12:30 uur op 145,250MHz (vert.gepol), op 70,425 MHz (vert. gepol.) en op 7062 kHz in LSB vanuit Radio Kootwijk.

Programma:

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

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

Er kunnen ook berichten worden ingesproken via onze voicemail: 055-711 43 75. Zie voor meer informatie:

<http://www.pi4vrz.nl/>

Nieuwe leden

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

Call/PAnr	Naam	Plaats	Afdeling
PA0THK	T. Kost	Zwartsluis	22 IJsselmond
PA11292	W. Homan	Leek	09 Groningen
PA11293	R.K.W. van Eijk	Rotterdam	
PA11294	A.T.G. Hendriks	Vught	
PA2JM	J.M. Mihaly	Amsterdam	06 Flevoland
PA3EHA	C.F.F. van der Valk	Weesp	06 Flevoland
PA3KC	J. Vergaaj	Eindhoven	17 Oost Brabant
PA3RD	R.H. van Dijk	Westervoort	
PD1CJH	J.H. Nienhuis	Assen	
PD3LTX	E.P.M.T. Laarman	Haarlem	
PD9J	J. van der Bij	Assen	
PE1ROX	G.C. Visser	Almere	06 Flevoland
PF9W	M.L.W. Verber	Heythuysen	32 Nrd. Limburg
PH0HI	M. Biekmann	Almere	06 Flevoland

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.

Art. 4. Lid 5. Sub A. Bezwaren tegen het lidmaatschap:

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

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.

Sluitingsdata kopij CQPA

Nr.	Verschijnt	Sluitingsdatum
9	16-09-2017	06-09-2017
10	21-10-2017	11-10-2017
11	18-11-2016	08-11-2016
12	16-12-2016	06-12-2016

Van de voorzitter juli-augustus 2017

Beste VRZA'ers,

De schoolvakanties zijn begonnen, maar de zomer van 2017 kenmerkt zich tot nu toe als zeer wisselvallig. Voor degenen die op vakantie zijn of gaan, hoop ik dat op uw vakantiebestemming het weer zich gunstiger en stabielier toont, zodat we kunnen terugkijken op een fraaie zomer.

Op 9 juli jl. zijn bestuursleden Ruud PA3RGH en Otto PD2ODR bij Ben Horsthuis PA0HOR langs gegaan. Ben is 24 jaar lang de VRZA Marathon manager geweest, waarna Ruud hem heeft opgevolgd. Als dank voor zijn inzet ontving Ben de Gouden Speld uit handen van Ruud. Kijk voor de reportage hiervan op onze website: <https://www.vrza.nl>.



Het laatste volle weekend in augustus, dit jaar van 24 t/m 27 augustus, zal voor de 49^e keer het Duits Nederlands Amateur Treffen (DNAT) plaatsvinden in Bad Bentheim. Amateurs van ver en dichtbij weten al jaren de weg naar deze prachtige stad te vinden, met als hoogtepunt op zaterdag de radiomarkt. Tot mijn spijt moet ik dit jaar verstek laten gaan, maar bij het 50^e DNAT in 2018 zal ik zeker van de partij zijn. Als u niet bekend bent met het DNAT, kan ik u aanraden om eens een kijkje te gaan nemen. Meer informatie vindt u op <http://www.dnat.de>.

De thuisblijvers kunnen op 12 en 13 augustus deelnemen aan de Worked All Europe (WAE) DX CW contest. Meer informatie op <http://www.darc.de/der-club/referate/conteste/worked-all-europe-dx-contest/en/>.

Op 6 september a.s. worden er weer examens voor N en F afgenomen in Veldhoven. Meer informatie op https://radio-examen.nl/?page_id=24.

Ik wens u een prettige vakantie en goede condities.

Graag tot ziens!
73,
Floris PA1FW
Voorzitter VRZA



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	PBOANL	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 bekerv
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 bestuurstaafel 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

Wolter 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.

Daar buiten 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 be-

menste 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 actief" 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 Broers, PE2EB en Edwin Vogel, PD1HKD.

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 PD1AJO, 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 dreef.

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 Wijn Nobel 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 Ouwehand 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 gelezen.

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, PDOKM. 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 beamer.

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 trekken.

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

Gouden speld Ben Horsthuis PA0HOR

Zondag 9 juli gingen bestuursleden Ruud PA3RGH en Otto PD2ODR naar Ben Horsthuis PA0HOR in Voorthuizen om hem de Gouden Speld uit te reiken. Ben was 24 jaar lang de VRZA Marathon manager. Ruud volgt hem nu op. Als dank voor zijn inzet ontving Ben de Gouden Speld uit handen van Ruud.

Kijk voor de reportage hiervan op onze website: <https://www.vrza.nl>.





[DNAT: Het 49^{ste} Duits Nederlands Amateur Treffen van 24 tot en met 27 augustus 2017](#)

Op donderdag 24, vrijdag 25, zaterdag 26 en zondag 27 augustus 2017 vindt het 49^{ste} DNAT (Duits-Nederlands Amateur Treffen) plaats in het sfeervolle Bad Bentheim.

Een mooie gelegenheid om de camper, de caravan of de tent te pakken en eens te genieten van de Duitse gastvrijheid. Om het ook voor de echtgenote en kinderen aantrekkelijk te maken is er de mogelijkheid om gebruik te maken van het vlakbij gelegen zwembad. Op zaterdag is er naast de zendamateurbeurs ook een grote vlooiemarkt in de voortuin van het kasteel. Wij hopen uiteraard niet op slecht weer, maar dan is er de mogelijkheid voor een bezoek aan Emsflower, met zijn "Erlebnispark", indoorspeeltuin en vlindertuin op ongeveer 15 km. afstand.

De DARC, VRZA en VERON werken gezamenlijk aan het tot stand komen van dit inmiddels traditionele evenement. Ook zijn er jaarlijks een aantal verenigingen en interessegroepen vertegenwoordigd, zoals de EUDXF, DIG, QCWA, OOTC, DASD en VFDB.

Het DNAT staat altijd open voor samenwerking met andere amateurverenigingen en interessegroepen. Ieder die zich serieus bezighoudt met het zendamateurisme (in de breedste zin van het woord) vindt gehoor bij het DNAT. Dit komt de variatie in het aanbod van het DNAT ten goede, stimuleert verdere samenwerking, ontmoeting tussen gelijkgestemden en verbreedt ons aller horizon.

Gedurende het gehele DNAT zijn de "Ameländer IO1" met hun clubstation QRV in het slotpark. **Een bezoek wordt zeer gewaardeerd!**

De DNAT-camping is ook dit jaar weer te vinden "Am Badepark", Zum Freizeitpark 1 in 48455 Bad Bentheim.

De DARC-camping is zoals gebruikelijk te vinden "An der Freilichtbühne 1 in 48455 Bad Bentheim".

Wij willen u erop wijzen om de zogenaamde "Tagesplaketten" aan te schaffen, deze bieden toegang tot alle evenementen. Tevens moet u in het bezit zijn van een "Tagesplakette" om een plaats voor een stand op het buitenterrein van de HAM-beurs te kunnen reserveren.

Ook kunt u alleen als u in het bezit bent van een "Tagesplakette" gebruik maken van het gratis vervoer met de minibuses van en naar DNAT-evenementen en bijeenkomsten. De "Tagesplaketten" zijn verkrijgbaar bij: de DNAT Camping gedurende het gehele DNAT, op donderdag en vrijdag bij de DNAT-INFO in Gaststätte "Grafshafter Stube", op zaterdag bij de HAM-Beurs in de Schürkamphal en bij de bestuurders van de minibuses.

[Het programma van het 49^{ste} DNAT](#)

Donderdag 24 augustus

Bezoekers van het DNAT kunnen zich aanmelden bij de DNAT-INFO in Gaststätte "Grafshafter Stube", aan de Schloßstrasse 16. Dit is tegenover de ingang van het kasteel. Hier is alle informatie beschikbaar over het DNAT.

Op donderdagavond is er om 20.00 uur een eerste bijeenkomst in Hotel Berkemeyer (Gildehauserstraße 18). Hier wordt teruggekeken op de vorige DNAT's en is er volop gelegenheid voor eye-ball-QSO's.

Vrijdag 25 augustus

Bezoekers van het DNAT kunnen zich aanmelden bij de DNAT-INFO in Gaststätte "Grafshafter Stube", aan de Schloßstrasse 16. Van 14.00 tot 16.00 uur is er een aanreis-contest van de VERON. Om 15.00 uur volgt dan de officiële opening van het DNAT in de slotkerk (Katherinenkirche) door onze beschermheer, Landraad Friedrich Kethorn.

Vanaf 20.00 uur is er dan een welkomstavond op de DNAT-camping.



Zaterdag 26 augustus

Vanaf 05.30 uur kunnen verkopers van de radiovlooiemarkt het schoolterrein op. Vooraanmelding is hierbij niet nodig, wel is het dit jaar noodzakelijk een "Tagesplakette" aan te schaffen door de hoofdverkoper en toegangsbewijzen voor de vlooiemarkt voor zijn medewerkers. Er is geen stroom op het buitenterrein en voor kramen moet u ook zelf zorgen.

Om 08.30 uur gaan de deuren van de Schürkamphal (Am Schürkamp) open voor bezoekers van de HAM-beurs. Ook de buitenterrein gaat om 08.30 uur open.

Vanaf 11.00 uur worden er lezingen gehouden in de klaslokalen van de Realschule op het schoolterrein. Deze zijn te bereiken vanaf de vlooiemarkt.

Bij binnenkomst ontvangt u aan de kassa's een programma-boekje waarin de onderwerpen van de lezingen nader worden toegelicht.

Ook om 11.00 uur zijn er bijeenkomsten van het QCWA en de OOTC in Gaststätte "Grafschafter Stube", (Schloßstrasse 16) Tegenover de ingang van het kasteel).

Om 13.00 uur begint de vossenjacht van het Distrikt Westfalen-Nord. Het EUDXF houdt ook dit jaar weer om 13.00 uur haar jaarlijkse bijeenkomst in Hotel Berkemeyer (Gildehauserstrasse 18). Eveneens om 14.00 uur is er een bijeenkomst van het DASD op de DNAT-Camping ("Am Badepark", Zum Freizeitpark 1). Aansluitend daaraan is er een DIG-bijeenkomst om 16.00 uur op de DNAT-Camping ("Am Badepark", Zum Freizeitpark 1).

Vanaf 19:30 uur is er een verrassingsavond op de DNAT-camping. Inloop vanaf 19:30 uur. Hiervoor moet men zich wél vooraf opgeven op de camping zelf of bij de DNAT-INFO!!!

Zondag 27 augustus

Om 12.00 uur is er het traditionele haantjes-eten op de DNAT-camping (wel even vooraf inschrijven bij Bea van de Riet PA3GJB). Daarna aanvaarden velen alweer de thuisreis en is er de afreis-contest van de VRZA. Tenslotte is er dan om 20.00 uur de zgn. Winke-Winke-Party in Hotel Berkemeyer en behoort het 49^{ste} DNAT alweer tot het verleden.

LET OP: alle programmaonderdelen zijn onder voorbehoud.

Maar zoals Siegfried Prill (DC9XU) altijd zegt:
het einde van het DNAT, is het begin van het DNAT.

Jan Stadman, PA1TT / DJ5AN

Bea van Riet PA3GJB

Dus: er een paar daagjes ertussenuit ? Kom naar de DNAT van 24 tot en met 27 augustus.

Communicationworld *De beste keus* Snelle levering
Groot assortiment
Verzekerd verzenden
Betaalgemak via uw eigen bank, zonder extra kosten
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**

Agenda en Evenementen

- 24-27 augustus:** [49.DNAT Bad Bentheim](#)
6 september: [Zendexamens N en F te Veldhoven](#)
8-10 september: [62e UKW-Tagung Weinheim](#)
23 september: [Radiobeurs Meppel](#)
24 september: [23ème Salon radioamateur de La Louvière](#)
28 oktober: [34e Radio Onderdelenmarkt te Eelde](#)
4 november: [57e Dag van de Radio Amateur](#)
12 november: [Rotterdams Radio museum thematen-
toonstelling en Ruilbeurs](#)
2 december: [47e Dortmunder Amateurfunkmarkt](#)
17 december: [KAR Radiomarkt Bladel](#)
17 maart 2018: [43^{ste} Radio Vlooiemarkt Rosmalen](#)
februari 2018: [GRORAT Flowerdome Eelde](#)
10 mei 2018: [Radiomarkt VRZA kampweek](#)



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

Verwarring door taalgebruik over de plaats van radio en tv zenders in Nederland

In een van de radio-uitzendingen van het programma Taalstraat die op elke zaterdagmorgen door Frits Spits op onnavolgbare wijze wordt gepresenteerd, kwamen de Griekse Y en de Nederlandse IJ aan de orde. Ook in de radiozendamerwereld levert het gebruik van IJ de nodige problemen op, omdat dit - voor zover ik weet - een Nederlandse IJ alleen in Nederland wordt gebruikt. Ook komt de combinatie IJ niet voor in het internationale spellingalfabet.

Ondanks dat het zenderpark in de gemeente IJsselstein was gelegen werd, om internationale verwarring te voorkomen, aangegeven dat het zenderpark in Lopik was gevestigd. Door een taalprobleem heeft men gemeend dit op deze wijze te moeten oplossen.

Na de oorlog werd de locatie in Lopik door de centrale ligging in het land de centrale plaats van de radiozenders in Nederland en overige draadloze signaalverbindingen, maar de werkelijke plaats was IJsselstein. Nog steeds is men na al die jaren er niet in geslaagd om voor de combinatie IJ een oplossing te vinden voor internationaal gebruik. Daardoor wordt nog steeds onjuist de plaats Lopik gebruikt.

73 Henri pa3hwa@vrza.nl



Tussenstand VRZA Marathon Periode 05

Hallo allemaal,

Hierbij treffen jullie de tussenstand van de VRZA Marathon 2017 per 20 Juni aan. Er is weer fanatiek meegedaan met de Marathon, ga zo door!

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.

Veel succes met de contesten van komende periode.

73! Ruud Haller de PA3RGH

Uw VRZA Marathon manager

HF Phone Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA2LO	216	5
2.	PC9DB	130	5
3.	PB7Z	108	5
4.	PA0MIR	77	5
5.	OP4A	73	2
6.	PE1ODY	72	5
7.	OO9O	68	5
8.	PD0ME	57	5
9.	PD5CW	51	3
10.	PA0AWH	50	4
11.	PA0FAW	35	3
12.	PD0JMH	29	3
13.	PA3FOE	28	3
14.	PD0JHM	27	2
15.	PA3RIS	9	1
16.	PA0FEI	9	1
17.	PA0RDY	3	2
18.	PA0HOR	3	2
19.	PA3I	2	1

HF Telegrafie Landenwedstrijd

		Pnt	inz
1.	PA0RDY	177	5
2.	PA2LO	142	5
3.	PB7Z	136	5
4.	PD0ME	100	5
5.	PA0MIR	93	5
6.	OO9O	89	5
7.	OP4A	82	5
8.	PA0FAW	70	5
9.	PA3I	59	2
10.	PD0JMH	46	4
11.	PA0HOR	36	3
12.	PD0JHM	24	4
13.	PD5CW	11	2
14.	PA0FEI	8	2

15.	PA3FOE	5	3
16.	PA3RIS	3	1

HF Digi Mode Landenwedstrijd

1.	PA2LO	109	5
2.	PB7Z	106	5
3.	PA0RDY	101	4
4.	OP4A	97	5
5.	PD0ME	86	5
6.	PA3I	62	3
7.	PA0HOR	60	4
8.	PA0FAW	50	4
9.	PD0JMH	45	4
10.	PA3FOE	43	3
11.	PA0AWH	42	5
12.	OO9O	41	4
13.	PA3RIS	40	1
14.	PD0JBZ	30	1
15.	ON7SS	29	3
16.	PD5CW	25	1
17.	PC9DB	17	4
18.	PA0MIR	2	1

HF Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PB7Z	1357	5
2.	OP4A	1172	5
3.	PD0ME	1072	5
4.	PA2LO	1025	5
5.	PA0MIR	1000	5
6.	OO9O	808	5
7.	PA0FAW	788	5
8.	PA0RDY	618	5
9.	PA3I	565	3
10.	PA0AWH	466	5
11.	PD0JMH	432	5
12.	PE1ODY	376	5
13.	PD5CW	306	3
14.	PC9DB	263	5
15.	PA3FOE	229	3
16.	ON7SS	150	3
17.	PA3RIS	146	1
18.	PA0HOR	144	5
19.	PD0JBZ	61	1
20.	PD0JHM	50	4
21.	PA0FEI	29	2

HF QRP Prefixwedstrijd

1.	PA0AWH	452	5
2.	PA0FAW	211	5
3.	PD0JMH	42	5
4.	PE1ODY	2	2

VHF 6mtr Landenwedstrijd

1.	PA0RDY	55	2
2.	PE1ODY	30	5

3.	PB7Z	29	1
4.	PA0FEI	16	3
5.	PC9DB	7	1
6.	OP4A	6	3
7.	PA0MIR	5	3
8.	OO9O	2	1

VHF 6mtr Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PE1ODY	82	5
2.	PA0RDY	65	2
3.	PB7Z	63	1
4.	PA0FEI	25	3
5.	OP4A	16	3
6.	PA0MIR	14	3
7.	PC9DB	9	1
8.	OO9O	2	1

VHF 2mtr Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0FEI	34	5
2.	PE1ODY	13	5
3.	PD0JHM	8	2
4.	PA0MIR	5	5
5.	PB7Z	5	2
6.	PA3FOE	3	3

VHF 2mtr Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0FEI	167	5
2.	PA0MIR	49	5
3.	PE1ODY	26	5
4.	PB7Z	9	2
5.	PD0JHM	8	2
6.	PA3FOE	3	3

VHF 2mtrFM Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0MIR	48	5
2.	PE1ODY	13	5
3.	PA0FEI	7	5

UHF/SHF Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0FEI	11	5
2.	PD0JHM	5	2
3.	PE1ODY	5	4
4.	PA0MIR	1	1

UHF/SHF Prefixwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA0FEI	31	5
2.	PE1ODY	10	4
3.	PD0JHM	5	2
4.	PA0MIR	1	1

“CONTEST KALENDER “ “CQ CONTEST”

DATUM	CONTEST	UTC	MODE	BANDEN	Info
4 Aug.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	14	link
5 Aug.	European HF Championship	1200-2359	CW, SSB	1,8 - 28	link
5 - 6 Aug.	North American QSO Party, CW	1800-0600Z	CW	1,8 - 28	link
5 - 6 Aug.	10-10 Int. Summer Contest, SSB	0000 - 2400	SSB	28	link
6 Aug.	SARL HF Phone Contest	300-1630	SSB	3,5-14	link
11 Aug.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	14	link
12 -13 Aug.	WAE DX Contest, CW	0000-2359	CW	3,5-28	link
12 -13 Aug.	Maryland-DC QSO Party	Periodes	Mix	HF, VHF & UHF	link
18 Aug.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	14	link
19 - 20 Aug.	SARTG WW RTTY Contest	0000-1600	RTTY	3,5 - 28	link
19 - 20 Aug.	North American QSO Party, SSB	1800-0600	SSB	1,8 - 28	link
20 Aug.	ARRL Rookie Roundup! RTTY	1800-2359	RTTY	3,5 - 58	link
21 Aug.	Solar Eclipse QSO Party	1400-2100	MIX	3,5 - 58	link
25 Aug.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	14	link
26 - 28 Aug.	Hawaii QSO Party	0400-0400	MIX	1,8 - 28	link
26 - 27 Aug.	SCC RTTY Championship	1200-1159	RTTY	3,5-28	link
26 - 27 Aug.	YO DX HF Contest	1200-1200	CW, SSB	3,5-28	link
26 - 27 Aug.	Kansas QSO Party	Periodes	MIX	3,5-28	link
26 - 27 Aug.	Ohio QSO Party	1600-0400	CW, SSB	3,5-28	link
27 Aug.	SARL HF CW Contest	1400-1600	CW	2,5-14	link
5 Aug.	WAB 144 MHz Low Power Ph.	1400-1800	SSB	144	link
8 Aug.	VRZA Locator Contest	1900-2030	MIX	VHF en hoger	link
11 - 12 Aug.	DUBUS 144 MHz Meteorsc. SC	2200-2200	MIX	144	link
19 - 20 Aug.	ARRL 10 GHz and Up Contest	0600 local	MIX	SHF	link
1 Sept.	QRP Fox Hunt	0100-0230	CW	14	link
2 Sept.	Wake-Up! QRP Sprint	0600-0800	CW	7 en 14	link
2 Sept.	AGCW Straight Key Party	1300-1600	CW	7	link
2 - 3 Sept.	IARU Region 1 Field Day, SSB	1300-1259	MIX	3,5-28	link
2 - 3 Sept.	Colorado QSO Party	1300-0400	MIX	HF, VHF & UHF	link
2 - 3 Sept.	All Asian DX Contest, Phone	0000Z-2400	SSB	3,5 - 28	link
3 - 4 Sept.	Tennessee QSO Party	1800-0300	MIX	HF, VHF & UHF	link
4 - 5 Sept.	MI QRP Labor Day CW Sprint	2300-0300	CW	1,8 - 58	link
9 - 10 Sept.	WAE DX Contest, SSB	0000-2359	SSB	3,5-28	link
8 - 9 Sept.	FOC QSO Party	0000Z-2359	CW	3,5-28, VHF	link
10 Sept.	North American Sprint, CW	0000-0400	CW	3,5 - 14	link
16 - 17 Sept.	Scandinavian Activity Contest, CW	1200Z-1200	CW	3,5 - 28	link
16 - 17 Sept.	Iowa QSO Party	1400-0200	MIX	HF, VHF & UHF	link
16 - 17 Sept.	QRP Afield	1500-0300	MIX	1,8 - 28	link
16 - 17 Sept.	New Hampshire QSO Party	Periodes	MIX	HF, VHF	link
16 - 17 Sept.	Washington State Salmon Run	Periodes	MIX	HF, VHF	link
16 - 17 Sept.	New Jersey QSO Party	Periodes	SSB, CW	3,5 - 28	link
17 Sept.	North American Sprint, RTTY	0000-0400	RTTY	3,5 - 14	link
23 - 24 Sept.	CQ Worldwide DX Contest, RTTY	0000-2400	RTTY	1,8 - 28	link
23 - 24 Sept.	Maine QSO Party	1200-1200	SSB, CW	1,8 - 28	link
23 - 24 Sept.	Texas QSO Party	Periodes	SSB, CW	1,8 - 28	link
30 - 1 Sep.	UK/EI DX Contest, SSB	1200-1200	SSB	3,5 - 28	link
30 - 1 Sept.	Russian WW MultiMode Contest	1200-1200	MIX	1,8 - 28	link
3 Sept.	WAB 144 MHz QRO Phone	1000-1400	MIX	144	link
9 - 11 Sept.	ARRL Sept. VHF Contest	1800-0300Z	MIX	58 en hoger	link
12 Sept.	VRZA Locator Contest	1900-2030	Phone	VHF en hoger	link
16 - 17 Sept.	ARRL 10 GHz and Up Contest	0600 local	MIX	SHF	link
16 - 17 Sept.	SARL Analogue/Digital Contest	1000Z-1000	MIX	58 en hoger	link
23 Sept.	AGCW VHF/UHF Contest	Periodes	CW	144 en 432	link

Nederlandse Locator Contest

Uitslag 138e NLC juni 2017

Call	Qso,s	Qso score	Multi plier	Score	VRZA afd.	Afd pnt
Sectie A Multi Multi						
PI4SRN	74	78	66	5148		
PI4Z	54	94	38	3572		
PI4ZWN	49	71	38	2698	ZW-Nederland	12
PI4FRG	47	49	45	2205	Friesland	11
PH30NVRA	30	40	29	1160		
Sectie B Multi, Single						
PD2KMW	60	64	57	3648		
PE1EWR	46	90	33	2970		
PA1ADG	29	41	27	1107		
PC4C	28	36	27	972	ZW-Nederland	8
PA5HE	21	21	25	525		
ON3TNT	18	34	12	408		
PA0FEI	11	13	14	182	Friesland	4
PD3WDK	9	9	11	99		
PA1X	5	5	7	35		
Sectie C Multi 2meter						
PI4CG	77	90	57	5130		
PI4DEC	86	91	54	4914		
PI4ZHE	72	86	52	4472		
PI4VPO	51	65	33	2145		
Sectie D Single, 2meter						
PD0RWL	34	36	32	1152		
PA5JSB	30	31	29	899		
PD0KM	36	34	19	646	ZW-Nederland	8
PH2M	24	24	25	600	Kagerland	5
ON4ATA	21	39	14	546		
PD1AJT	14	14	14	196		
ON3AIM	9	15	8	120		
PA3BDG	10	10	11	110	Kagerland	2
PD0RIT	5	5	6	30		
Sectie E Multi, 6-4 m						
Pi4D	29	39	24	936		
Sectie F Single, 6-4 m						
PH2M	6	6	7	42	Kagerland	2
PA8VK	4	4	5	20	Kagerland	1
PA3BDG	1	1	2	2	Kagerland	1
Sectie G Multi, UHF						
PI4CG	37	37	32	1184		
Sectie H Single, UHF						
PD0KM	19	33	11	363	ZW-Nederland	4
PH2M	17	29	12	348	Kagerland	4
PD1AJT	18	18	15	270		
PD0RWL	12	14	12	168		
PA5JSB	12	12	13	156		
PA3BDG	4	4	5	20	Kagerland	1
Sectie J/Mobiel Single, UHF						
PA3DEW/m	46	46	24	1104	West-Brabant	10

Locatorcontest juni 2017

De locatorcontest van juni heeft minder deelnemers gekend dan vorige maand. Een aantal amateurs geeft in de summarysheet aan dat de condities niet zo goed waren deze dinsdag. Een ander gaf aan dat hij problemen met de set had. Gelukkig heeft hij niet meteen het bijltje erbij neer gegooid en is na een reset van zijn set om 21.30 uur alsnog aan de slag gegaan. Zo zijn er meer OM's die hun log insturen met slechts een paar verbindingen. Geen probleem. Die neem ik ook graag op in de uitslag. Gelukkig heeft nu bijna iedereen uitgevonden hoe op de beste manier het log ingestuurd kan worden. Zeker de stations die met N1MM werken hadden wat problemen om de juiste instellingen te vinden. Nu iedereen weet dat REGIO – VHF de juiste contestkeuze is, is ook de puntentelling beter. In de lijst met de uitslag zien we dat er ook een categorie is voor luisteramateurs. Dit jaar heeft er nog geen SWL station een log ingestuurd. Willen jullie luisteramateurs uit de afdeling eens op het bestaan van deze contest wijzen. De volgende contest valt in de schoolvakanties maar daar zullen we vast geen last van hebben toch?

