

CO-PA

Officieel orgaan van de Vereniging van Radio Zendamateurs



VRZA Ledenservice



NIEUW



VRZA badge, zeer fraai geborduurd. U kunt deze bestellen voor **€ 5,40** incl. verzendkosten.
Bestel nr. **AA-13**

VRZA sropdas met geborduurd logo. U kunt deze bestellen voor **€ 8,30** incl. verzendkosten.
Bestel nr. **AA-14**

Inhoudsopgave CQ-PA oktober 2016

Blz: 3	Colofon, nieuwe leden
Blz: 4	Van de voorzitter
Blz: 5	VRZA QSO party
Blz: 6-7	Uitslag 129e NLC , Afd. beker
Blz: 7 - 10	ON4UN's Low-Band DXing
Blz: 11	Marathon stand t/m periode 8
Blz: 12 - 20	Foute examenvragen door PA9JO/P
Blz: 20 - 22	Radiozendamateurs en antennes
Blz: 23	De Luisterpost
Blz: 24 - 26	Van her en der, agenda
Blz: 27 - 28	HOW's DX,
Blz: 28 - 29	Elders doorgebladerd
Blz: 30 - 31	Regionaal
Blz: 31	Dag van de Radio Amateur 2016
Blz: 32	AM en Korte golf
Blz: 33 - 35	Hoe kun je PL259 plugs het beste solderen?
Blz: 36	Propagatie voor oktober

LIDMAATSCHAP VRZA

De contributie voor het VRZA lidmaatschap bedraagt **€ 32,50** per kalenderjaar.
Gezinslid (mits op hetzelfde adres een lid van de VRZA is geregistreerd) of jeugdlid **€ 10,00** per kalenderjaar.
Bij aanmelding in de loop van het jaar wordt voor ieder reeds verstreken kwartaal de contributie voor dat jaar met € 7,50 (bij jeugd- en gezinsleden met € 2,50) vermindert.
Bij het bereiken van de 21-jarige leeftijd van een jeugdlid wordt de contributie met ingang van het volgende kalenderjaar automatisch aangepast.

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

Opzegging van het lidmaatschap dient 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	PA3AKF	Karel Spaas