73 Karin, PD0KM

Nederlandse Locator Contest

Uitslag 139e NLC juli 2017

Call	Qso,s	Qso score	Multi plier	Score	VRZA afd.	Afd pnt
Sectie A Multi Multi						
PI4SRN	87	96	72	6912		
PI4Z	64	94	53	4982		
PI4ZWN	44	64	42	2688	ZW-NederLand	11
PI4FRG	25	27	25	675	Friesland	6
PH30NVRA	23	29	23	667		
Sectie B Multi, Single						
PD2KMW	58	62	55	3410		
PE1EWR	45	81	38	3078		
PA5HE	23	25	25	625		
ON3TNT	20	40	14	560		
PC4C	18	23	19	437	ZW-Nederland	5
PD3WDK	14	14	16	224		
PA0MIR	12	12	15	180	Amstelland	4
PA0FEI	8	10	11	110	Friesland	3
Sectie C Multi 2meter						
PI4DEC	83	88	55	4840		
PI4CG	76	89	50	4450		
PI4VPO	38	40	31	1240		
PI4KGL	11	11	12	132	Kagerland	3
Sectie D Single, 2meter						
PD0RWL	42	55	33	1815		
PA5JSB	33	33	31	1023		
ON4ATA	23	42	15	630		
PH2M	26	26	24	624	Kagerland	6

PD0KM	24	31	20	620	ZW-Nederland	5
PD1BDP	22	22	20	440		
PA3GDD	14	20	13	260		
PA3BDG	13	11	14	154	Kagerland	3

Sectie E Multi, 6-4 m

PI4D	26	38	21	798		
------	----	----	----	-----	--	--

Sectie F Single, 6-4 m

PH2M	7	7	8	56	Kagerland	2
PA3BDG	2	2	3	6	Kagerland	1

Sectie G Multi, UHF

PI4CG	21	21	19	399		
-------	----	----	----	-----	--	--

Sectie H Single, UHF

PD0KM	17	24	16	384	ZW-Nederland	4
PH2M	13	21	11	231	Kagerland	3
PD0RWL	13	15	14	210		
PA5JSB	10	10	11	110		
PA3BDG	10	8	11	88	Kagerland	2
PA3GDD	7	7	8	56		

Sectie J/Mobiel Single, UHF

PA3DEW/m	69	85	35	2975	West-Brabant	14
----------	----	----	----	------	--------------	----

De juli contest zit er weer op. Alle logs zijn in de afgelopen weken binnen komen druppelen. Voor alle amateurs was het waarschijnlijk net als voor mij even wennen. Ondertussen gaat het verwerken van de uitslag steeds beter. Deels omdat ik nu een goed systeem heb gevonden en deels omdat de logs die aangeleverd worden er steeds beter uitzien en steeds completer worden. In het begin ontbraken er nog al eens wat gegevens en blijkbaar waren sommige OM's zo verwend door Martin dat ze niet zelf wisten hoe ze de punten moesten berekenen. Gelukkig gaat dat nu bij bijna iedereen heel goed. De locatorcontest van augustus is alweer nummer 140. Tot horens tot werkens.

73 Karin PD0KM



Sectie call Score Ingez.

Sec. A. Mult. Multi

A	PI4SRN	36300	7
A	PI4ZWN	17171	7
A	PI4Z	17085	7
A	PH30NVRA	11946	7
A	PI4FRG	5523	7

Sec. B. mult. Single

B	PD2KMW	21618	7
B	PE1EWR	21269	7
B	PA1ADG	8307	6
B	PG5V	6653	3
B	PA5HE	4815	6

B	PC4C	4614	7
B	ON3TNT	3211	7
B	PD3JAG	1788	2
B	PC4D	1036	1
B	PD3WDK	769	5
B	PA0FEI	740	7
B	PA0MIR	384	5
B	PA1X	339	5
B	PD7AVR	120	1
B	PH0DV	43	2

Sec. C. 144. Multi

C	PI4DEC	36403	7
C	PI4ZHE	25793	6
C	PI4VPO	17333	7
C	PI4CG	17060	4
C	PI4KGL	631	3
C	PI4MRC	6	1

Sec. D. 144. Single

D	PD0RWL	13993	7
D	PA5JSB	6522	7
D	PH2M	5460	7
D	PD0KM	5001	7
D	ON4ATA	4705	7
D	PD1BDP	2170	5
D	PA3BDG	1495	7
D	PD1AJT	1227	6
D	PE1KFC	1075	5
D	PA3GDD	1010	4
D	PA0RTV	704	5
D	ON3AIM	257	3
D	PD0RIT	250	4
D	PA2RUS	156	1
D	PE1PYZ	110	1

Sec. E. 6+4m. M

E	PI4D	2416	3
---	------	------	---

Sec. F. 6+4m. Si

F	PH2M	170	3
F	PA8VK	28	3
F	PA3BDG	16	4
F	PE1KFC	12	1

Sec. G. 430+h.M

G	PI4CG	2327	3
G	PI4MRC	2	1

Sec. H. 430+h. S

H	PD0KM	2999	7
H	PH2M	2199	7
H	PD1AJT	1366	6
H	PD0RWL	1080	7
H	PA5JSB	628	7
H	PA3BDG	486	7
H	PE1KFC	288	5
H	PA3GDD	259	4
H	PA0RTV	88	5
H	PA2RUS	12	1

J/Mobiel

J	PA3DEW/m	6824	4
---	----------	------	---



Dit is de stand na 7 contesten

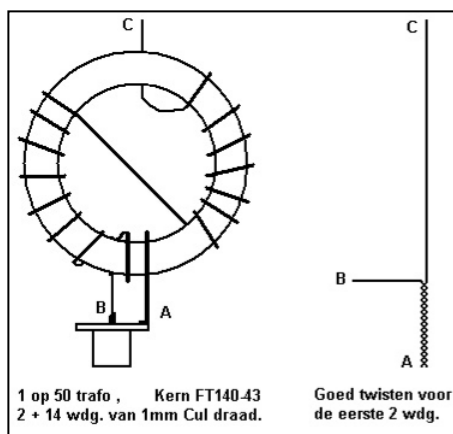
	Punten
ZW -Nederland (PC4C-PD0KM-PI4ZWN)	183
Kagerland (PA3BDG-PA2RUS-PH2M-PE1KFC-PE1PYZ-PA8VK-PI4KGL)	160
Friesland (PA0FEI-PI4FRG)	73
West-Brabant (PA3DEW)	44
Amstelland (PF9A(SK)-PA0MIR)	24
Haaglanden (PA0RTV)	19
Flevoland (PH0DV)	4

End Fed voor 80-60-40 meter

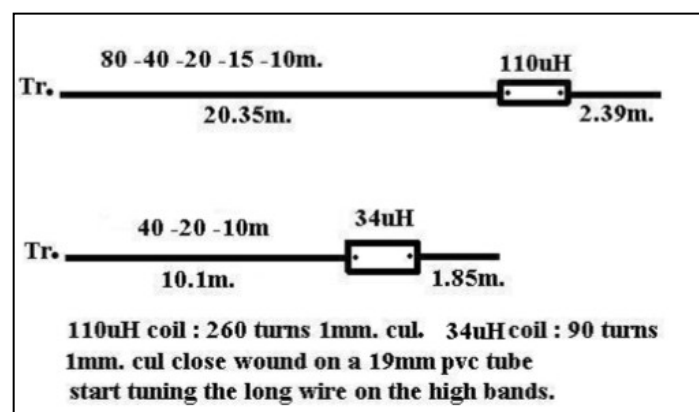
End Fed antennes zijn de laatste 10 jaar sterk in opkomst. Logisch want deze antennes hebben vaak een makkelijker voedingspunt, dicht bij de shack. Daarnaast zijn ze makkelijk zelf te bouwen en laten ze ruimte voor experimenten op het vakantieadres of in de achtertuin. Sinds november 2015 is de 5 MHz band (60 meter) beschikbaar gekomen in Nederland (deze loopt in Nederland van 5350 tot 5450 kHz en heeft een secundaire status). Frank Bontenbal, PA2DKW kwam op het idee een End Fed antenne te bouwen voor 80-60-40 meter, met zijn toestemming maken we dankbaar gebruik van de op zijn [website](#) gepubliceerde bouwervaringen.

Historie

De End Fed is van oorsprong een antenne die ontwikkeld is voor mobiel gebruik op schepen en voertuigen. De eerste publicaties over dit type antenne stammen van begin jaren '50. Hierbij werd gezocht naar een compacte antenne waarbij het vaar- of voertuig dienst doet als counterpoise en uit praktische overwegingen geen ruimte is voor toepassing van een verkorte dipool. Nieuw is de End Fed dus niet. Naast het geschetste voordeel van het voedingspunt dicht bij de shack heeft het ontwerp ook een aantal aandachtspunten. De eindgevoede antenne heeft uiteraard ook nadelen. Een eindgevoede resonante antenne heeft een zeer hoge impedantie bij het voedingspunt. Omdat de gemiddelde transceiver graag 50 Ohm ziet is een aanpassingstrafo nodig. De Impedantie van de antenne bedraagt ongeveer 2500 Ohm. Een impedantie aanpassingstrafo van 1:50 brengt deze hoge impedantie terug naar 50 ohm. De trafo heeft 2 primaire windingen en 14 secundaire windingen. De wikkelverhouding is dus 1:7. Dit zorgt ervoor dat de spanning 7 maal wordt verlaagd en de stroom 7 maal wordt vergroot. Wat betreft de impedantie werkt dit kwadratisch. ($7 \times 7 = 49$) Dit brengt de impedantie dus naar beneden met een factor 49. De trafo ziet er schematisch als volgt uit:



In eerste instantie is de trafo gebruikt in combinatie met 20,35 meter draad, vervolgens een spoel en nog 2,4 meter draad om te antenne elektrisch te verlengen voor de 80 meter band. De antenne is dan te gebruiken op de volgende banden: 10, 15, 20, 40 en 80 meter. Doordat de spoel voor de hogere frequenties een hoge impedantie vormt doet het laatste stukje draad van 2,4 meter alleen mee voor de 80 meter band. De eerste 20,35 meter draad werkt voor de 10, 20, 40 en 15 meter band. De volledige antenne is mechanisch 22,8 meter lang maar vormt voor de 80 meter band door middel van de spoel een elektrische lengte van 40 meter. waardoor dit een halve golf lengte betreft voor de 80 meter band. Tot zover niets nieuws.

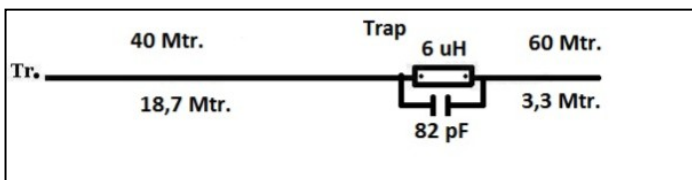


Maar: hoe nu naar een antenne voor 80-60-40 meter? Uiteraard had gekozen kunnen worden voor een stuk draad van 27 meter. Dit zou ongeveer een halve golf lengte zijn voor de 60 meter band. Echter zou de antenne dan alleen voor deze band gebruikt kunnen worden en het uiteindelijke doel is de 80-60-40 meter band. In principe is het mogelijk iedere willekeurige halve golf lengte of een veelvoud hiervan aan de trafo te koppelen om een resonante antenne te krijgen. Enkele voorbeelden: 5 meter draad is een halve golf voor de 10 meter band. 10 meter draad is een halve golf voor de 20 meter band en een hele golf voor de 10 Meter band. 20 meter draad is een halve golf voor 40 meter, een hele golf voor 20 Meter band, twee hele golven voor de 10 meter band en 3 halve golf lengtes voor 15 meter. Het voordeel van deze amateur banden is dat de frequentie steeds verdubbelt. 3,5 MHz, 7 MHz, 14 MHz, 21 MHz enz. enz.... Hierdoor is het eenvoudig een multiband antenne te maken voor deze banden. De 60 meter band valt echter totaal buiten deze steeds verdubbeldende frequentie range.

Spoel, trap of anders?

Nu zou er gedacht kunnen worden aan een spoel, net zoals bij de populaire multi band versies (40 meter band tot de spoel, de volledige antenne inclusief spoel voor 60 meter). Doordat de 40 en 60 meter band relatief dicht bij elkaar liggen is het bijna onmogelijk dit te realiseren met alleen een spoel, zoals bij de hierboven beschreven populaire multiband varianten. De spoel moet namelijk een voldoende hoge impedantie hebben voor de hogere frequenties om te "sperrn" maar niet te veel zelfinductie hebben om de antenne voor de lagere frequenties elektrisch te verlengen. Het probleem dat dan optreedt is als volgt: óf de spoel is te klein waardoor hij niet voldoende spert voor de hogere banden (40 meter en hoger), óf de spoel is te groot waardoor hij wel voldoende spert op 40 meter band maar er vervolgens een heel klein stukje draad achter de spoel moet komen om hem voor 60 meter in resonantie te brengen. Dit heeft als nadeel dat de antenne lastig is af te stemmen en een

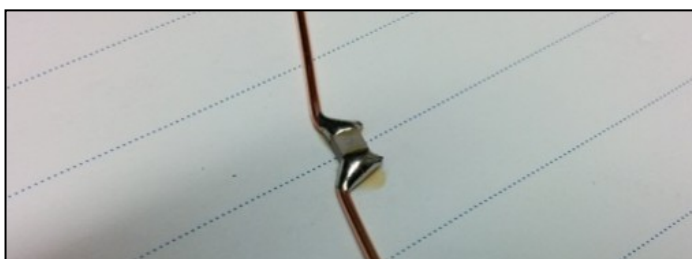
zeer beperkte bandbreedte zal hebben. Er moet dus gezocht worden naar een andere oplossing. In plaats van een spoel kan natuurlijk ook voor een trap worden gekozen. Een Trap kan natuurlijk niet alleen bij een dipool antenne in beide benen worden toegepast maar ook aan het einde van een eind gevoede draad antenne. Het deel tot aan de trap zal dan werken op de 40 meter band en de volledige antenne voor de 60 meter band. Het nadeel hiervan is dat een trap wat lastiger te construeren is en dat een trap slecht op één frequentie zal sperren. Een spoel werkt wat dat betreft anders en zal op alle hoger gelegen frequenties een hoge impedantie vertonen. In het schema hieronder is te zien hoe de antenne er uit komt te zien voor de 40 en 60 meter band met behulp van een trap.



Coax traps zijn verre van ideaal, De Q factor is in veel gevallen niet erg hoog. Frank stelt dat ze nogal fors zijn qua omvang en heeft daarom gekozen voor een trap met een condensator in de spoel. Eerst wordt een PCV pijpje gemaakt waar de condensator in komt en de spoel omheen kan worden gewikkeld.



Voor de condensatoren heeft Frank gebruikt gemaakt van DSM type. Die kosten ongeveer 1 euro per stuk, hebben een hoge Q en zijn geschikt tot 1,5 kV dus prima.



Vervolgens moet natuurlijk die kleine condensator in het 19mm PCV pijpje worden geknutseld...



Om het geheel tegen vocht (en dus weer) te beschermen wordt het afgevuld met smeltlijm. Uiteraard pas nadat de boutjes zijn gemonteerd en de condensator daarop is aangesloten. De lijm heeft geen significante invloed op de condensator.





Hierna moet de spoel worden gewikkeld op de buitenzijde van het pvc pijpje.



Door de wikkelingen iets dichter of verder van elkaar te verschuiven kan de inductie worden aangepast om het geheel precies voor de 40 meter band resonant te krijgen. Vervolgens moet de werking worden gecontroleerd. [Klik hier voor berekening van de resonantiefrequentie.](#)

Frank maakte gebruik van een spectrum analyzer en tracking generator, maar een simpele grid dipper volstaat natuurlijk ook. Het gaat erom dat de doorlaat ofwel dip dusdanig komt te liggen dat de doorlaat precies goed komt te liggen voor het gebruik in de End Fed.

Als de juiste resonantie frequentie is gevonden moet de spoel in deze positie worden gefixeerd met behulp van een coating zodat de wikkelingen niet meer kunnen verschuiven en beschermd zijn tegen weer en wind. Er werden goede resultaten behaald op zowel 40 en 60 meter. Frank schrijft: 'De metalen oogjes zouden wat kleiner kunnen of zelfs compleet worden

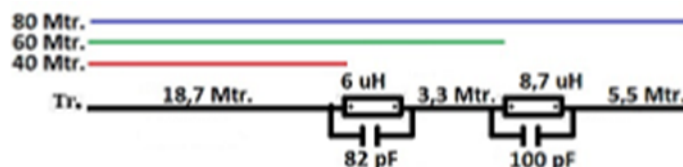
weggelaten, zodat het geheel wat slanker wordt'. Aan de andere kant: voor lekker stevig is ook wel wat te zeggen als we denken aan de najaarsstormen in het Nederlandse klimaat...



Door Frank is een tweede trap gemaakt waardoor de antenne te gebruiken is op de 40, 60 en 80 meter band. Zoals dat altijd gaat tijdens zelfbouw is deze uitvoering iets anders geworden dan de eerste trap.



De totale lengte komt hiermee op 27,5 meter. Uiteraard hangt de lengte af van plaatselijke omstandigheden. De antenne ziet er schematisch nu zo uit:



Naschrift van de redactie:

Counterpoise

Zo af en toe duikt de term op – letterlijk: 'tegenwicht'. Wat wordt hier nu mee bedoeld? Feitelijk is een End Fed een halve antenne (slechts één been van de dipool goed beschouwd). Je kunt uitstekend op maar één been HF energie zetten, zoals ook bijvoorbeeld bij een kwart golf verticale antenne gebeurt. Echter, daar zit dat tegenwicht onder in de vorm van radialen. Die radialen zijn dus te beschouwen als andere helft; de counterpoise. De End Fed gebruikt die niet. Kan dat zo maar straffeeloos? Nou, nee. Het is het recept voor storing. Een deel van de energie die je in de antenne stopt wil namelijk die ander helft en zoekt daar een uitweg in. Dat kan heel makkelijk via het alle elektrakabels in en om huis. Vervolgens levert dat hinderlijke storing op aan bijvoorbeeld computers, televisies, verwarmingsthermostaten en ga zo maar even door.

Remedie tegen storing bij zenden

Wat is daaraan te doen? In de eerste plaats: zorg dat de HF niet terug komt de shack in door een choke toe te passen. Deze worden in ook wel als 1 : 1 coax baluns aangeduid en er zijn genoeg voorbeelden te vinden op internet. Feitelijk voldoet een aantal windingen coax op een spoelvorm om de terugko-

mende HF tegen te houden. Een goede tweede oplossing is om, wanneer dat kan, te zorgen dat voldoende draad als counterpoise aanwezig is, liefst buiten de shack en als een losse gevouwen radiaal in de bodem aan een antenne aarde voor de shack.

Spoellichaam

Het spoellichaam waarop de transformator voor de End Fed wordt gewikkeld vraagt ook de nodige aandacht. Om een aperiodische HF transformator te vervaardigen moet een hoge inductie en geringe capaciteit tussen de windingen worden bereikt. Dat wil zeggen: weinig windingen, dus materiaal met hoge permeabiliteit. Zoeken dus naar de juiste ferriet. De FT140-43 heeft de meeste van de gewenste eigenschappen maar ook een nadeel: hij kan de 100 W PEP en 60 W FM niet veel overschrijden. Tijdens SSB verbindingen hoeven we ons daar geen zorgen over te maken. In FM of RTTY wordt dat een ander verhaal en moet het vermogen worden verlaagd tot 60 watt of minder. Doen we dat niet dan wordt het curiepunt van de ferriet bereikt waarbij de kern haar eigenschappen verliest. Dit brengt een snelle stijging van de SWR teweeg waarna de boel kapot gaat. Wanneer men de SWR ziet stijgen moet men ogenblikkelijk stoppen met de uitzendingen en wachten tot de ferriet afkoelt.

Wikkelingen op het spoellichaam

De wikkelingen moeten bestaan uit draad dat geen teflon isolatie bevat en niet kan gaan schuiven. De windingen op de kern moeten dan ook gefixeerd worden om te voorkomen dat deze gaan bewegen tijdens wind of weer.

Zelfbouwen of kopen?

Er zijn een aantal bedrijven in Nederland en daarbuiten die End Fed antennes kant en klaar aanbieden of bouw pakketten aanbieden. Zelf bouwen is natuurlijk het leukste en geeft de meeste voldoening. Verwacht van de End Fed antenne geen wonderen, maar het is een prima antenne als je op HF wilt uitkomen en het voedingspunt dicht bij de shack wilt hebben.

Static bleeder

Het is mogelijk aan het einde van de End Fed een weerstand met een hoge waarde te plaatsen om statische elektriciteit naar aarde af te voeren waardoor de ontvangst rustiger wordt.

Tips, ervaringen en kopij is uiteraard zeer welkom bij de technisch redactie.

Vy 73, Jaap Verheul PA3DTR

Beste medeleden,

Bij deze oproep wil ik mij niet alleen richten tot zendamateurs maar tot allen die de radio in het algemeen een warm hart toedragen.

Enige tijd geleden is er bij een aantal mensen het idee ontstaan om een replicazender te bouwen van een van de zenders van Idzerda, die daarmee in 1919 de eerste radio uitzending in Nederland verzorgde. Daarmee is het in 2019 dan ook 100 jaar geleden en het zou mooi zijn om deze zender werkend te kunnen zien. Ed Plevier is een van de mensen die daar mee bezig is; sommigen kennen hem misschien als een van de reparateurs van de NVHR.

Zijn vraag om onderdelen kwam dan ook vrij snel bij mij terecht en mogelijk zijn er onder onze leden nog mensen die deze on-

derdelen bezitten en deze beschikbaar willen stellen voor de replicazender van Idzerda. Het gaat nu niet bepaald om alle daagse onderdelen maar om wat gedateerde onderdelen, te weten een "zendspoel" (zie onderstaande afbeelding) en een afstemcondensator type A.M. van 2000pF; dit mag even-

geen zware afmetingen te hebben, maar de draaddikte mag met het oog op de energie-verliezen toch niet te dun genomen worden. Ook moet weder met het skin-effect rekening worden gehouden.

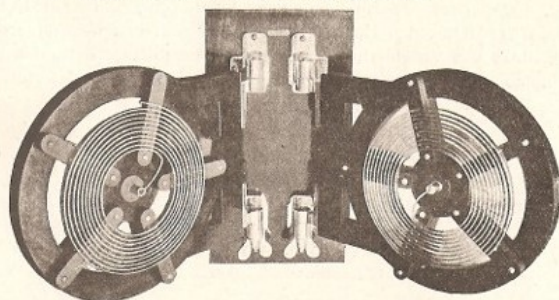


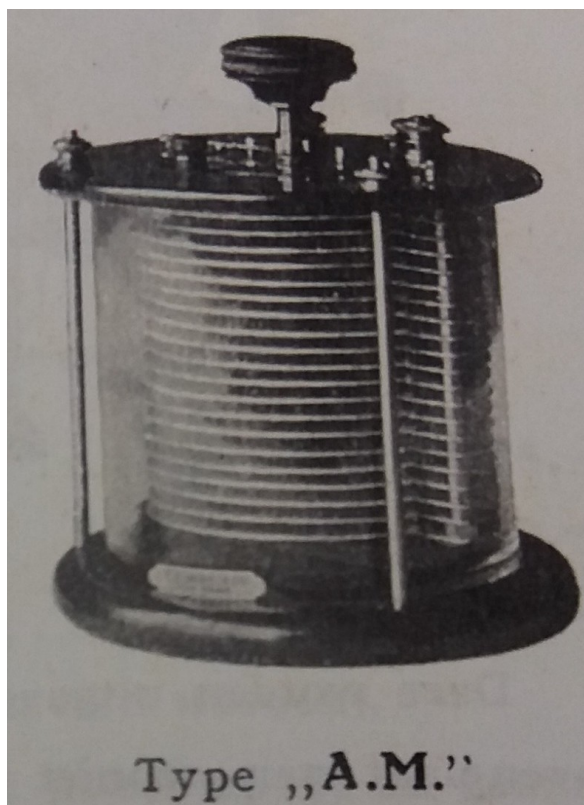
Fig. 429.

Ook hier wordt weder bij veranderlijke zelfinducties van een sleepcontact (zie fig. 396) of van variometers gebruik gemaakt.

Fig. 428 stelt zulk een variometer voor een ontvangstation voor, zoals b.v. de firma C. Lorenz ze in den handel brengt. De zelfinductie IV.

26

tueel ook 1000pF zijn, het gaat hier om een afstemcondensator met behoorlijke afmetingen en een behoorlijke plaatafstand.



De bovenstaande foto is genomen op de NVHR markt in Driebergen op 24 juni 2017 en komt uit een boekje van de "Nederlandsche radio-industrie" Den Haag uit 1919 en vermeldt dat alle condensatoren geschikt zijn voor een olievulling ter verhoging van de capaciteit.

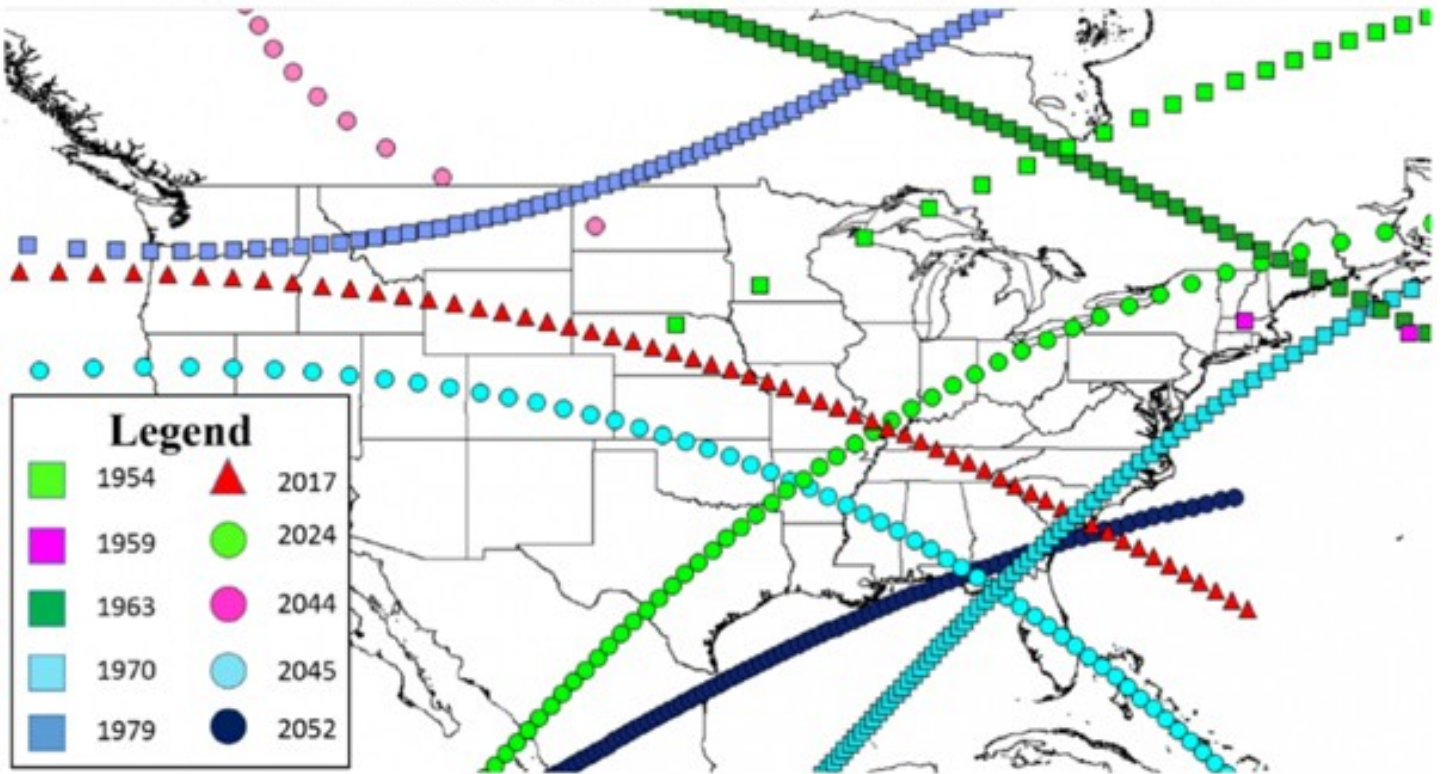
Dit bericht graag delen met zoveel mogelijk medeleden zodat in 2019 een werkende zender kan worden getoond.

Namens Ed Plevier hartelijk dank.

Jan, PE1MQL

De zonsverduistering aanleiding tot grootschalige experimenten door radiozendamateurs in de Verenigde Staten op 21 Augustus 2017.

Map of All Eclipses over Continental US From 1950-2052



Baan door meer dan 10 Staten

Eens in de zoveel jaar heeft elk continent op aarde dit verschijnsel: gedurende enkele minuten wordt de zon overdag verduisterd door de maan die dan tussen de zon en aarde staat voor een korte periode. Bovenstaande figuur laat zien hoe vaak dit de afgelopen jaren het geval was voor de Verenigde Staten. In augustus is het weer zover: [een volledige verduistering zal optreden in een pad tussen de staten Oregon tot en met South Carolina in 90 minuten tijd](#). Zoals ook uit het kaartje blijkt is het één van de significantste tot 2045.

Effect op de Ionosfeer

Alhoewel zonsverduisteringen op zichzelf natuurlijk bekend zijn om het visueel effect en de uitwerking op de natuur die even 'in slaap' lijkt te gaan is er ook een belangrijk effect op de ionosfeer. Dat effect is voor de korte golf banden opmerkelijk maar zeker nog niet tot in detail onderzocht en verklaard. Dat is reden om er door experimenten nader onderzoek naar te doen en met onze grote internationale hobby zijn er genoeg stations in de Verenigde Staten en daarbuiten die zinvol aan dit experiment kunnen bijdragen. In CQPA van februari meldden we dit al, in dit nummer gaan we hier wat dieper op in, want ook wij kunnen zinvolle bijdragen hieraan leveren. Het is niet een 'Amerikaanse aangelenheid', zagezegd.

Onderzoeksvragen

Vragen die gesteld worden zijn ondermeer:

- Welk deel van de ionosfeer (welke lagen en welke omvang horizontaal) wordt beïnvloed?
- Hoe lang duurt de hele verandering/ beïnvloeding door de zonsverduistering?
- Wat veroorzaakt – natuurkundig gezien - de veranderingen en bepaalt de schaal/ impact?

Onderzoeksmethode

Het idee is om dit te onderzoeken door het houden van een grote 'Eclips QSO Party'.

- Gebruik te maken van onder andere het *Reverse Beacon Network* om zo data te verzamelen (zie ook de CQPA van mei, bladzijde 9).
- Verzamelde data van radiozendamateurs te gebruiken om (wetenschappelijke) data uit andere bronnen te combineren.

[Lees meer op de website van HamSci](#)

[Lees meer over W7E, Camano Island](#)

Daarmee wordt onze hobby een beetje [HAMSCI](#) – een samenkomen van Hamradio en Science. Anders gezegd: er is een rol voor ons om de wetenschap te helpen!

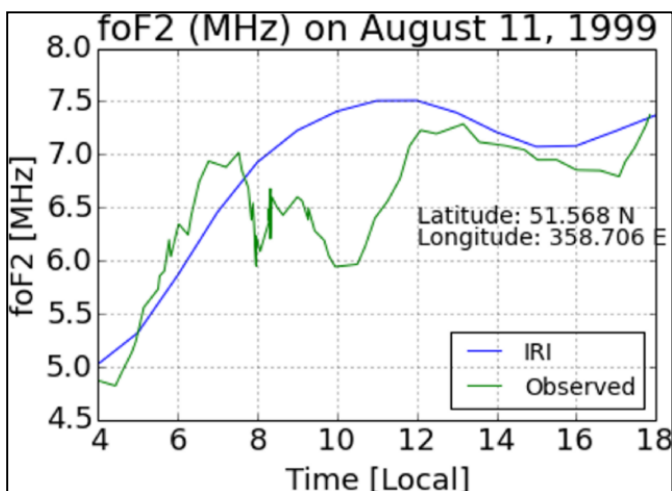
Achtergrond

De ionosfeer die wij gebruiken om onze radiogolven te laten weerkaatsen doet dit onder invloed van ultra violet (UV) en röntgenstraling. Populair gezegd worden de atomen van moleculen in de atmosfeer gestript en vindt ionisatie plaats. Het gas of plasma dat vrijkomt bevat zowel positief als negatief geladen deeltjes. Als de zon schijnt wordt de ionosfeer hierdoor gevoed mits de flux hoog genoeg is (we zitten aan de neerwaartse kan van dit proces in de 11-jarige cyclus). Het ondergaan van de zon heeft tot effect dat bepaalde lagen in de ionosfeer verdwijnen en hoger gelegen lagen wel radiogolven weerkaatsen (dag en nacht). Het bijzonder tijdens een zonsverduistering is dat dit effect kortdurend optreedt waardoor korte tijd andere propagatie optreedt – langere afstanden, maar ook effecten zoals faseverschuiving en fading.

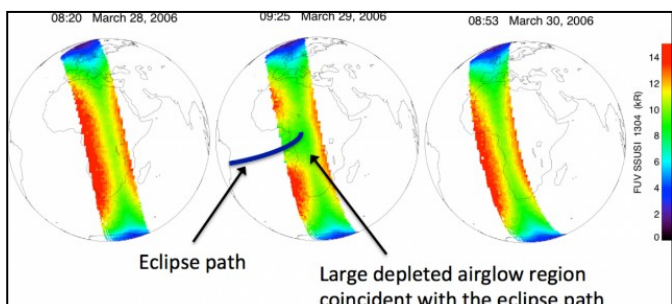
Eerder ervaringen

Natuurlijk is het maar een relatief smal pad waar de zonsverduistering compleet is (een paar honderd kilometer). Eerdere

observaties, o.a. in 1999 laten zien dat het effect echter breder is dan in deze strook en langer duurt dan de periode van de zonsverduistering. Blijkbaar is dus sprake van een na-ijl effect waarbij de ionosfeer tijd nodig heeft om weer in evenwicht te herstellen. De volgende figuren illustreren dit.



In de ene ziet men de *F2 region peak critical frequency (foF2)* ter plaatse van Chilton, England tijdens de zonsverduistering van augustus 1999. De groene lijn laat de metingen zien die zijn gedaan met de [ionosonde](#). De blauwe lijn laat de verwachte waarden zien zonder zonsverduistering. [Afraimovich et al., 2002]. Duidelijk is te zien dat de gemeten waarden afwijken; ze duren langer dan op grond van de 10 minuten durende verduistering logisch lijkt. Bovendien is de groene lijn veel grilliger.



Bovenstaande figuur laat de zonsverduistering over het Afrikaans continent zien in maart 2006. Het begin van de eclips maar ook het effect van de draaiende aarde is zichtbaar bij de meting van de 130.4 nm UV airglow data gemeten door de speciale UV sensor van de *Special Sensor Ultraviolet Spectrographic Imager (SSUSI)* satelliet. De drie plaatjes laten een beeld zien op de dag voor, tijdens en na de zonsverduistering.

Onze rol

Wij gebruiken op de korte golf banden tussen 1,8 en 30 MHz. De verbindingen worden geregistreerd in eigen logboeken en online databases zoals DX-clusters en *reverse beacon networks*. Recente ontwikkelingen in de techniek, zoals nieuwe digitale modes (JT9/65), toepassing van *software defined receivers* (SDR) en ontwikkeling van goedkope dataopslag en geautomatiseerde registratie in de software maken dat deze bron uit wetenschappelijk oogpunt juist nu zo aan waarde is toegenomen om propagatie onderzoek te doen [Frissell et al., 2014]. Om die reden wordt de internationale amateurgemeenschap (ook luisteramateurs) met nadruk gevraagd om deel te nemen aan het experiment op 21 Augustus 2017.

Vy 73, Jaap Verheul PA3DTR

JT9 activiteiten dagen eind augustus.

De Russische Digital Radio club maakt bekend, dat er aan het einde van de zomer een weekend gepland staat speciaal in het teken van JT9. Datum van dit weekend is vrijdag 25 t/m zondag 27 augustus. De activiteiten zijn verder op alle HF banden van toepassing. Een leuke manier dus om een lekker aan de gang te gaan in de nieuwe mode, en natuurlijk ook de kans om weer wat nieuwe stations te werken. Veel plezier op de banden en zoals de titel van de contest zegt, "make haste slowly" en geniet er van.

Meer info: <http://www.rdrclub.ru/dni-aktivnosti-rtsrk/825-jt9-activity> Bron: ham-radio.nl

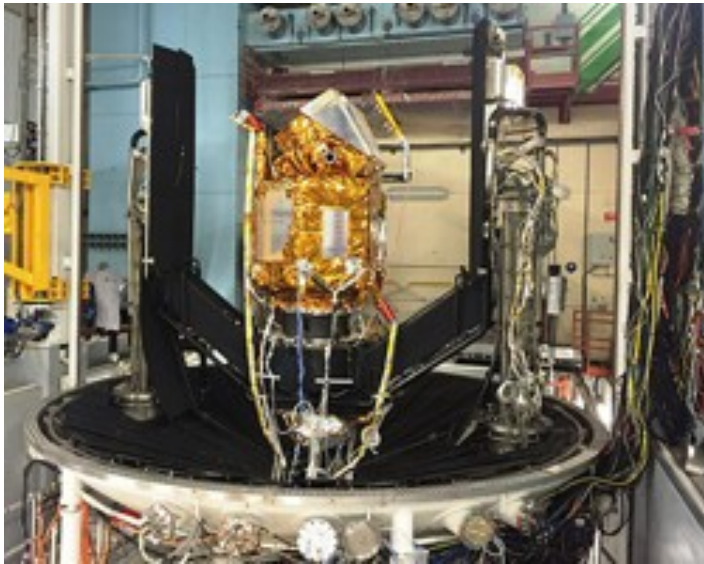


Nieuw afstandsrecord op de 23 cm band.

Onlangs is een nieuw afstandsrecord gezet in de IARU Regio 1 op de 23 cm band. Dit gebeurde tijdens een QSO tussen E8AVI die vanaf de Canarische Eilanden een verbinding wist te maken met MOVRL in Engeland. Dat meldt de RSGB op haar website. De verbinding is gelegd over een afstand van 2662 kilometer. Vanuit de Canarische Eilanden werd 10 Watt gebruikt in een 35 elements yagi. Vanuit Engeland circa 180 Watt in een 67 elements yagi. De verbinding kwam tot stand door middel van tropo propagatie. Bron: hamnieuws.nl/

Europese satelliet met Nederlandse hightech klaar voor lancering.

De Europese satelliet Sentinel-5P met in het hart het Nederlandse ruimte instrument Tropomi is klaar om te worden gelanceerd. Vanuit de ruimte gaat Tropomi wereldwijd de luchtkwaliteit en verspreiding van broeikasgassen in de gaten houden. Eind september brengt een Russische raket van het type Rockot de satelliet vanuit het Siberische Plesetsk in een baan rond de aarde. Satellieten inzetten om de veiligheid en de gezondheid van onze planeet te monitoren, dat is het doel van het Europese megaproject Copernicus. In opdracht van de Europese Commissie bracht de Europese ruimtevaartorganisatie ESA al 5 Sentinel satellieten in de ruimte, die elk met eigen elektronische ogen naar de aarde kijken. Sentinel-5P heeft als taak om



de aard-atmosfeer in kaart brengen, overal ter wereld en met ongekende precisie. "Dat is hard nodig", vindt Pepijn Veeffkind van het KNMI, dat samen met het ruimteonderzoeksinstituut SRON de wetenschappelijke leiding heeft over het project. "Met eerdere satellietmetingen hebben we kunnen aantonen hoe het is gesteld met de luchtkwaliteit boven verstedelijkte gebieden in de wereld, zoals West-Europa en het Oosten van China. De rode vlekken op de kaarten die we daarvan maken spreken boekdelen. De precieze waarnemingen van Tropomi geven handvatten om dit probleem aan te pakken."

Klimaatprobleem: Tropomi gaat ook in kaart brengen hoe broeikasgassen zich verspreiden door de aardse atmosfeer. Veeffkind: "Een gas als methaan, bijvoorbeeld, komt minder voor in de atmosfeer dan koolstofdioxide, maar heeft een veel sterkere broeikaswerking. Tropomi gaat laten zien waar het vandaan komt en waar het naartoe gaat." Cruciaal voor Tropomi is een aantal technologische vondsten die door ruimtevaartbedrijf Airbus in Leiden zijn verwerkt in het totaalconcept. Sytze Kampen van Airbus: "Onze partners SRON en TNO kwamen bijvoorbeeld met het idee van zogenoemde verzonken tralies. Dat is een slimme vinding waardoor het instrument veertig keer kleiner kon worden. En dat is pure winst in ruimtevaart." Tropomi is een samenwerking tussen Airbus Defence and Space Netherlands, KNMI, SRON en TNO, in opdracht van het NSO en ESA. Airbus Defence and Space Netherlands is hoofdaannemer voor de ontwikkeling van het instrument. De wetenschappelijke leiding is in handen van het KNMI en SRON. TROPOMI wordt gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De Nederlandse overheid investeerde zo'n € 80 miljoen in de ontwikkeling van het ruimtevaartproject. Bron: engineersonline.nl

SpaceX wil raket in 2018 binnen dag na lancering hergebruiken.



Ruimtevaartbedrijf SpaceX hoopt het eerste gedeelte van zijn Falcon-9-raketten volgend jaar binnen een dag na lancering weer te kunnen gebruiken. Dat zegt SpaceX CEO Elon Musk woensdag tijdens de International Space Station Research and Development conferentie in Washington, schrijft TechCrunch. SpaceX wil de raketten die na lancering terugkeren naar de aarde sneller opnieuw gebruiken. Musk zegt dat er een 'technisch plan' klaarligt om dat in 2018 te kunnen bewerkstelligen. Het ruimtevaartbedrijf heeft al enkele gebruikte raketten opnieuw laten opstijgen en landen, maar daartussen zat steeds een langere pauze. Het sneller geschikt maken van raketten voor een nieuwe lancering, is volgens Musk belangrijk om bijvoorbeeld Marsmissies rendabel te maken. Het is een stuk goedkoper dan steeds nieuwe raketten te gebruiken. Musk sprak zorgen uit over de Falcon Heavy, wat de krachtigste raket ter wereld moet worden, aangedreven door 3 Falcon 9 kernen. "Er bestaat een reële kans dat de lancering mislukt", zegt hij. "Hopelijk raakt hij ver genoeg van de lanceerplatform, zodat hij niet te veel schade doet. Dat zou ik al een overwinning noemen." Elon Musk zegt dat er veel dingen zijn die je niet op de grond kunt testen. Musk noemt het bouwen van de Falcon Heavy 'veel lastiger' dan aanvankelijk gedacht. De raket moet uiteindelijk naar Mars vliegen. Wanneer de Heavy zijn eerste vlucht maakt, is niet bekend. Bron: nu.nl/

TELE2 SCHAKELT 2,6 GHZ FREQUENTIE 4G NETWORK 'S NACHTS UIT.



Tele2 schakelt een deel van zijn 4G-netwerk 's nachts uit, naar eigen zeggen in het kader van energiebesparing. Dat blijkt uit een reactie van Tele2 op een klantenforum. Een zegspersoon van de mobiele operator stelt dat 's nachts alleen de 800 MHz frequentieband gebruikt wordt. Tele2 rondde in het eerste kwartaal van 2016 de uitrol van zijn 4G netwerk af. Eind eerste kwartaal van 2017 waren er 1,062 miljoen mobiele abonnees actief bij Tele2. Het netwerk heeft een capaciteit van circa 3,6 miljoen abonnees. De antennemasten van Tele2 maken gebruik van de 800 MHz en 2.600 MHz frequentiebanden voor 4G en 4G+. 'Het klopt inderdaad dat de snelheid van 4G in de nacht lager ligt dan overdag,' zo legt Tele2 uit op het forum. 'Wij als Tele2 zijnde houden graag rekening met het milieu. Om energie te besparen worden de 2600MHz masten in de nachtelijke uren uitgeschakeld. Je zult in die uren gebruik maken van de 800MHz masten.' Doordat 's nachts de apparatuur voor het gebruik van de 2.600 MHz frequentie banden wordt uitgeschakeld, daalt de gemiddelde snelheid van het 4G netwerk in enkele gevallen fors. Volgens sommige gebruikers gaat het om zo'n 77,5% snelheidsverlies voor downloaden en 54% voor uploaden. Is overdag bijvoorbeeld 124 Mbps down mogelijk, dan daalt dat tot rond de 26 Mbps vanaf middernacht. De verschillen zullen vooral merkbaar zijn in landelijke gebieden, waar een relatief klein aantal gebruikers actief is en de netwerkbelasting dus ook overdag laag is. Hier kunnen gebruikers duidelijke snelheidsverschillen ervaren omdat de dubbele capaciteit overdag door een beperkter aantal klanten volledig gebruikt kan worden. In stedelijke gebieden zijn de snelheidsverschillen kleiner

omdat er overdag ook veel meer gebruikers zijn voor de dubbele capaciteit, waardoor de maximaal haalbare snelheden al lager liggen. Het voordeel van de lage 800 MHz band is dat deze zorgt voor een grote dekking per antenne. De 2.600 MHz band heeft een kleinere dekking per antenne en wordt gebruikt om vooral snelheid en extra capaciteit te bieden in drukke gebieden of op drukke momenten. Voor hogere snelheden wordt carrier aggregatie gebruikt, waarbij blokken spectrum uit verschillende frequentiebanden gecombineerd worden. Bron: pi4raz.nl

Unieke Japanse drone geeft eerste beelden vrij vanuit het ISS.



Het Japanse ruimteagentschap (JAXA) heeft voor het eerst beelden vrijgegeven die werden gemaakt door een nieuwe bewoner van het ruimtestation ISS. De beelden dateren al van juni, maar werden nu vrijgegeven. De kleine drone zal foto- en filmmateriaal verzamelen over de dagelijkse praktijken in het ISS. De drone kan rondvliegen in een zwaartekrachtvrije omgeving terwijl hij vanaf aarde bediend wordt. Dat moet het voor de astronauten makkelijker maken om hun werk te doen. Ze hoeven nu zelf hun activiteiten niet meer te filmen en naar de aarde te sturen, wat volgens JAXA zo'n 10 procent van hun werkuren in beslag nam. De drone zal die taak "op volledig autonome wijze" overnemen. De drone kan de genomen beelden in real time naar de aarde streamen, wat "de controlekamer en onderzoekers beter in staat zal stellen om het werk van de astronauten nauwlettend en vanuit een gedeeld perspectief te observeren", aldus JAXA. https://youtu.be/D_A-yb8rlac. Bron: hln.be

Radio Examens 6 september 2017.

Op woensdag 6 september 2017 zal Stichting Radio Examens (SRE) weer Novice en Full examens afnemen. Deze dag is gekozen voor Veldhoven bij Eindhoven. De F examens beginnen om 13.00, de N examens om 15.15. Aanmelden kan tot 29 dagen voor de examens (dus tot 7 augustus) via de website van SRE. Bron: hamnieuws.nl

VERON geeft vervolg aan open dagen.

De VERON geeft een vervolg aan de 'Open dag bij de Radio-amateur', dat dit jaar voor het eerst gehouden werd door diverse afdelingen in het land. Dat schrijft de vereniging op haar website. "Het succes van deze dagen en de manier waarop deze dagen amateurradio in de schijnwerpers hebben gezet, vraagt om een herhaling." Van 22 t/m 30 april organiseerde de VERON de landelijke Open Deur bij de Radioamateur-dagen. Negen dagen lang stonden de deuren van verschillende VERON afdelingen open voor het publiek. Dat heeft voor veel positieve publiciteit gezorgd. Volgens voorzitter van de PR commissie,

Johan Jongbloed PA3JEM, was dat ook wel nodig. De open dagen hebben voor veel publiciteit gezorgd. Zo hebben ruim 30 regionale bladen aandacht besteedt aan de evenementen die door de verschillende afdelingen georganiseerd zijn. De bezoekers die op de evenementen zijn afgekomen hebben een leuke dag gehad, waarbij ze inzicht gekregen hebben in de hobby van de radiozendamateur. De VERON wil de open dagen om de twee jaar terug laten komen. De eerste open dag zal echter niet in 2019 zijn maar in 2020, het jaar dat de vereniging haar 75 jarig jubileum viert. Bron: hamnieuws.nl

Dutch Young Ladies trappen af met YLEC.



Dutch Young Ladies trappen af met YLEC tijdens de UEFA Women's EURO 2017, dit is het Europees kampioenschap vrouwenvoetbal gehouden in Nederland van 16 juli tot en met 6 augustus. Naar aanleiding van een tip van Ruud PA3RW uit Rotterdam hebben Dutch Young Ladies besloten hier 2 special event calls voor in de lucht te brengen: **PA17YLEC** en **PD17YLEC**. YLEC staat voor Young Ladies European Championship. We hopen in de komende periode de calls nog een aantal malen te activeren en mooie QSO's te maken. PA17YLEC en PD17YLEC zijn actief van 15 juli tot 11 augustus. QSL via PA1ENG. Bron: ham-radio.nl

Vernieuwing C2000 systeem van hulpdiensten vertraagd tot 2018.

De vernieuwing van het C2000 communicatiesysteem van de Nederlandse hulpdiensten is vertraagd. Stef Blok, demissionair Minister van Veiligheid en Justitie stelt dat er meer tijd nodig is om het aangepaste systeem te implementeren en zorgvuldig te



testen. In een brief aan de Tweede Kamer laat de Minister weten dat 'het standaardiseren en in het systeem opnemen van de gegevens van ruim 80.000 portofoons en mobilifoons, ruim 11.000 gebruikersgroepen en de beproefde rollen en rechten van de ruim 2200 centralisten vraagt eveneens meer tijd om risico's in het gebruik van het systeem in de toekomst te voorkomen'. De overstap naar het nieuwe C2000 systeem zou dit jaar gaan beginnen, maar dat wordt nu op zijn vroegst volgend jaar. C2000 is sinds 2005 in gebruik. Van het C2000 systeem is inmiddels langer bekend dat het zijn gebreken heeft. Zo werkte het systeem bijvoorbeeld niet naar behoren bij de rellen op een strandfeest in Hoek van Holland in 2009. Het netwerk zou overbelast zijn geraakt. Daardoor slaagden hulpverleners er op momenten niet in om met hun collega's in contact te komen. Aan het C2000 systeem wordt inmiddels meer dan 20 jaar gesleuteld, met kosten die oplopen tot in de miljarden als gevolg. Bron: <https://tweakers.net>

MORSE VOOR (MARINE)DUMMIES.

Al sinds eeuwen gebruiken mariniers lampen met kleppen ervoor om via Morse code berichten van schip naar schip te versturen. Maar tegenwoordig wordt Morse code niet meer door elke zeeman geleerd, hoewel de communicatie via lampen nog



steeds wordt gebruikt. Dus hoe kunnen we het nuttige met het aangename verenigen? Nou, als je bij de Amerikaanse marine dient dan kan je nu je lamp communicatiesysteem updaten zodat die de moderne vorm van Morse code ondersteunt: open. Tijdens een recent uitgevoerde test aan boord van de USS Stout gebruikte de Amerikaanse marine een nieuw systeem dat ze de Flashing Light to Text Converter (FLTC) noemt. Tijdens de test verstuurden de zeelui aan boord van de Stout app berichten en de FLTC zette die om naar Morse code lamp signalen die werden opgevangen door de USS Monterey, die aangemeerd lag in een dok in Norfolk, Virginia. "Het beste van deze flashing light converter is het gemak waarmee deze door de zeelui te gebruiken is," zei Scott Lowery, een ingenieur van het Naval Surface Warfare Center. "Het werkt zeer intuïtief omdat het net zo werkt als apps op iPhones. Je typt gewoon je bericht en verzendt het met een druk op de knop." Het systeem werkt feitelijk zó intuïtief, dat de zeelui besloten een van de meest letterlijke grappen uit de boeken uit te halen toen hen gevraagd werd om Lowery een berichtje te sturen. "Ik vroeg ze om me een random iets te sturen, dus stuurden ze het woord 'random,'" zei Lowery. Hij nam de flauwe humor sportief op en voegde daar aan toe: "Simpel, maar het toont aan dat het systeem werkt." Hoewel de FLTC nog in de prototype fase is, schijnt het Office of Naval Research een foolproof systeem aan het ontwikkelen te zijn voor het versturen van berichten als de radio communicatie niet meer werkt. Feitelijk heeft de FLTC niets meer nodig dan lampen die óf LED gebaseerd zijn (ze worden digitaal aan- of uit gestuurd) óf kleppen hebben die bestuurd worden door snelle stappenmotoren die ze mechanisch open en dicht sturen, plus een GoPro camera voor het ontvangen van inkomende berichten. Het stukje techniek dat deze dingen onderling verbindt is een algoritme dat app berichten van een computer of tablet/telefoon kan interpreteren, dat omzetten naar Morse code, en dan het bericht via lichtsignalen versturen, en omgekeerd. Met deze succesvolle test weet de Amerikaanse marine zeker dat ze een systeem ontworpen hebben dat snel te implementeren is in haar vloot. Met nog een paar tests te gaan kan de Amerikaanse marine ergens in 2018 een FLTC systeem op al haar schepen hebben. **Noot van de redactie (van PI4RAZ):** wat een blamage. Als de radio's niet meer werken door bijvoorbeeld een EMP, doen de tablet, telefoons en computers het ook niet meer. Doe mij dan maar een lamp met een handbediende klep ervoor en kennis van morse. Waarschijnlijk ben ik dan de enige die nog wél kan communiceren. Bron: pi4raz.nl

ELEKTROMAGNETISCHE VELDSTERKTEN BLIJVEN ONDER DE TOEGESTANE LIMIETEN.

Agentschap Telecom heeft op 62 locaties in Nederland elektromagnetische veldsterktemetingen (EMV metingen) uitgevoerd. Uit deze metingen is gebleken dat de veldsterkten ruim onder de toegestane blootstellingslimieten blijven. Door de toenemende (maatschappelijke) vraag naar dekking en capaciteit voor draadloze telecommunicatie, plaatsen mobiele operators steeds meer antennes. Daarom heeft de Europese Commissie medio 2016 een voorstel ingediend voor één Europese Elektronische Communicatie Code. Vanwege deze ontwikkelingen heeft Agentschap Telecom, vanaf de zomer 2016 EMV-metingen uitgevoerd. De metingen zijn uitgevoerd aan antennes

die recent in gebruik zijn genomen en op locaties waar meerdere antennes in de buurt van burgers zijn opgesteld. De hoogst gemeten veldsterkte



is 4,1 volt per meter (V/m). De laagst geldende blootstellingslimiet voor EMV is 28 V/m. De gemeten veldsterkten liggen hier ruim onder. Met het oog op de snelle technologische ontwikkelingen, de veranderingen in de antenne-infrastructuur en de vragen hierover en over de EMV, blijft het agentschap jaarlijks EMV-metingen aan antennes uitvoeren. De uitgewerkte meetresultaten en een analyse van deze meetresultaten kan je in het onderzoeksrapport vinden.

https://www.agentschaptelecom.nl/sites/default/files/rapport_project_emv.pdf

Bron: pi4raz.nl

Een nieuwe drone kan schakelen tussen een helikopter- en vliegtuigmodus.

De Transformable Hovering Rotorcraft (THOR) is gemaakt door onderzoekers van de Singapore University of Technology & Design, aldus IEEE Spectrum. In de helikopterstand draait de THOR razendsnel, waardoor de rotoren hem op één plek in de lucht houden. De drone zou zijn geïnspireerd door de samaravruucht, die door rotorachtige aftakkingen kort in de lucht kan zweven. Wordt de vliegtuigstand ingeschakeld, dan beweegt de drone zijn rotoren in een horizontale positie. Ze functioneren hierdoor als vleugels. In deze stand kan de drone sneller naar andere plekken bewegen.

De makers denken dat hun dronedesign een verbetering kan zijn ten opzichte van bestaande drones. Hij vereist minder rotoren, waardoor de drone kleiner gemaakt kan worden.

Het huidige model is een prototype. De makers willen hun ontwerp nog verbeteren voordat het bij bedrijven wordt aangeboden.

Bron: NU.nl

International Lighthouse Lightship Weekend – ILLW
19 Augustus 2017
00.01UTC tot 2400UTC 20 Augustus 2017
(dus: 48 uur radioplezier)

Om een of andere reden lijkt augustus de maand te zijn geworden van het International Lighthouse Lightship Weekend – ILLW. Landen over de hele wereld zijn te horen en te werken waarbij vuurtorens en lichtschepen worden geactiveerd. Enkele jaren geleden heeft het Amerikaanse Congres verklaard dat 7 augustus hun nationale Dag van de Vuurtoren is en tijdens die eerste week van augustus stellen zendamateurs in Amerika stations op vuurtorens op en proberen om contacten met elkaar te maken.

In Groot-Brittannië trekt de Vereniging van Lighthouse Keepers het International Lighthouse Heritage Weekend, maar dan op het 3de volledige weekend van augustus. Hun doel is om de vuurtorenbeheerders, eigenaren en vrijwilligers aan te moedigen om hun vuurtoren station of schip en de daarmee samenhangende bezoekerscentra te openen voor het publiek. Beoogd wordt zo het profiel van de vuurtorens, lichtschepen en andere navigatiehulpmiddelen, en het behoud van onze maritieme erfgoed te promoten en te behouden.

Zie in dat kader ook deze site: <http://www.vuurtorens.org/>



In maart 2016 hebben we in CQPA al het nodige geschreven over dit fenomeen.

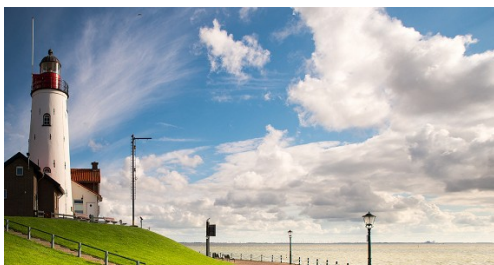
[Het nummer is te raadplegen in het archief \(password nodig\).](#)

De redactie heeft begrepen dat de volgende Nederlandse locaties/ stations zullen meedoen (het aantal deelnemers is dit jaar weer verder toegenomen!):

PA1VLD; Vuurtoren Vlieland; NL0015
 PA25SCH; Scheveningen; NL0025



PA3CNI; Ameland; NL0032
 PA6FUN; Schiermonnikoog; NL0028
 PA6URK; Urk; NL0013



PA6LH; Vuurtoren van Speijk; NL0014
 PA6LST; Lightship Texel; NL0006



PA6R; Vuurtoren Westhoofd Ouddorp; NL0016
 PA/DL1KVN Eierland; NL0048
 PD0FSB; Lange Jaap; NL0040
 PG6N; Noordwijk aan Zee; NL0009



PI4BOZ; Willemstad; NL0019
 PI4SRN; Calandkanaal; NL0033
 PI4VNW; Het Hoge Light; NL000

Vy 73, Jaap PA3DTR

BAMI PORTO.NL

<p>DMR PORTO CS-750</p> <p>Eerste DMR porto met 2000 ch. 65000 contacten DMR + Analooq uhf 400-470MHz Compatibel met Hytera en Motorola Incl. 230v lader €279,-</p>	<p>DMR MOBI CS-800</p> <p>2000 kanalen 65000 contact 25/45W uhf DMR + Analooq compleet met bracket en dtmf speaker mic Nu voor €329,-</p>
<p>DMR PORTO TYT-MD-380</p> <p>Goedkoopste DMR portofoon 1000ch. 1000cont. UHF DMR+Analooq voor €179,-</p>	<p>KG-LV8D</p> <p>rx/tx 136-174/400-470 crossbandrepeater kleurendisplay Dubbel vfo 1700mAh batt. 230v lader Spat- en spuitwaterdicht voor €109,-</p>
<p>kg-uv920p 2m/70cm mobi €279,- kg-uv950p 10/6/2/70cm mobi €329,- kg-uv950pl 6/4/2/70 mobi €379,- kg-b55 2m/70cm basisst. €379,- USB program.kabel vanaf €17,50</p>	<p>KG-LV9D DUALBANDER</p> <p>Topmodel rx/tx 136-174/400-470 108-136 AM rx fmradio 76-108 2e PTT voor subb Dubbel vfo 2000mAh batt. 230v lader 2 Antennes Voor €169,-</p>

ACTUELE PRIJZEN ZIE DE WEBSITE VRAAG NAAR ONZE KORTINGS CODE



HOW'S DX ?

pa0sng

HOW'S DX JULI-Augustus 2017

Alle tijden in GMT

A25AL Botswana gepland van 7 t/m 15 September door IW5ELA in hoofdzaak met cw in zijn vrije tijd De qsl gaat automaties via het bureau

A35JP/P Tonga gepland van 17 t/m 22 Augustus door JAORQV op 6 t/m 80 meter met cw en ssb

AL3/VE7ACN Alaska gepland van 9 t/m 15 Augustus van Iota NA 042 en van 18 t/m 28 Augustus van Iota NA 157 met de call NL6/VE7ACN op 10 t/m 160 met cw en ssb qsl via de Home call

CP1XRM Bolivia gepland tot 14 Augustus door EA5RM met ssb en in digitale modes in zijn vrije tijd

E51GHS Zuid Cook gepland van 7 t/m 25 Augustus door F4GHS op de HF banden in vakantiestijl

E51JHQ Zuid Cook gepland van 1 t/m 4 Sept. door JA0JHQ op 6 t/m 80 meter qsl via de home call

E6AG Niue gepland van 13 t/m 25 September door VK5GR op 6 t/m 40 of 6 t/m 80 meter in hoofdzaak in digitale modes maar ook enige ssb, Qsl via M00XO of via VK5GR

HC8/G8OFQ Galapagos gepland van 1 t/m 31 Augustus en mogelijk tot 31 Oktober op 6 t/m 160 meter met ssb qsl direct via G8OFQ of via Lotw

HD8M Galapagos gepland van 14 t/m 21 September door WB2REM – VK2BXE-KC0YL-N1MWJ en G8OFQ op 6 t/m 160 meter qsl via WB2REM

JD1BOI Ogasawara gepland van 3 t/m 12 Augustus door JL1LET op 6 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty

WW6RG/KH9 Wake Island alleen op 17 Augustus op 14205 met ssb van 03:30-06:00 daarna op 14235 khz

V73/WW6RG Marshall eiland op 21 en 23 Augustus op 14205 en 14235 ssb met 100 watt

TX5EG Frans Polinesie gepland van 15 augustus tot 5 Sept. door K3EL en 3 operators uit Frankrijk op 12t/m 80 meter met cw en ssb qsl via F6BCW

TX5EG Marquesas gepland van 29 Juni tot 6 Augustus met 4 operators op 12 t/m 80 meter met cw en ssb

V29SH Antigua gepland tot 7 Augustus door VE6SH in hoofdzaak op 17 en 30 meter in vakantiestijl

V47JA Sint Kits gepland van 12 Juli tot 5 Augustus door W5JON op 6 t/m 160 meter met ssb

V63KS Micronesia gepland van 28 Augustus tot 4 September door JA6REX op 6 t/m 160 meter met cw ssb en rtty

VK9CGJ Cocos Keeling gepland van 12 t/m 28 September door W7GJ op 6 meter en via EME en cw en ssb

YJ0AT Vanuatu gepland van 29 Augustus tot 14 Sept. door KQ2I op 10 t/m 40 meter met voorkeur

voor 40 cw met 100 watt en in vakantiestijl

YN2RP Nicaragua gepland tot 4 Augustus door NN3RP op 10 t/m 40 meter met ssb-cw-psk en rtty Qsl via NN3RP of via lotw

ZD8RA Ascension Island alleen op 7 Augustus door WW6RG op 14205 ssb met 5 watt van 08:00-10:30 en van 15:30 tot 22:00 gmt

4L0GF Georgia gepland van 3 t/m 13 Augustus met 5 operators op 10 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty Qsl via F5RAV

5T5OK Mauretanie gepland van 16 t/m 28 September met 9 operators waarvan 7 uit Chechie en 5T0JL en 5T2AI op 6 t/m 160 meter cw-ssb en rtty Qsl via OK6DJ of via LOTW

5W0RR Samoa gepland van 26 Juli t/m 15 Augustus door ZL1BQD in hoofdzaak via JT65 qsl via de home call

7P8VRR Lesotho door ZS2VR en 7P8QM door ZS2KU gepland van 18 t/m 21 Augustus op 15-20 en 40

De volgende stations zijn alle gelogd in de periode van 10 tot 25 Juli 2017

A25JK Botswana geh. op 18125 ssb 10:50 en ook op 21220 ssb van 09:15 tot 10:30

EK7AF Armenie geh. op 18100 via FT8 om 12:40

EP3FS Iran geh. op 14195 ssb 04:50

FR4OO Reunion geh. op 18100 via FT8 om 16:20

FS4WBS Sint Martin geh. op 7130 ssb 05:15

HH2AA Haiti geh. op 7074 khz via FT8 om 05:40

HZ1TT Saudi Arabie geh. op 28460 ssb 14:10

JY5IB Jordanie geh. op 14076 via JT65 om 06:05

KH7XS Marianen geh. op 18070 cw 06:00 en 17:20

KP2/AA1BU Am.Virgin Island geh. op 7084 ssb 04:40

NP4A Puerto Rico geh. op 7128 ssb 05:45

P48ADI Aruba geh. op 7026 cw 03:20

S01WS Western Sahara geh. op 50313 khz via FT8 10:50

T6/IZ1CCK Afghanistan geh. op 14015 cw 14:20

TJ3PD Kameroen geh. op 14180 ssb 16:50

TR8CA Gabon geh. op 50313 via FT8 om 12:40 en ook op 50110 cw 12:00

TX5EG Frans Polinesie geh. op 10118 cw 04:30 ook op 14027 cw 05:20 en op 7012 cw 06:40

TY2BP Benin geh. op 14122 ssb 16:30

V31MA Belize geh. op 10108 cw 04:25 en ook op 5357 via JT65 om 04:45

V31PS Belize geh. op 7001 cw 10:50

VR2VAZ Hongkong geh. op 14074 via JT65 om 17:05

VR20XMT Hongkong geh. op 18135 ssb 12:30

VR20ZQZ Hongkong geh. op 18073 cw 12:10

ZF1EJ Kaaiman Eilanden geh. op 50313 via FT8 om 12:35

ZL2AGY Nieuw Zeeland geh. op 7003 cw 04:50

ZL2AIM Nieuw Zeeland geh. op 7014 cw 05:10

3B9FR Rodriguez geh. op 14024 cw 15:50 en ook op 18075 cw 12:35

3W9HRN Vietnam geh. op 18080 cw 14:20

4L/DL7ZM Georgia geh. op 50082 cw 12:00
 5R8UI Madagaskar geh. op 10125 cw 04:30
 8Q7PW Maladiven geh. op 18145 ssb 06:50 en ook
 geh. op 14185 ssb 14:25
 9Q6BB Dem.Rep.Congo geh. op 14192 ssb 17:00 en ook
 op 18072 cw 12:30

Propagaties:

Gemeten zonnevlekken in de periode van
 1 t/m 30 JUNI
 1 t/m 7 Juni 18-19-22-23-22-18-13
 8 t/m 14 Juni 12-0-0-0-0-11-11
 15 t/m 21 Juni 28-28-28-27-26-34-35
 22 t/m 30 Juni 23-22-28-20-19-17-13-12-11
 1 t/m 25 JULI
 1 t/m 7 Juli 11-11-0-0-11-16-25
 8 t/m 14 Juli 24-31-32-27-43-55-58 -
 15 t/m 25 Juli 34-26-13-0-0-0-0-0-12

In Juni waren er op 4 dagen geen zonnevlekken de overige 26
 dagen varieerde dit van 10 tot 35
 In de periode van 1 tot 25 Juli, 9 dagen met 0, 10 dagen met 10
 tot 30 en de rest van 30 tot 60. Dat was het weer voor deze
 maand .

73 es gd dx de Pa0sng Geert



KOEL Gorinchem

**Zaterdag 30 september en zondag 1 oktober 2017
 10:00 tot 17:00 uur**

KOEL staat voor Koude Oorlog Evenement de Luisterpost.
 Dit evenement is in het oktobernummer vorig jaar van CQ-PA al
 aangekondigd met een oproep voor authentieke apparatuur.
 Het evenement is intussen nogal gegroeid en de organisatie
 legt de laatste hand aan de voorbereiding.

Waar gaat het ook alweer over?

In de 2e Wereldoorlog bleek de informatie verkregen uit radio
 interceptie en kraken van de codes waarmee de radiob berichten
 waren gecodeerd, van grote invloed te zijn op het strijdverloop.
 De Engelsen hadden o.a. de Duitse Enigma code gekraakt en de
 Amerikanen de Japanse code.

In Nederland zette in 1950 de landmacht een experimenteel
 interceptiestation op, gestationeerd in het Milvakamp bij Kijk-
 duin bij Den Haag. De radiatoruimte was voorzien van ca. 6 grote
 ontvangers van het Franse fabricaat Ateliers de Montages Elec-
 trique (A.M.E.); deze ontvangers bleken van zeer goed kwaliteit
 te zijn.

In 1951 werd er in legerkamp De Wittenberg gestart met de
 oprichting van het 105 radioverkeningsbataljon. In 1955 ver-
 huisden beide eenheden naar de Citadelkazerne te Gorinchem.
 In Gorinchem staat een gebouw, dat heet "de Luisterpost".
 Men luisterde daar tussen 1958 en 1967 voornamelijk het Rus-
 sische militaire radioverkeer af, maar ook zenders binnen Ne-

derland.

Dit alles was toen topgeheim, militairen die geen functie in het
 gebouw hadden mochten er niet in en burgers al helemaal niet.
 Er zijn dan ook geen foto's van binnen die Luisterpost en zelf
 geen foto's van de buitenzijde uit die periode, dus ook niet van
 de antennes. Medio zestiger jaren werd het gebouw zelfs om-
 geven door een haag van drie rollen militair prikkeldraad.

Er waren 5 radio-interceptiekamers, grote en kleine. Er was een
 ruimte voor "bijzonder onderzoek", waar bijzonder interessan-
 te stations extra werden beluisterd en traffic geanalyseerd.
 Verder was er een verwerkingsruimte, waar ontvangstrappor-
 ten werden geordend, samengevat en verstuurd naar de Mili-
 taire Inlichtingendienst in Den Haag.

Bij deze Luisterpost was ook een radiotoren gepland, een staal-
 constructie als een lichte hoogspanningsmast zonder armen
 van 23m hoog met een vierkant platform bovenin. In Gorin-
 chem vond men die mast niet mooi. men uitte bezwaren en
 stribbelde tegen (toen ook al), maar uiteindelijk besliste een
 hele hoge ome bij Defensie dat die mast er kwam en de ge-
 meente Gorinchem heeft uiteindelijk schoorvoetend de bouw-
 vergunning verstrekt.

Het radiobataljon veranderde een paar keer van naam en van
 omvang, tot het in 1965 het 898 Radio Bataljon werd. In 1967
 vertrok het Radio Bataljon naar kamp Holterbroek bij Eibergen.
 In 1970 ging het 898vbdBat heten.

In 2003 houdt 898vbdBAT als militaire eenheid op te bestaan
 en wordt een intern militair inlichtingen bedrijf. In 2006 gaat
 het interne inlichtingenbedrijf de Nationale Signals Intelligence
 Organisatie (NSO) heten, een samenwerkingsverband van de
 MIVD en de AIVD.

In de Luisterpost Kijkduin bij Den Haag is de kiem gelegd en in
 Gorinchem tot bloei gekomen van een bijzondere dienst. De
 dienst die tegenwoordig inlichtingen uit radio- en satellietver-
 keer verzamelt en uiterst belangrijke ondersteuning geeft aan
 de vredesmissies van het Nederlandse leger. Die dienst is ook
 van grote steun voor de beveiliging van Nederland tegen terro-
 risme. Wellicht luisteren zij in menige woning mee via PC, ta-
 blet, smartphone en smart TV.

**Terug naar KOEL, wat is er voor de radio amateur te zien en te
 doen?**

- Een radio interceptiepost, zoveel mogelijk terugge-
 bracht naar de situatie van de jaren zestig, volledig
 werkend met achter de ontvangers o.a. een aantal
 echte ex-interceptors van 898BAT en KLu. Dit is één-
 malig, iets dergelijks zal waarschijnlijk hierna nooit
 meer te zien zijn.
- Encryptie en spionage apparatuur uit WO2 en de
 Koude Oorlog periode, waarbij men met de Enigm-
 a's zelf een interceptierapport kan decoderen.
- Een bonte verzameling aan leger radiowagens uit de
 periode 1950 tot 1990, met werkende apparatuur
 uit de periode WO2 tot ca. 1990.
- Een bonte verzameling aan interceptie ontvangers
 en andere professionele communicatie ontvangers
 uit de periode WO2 tot de jaren 90.
- Er zal een special event station actief zijn met de
 call PA898BAT, met speciale QSL kaarten, voor wie
 daarmee een verbinding maakt.
- Re-enactment dienstplicht op bivak met tenten,
 voertuigen, veldkeuken, telefooncentrale en radio-

apparatuur, werkend en gebruikt als tijdens de Koude Oorlog gedaan werd.

- Voor de liefhebbers is er ook een Geocaching activiteit. Op de vestingwerken binnen het evenement is een éénmalige Multi-Geocache aanwezig, waarvan de onderdelen m.b.v. eenvoudige decoderingstechnieken en aanwijzingen te vinden zijn. Deze activiteit wordt verzorgd door VERON afdeling 44 Walcheren.
- Dit alles in een prachtige sfeervolle setting op- en in de vestingwerken van Gorinchem in het gebied wat vroeger bekend stond als de "Soldatenwal" en tot 1967 door Defensie gebruikt werd. Er zijn ook geweldige uitzichten over het rivierenlandschap richting slot Loevestein en het vestingstadje Woudrichem.
- Er is een reünie voor de oudgedienden van het radiobataljon; wie dit leest en oudgediende is, kan zich daarvoor opgeven.
- Versnaperingen verkrijgbaar in de kantine van de Luisterpost en bij de veldkeuken.

Hoewel de interactieve expositie Luisterpost en de statische expositie al ruim voorzien is van ontvangers en andere daar gebruikte apparatuur, zijn we toch nog op zoek naar: ontvangers van het Franse merk A.M.E. en Collins R-388 en R-390.

Het wordt echt een heel leuk en bijzonder radiogebeuren. Komt dat zien, horen en doen!

Adres Luisterpost: Vijfde Uitgang 1, 4201 XH Gorinchem
Parkeren in Gorinchem is niet duur,
zie <https://www.prettigparkeren.nl/kaart/#!Gorinchem/>

Info: Hugo PA5PHO, pa5pho@veron.nl

Deze activiteit wordt verzorgd door de Werkgroep vesting Gorinchem, de Historische Vereniging Oud-Gorcum, VERON A16, VRZA ZWN, VERON A44, Jan Corver Museum, SRS, DRCO, 41-DKO, Koude oorlog Bivak, Rijdend UNIFIL museum DT en MFC de Luisterpost.

Met dank aan:

René Nijland ex af luisteraar in Kijkduin en Gorinchem. De mensen van de Historische Collectie Verbindingsdienst. De internet sites van de Verbindingsdienst en 898vbdBAT. Diverse oudgedienden, waarvan stukjes informatie zijn gebruikt in dit artikel of ter onderlinge verificatie.
Verklaring van de bijgaande foto's:



De Luisterpost te Gorinchem.



Logo A.M.E. te Parijs.



A.M.E. ontvanger type 7G1680

Specificaties:

- Dubbelsuper ontvanger met middenfrequent op 1600 kHz en op 80 kHz
- Frequentiebereik 1,75 tot 40 MHz over 7 banden
- Variabele bandbreedte 8 kHz, 2 kHz, 0,5 kHz/s, 0,1 kHz bij 6dB
- Gevoeligheid 1 micro Volt bij 50 mW
- Modulatie detectie A1, A2 en A3
- BFO
- AVC met regelbare tijdsconstante
- Noise limiter
- Afstemoog
- S-meter
- Hoogspanning en gloeispanning controle
- Afmetingen 800 x 400 x 500 mm, gewicht 65 kg



Een unieke foto in de luisterpost Kijkduin in Den Haag in 1955

Hugo Ouwerkerk PA5PHO

secretaris VERON A16 en

Werkgroep Vesting Gorinchem

Onderdeel van de Historische Vereniging Oud-Gorcum

<https://vestinggorinchem.wordpress.com/>

<https://www.facebook.com/vesting.gorinchem/>

<https://izi.travel/nl/nederland/rondleidingen-in-gorinchem>

<http://www.oud-gorcum.nl/>



F4VSG/P in de contest Le Championnat de France, JN39FL Pinksterweekend 2017

Het was 9.00 uur op donderdag 1 juni dat Nap, PA1NG en ik, PA0T in zijn volgeladen busje vertrokken naar Frankrijk, JN39FL. Op de grens van Frankrijk en Duitsland. Robert, PA0RJV, had ons de call F4VSG ter beschikking gesteld en zou, net zoals Rob PE1TR, pas zaterdag komen.

Eerst het aggregaat ophalen bij de aannemer, 7 kW zwaar en nauwelijks te hanteren voor twee personen. De reis door Duitsland werd gehinderd door talloze wegwerkzaamheden en vele festivalgangers (Rock am Ring, Pinkpop). Maar na drie stops en zeven uur rijden kwamen we aan op een hoog punt, waar Theo PA1TK ons al op stond te wachten.

Na een klein uurtje kwam ook de zwaar beladen Gerard, PE1BBI, met zijn caravan aangereden. De plek die van te voren was uitgezocht bleek veel te klein, evenals een andere op een kilometer afstand. Maar toen we weer terug waren op onze verzamelplek, dachten we: waarom hier niet? We stonden op een lange strook onbebouwd land van plm 25 mtr breed en begroeid met klaprozen en een redelijk vlakke ondergrond, plaats genoeg. Bovendien het binnen 20 km plaatselijk hoogste punt. Na overleg met een "spritzende" boer was alles beklonken en zetten we het kampement op. Voor de één een heel avontuur, de ander gooide een pop-up tent in de lucht en hij stond. Gerard richtte de caravan in, het aggregaat ging aan en nog voor het avondeten stond alles. 's Avonds gingen we in de hitte verder. De (Duitse) politie kwam nog langs, maar bevond alles in orde. De volgende dag bouwden we een drietal masten op. Eén voor 2 mtr, één voor 70 cm en één voor 23, 13 en 3 cm. Plannen voor twee antennes in een mast lieten we al gauw varen, de masten waren daarmee niet te hanteren.

De shack voor 2 mtr was de tent van Theo. Voor 70 cm de caravan en voor de hoge banden het busje van Nap met een dwarsgeplaatste tafel. Op 2 mtr werden vrijdag al de eerste qso's gemaakt, waaronder een achttal SV2, LZ en YU via ES. Ook op vrijdag kwam de boer weer langs om ons met zijn twee kleinkinderen een fles Schnapps te overhandigen. We hebben ons nog nooit zo welkom gevoeld.

Wat zwaar tegenviel tijdens het opbouwen was de energie die alles kostte. Opbouwen vanaf een bekende locatie met bekende procedures is vele malen eenvoudiger dan het improviseren dat wij steeds in deze nieuwe situatie moesten doen. Bovendien gooide de regen af en toe flink roet in het eten.

De GSM-mast bleek gelukkig nauwelijks voor storing te zorgen, ook de windmolens niet, maar er ligt wel een groot stoorveld op 2 mtr over 150 graden in het Noorden, waardoor plannen voor september al zijn afgeblazen. De oorzaak was niet duidelijk.

Zaterdag kwamen Rob, PE1TR en Robert F4VSG ons kamp versterken en konden ook de laatste twee masten omhoog.

Om 12.00 uur was alles klaar. Helaas was toen de 70 cm PA al geploft, waardoor de spirit er wel even uitging. Enkel de kale set kon nog op die band gebruikt worden. De contest zelf verliep goed, er was veel activiteit. Het is vreemd dat geen van de Nederlandse amateurverenigingen het eerste weekend van juni als contestweekend aanmerkt. Heel Europa is dan actief en de junicontest doet zeker niet onder voor de bij ons bekende maart, mei, juli, september en oktobercontesten. Maar wij richtten ons op de CDF, de Championnat de France, een contest waarin de chauvinistische Fransen een qso met een Frans station met een factor vier verhogen.

Uiteindelijk hebben we een mooie, maar geen spectaculaire score behaald, zie het staatje. De score is niet in kilometers, maar volgens de Franse puntentelling.

Uiteraard had er meer in gezeten, maar voor een eerste keer onder provisorische omstandigheden toch een mooi geheel.

Band	QSO	Score	Best DX
2m	149	136557	9H1CG JM75FW 1640km
70cm	9	32469	F5SGT/P IN88KD 717km
23cm	17	27395	OK1KUO JO80FF 721km
13cm	12	41870	G3XDY JO02OB 468km
3cm	14	38050	DB6NT JO50TI 383km
Totaal	201	276341	

Direct na de contest braken we de zaak zover af dat we in het dorp met de zes operators konden gaan eten. Groot was onze verrassing dat Robert, de licentiehouders van F4VSG, het etentje betaalde, waarvoor grote dank. Op Pinkstermaandag werd de afbouw voltooid, waarbij het opvouwen van de zo eenvoudig op te zetten pop-up tent van Theo PA1TK nog wel de grootste opgave was. Om 9.00 uur reden we naar huis, ons wurmend langs de grootste hoeveelheid caravans en vertrekkende festivalgangers die ik ooit op de weg gezien heb.

De operatie kostte zowel in de voorbereiding als bij de realisatie veel energie. Maar het was een mooi en uniek weekend, met mooie verhalen, leuke resultaten en een fijne sfeer; wellicht volgend jaar weer?

Foto's zijn te vinden op:

<https://1drv.ms/a/s!ArePVj8v9xcRmEDrB4yZzJhVb0Uk>

Jaap PA0T



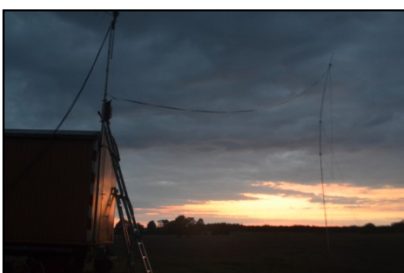
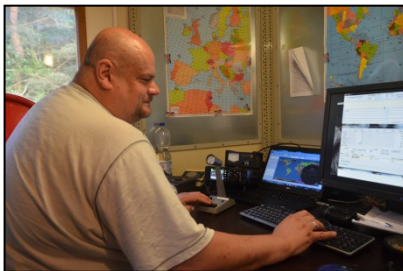
Hamradio verbreedert; spontaan op bezoek bij DB0FA/P

Afgelopen Pinksteren was ik met de familie in de regio Celle/ Bergen/ Munster in het schone Deutschland. Bij het oprijden van de camping viel het oog op een klein oranje bordje "Amateurfunk". Nog voordat ik de camping opreed reed ik de richting van het bord uit maar zag voorsnog niets. Daarna op de camping tent neergezet en uiteraard een zender uit de auto gehaald. Een QRP transceiver met magnetic loop. Er waren erg veel activiteiten op 10 meter. Toen de nacht viel installeerde ik een dipool voor 80 meter in de bomen. Al vrij snel hoorde ik een CW station DB0FA/P welke mijn meter bijna krom maakte. 59+50, dat moet dus heel erg dicht bij zijn.



De volgende ochtend had ik familieverplichtingen, maar ik bleef toch nadenken over het station. Die middag reed ik het pad op en vond op de heide een mooi ingericht kamp met antennes, shack en uiteraard een tent met grill en bier. De aldaar aanwezige radioamateurs keken op wie of dat die vreemdeling was, maar zagen mijn trui met VRZA logo en Callsign. Snel werden handen uitgestoken, Besuch aus Niederlande!! Nog eerder dan ik überhaupt een zender had gezien kreeg ik een stoel aangeboden en een fles pils en de grill werd meteen aangezet. De aanwezigen aldaar bleken van de lokale radio zendvereniging OV-H07 uit Fassberg. Een mooi kampement was opgebouwd met diverse shacks. Zij vertelden mij dat dit 4x per jaar op deze plek op de heide plaatsvindt.

Na een sociaal gesprek kreeg ik een uitvoerige rondleiding door de shack, waar op dat moment de IARU regio CW field contest plaats vond. Er werd druk geseind met de call DB0FA/P welke tijdens deze contest 820 verbindingen heeft gemaakt. Er werd hier gebruik gemaakt van een langdraad antenne 27M, en een auto tuner. In de shack stonden een Yaesu FT991 en een Kenwood TS2000. Dit alles stond opgesteld midden op de heide.



Terwijl ik stilletjes de shack verliet pakte ik uit mijn auto mijn QRP set met Pi4DHG Magnetic Loop. Ik zette het setje neer op tafel en maakte een aantal QSO's op 10M-5W. Een uitleg van de werking van de op de af-

deling Haaglanden gebouwde magnetic loop volgde. Vol interesse werd hiernaar geluisterd en werd er een en ander gepro-

beerd en vergeleken. Inmiddels bleek de contest te zijn afgelopen. Ik kreeg ik de mogelijkheid om in de shack een aantal verbindingen te maken op HF en via de satellite op Uhf/Vhf. Ik legde verbinding met onder andere een bevriende amateur van onze afdeling in Den Haag op 40M. Verder werden er via de satelliet (AMSAT) op 70cm diverse verbindingen via de transponder gemaakt. Hierbij werd gewerkt met een Yaesu FT991 gekoppeld aan software en een Homemade duo band antenna 4+5 Elements for 2m/70Cm, dubbele Stolle rotor voor de azimuth en elevation sturing.

Inmiddels was het erg laat geworden en ik besloot terug te gaan naar mijn QWL en gezin op de camping. Ik kreeg de uitnodiging om de volgende ochtend te gaan kijken bij de regionale repeater DB0FA. En zo werd ik door de voorzitter en repeater beheerder DG1JC die volgende ochtend op de camping opgepikt om te gaan kijken naar Duitslands best bewaakte repeater ;)



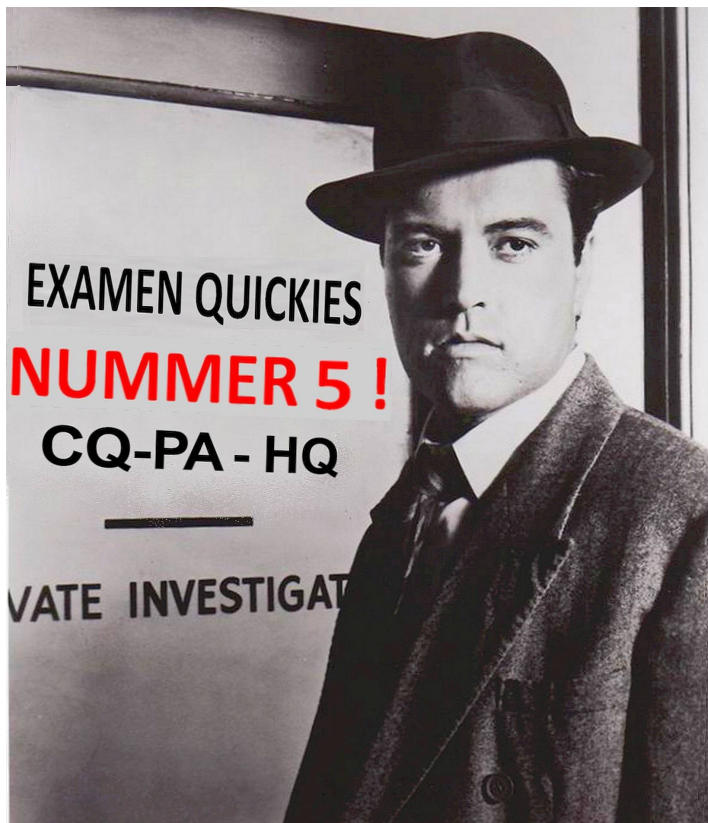
De repeater bevindt zich in een oude mast op een defensie basis. Het betreft een opstelplaats voor diverse repeaters. Een in de basis Motorola analoge 70 cm repeater incl echolink welke inmiddels ongeveer 15 jaar actief is. De site is in de afgelopen tijd uitgebreid met diverse digitale repeater modi als DMR+, Brandmeister Netz, D-star, C4FM en APCO25. Dit alles is met diverse Arduinos en Raspberry-Pi's aan elkaar gelinked. Bij elkaar een kast vol met diverse zend/ontvangst apparatuur en microcontrollers voor de koppelingen.



Na een rondleiding door de techniek besloten we terug te gaan naar de heide voor een bak koffie. Alhier aangekomen werd ik bedankt voor mijn komst en kreeg ik het verzoek of wij vanuit onze VRZA afdeling Haaglanden in september samen met DB0FA aan de veldcontest mee willen gaan doen, hier vanaf de heide. Snel deed ik wat telefoontjes en zo is een vervolg van mijn bezoek aan deze leuke groep amateurs geboren. Het

voornemen is om de eerste week van september van dit jaar hier retour te komen met een aantal collega amateurs uit Nederland om gezamenlijk deel te gaan nemen aan IARU-Region-1-Fieldday.

Hartelijk 73's de PD7BDN



Philip Marlowe: “Deze keer zogenaamd nieuwe vraagstukken, maar of je daar ‘Vrolijk’ van wordt”...

EQ-5 Een vaag idee en de praktische uitwerking

JOO: Ik trap dit EQ-tje af met een citaat van Henk Vrolijk, PA0HPV. Naar aanleiding van de examens op 17 mei in Assen meldt Hamnieuws:

“Voor het F-examen kwamen alle 27 uitgenodigde kandidaten opdraven. Van hen zijn voorlopig 15 geslaagd (55,6 %). In het examen kwamen enkele vragen voor die lang niet aan de beurt zijn geweest en waarvoor je goed moest kijken naar de gegevens, maar het viel geheel binnen de exameneisen. De ‘uit het hoofd leerders’ hadden het nakijken. Zorgen dat je de stof echt begrijpt en het geleerde kunt toepassen op andere vragen is nog altijd de beste weg naar succes”.

<https://www.hamnieuws.nl/33-geslaagden-bij-examens-in-assen/>

Pietje: Wauw, een nieuwe afkorting, de UhHL-ers. Dat citaat klinkt onheilsPELLend voor de ‘Uit-het-Hoofd-Leerders’.

JOO: Henk’s woorden komen waarschijnlijk voort uit een betrekkelijk vaag idee: Lieden die de overheid op ‘den Aether’ loslaat met een zelf gebouwd of gemodificeerd setje, moeten weten wat ze doen. Met dat idee heb ik geen moeite want dat is het fundament waar het zendamateurisme op rust: een dienst van zelfontwikkeling door behoorlijk bevoegde personen. Waar het op aankomt is de praktische uitwerking die de Examen Jongens in Groningen, de EJIg’s, aan dat idee geven. Laten we met die gedachte in het achterhoofd eens kijken naar wat vragenstukken uit de examens van 17 en 23 mei.

‘Nieuw-oud’ Examen-spul

Pietje: Zolang ideeën vaag blijven, zullen de meesten het er wel mee eens zijn. Maar kun je ook een praktisch voorbeeld geven?

JOO: Zeker, kijk eens naar **F_17-05-2017 vraag 37**, één van de vragen die “lang niet aan de beurt zijn geweest en waarvoor je

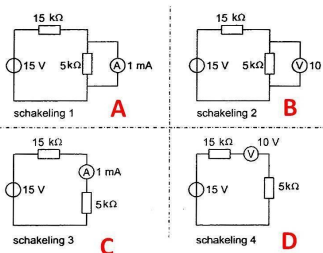
goed moest kijken naar de gegevens”. Als je een oude vraag maar lang genoeg laat liggen, wordt hij vanzelf nieuw. Dat is kennelijk de gedachte achter vraag 37.

F-examen 17-05-2017; 13.00 uur

37. Bij welke schakeling staat de wijzer van de meter precies op het einde van de schaal?

De meters mogen als ideaal worden verondersteld.

AT antwoord = b (schakeling 1)



- a. schakeling 4
- b. schakeling 1
- c. schakeling 2
- d. schakeling 3

F_17-05-2017 vraag 37 is bit voor bit gelijk aan vraag 49 uit het najaar van 1983. In '83 stonden er letters (A, B, C & D in rood) direct bij de schemaatjes. Een andere ‘mutatie’ is F_07-11-2012, vraag 37.

Pietje: Dat je goed naar de gegevens moet kijken is een waarheid als een koe. Henk zegt ook: “Het viel geheel binnen de exameneisen”. Kloppen de beweringen van Henk in dit geval?

JOO: Dat zijn meer vragen in een. Laten we eerst het ‘goede’ antwoord opzoeken. Pietje, jij hebt inmiddels wat ervaring met praktisch meetwerk. Probeer eens wat.

Pietje: De som van de weerstanden is 20 kΩ. Er zou dus 0,75 mA kunnen lopen. Schakeling 1 (optie-B) kan het niet zijn, want de ideale ampèremeter (= kortsluiting) staat parallel met het meet-object (de 5 kΩ-weerstand); een beginnersfout! Bij schakeling 2 produceert de stroom van 0,75 mA een spanningsval van 3,75 V over de 5 kΩ-weerstand. Dus de voltmeter geeft zeker geen volle uitslag. De meter is bij schakeling 3 technisch wel goed aangesloten, maar er loopt slechts 0,75 mA. Dus weer geen volle uitslag. Bij schakeling 4 is de ideale voltmeter ($R_i = \infty$) op een onzinnige manier aangesloten. Door de oneindige weerstand loopt er geen stroom. Dus valt over de weerstanden ook geen spanning. De meter wil 15 V aanwijzen, ver voorbij de volle schaal. Nu zit ik vast...

JOO: Dat blijkt inderdaad een probleem voor ‘praktijk-types’. Henk zegt niet voor niets dat je goed naar de gegevens moet kijken. Bekijk schakeling 1 nog eens.

Pietje: De ampèremeter is een kortsluiting. Die 5 kΩ-weerstand doe niet mee. Dan kan er inderdaad 1 mA lopen. Die neemt de weg van de minste weerstand, dus in zijn geheel door de meter. Die zal precies vol uitslaan, optie-B! Maar valt deze opgave geheel binnen de exameneisen?

JOO: Daar wringt de schoen behoorlijk. Ik pak de examenregeling 2008 er weer eens bij *. De tekst van bijlage 2 (bijlage 1 ook) begint met een inleiding waarvan ik het volgende citeer: “De tijdens het examen te stellen vragen worden gebaseerd op de **praktische** toepassing van de onderwerpen die in dit programma worden genoemd”. De kortsluit-achtige manier waarop de meter bij schakeling 1 wordt aangesloten is juist hoogst **onpraktisch**.

Pietje: Maar dan komt die kapstok-toevoeging: “inclusief de onderliggende aspecten nodig voor het begrip van deze onderwerpen”. Met een beetje redeneren is dit vraagstuk wel op te lossen. Werpt dit vraagstuk een dam op tegen UhHL-ers?

*) <http://wetten.overheid.nl/BWBR0024285/2008-08-01>

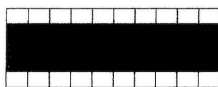
JOO: Dat hangt ervan af hoe vaak dit ‘nieuwe’ vraagstuk wordt rondgepompt. De eerste maatregel is om de opties a, b, c & d door elkaar te hutselen. Daarom hebben de EJIg’s de letters A, B, C & D verwijderd, die direct onder de schemaatjes stonden in het 1983-vraagstuk. Mij heeft het altijd verbaasd dat ze niet wat verder gingen door het gegeven een beetje te ‘muteren’. Als je b.v. de bronspanning van 15 V verandert in 10V...

Pietje: Verdraaid, dan is schakeling 4 (optie-A) opeens het ‘winnende’ antwoord. Ik ga even door met de vraag hoe je UHHL-ers tegenhoudt. Wat vind je van vraag 7?

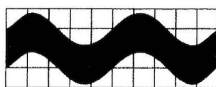
F-examen 17-05-2017; 13.00 uur

7. De draaggolf van een AM-zender wordt met één toon gemoduleerd. Het uitgangssignaal wordt op een oscilloscoop zichtbaar gemaakt. De oscilloscoop is gesynchroniseerd met het toonsignaal.

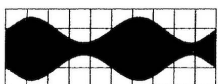
Het juiste beeld is:



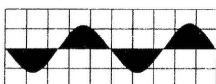
beeld 1



beeld 2



beeld 3



beeld 4

- a. beeld 3
b. beeld 1
c. beeld 2
d. beeld 4

F_17-05-2017 vraag 7. Joops mening: Wie beeld 3 niet herkent als AM-sigitaal (optie A) verdient geen zendvergunning.

JOO: Dit vraagstuk is best goed, maar simpelweg plaatjes herkennen is ‘peanuts’ voor de UHHL-ers.

Pietje: Wat moet ik met het gegeven: “De oscilloscoop is gesynchroniseerd met het toonsignaal”?

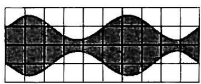
JOO: Als je de scoop vrij laat lopen, of je synchroniseert op het HF-sigitaal, krijg je een groene was die je nauwelijks van beeld 1 kunt onderscheiden. De EJIg’s hebben dus goed over dit vraagstuk nagedacht (deze keer). Door het gegeven te muteren is met dit vraagstuk veel meer mogelijk. Zie vraag 9 van het proefexamen hieronder.

Proef examen RZAM F

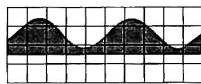
9. Een ideale enkelzijbandzender wordt met één sinusvormige toon van 1000 Hz uitgestuurd. Het uitgangssigitaal wordt op een oscilloscoop zichtbaar gemaakt.

Het juiste beeld is:

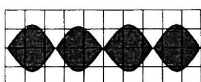
AT antwoord = D, beeld-4



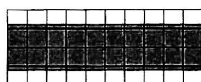
beeld 1



beeld 2



beeld 3



beeld 4

- a. beeld 2
b. beeld 1
c. beeld 3
d. beeld 4

Proefexamen RZAM_F vraag 9. Opeens is beeld 4 het winnende antwoord. Andere mutaties: F_03-12-2008 vraag 10 (Optie-D, beeld 3) en F_03-11-2010 vraag 16 (Optie-B, beeld 4)

JOO vervolgt: Door de beelden een beetje te verknutselen en het gegeven aan te passen krijg je weer een nieuw vraagstuk. En nog zijn de mogelijkheden niet op. Beeld-3 toont een

‘zweving’ van 2 sinussen met een gering frequentieverschil. Dat beeld ontstaat als je een DZB-zender moduleert met 1 toon. Of je moduleert een EZB-zender met een dubbeltoon, maar dan moeten de beide audiotonen even sterk in het uitgangssigitaal voorkomen. Over naar vraag 6. Hoe zou jij die aanpakken? De ‘winnende’ optie is D.

6. Bij een 100% met één toon gemoduleerd AM-zendsigitaal heeft iedere zijband een amplitude gelijk aan:
- a. 78% van de draaggolf
b. 12,5% van de draaggolf
c. 25% van de draaggolf
d. 50% van de draaggolf

F-examen 17-05-2017; 13.00 uur

Vraag 6, de Pietje-methode: Onthoud goed wat Joop op de cursus zegt. Uit het hoofd leren dus!

Pietje: Nou, dan krijg je net zo’n plaatje als bij beeld-3 in vraag 7 of beeld 1 in vraag 9. Maar dan een beetje extremer. In het minimum raken de bovenste en de onderste omhullende elkaar in het midden (bij de tijd-as). Op de cursus zei jij daarover: “Op enig moment zijn de boven- en de onder-zijband onderling in fase, maar gezamenlijk in tegenfase met de draaggolf. Om het totaal nul te kunnen maken moeten de boven- en de onder-zijband afzonderlijk de halve draaggolfamplitude hebben”. Dus optie-D. Knap van mij hè, ja of ja?

JOO: Dat klinkt nogal uit het hoofd-leerderig. Heb ik op die cursusavond misschien nog meer gezegd over dit vraagstuk?

Pietje: Ja, dat dit een houtje-touwtje oplossing was. Voor de ‘echte’ uitleg moet je een formule opschrijven voor de tijdfunctie van het AM-sigitaal. Daar komt het product van 2 cosinussen*) bij te pas. In die productformule komen 2 ‘halfjes’ voor. Die leiden uiteindelijk tot de 50% in optie-D. Maar Joop, nu een gewetensvraag: Kun jij die product-formule bewijzen of...

JOO: Hum... tja... die moest ik uit het hoofd leren toen ik in de 1^e van de HTS zat.

*) https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_goniometrische_gelijkheden
Omlaag scrollen tot: “Product-naar-som-identiteiten (omgekeerde regels van Simpson)”.

Pietje: Waarom staat er een streep onder het woord “amplitude”?

JOO: Stel je voor dat er “vermogen” had gestaan...

Pietje: Donders, bij de halve spanning krijg je een kwart van het vermogen (optie-C), want $P = U^2/R$.

JOO: Het VRZA-boek heeft er een aardig stukje over: Hoofdstuk 11, blz. 11-4 t/m 11-10: <https://www.vrza.nl/files/leden/cursus/11-radio.pdf> (wachtwoord nodig).

Pietje: Voor de verandering moet je ook eens een digitaal vraagstuk behandelen. Wat vind jij van vraag 17?

17. Een geheugen voor binaire getallen bestaat uit:

- a. flipflops
b. delers
c. exclusieve OF-poorten
d. optellers

F-examen 17-05-2017; 13.00 uur

F_17-05-2017, vraag 17. Het AT-antwoord A is goed, maar optie-B ook.

JOO: Om met de deur in huis te vallen: als optie-A goed is, is optie-B dat ook. Je kunt redeneren tot je een ons weegt, met **zekerheid** kiezen tussen A of B gaat niet. Bij een simpel poortcircuit, zoals een EXOR, wordt de uitgang op ieder tijdstip volledig bepaald door de combinatie van de ingangssignalen. Zo'n circuit kan nooit als geheugen werken. Daarvoor moet minstens 1 uitgang terug gaan naar een ingang. De EXOR vormt ook het hart van de opteller (optie-D). Die is het dus ook niet. Ik zou gaan voor optie-A, maar als je er over nadentkt...



Joop probeert iets wat hij ooit heeft geleerd toe te passen op vraag 17, maar dat leidt niet tot een absoluut zekere oplossing...

Pietje: Let op, Joop slaat aan het redeneren.

JOO, onverstoorbaar: Optie-A zegt: "Flipflops", meervoud. In Optie-B, delers, zitten plenty flipflops. Dus als optie-A goed is, is B dat ook! Voeg daarbij dat er nogal wat tellers (= deelschakelingen) zijn die op commando van een extra ingang een getal met 1 klap in de flipflops kunnen zetten (parallel load). Vanuit die startwaarde kan de teller dan omhoog of omlaag tellen. Dat is de manier waarop de 'programmable down-counter' werkt. Het centrale onderdeel van vrijwel elke PLL-Synthesizer; de digitale 'frequentie-fabriek' die juiste signalen opwekt voor iedere moderne transceiver.

Als je nagaat hoeveel tijd zo'n redenering kost en uiteindelijk kun je niet met zekerheid kiezen tussen optie-A of optie-B. Heel **ongunstig** voor kandidaten die een vraagstuk via redeneren op willen lossen. Dat zal de bedoeling van de EJIg's toch niet zijn? Maar met analoge vraagstukken kan het veel erger. Neem vraag 34A hieronder. Een puur 'uit-het-hoofd-leer-vraagstuk', want met redeneren is er niet uit te komen.

F-examen 17-05-2017; 13.00 uur

34.A Als er rondom een kortegolf-zendantenne een dode zone aanwezig is, dan is de zendfrequentie:

- a. lager dan de laagst bruikbare frequentie
- b. lager dan de kritische frequentie
- c. hoger dan de kritische frequentie
- d. gelijk aan de kritische frequentie

AT antwoord = C

F_17-05-2017 vraag 34A heeft 3 'goede' antwoorden. Geloof iemand dat je UhHL-ers tegenhoudt met een rondpomper waar ook nog zo'n gruwelijke stommiteit in zit? De 'redereertypes' stop je er wel mee!

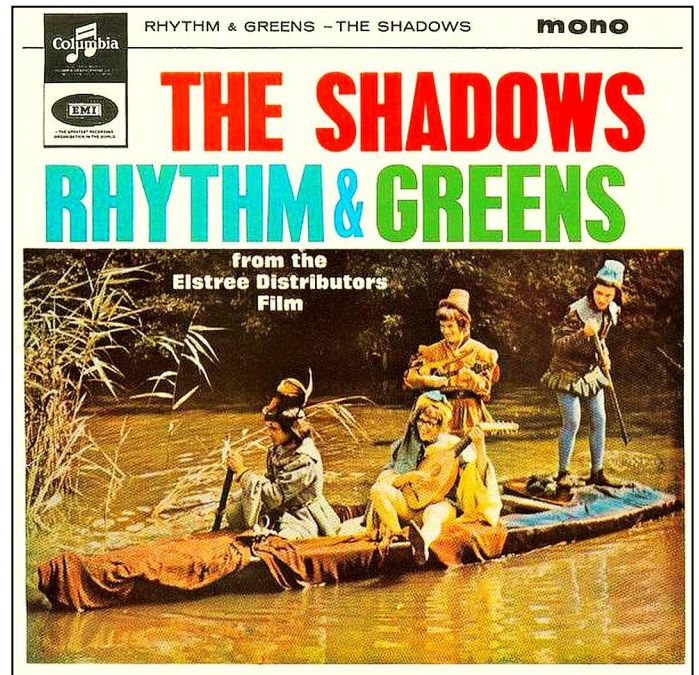
Pietje: Dit is een rondpomper van jewelste *). Om een dode zone te krijgen moet er reflectie in de ionosfeer optreden. Daarmee valt optie-A af. Bij de opties B, C & D kun je wel reflectie krijgen. Daarmee heb je 3 goede antwoorden! Hoe gaat een kandidaat het 'winnende' antwoord kiezen? UhHL-ers zitten daar niet mee. Die weten dat de EJIg's het antwoord "hoger dan de kritische frequentie" willen horen. In het VERON-boek staat een uitleg die optie-B afkeurt. Volgens ene PA9JOO klopt daar geen hout van. Waarom het gelijkteken (optie-D) niet goed is, snapt waarschijnlijk niemand. Dus in dit geval...

JOO: ... bereik je precies het omgekeerde: **uitgerekend de kandidaten die een vraagstuk willen beredeneren hebben het nakijken!**

*) Zie o.a. CQ-PA december 2016, blz. 12: https://www.vrza.nl/files/leden/cqpa/2016/CQ-PA_2016-12.pdf (wachtwoord nodig).

Pietje: Ik denk dat het onderhand tijd is voor de PP: Pauze-met-een-Plaatje.

JOO: Goed gezien Pietje. Gezien die nadruk van tegenwoordig op groen, Groen en nog eens GROEN dacht ik aan 'Rhythm & Greens' van The Shadows: <https://www.youtube.com/watch?v=En28zSlyLz4>



Deze film, uit 1964, houdt het midden tussen Monty Python en de Flintstones

Pietje: Heb je nog iets 'leuks' gevonden in de N-examens?

JOO: Ja, ééntje in het examen van 17 mei en 2 in het examen van 23 mei. Zet je maar schrap!

N-examen 17-05-2017; 15:00 uur

23.A Bewering 1:

Een enkelzijbandzender met onderdrukte draaggolf wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is J3E.

Bewering 2:

Een FM-zender zendt datasignalen uit. De klasse van uitzending is F1D.

Wat is juist?

AT-antwoord = C

- a. alleen bewering 2
- b. alleen bewering 1
- c. bewering 1 en bewering 2

De kwestie F1D <> F2D resp. F1B <> F2B. Houd jij ook zo van rondpompen? Zeg maar nee, dan komen er nog twee!

Pietje: Bewering 1 is juist. Het probleem zit hem in de FM-zender die iets digitaals uitzendt. Ik herinner me een vraag er die sprekend op lijkt: **F_06-11-2013 vraag 45**. Die vraag heb jij beschreven in de CQ-PA van september 2016, blz. 15: Gokken met de modulatie *). Je vraagt je af: Houdt dit gedonder dan nooit op?

F-examen 06-11-2013; 14.15 uur

45. **Bewering 1:**
Een dubbelzijdig AM-zender wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is F3E.
Bewering 2:
Een FM-zender zendt een telegrafiesignaal uit, bestemd voor automatische ontvangst. De klasse van uitzending is F1B.

Wat is juist?

AT antwoord = A

- a. alleen bewering 2
- b. bewering 1 en bewering 2
- c. alleen bewering 1
- d. geen van beide beweringen

Vraag 45. Dit gedonder houdt niet op zolang de EJIg's dit soort rommel rond blijven pompen.

*) https://www.vrza.nl/files/leden/cqpa/2016/CQ-PA_2016-09.pdf
(wachtwoord nodig)

JOO: Goed gezien Pietje. Ron, PBOANL, was zo vriendelijk om uit te leggen hoe een en ander werkt bij PI4VRZ/A. Met een PC, waar het uit te zenden bulletin opstaat, maken ze een laagfrequente wiebeltoon (AFSK). Die gaat naar de mike-ingang van de SSB-zender voor de kortegolf. Zo produceren ze een signaal dat qua spectrum niet is te onderscheiden van F1B. Het AFSK-signaal gaat ook naar de mike-ingangen van de beide FM-zenders. Dan krijg je F2B. Dat is wat minder efficiënt, maar het grote voordeel is dat ze na afloop van de RTTY- of PSK31-uitzending eenvoudig over kunnen schakelen op fone. Simpelweg door de PC-schuif op het mengpaneel dicht te zetten en de microfoonschuiven open.

Karel deed ook een stevige duit in het zakje. Met zijn onwrikbare logica toonde hij aan dat bewering 2 dubbelzinnig is en daarmee is het vraagstuk ondeugdelijk. Die tekst herhaal ik hier. Ja, dat is ook rondpompen.

AKF: "Zie nu bewering 2. In die vraag "Een FM-zender zendt een telegrafiesignaal uit, bestemd voor automatische ontvangst".

- "FM-zender" leidt met simpel redeneren tot het eerste symbool F, "Frequentiemodulatie";

- "telegrafiesignaal bestemd voor automatische ontvangst" leidt met redeneren tot het tweede symbool 1 of 2 omdat er weliswaar sprake is van "een enkel kanaal met gekwantificeerde of digitale informatie" maar elke informatie over het al dan niet bestaan van een hulpdraaggolf in de bewering ontbreekt. Hierdoor kan een kandidaat geen keuze maken.

- voor de volledigheid: hetzelfde "telegrafiesignaal bestemd voor automatische ontvangst" leidt wel eenvoudig tot het derde symbool B, "telegrafie bestemd voor automatische ontvangst". Dit leidt dus tot F?B.

Conclusie: bewering 2 in deze vraag is ondeugdelijk want onvolledig. De kandidaat kan zowel voor F1B als F2B kiezen".

Pietje: Dat is Crystal Clear. Uit jouw woorden begrijp ik dat je nog meer van dit spul in petto hebt.

JOO: Over naar Vlaardingingen voor het N-examen van 24 mei.

N_24-05-2017 vraag 23B. Kun je nog foute vragen rondpompen? Pomp dan mee!

N-examen 24-05-2017; 15.15 uur

- 23B **Bewering 1:**
Een dubbelzijdig AM-zender wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is A1A.
Bewering 2:
Een FM-zender wordt gemoduleerd met datasignalen. De klasse van uitzending is F1D.

Wat is juist?

AT antwoord = C

- a. alleen bewering 1
- b. bewering 1 en bewering 2
- c. alleen bewering 2

JOO vervolgt: Hou je adem even in, want hier komt...

N-examen 24-05-2017; 15.15 uur

31. **Bewering 1:**
Een dubbelzijdig AM-zender wordt gemoduleerd met een spraaksignaal. De klasse van uitzending is F3E.
Bewering 2:
Een FM-zender zendt een telegrafiesignaal uit, bestemd voor automatische ontvangst. De klasse van uitzending is F1B.

Wat is juist?

AT antwoord = A

- a. alleen bewering 2
- b. bewering 1 en bewering 2
- c. alleen bewering 1

En nu, hoog geëerd publiek, vraag 31 !

Pietje: Dit kan niet waar zijn. **Dezelfde stomiteit 2 keer in 1 examen !**

JOO: De vraag dringt zich op: wie spint hier garen bij? De UhHL-ers, want die weten: bij zo'n rare FM-vraag moet je altijd voor '1' kiezen. Maar wee degene die denkt dat 'ie "de stof echt begrijpt" en het geleerde toe wil passen op andere vragen...

Pietje: Dat soort eigenwijze lieden hebben 50% gokkans. Voor hen "nog altijd de beste weg naar succes"... Of niet.



Voor eigenwijze lieden: "nog altijd de beste weg naar succes"... Of niet.

Pietje vervolgt: Dit doet me denken aan de ijzeren Heinige manier waarmee de EJIg's foute OpAmp-vraagstukken rondpompen.

pen. Ik bedoel de vragen die jij beschreef in de CQ-PA van februari 2017 op blz. 19 *). Die schemaatjes waarbij de plus- en de min-ingang van de OpAmp zijn verwisseld zodat je meekoppeling krijgt in plaats van tegenkoppeling.

JOO: Mijn examenverzameling is niet compleet. Toch heb ik 5 van die foute vragen opgespoord. Een oud-collega mailde mij n.a.v. dat artikel: "Die OpAmp-blunders zijn pijnlijk".

Eén pikant detail: Onlangs heb ik de "Examenopgaven van F-examens" aangeschaft via het VERON-verkoopbureau (uitgave 2013). Dat boek met 20 examens, dus wel duizend vragen. Nu mag jij raden: hoeveel keer staat daar zo'n 'Foute-OpAmp-vraag' in?

Pietje: Dat zal heel wat keertjes raak zijn.

JOO: Je gelooft het niet: **NUL keer!** Uitgerekend als zo'n examen 'aan de beurt' is, slaan ze dat over. Toevallig hè?

*) https://www.vrza.nl/files/leden/cqpa/2017/CQ-PA_2017-02.pdf (wachtwoord nodig)

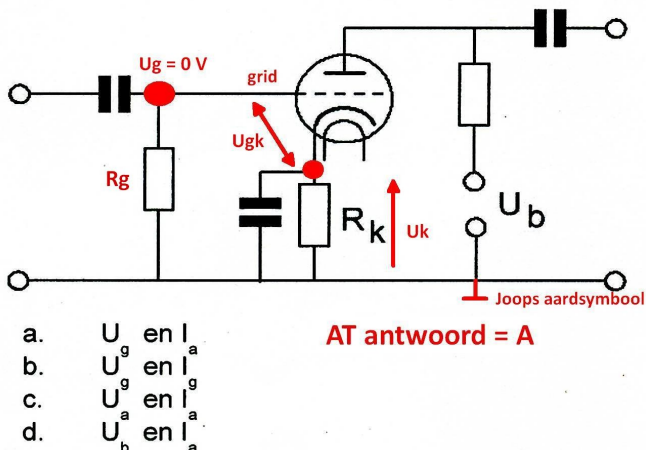
Pietje: Hoe was jouw ervaring met het F-examen van 24 mei?

JOO: Dat examen heb ik zitten maken in de studentenkantine van het Groen van Prinstererlyceum.

Pietje: En??? vertellen...

JOO: In die kantine was het nogal lawaaiig. In de gauwigheid geteld had ik 4 of 5 fouten, dus ik zou nog wel geslaagd zijn. Op vraag 23C heb ik, met het antwoordenblad ernaast, een half uur zitten puzzelen. We beginnen met vraag 13. Pietje, kun jij die eens proberen? Ik heb vast een rood aardsymbool getekend.

13. R_k wordt berekend uit de waarden:



F-examen 24-05-2017; 13.00 uur

Vraag 13 heeft, strikt genomen, NUL goede antwoorden omdat de referentie van U_g niet deugt. Het winnende antwoord 'E' luidt: U_{GK} en I_A .

Pietje: Ha-ha, daar tuin ik niet in. Je moet zeggen: referentiesymbool en referentie-geleider. De referentie hoeft tenslotte niet aan aarde te liggen. Het moet absoluut duidelijk zijn t.o.v. welke gemeenschappelijke geleider alle spanningen worden opgegeven, dus waaraan je refereert. "Wie daarmee knoeit, kan beter verhuizen naar de 27 MC-band", dat heb jij op de cursus gezegd! De voedingsspanning U_b is gegeven t.o.v. die horizontale draad. Dat is kennelijk de referentie, ook gezien dat 'aard'-symbool van jou. Je moet aannemen dat alle spanningen worden opgegeven ten opzichte van die geleider. Of je geeft d.m.v. een 2^e indexletter aan wat je referentie wel is; b.v. de kathode in vraag 13.

JOO: In principe is deze vraag vreselijk simpel: R_k volgt uit: $R_k = U_k/I_k$.

Pietje: "Vreselijk simpel", die kreet ken ik, maar I_k is niet gegeven en U_k ook niet. I_k kan ik wel achterhalen, want volgens jou is het rooster nagenoeg stroomloos ($I_{grid} \approx 0$). Dus $I_k = I_A \cdot Z_o$, dat is 'in-the-pocket', want $U_G = 0$ omdat er geen roosterstroom door R_G loopt. Met I_G ook gelijk aan 0, levert optie-B geheid onzin op. OK, I_A is niet 0, maar U_g wel. Dan komt uit de reeksom U_g/I_A het getal 0; dat slaat nergens op. Dus optie-A kan ik ook afstrepen, maar nu zit ik vast. Hoe kom ik aan U_k ?

JOO: Laten we eerst de opties C & D nalopen. Als je alleen naar de veranderingen van U_A en I_A kijkt, stelt $\Delta U_A/\Delta I_A$ de uitgangsof inwendige-weerstand van de triode voor. Heel interessant, maar dat wordt niet gevraagd. Als je het vermogen van de gloeidraad verwaarloost, stelt het product van U_B en I_A het totale opgenomen (gelijkstroom)-vermogen van de schakeling voor. Ook heel belangrijk, maar alweer niet gevraagd. Om aan het goede antwoord te komen, antwoord E zal ik maar zeggen, moet je dit zien:

$U_k = -U_{GK} \cdot U_{GK}$, de spanning tussen rooster en kathode, bepaalt wat de buis bij gegeven anodespanning gaat doen; hoeveel stroom er van anode naar kathode loopt. Uit het schema kun je aflezen:

$U_k + U_{GK} = U_G$ en $U_G = 0 \rightarrow U_k + U_{GK} = 0$. Herschikken: $U_{GK} = -U_k$, voilà!

Pietje: Als ik het goed begrijp staat op de kathode een positieve spanning, maar de buis 'voelt' dat als een negatieve spanning tussen rooster en kathode. Heb je misschien een getallenvoorbeeld?



De ECC 83 (dubbel-triode), met vergulde pootjes! Echt iets voor 'High-End-fanaten' of leden van de actiegroep: "Buizen Moeten Blijven". Lees vooral de gloedvolle tekst aan het einde van de Telefunken-datasheet, ECC83 History *). Volgens Wikipedia worden er nog zo'n 2 miljoen per jaar geproduceerd.

JOO: Jazeker, neem b.v. de bekende LF-triode ECC 83 *). Bij een anodespanning $U_A = 200$ V en $U_{GK} = -1,0$ V, bedraagt de anodestroom $I_A \approx 2,1$ mA. Die -1,0 V is best handig. Je zit dan niet he-

lemaal in het midden van de stuurkarakteristiek, maar wel in het gebied waar die nog redelijk recht is. Omdat U_K en U_{GK} qua grootte gelijk zijn krijg je nu de rekensom:

$R_K = 1,0 / 2,1 \cdot 10^{-3} \approx 470 \Omega$ (afgeronde E12-waarde). Je krijgt precies dezelfde instelling als je R_G voedt door middel van een goed afgevlakte spanningsbron van $-1,0 V$ en de kathode direct aan aarde legt (sorry, aan de referentie legt). Zeker in de buizentijd was de oplossing met een ontkoppelde kathodeweerstand praktischer. Behalve in eindtrappen en andere schakelingen voor groot vermogen. Kom niet aan met dat verhaal: "die buizen-theorie is ouderwets", want bij bipolaire- en veldeffect-transistors werkt het net zo.

*) <http://www.telefunken-elektroakustik.com/products/tubes/black-diamond-tubes/ECC83-TK-Tube-Data-Sheet.pdf>, <https://en.wikipedia.org/wiki/12AX7>

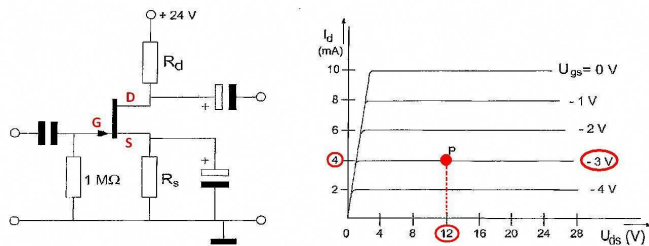
Pietje: Toch vind ik deze examenvraag verouderd.

JOO: Examenvragen verouderen niet, tenzij je de exameneisen zelf verandert. Die vragen zijn immers een afspiegeling van de eisen. Ik herinner me nog uit de jaren-80 dat Flip Huis (oud-voorzitter van de VERON) opgetogen was over het toen nieuwe examenprogramma: buizen eruit en transistors erin. Nou, dat duurde niet lang, want toen kwam de HAREC en... de buizen waren weer terug! En wat heet verouderd? Van zo'n ECC 83 worden er jaarlijks nog 2 miljoen geproduceerd.

Pietje: Joop, je moet een actiegroep oprichten: "Buizen moeten Blijven". Geef mij maar transistors.

JOO: Nou Pietje, probeer vraag 12 hieronder.

12. Bij een $I_d = 4 \text{ mA}$ en een $U_{gs} = -3 \text{ V}$ behoort een source-weerstand R_s :



- a. 750Ω
 - b. $3 \text{ k}\Omega$
 - c. 375Ω
 - d. $1 \text{ k}\Omega$
- AT antwoord = A**

F_05-03-2014, vraag 12. Pietje wordt op zijn wenken bediend: een soortgelijk vraagstuk met een FET.

Pietje: Jij zou waarschijnlijk beginnen met:

$R_s = U_s / I_s$. $I_s = I_D$, want er loopt geen gatestroom. Dus $I_s = 4 \text{ mA}$. Er valt geen spanning over de $1 \text{ M}\Omega$ -weerstand dus U_{GS} en U_S zijn samen nul. Bij punt P lees ik af $U_{GS} = -3 \text{ V}$. Daarmee komt U_S op $+3 \text{ V}$. Nu kan ik de rekensom maken:

$R_s = 3 / 4 \cdot 10^{-3} = 750 \Omega$, antwoord A. Pietje kan het ook!

JOO: We gaan kijken of jij de stof echt begrijpt: Reken R_D eens uit.

Pietje: Ja-ja, echt begrijpen, "nog altijd de beste weg naar succes"... Wacht...

$R_D = U_{RD} / I_D$. I_D weet ik al, die is 4 mA . $U_S = 3 \text{ V}$. Loodrecht onder punt P lees ik af: $U_{DS} = 12 \text{ V}$. Dan staat er op de drain $3 + 12 = 15 \text{ V}$. Voor U_{RD} schiet er dus over: $24 - 15 = 9 \text{ V}$. Rekenen maar weer:

$R_D = 9 / 4 \cdot 10^{-3} = 2,25 \text{ k}\Omega$.

JOO: In de praktijk ronden we dat af op de dichtst bijgelegen E12 waarde, 2200Ω of $2\text{k}2$. Verder met vraag 23C

23.C Een hf-ontvanger heeft een mf-versterker op 500 kHz (centrale frequentie) met een bandbreedte van 3000 Hz . Om een J3E bovenzijbandsignaal in de 20-meter amateurband te ontvangen is de oscillator ingesteld op $14,7 \text{ MHz}$.

Voor optimale verstaanbaarheid wordt de hulposcillator (BFO) ingesteld op:

- a. $498,5 \text{ kHz}$
- b. $501,5 \text{ kHz}$
- c. 497 kHz
- d. 500 kHz

AT antwoord = B

Met vraag 23C is niks mis. Het probleem zat in mijn (tijdelijk) gebrek aan parate kennis.

JOO: Eerst dacht ik dacht dat er gegevens teveel in de opgave zaten. Dat is zo'n truuk om kandidaten te overdonderen. Maar deze keer heb je alle gegevens echt nodig. Voor de eenvoud heb ik aangenomen dat de audio-band loopt van 0 tot 3000 Hz en niet van b.v. 300 tot 3300 Hz . Dat blijkt inderdaad voldoende nauwkeurig om deze opgave tot een goed eind te brengen. Hoe zou jij het aanpakken, Pietje?

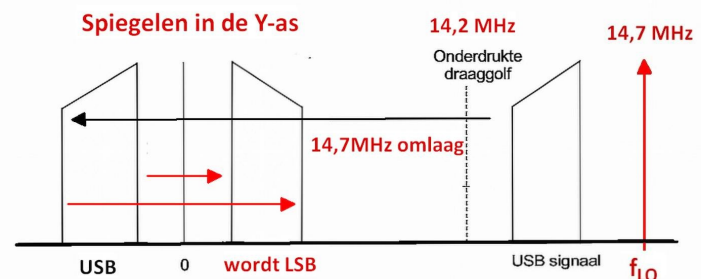
Pietje: Ik ga proberen in gedachten het frequentie-plaatje van deze ontvanger te tekenen. Op welke frequentie de ontvanger is afgestemd weet ik niet, maar $14,7 \text{ MHz}$ is groter dan welke frequentie in de 20-meter amateurband ook. Dus bovenmenging. Wacht eens, het midden van de doorlaatband komt terecht op 500 kHz . Dan moet de ontvanger op $14,2 \text{ MHz}$ afgestemd zijn. Je BFO moet aan de 'onderkant' van het filter zitten; eigenlijk de frequentie van de omlaag geschoven onderdrukte draaggolf. Het midden van de het filter is 500 kHz , dus de onderkant is $489,5 \text{ kHz}$; antwoord A. Maar de antwoordenlijst zegt B...

JOO: Dat was ook mijn probleem. Laten we dat frequentie-plaatje maar echt tekenen. Ga je gang.

Pietje: De middenfrequentie (f_M) is het verschil van afgestemde frequentie (f_g) en de lokale oscillator (f_{LO}). We hebben bovenmenging.

Dus $f_M = f_g - f_{LO} = 14,2 - 14,7 = -500 \text{ kHz}$... **HELP!**

JOO: Doe, voor deze ene keer, of je gek bent. Teken dat plaatje gewoon. Ik bedoel het plaatje met gestileerde zijbanden. Weet je nog wat dat zijn?



Pietjes gestileerde frequentie-plaatje. 'Hoogte' stelt hier de hoogte (of laagte) van de audiotoon voor. Op gezag van Joop moet Pietje doen of 'ie gek is, d.w.z. negatieve frequenties 'gewoon' tekenen.

Pietje: Ja, normaal is de hoogte in een spectrum-plaatje een maat voor de sterkte van het signaal. Maar nu gaan wij de hoogte 'misbruiken' om de hoge- en lage-frequenties in de zijband aan te geven. OK, ik schuif dat USB-signaal $14,7 \text{ MHz}$ omlaag. Dan kom ik negatief uit, maar volgens jou hoeft ik me daar niks van aan te trekken. Wat Nu?

JOO: Daar hoeven wij ons niks van aan te trekken omdat de mengtrap dat voor ons oplost *). Die gaat op zijn 'absoluut-

strepen staan' en maakt alles weer positief. Meetkundig komt het 'verdonkeremenen' van mintekens neer op spiegelen in de Y-as. Kijk eens goed wat er met de zijband gebeurt.

Pietje: Hum, spiegelen... Dus iets wat een beetje negatief is wordt een beetje positief. En iets wat stevig negatief is... wordt stevig positief. Verhip, de zijband keert om, USB wordt LSB. Ik moet met mijn BFO-sigitaal aan de lage kant van het filter zitten. Maar dat is nu een stukje naar rechts, voorbij de gespiegelde Lower Side Band. Dus op 501,5 kHz! Met zo'n vraag kun je UHHL-ers wel stoppen.

JOO: Zolang de EJIg's een vraag als deze niet te vaak rondpompen wel. Sterker nog: met dit soort vragen kunnen ze mij ook stoppen. Nou ja, het was nogal lawaaiig in de kantine.

***)** Zie ook CQ-PA mei 2017, blz. 19 & 20 (Een negatieve spiegelfrequentie?); https://www.vrza.nl/files/leden/cqpa/2017/CQ-PA_2017-05.pdf (wachtwoord nodig).

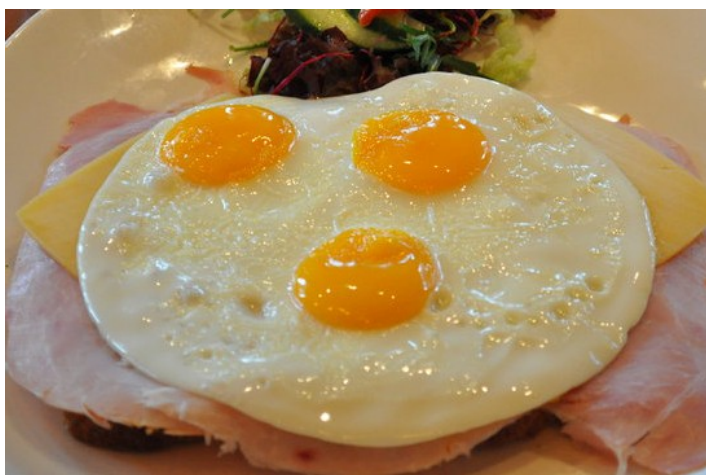
JOO vervolgt: Met vraag 34B gaan we weer eens op de 'skip distance-toer'.

34.B Van "skip distance" kan slechts sprake zijn als de:

- a. zendfrequentie lager is dan de kritische frequentie
- b. antenne verticaal is gepolariseerd
- c. zendfrequentie hoger is dan de kritische frequentie
- d. zendfrequentie zo laag is dat geen ruimtegolf ontstaat

F-examen 24-05-2017; 13.00 uur **AT antwoord = C**

Pietje: Weer zo'n rondpomp-mutatie. Optie-D kan het niet zijn want als er geen ruimtegolf ontstaat krijg je geen reflectie en dus ook geen 'skip distance'. Polarisation, optie-B, heeft er niets mee te maken. Dus deze keer 2 'goede' antwoorden bij vraag 34B. En weer 50% gokkans; **"nog altijd de beste weg naar succes"**... Herhaal dezelfde stommiteit vaak genoeg en mensen gaan vanzelf geloven dat het waar is. Zou dat de achterliggende strategie zijn? De enigen die hier voordeel van hebben zijn de UHHL-ers.



De uitsmijter: eerst klasse-C, dan klasse-B

JOO: Als inleiding op probleem-vraag 3, behandel ik eerst een opgave uit het examen van 1 maart 2017. In de loop van 2013 vroeg iemand op de Gooise zendcursus: "Kun je uit het simpele feit dat de basis van een transistor (zoals in vraag 21 hieronder) via een spoel aan de referentie ligt, afleiden dat de transistor in klasse-C staat?". Daarop kon ik volmondig antwoorden: "JA". Dat zo'n transistor in klasse-C staat is onweerlegbaar: hij reageert immers niet op negatieve spanning. Er begint pas stroom

te lopen als de ingang de drempel van 0,7 V in positieve richting overschrijdt. De tijd dat er collectorstroom loopt, is daarvoor altijd kleiner dan 50% van de periode-tijd. **Hét** kenmerk voor instelling in Klasse-C.

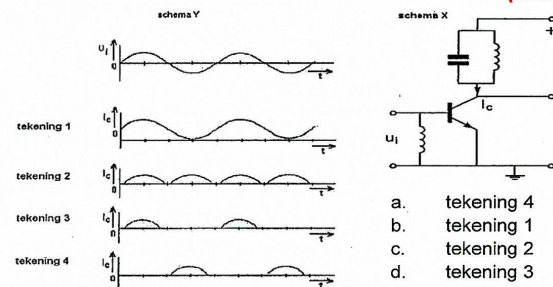
Pietje: Ik heb laatst van jou een boekje met examenopgaven gekregen dat zo oud is dat het nu losbladig is geworden. Voorjaar 86 vraag 32. Daar staat een soortgelijk vraagstuk. Maar is dit examenstof?

JOO: Nou en of: paragraaf 3.4 **Versterker**, het 5^e gedachtenpunt. Voor wie de 7^e druk van het VRZA-boek nog heeft: zie blz. 11-25, vraag 4.

F-examen 01-03-2017; 13.00 uur

21. De hoogfrequent-versterkertrap (schema X) is ingesteld in klasse C. De ingangsspanning U_i verloopt volgens schema Y.

De collectorstroom I_c verloopt zoals in: **AT antwoord = D (tekening 3)**



F_01-03-2017 vraag 21 is een mutatie van recente datum. De opgave zegt het zelf: een transistor waarvan de basis via een spoel aan de referentie ligt, staat in klasse-C !

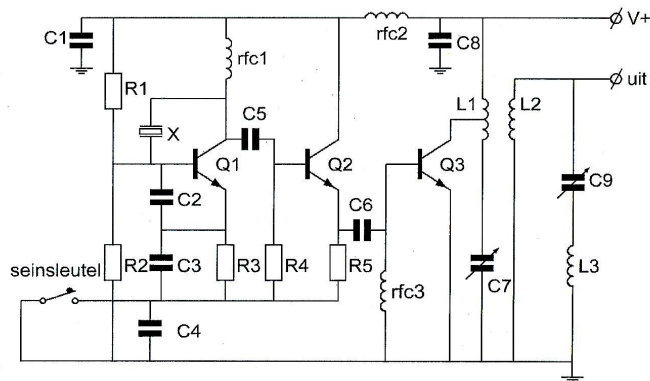
Pietje: Ha-ha, dat VRZA-boek was al losbladig. Bij opgave 21 heb ik wat vragen. Volgens mij is de collector in tegenfase met de basis.

JOO: Dat geldt voor de **spanning**. De collectorstroom is keurig in-fase met de basisstroom en, bij lineaire instelling, ook nagenoeg gelijkvormig. Overigens ziet de collectorspanning er op het oog perfect sinusvormig uit. Dat komt door het 'vliegwielfeffect' van een parallelkring met hoge Q. Die kring wordt slechts kortstondig aangestoten door de min of meer puls-vormige collectorstroom. Dat vliegwielfeffect maakt het mogelijk om de spanningsverandering die eenmaal is ingezet, sinusvormig af te maken. Een goede vergelijking is het echappement van een slingeruurwerk *). Dat duwt ook maar kort tegen de slinger. En toch beweegt de slinger nagenoeg sinusvormig met de tijd.

***)** [https://nl.wikipedia.org/wiki/Echappement_\(uurwerk\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Echappement_(uurwerk))

Pietje: Eigenlijk is dat schemaatje van vraag 21 de schakeling voor een frequentievermenigvuldiger. Maar dan eentje waarvan de kring is afgestemd op de grondfrequentie van de ingangsspanning. (Het laatste neem ik even aan; de opgave zegt er niks over). Als je wilt muteren zou ik er een grafiekje van de collectorspanning bij zetten. Stel dat tekening 1 het goede antwoord moet worden, dan zet je dat plaatje op zijn kop of je verschuift het over een halve periode.

JOO: Dan moet je ook de vraagstelling aanpassen: collectorstroom wordt collectorspanning. Maar dan wordt het vraagstuk nogal tricky. Bij de minste of geringste verstemming gaat de fase van de collectorspanning alle kanten op. Je zou bij het gegeven kunnen vermelden dat de kring **exact** is afgestemd op de grondfrequentie van de ingangsspanning (resonantie). Nu probleem-vraag 3.



3. Smoorspoel rfc3 dient voor de instelling: **AT antwoord = D, klasse B**

- van de tegenkoppeling
- in klasse A
- in klasse A/B
- in klasse B

F_24-05-2017 vraag 3. Op 01-03 was dit nog instelling in klasse

-C. Maar dat is bijna 3 maanden geleden... Nu is het klasse-B.

Weer eens NUL 'goede' antwoorden!

JOO vervolgt: Op 1 maart stond zo'n transistor dus in klasse-C. Maar de EJIg's hebben inmiddels weer een paar maanden verder kunnen denken. Nu, op 24 mei, is het 'winnende' antwoord klasse-B (optie-D). Een kandidaat, die de stof **echt** begrijpt en dat hier toe wil passen, zal zeggen: "Het goede antwoord, klasse-C, staat er niet bij. Klasse-B komt het dichtste in de buurt. Dus dan kies ik maar voor optie-D". Mooi hè, dat je met begrip van de zaak een vraagstuk op kunt lossen dat principieel niet deugt.

Pietje: Het is bespottelijk dat wij rekening moeten houden met dit soort stomiteiten van de EJIg's.

Als ik dit slagveld bekijk, vind ik de uitspraken van Henk Vrolijk eigenlijk **loos geblaas**.

JOO: Ik zou het wat netter zeggen.

Pietje: Oh-ja, hoe dan?

JOO: De uitspraken van Henk Vrolijk zijn alleen waar **als je examenvraagstukken hebt die echt kloppen**.

Pietje: Zo, die zit. Ga je nog een plaatje opdragen aan een bekende VRZA-man?

JOO: Deze keer is Floris, PA1FW, aan de beurt gezien zijn optreden als overvaller in de Jutberg-film 'Flutter'. Speciaal voor hem 'The Ballad Of Bonnie & Clyde', <https://www.youtube.com/watch?v=ubO19yY55JU>.



Ma-Flutter, inmiddels een bekende VRZA-vrouw, was ook geweldig. <https://youtu.be/Mnwmyw4W3o4?t=3712>

JOO vervolgt: Dat was het. Heb je zelf een Quickie of een 'echte' Foute Examen Vraag? Stuur hem naar fev@vrza.nl. Allemaal een fijne vakantie gewenst en tot ziens in september.

Pietje: Ook namens mij.

73, Joop & Pietje.

PS Zie voor de volledige examens:

- www.ham-radio.nl/examens/examen-downloads
- www.hamnieuws.nl/downloads/proefexamens-n-en-f

Komende examens:

06-09 Veldhoven, NH Koningshof; F om 13.00 uur, N om 15.15 uur

01-11 Nieuwegein, Meeting District; F om 13.00 uur, N om 15.15 uur

N.B.: Let op de sluitingsdatum. Die is strikt 29 dagen voor de examendatum! Soms raakt een examen vóór de normale sluitingsdatum al vol!!

Lezenswaardig: AO-verslag 95 *): [6: Examenvragen](#)

"Er zijn inleidende gesprekken geweest tussen AT en SRE op 13 februari en 1 maart. Er is een team samengesteld dat zich hiermee zal bezighouden. Dit team bestaat uit 5 deelnemers vanuit AT en 6 deelnemers vanuit SRE".

Pikant detail: de hele vragenpool voor N bevat maar 690 vragen. Dat verklaart het veelvuldige rondpompen, maar niet waarom er zoveel stomiteiten in zitten. Dit onderwerp krijgt Prio-5, maar komt in de actiepuntenlijst niet voor.

Zeer lezenswaardig: 5.3. Berichten van of voor derden – gespreksrondes

In de CQ-PA van september geeft Karel, PA3AKF, commentaar op dit onderwerp. 16-09-2017 ligt 'ie op je digitale deurmat... CQ-PA dan.

*) www.vrza.nl/wp/wp-content/uploads/2017/06/verslag-AO-95-def.pdf (vrij te downloaden).



PI4VRZ/A
Landelijk Zendstation van de VRZA

Zomerstop

Evenals voorgaande jaren hebben we in de maanden juli en augustus geen reguliere uitzendingen. De laatste uitzending vóór de zomerstop zal plaats vinden op zaterdag 24 juni 2017. We gebruiken de twee zomer maanden voor onderhoud aan onze infrastructuur (antennes, kabels, netwerk, koffieapparaat :-), e.d.) en ons zenderpark. Daarom kan het zijn dat je ons af en toe op een niet te voorspellen frequentie hoort. Rapporten over deze testuitzendingen zijn uiteraard van harte welkom!

Op zaterdag 2 september 2017 komen we dan weer in de lucht met de eerste uitzending voor het seizoen 2017/2018

73, de crew van PI4VRZ/A

39e Landelijke Ballonvossenjacht

Vrijwel iedere radio geïnteresseerde heeft wel van de Ballonvossenjacht gehoord. In haar inmiddels 38-jarige bestaan hebben héél wat radiozendamateurs en andere peilers aan dit bekende evenement deelgenomen. Dit jaar vindt de Ballonvossenjacht alweer voor de 39^e keer plaats. Zoals te doen gebruikelijk is het evenement dit jaar gepland op 10 september 2017, dat is dus opnieuw de tweede zondag van de septembermaand. Als de weergoden ons goed gezind zijn wordt om 13.00 uur de welbekende sonde opgelaten aan een stratosfeerballon die meestal een hoogte van 30+ kilometer bereikt. De sonde blijft normaal gesproken zo'n anderhalf tot twee uur in de lucht waarbij vele actieve peilers tot het uiterste gaan om de dalende sonde als eerste te bereiken. De organisatie zal de ballon dit jaar vanaf een geheime plek in Nederland oplaten. Daardoor is het niet meer mogelijk om op basis van computerberekeningen de landingsplaats vooraf te bepalen, zodat het weer een écht peilevenement gaat worden.

De ballonvossenjacht gaat ieder jaar gepaard met verschillende multimediale activiteiten die ervoor zorgen dat zowel de actieve deelnemers (de jagers) als ook de passieve deelnemers (de volgers thuis) de ballonvossenjacht maximaal kunnen beleven. Zo is het oplaten van de ballon altijd het spannende startschot die live verslagen wordt via de relaisstations PI2NOS en PI3UTR. Daarnaast verwachten we ook dit jaar weer de beelden te zien van de ATV-zender in de sonde



maar ook die van het begeleidingscentrum en, niet in de laatste plaats, van de volg-equipe. Zodra de sonde geland en gevonden is kunnen de binnenkomende equipes via deze stream gevolgd worden en de prijsuitreiking ter plaatse live bekijken via internet

Televisiebeelden

Zoals ieder jaar staat de organisatie voor verschillende uitdagingen om het grote scala aan activiteiten in goede banen te leiden. De grote verhuizing van de amateur-systemen in de Gerbrandytoren in IJsselstein heeft tot gevolg dat de ATV repeater PI6ATV nog niet operationeel is. Voor de beelden wijken we daarom uit naar PI6HVS en streaming via onze website. Ook de vele zendbeperkingen op de 13cm band zorgden jaarlijks voor de nodige problemen. Hierdoor heeft de organisatie vorig jaar al besloten om de 13cm Amateur Televisiezender in te ruilen voor een 23cm exemplaar. De camera vanuit de ballon zal dus weer op 1252 MHz te zien zijn.

Geheime oplaatsplaats

De oplaatsplaats van de ballon is niet meer het KNMI in De Bilt, maar zal een geheime locatie in Nederland zijn. Deze wordt op basis van de laatste weersvoorspellingen in de ochtend pas bepaald. Daardoor kunnen slimme 'peilers' niet meer op basis van computermodellen berekenen waar de ballon ongeveer zal landen. Het blijft wel de bedoeling van de organisatie om de ballon in Nederland te laten landen. Gelukkig kunnen we ook dit jaar weer rekenen op de expertise van weerman Richard Rothe, waardoor we ervan uit gaan dat de ballon niet in het IJsselmeer zal landen.

Ballon moet afslanken

Om de ballon zelfstandig op te laten was het nodig dat de ballon gewicht verloor. Hierdoor is de bakenzender op 145.4500 MHz. komen te vervallen om zo stroom te besparen en gewicht te verliezen. Deelnemers zullen dus moeten peilen op de uitgang van de transponder op 145.4750 MHz. of moeten peilen op de uitgang van de ATV-zender.

Zoals u leest is er weer héél wat werk dat verzet moet worden om de Ballonvossenjacht weer een gedenkwaardige dag te laten zijn. Daarom wordt het algehele evenement weer georganiseerd en begeleid door een team van meer dan 30 vrijwilligers. Dankzij hun is het mogelijk om de Ballonvossenjacht plaats te laten vinden en via HF, VHF en UHF-verbindingen. Vorig jaar leidde dit tot bijna 600 unieke registraties met de club callsign van Radio Club 't Gooi: PI4RCG.

Meedoen met de ballonvossenjacht kan, zoals altijd, op veel verschillende manieren. In eerste instantie kan je natuurlijk meedoen met de peiljacht. We zeggen het nog maar een keer: hiervoor zijn echt geen gecompliceerde doppler peilers of andere complexe constructies nodig: de beste resultaten worden vaak behaald met een doodgewone 'peildoos', een landkaart, uiteraard een goed team en een klein beetje geluk. Vanaf de zijlijn kan je ook deelnemen aan dit leuke evenement: via internet en de verschillende radiofrequenties kan je de jacht volgen en natuurlijk een QSO maken met de organisatie. De ballonvossenjacht is er dus voor iedereen. Of je nu fanatiek radiopeiler bent, er een gezinsuitje van maakt of vanuit je luie stoel de reeks van activiteiten volgt en rapporteert. Wat ook het vermelden waard is: in de afgelopen 5 jaar hebben we mede dankzij de nieuwe organisatiestructuur het evenement tot een nieuwe hoogte weten te brengen met ieder jaar meer deelnemers, meer website bezoekers én meer radioverbindingen. We zetten deze traditie graag voort!



Uitgebreide informatie over de ballonvossenjacht vind je op de website ballonvossenjacht.nl. Je vindt hier alle interessante frequenties, live updates en daarnaast zijn de laatste nieuwtjes eveneens te vinden op onze Facebook-pagina en Twitter stream.

Tot zondag 10 september!

www.ballonvossenjacht.nl

www.facebook.com/ballonvossenjacht



Afdeling 't Gooi

- Di 08/08 Afdelingsbijeenkomst
- Di 15/08 Afdelingsbijeenkomst
- Di 22/08 Afdelingsbijeenkomst
- Di 29/08 Lezing door Remco de Besten - PA3FYM over SRON
- Di 05/09 Neem wat mee avond en voorstel Bitx zelfbouw project
- Di 12/09 Afdelingsbijeenkomst
- Di 19/09 Afdelingsbijeenkomst

Op dinsdagavond 29 augustus staat er de lezing van Remco den Besten over SRON (Netherlands Institute for Space Research, <https://www.sron.nl/>) op de agenda. Remco legt ons deze avond uit wat radio in het ruimte onderzoek betekend en vooral wat de technische verschillen en overeenkomsten zijn. 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/>

Alle vorderingen van het onderkomen zijn ook te volgen via FaceBook: <http://www.facebook.com/Radio.Club.Gooi> . "Like" deze pagina, zodat men op de hoogte wordt gehouden van het laatste nieuws. Het verdere verloop van de afdelingsactiviteiten kunnen vernomen worden in de ronde van RCG op donderdagen om 21.00 op 145.225Mhz, op de vernieuwde afdelings-site <http://pi4vgz.vrza.nl> 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).

VRZA Afd. Helderland

Afdeling Helderland houdt iedere vrijdagavond clubavond vanaf 20:00uur tot 00:00uur. Er is gelegenheid voor alles wat met onze hobby te maken heeft. Uiteraard zijn er voorzieningen aanwezig om rustig over de hobby te praten en met de hobby bezig te zijn. Er zijn diverse sets en antenne's aanwezig om het één en ander uit te proberen.

U bent van harte welkom. <https://www.pi4adh.nl/wp/>

PD3HVS Silent Key

Bedroefd hebben wij kennis genomen van het overlijden van Ad Christiaanse – PD3HVS.

Naast brandweerman was Ad, tot 2008, ook in de regio het Gooi actief als radiozendamateer. Zowel in de ether als op bijeenkomsten was hij een bekende OM.

De afgelopen periode was het stil geworden.

Wij wensen Sandra en zijn familie stekte toe met dit verlies.

Namens VRZA afdeling het Gooi,

Maarten de Boer – PA4MDB

PA3EPW Silent key

Op 18 juli 2017 is op 89 jarige leeftijd overleden:

Henk Stekelenburg, PA3EPW



Henk is 89 jaar geworden en verbleef de laatste tijd in een verzorgingshuis te Rijswijk ZH.

Henk heeft veel gedaan voor onze afdeling. Hij is jarenlang onze voorzitter geweest en later ook nog plaatsvervangend secretaris. Hij maakte vooral verbindingen op de korte golf in phone en zijn hart ging uit naar de seinsleutel. Onze gedachten gaan terug naar de gezellige afdelingsbijeenkomsten op de diverse locaties in den Haag, Rijswijk en s'-Gravenzande. Helaas was hij de laatste jaren niet meer te horen, mede omdat hij in het verzorgingstehuis geen antenne mocht plaatsen.

Wij wensen Loes, zijn kinderen, kleinkinderen en verdere familie veel sterkte toe met het verlies van Henk.

Namens de VRZA Afd. Haaglanden

Hans PA3ATW

Rinus Jansen SK

Rinus Jansen de man achter Kent Electronics is op 25 juni 2017 na een kort ziekbed overleden. Hij mocht slechts 63 jaar worden en is een dag voor zijn verjaardag overleden.

Rinus Jansen was een begrip in de wereld van Radio Zendamateurs. Hij heeft vele zendamateurs met raad en daad bijgestaan met het ontwikkelen van zelfbouwpakketten. Vele bouwpakketten werden tegen een bescheiden bedrag via zijn onderneming beschikbaar gesteld. Met hem is een integer en goed mens van ons heen gegaan. Wij zullen hem missen. Wij wensen zijn nabestaanden sterkte toe dit verlies te dragen.

73's Henri pa3hwa@vrza.nl

Harm Freije PA0HSF Silent Key

Onlangs overleed Harm Freije, PA0HSF op de leeftijd van 88 jaar.

Harm Freije is meer dan 42 jaar de zendamateer in het Groninger land geweest, die de in- en uitgaande verzending van de QSL-kaarten verzorgde van de zendamateurs in en rond Groningen. Maandelijks zoude hij met een zware koffer met QSL-kaarten naar de afdelingsavonden. Trouw bewaarde hij ook de (nog) niet afgehaalde kaarten, zodat de koffer steeds zwaarder werd. Een paar jaar geleden kwam er een eind aan het sjouwen; het werd hem te zwaar. Maar hij had gewild het tot zijn overlijden te mogen doen.

In de tijd dat Harm als QSL-manager de kaarten verzorgde waren er ook veel meer kaarten te verzorgen dan tegenwoordig. Maar de grote zwarte koffer is nog steeds in gebruik.

De zendamateurs zijn Harm dankbaar dat hij dit zo lang en zo zorgvuldig en accuraat heeft willen doen.

Persoonlijk ken ik Harm vanaf 1969, als elektronica-technicus van de afdeling Audiologie van het Academisch Ziekenhuis in Groningen, thans UMCG. De afbeelding op de rouwkaart is precies zoals ik hem heb gekend. In zijn eigen hoekje, omringd door apparatuur van Audiologie en het Doveninstituut. Zorgvuldig werkend, reparerend op zijn doordachte manier, een beetje voorovergebogen.

Harm heeft voor mij het eerste hulpapparaatje, een viervoudige verzwakker, gebouwd als onderdeel van mijn meetopstelling voor de wetenschap.

In de pauze van het werk, nooit tijdens het werk, kwam dan de QSL-koffer op tafel om nog wat te sorteren.

We kenden Harm als een betrouwbare, behulpzame en rustige man met een bijzondere kant voor de zendamateurs en hun QSL-kaarten. Hij kreeg terecht de Gouden Speld van de VERON, uitgereikt in 1996.

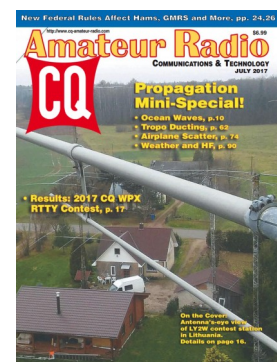
Dat hij ruste in vrede, we zeggen dan: PA0HSF Silent Key. De morsesleutel is stilgevallen. De afdeling V2G was vertegenwoordigd bij zijn ter aarde bestelling in zijn woonplaats Harkstede.

Namens de VERON afdeling Groningen,
Harm K. Schutte PC5BV



CQ Amateur Radio juni 2017

K9 QRP: Fun with Ruff Radio: by H.P.Friedrichs, AC7ZL ; The K90QRP 4-Band Inverted V Antenna: by H.P.Friedrichs, AC7ZL; Club Puts a New Twist On Aniversary Trip to the Islands: by Terry Joyner, W4YBV; Turning a Scrap Radio into Field-Friendly QRP Gold: by Paul Signorelli, WORW; RF Filters for Field Day or Other Multi-Transmitter Operations: by Douglas A. Campbell, N1CWR; Field Day 1918: by George Averill, K4EOR; Adventures in KP2 Paradise: by George Wagner, K5KG; Calling the Far Side of the World...From a Tent!: by Bob Houf, K7ZB; QRP on the Go!: by R. Scott Rought, KA8SMA; <http://www.cq-amateur-radio.com> [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]



CQ Amateur Radio juli 2017

Oceanic Wave Height as a Variable in Predicting HF Propagation: by David Day, N1DAY; Battery Test Methods – From Basic Voltage to Electrochemical Impedance Spectroscopy: by Isidor Buchmann; A Crystalplexer and a Buzz Filter!: by Joe Eisenberg, K0NEB; Projects for Makers Faire: Multiple Out-of-the-Box Experiences: by Wayne Yoshida, KH6WZ; AirGig and 5G: by Don Rotolo, N2IRZ; A Few Successful Approaches to Transmitting Antennas for MF and LF: by John Langridge, KB5NJD/WG2XIQ; In the Dark! Ham Radio and Next Month's Total Solar Eclipse: by Ron Ochu, KO0Z; <http://www.cq-amateur-radio.com> [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]

Electron juni 2017

Noise Power Ratio (NPR) metingen: door Robert Langenhuisen, PA0RYL; 25W-versterker met voorversterker voor 2m-



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

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

email: info@venhorst.nl

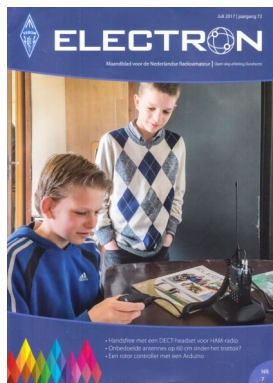


transceivers: door Piet Rens, PA0PRG; Regelbare symmetrische experimenteervoeding: door H. Zaai-man, PA2HAR; PH2017NLVD: een bijzondere call voor een bijzondere dag: door Kees/Ron/Peter; <http://www.veron.nl> [VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]



Electron juli 2017

Pitcairn, een van de meest geïsoleerde eilanden op aarde: door Ronald Stuy, PA3EWP; Handsfree met een DECT-headset voor HAM-radio: door Fokko Vos, PA3VOS; Zonnevlekkencyclus 24 en 25: door Jean-Paul Suijs, PA9X; Een rotor controller met een Arduino: door Remko Welling, PE1MEW; <http://www.veron.nl> [VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]



Funk-Amateur (Duits) juni 2017

Kenwoods TS-590SG trifft SDR-mit SDRplay RSP als Panadapter: von Thomas Thieme, DH8TOM; Artimes – Software zur Signalidentifikation: von Wille Passmann, DJ6JZ; EME-QSO's mit geringer Leistung und kleinen Antennen auf 70 cm: von Hartmut Klüver, DG7YBN; APRS-Betreiber mit TH-D74E, Tablet-Computer und Bluetooth: von Michael Ströhmer, DC7AP; KW-Tipps für Jäger und Sammler (3): von Dr.-Ing. Werner Hegewald, DL2RD; Hochleistungs-Linearendstufe mit Envelope-Tracking-Steuerung (2): von Rüdiger Möller, DJ1MR; Vertikalantenne für das 10-m-, 20-m- und 40-m-Band: von Reinhard Noll, DF1RN; <http://www.funkamateurl.de> [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460,



beim DX-Verkehr (1): von Dr.-Ing. Werner Hegewald, DL2RD; 23-cm-FM-Transceiver als Selbstbauprojekt: von Bas de Jong, PE1JPD; <http://www.funkamateurl.de> [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460,

QST, (Engels) june 2017

Lightning Protection for the Amateur Radio Operator's Home: by Jennifer Morgan and Michael Chusid; AREDN – A high-Speed Data Network: by Andre Hansen, K6AH; 6-Meter Polar E₃-An Underutilized Propagation Mode: by Kan Mizoguchi, JA1BK; The Rhombic Loop Twofer, a high-performance and easy to construct 80 – 6 meter wire antenna: by Jim DeLoach, WU0I; An Easy-to-Make Three-Band Dipole for ARRL Field Day: by Joel R. Hallas, W1ZR; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494 , USA tel: 860-594-0200] www.arrl.org/qst



QST, (Engels) july 2017

An Arduino-Controlled Digital VFO for Vintage Tube Transmitters: by Mike Aiello, N2HTT; The Raspberry Pi Alternative for WSJT-X: by Thomas Koucourek, N4FWD; Troubleshooting 101: RF Mayhem: by Steve Ford, WB8IMY; Product Review: Rigol DSA705 Spectrum Analyzer, RigExpert AA-30 01 to 30 MHz Antenna Analyzer, Elenco XK-150 Digital/Analog Trainer, TKEY-1 CW touch Key Paddle Kit.; A Dipole Doesn't Always Act Like a Dipole: by Joe R Hallas, W1ZR; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494 , USA tel: 860-594-0200] www.arrl.org/qst



Funk-Amateur (Duits) juli 2017

SwissUnit ermöglicht Parallelbetrieb von Transceiver und SDR: von Redaktion Funkamateurl; LimeSDR: die ganze Kurzwelle in Blick – und mehr: von Nils Schiffhauer, DK8OK; Optimierung zweidrahtgespeister Dipolantennen per Software: von Dr.-Ing. Habil Walter Doberenz, DL1JWD; Controller328 Mini-universelle Anzeige- und Bedieneinheit: von Clemens Verstappen, DL3ETW; Erfahrungen bei der Reparatur älteren Kenwood-Transceiver: von Pedro M.J. Wyns, ON7WP; Selbstbau eines 3-Elements-Beams für 20 m und 15 m: von Reinhard Wisotzky, DL5ZA; Diplexer für 50/70 MHz und 70/144 MHz aus Koaxialkabeln: von Oliver Dröse, DH8BQA; UcxLog als wirksame Hilfe



Radcom, (Engels) june 2017

Homebrew: Our next project is a singleband SSB/CW transceiver for the 160m amateur band: by Eamon Skelton, EI9GQ; Antennas, the off center fed dipole: by Mike Parkin, G0JMI; The Ports-down digital ATV transmitter: by Noel Matthews, G8GTZ; WSPRlite from SOTABeams: by Steve Nichols, G0KYA; Safety distances for small HF loop antennas: by Dr. Peter DeNeef, AE7PD; Small station 2m and 23cm EME: by Dave Redman G4DIR; Building a reproduction Paraset: by Nick Gregory, G0HIK; Radcom: Headquarters and Registered Office, 3 Abbey Court, Fra-ser Road, Priory Business Park, Bedford MK44 3WH, Telephone 01234 832 700. <http://www.rsgb.org>



Propagatie verwachting

Terugblik zonne-flux

Jaar en maand	gemiddelde flux gemeten
2014.02	170.3 (piek)
2016.01	103.4
2016.02	103.6
2016.03	91.5
2016.04	93.3
2016.05	93.0
2016.06	81.9
2016.07	86.0
2016.08	85.0
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	77.3

Dagen zonder zonnevlekken

Dagen zonder zonnevlekken

In 2017 tot heden: 56 dagen	(25%)
2016 totaal: 32 dagen	(9%)
2015 totaal: 0 dagen	(0%)
2014 totaal: 1 dag	(<1%)
2013 totaal: 0 dagen	(0%)
2012 totaal: 0 dagen	(0%)
2011 totaal: 2 dagen	(<1%)
2010 totaal: 51 dagen	(14%)
2009 totaal: 260 dagen	(71%)

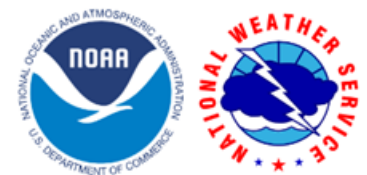
Links:

<http://www.voacap.com/prediction.html>
<http://www.solen.info/solar/>
<http://spaceweather.com/>
<http://www.swpc.noaa.gov/>
<http://www.gooddx.net/> *Es*

Vooruitblik verwachte Indices

# UTC # Date	Radio Flux 10.7 cm	Planetary A Index	Largest Kp Index
2017 Aug 05	75	18	5
2017 Aug 06	75	12	4
2017 Aug 07	75	8	3
2017 Aug 08	75	5	2
2017 Aug 09	75	5	2
2017 Aug 10	75	5	2
2017 Aug 11	75	5	2
2017 Aug 12	75	5	2
2017 Aug 13	75	5	2
2017 Aug 14	73	5	2
2017 Aug 15	70	5	2
2017 Aug 16	70	5	2
2017 Aug 17	70	15	5
2017 Aug 18	70	15	5
2017 Aug 19	70	12	4
2017 Aug 20	70	10	3
2017 Aug 21	70	10	3
2017 Aug 22	70	10	3
2017 Aug 23	70	5	2
2017 Aug 24	70	5	2
2017 Aug 25	70	5	2
2017 Aug 26	70	5	2

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



Have fun! 73, Jaap PA3DTR

...Cats on the Air?...

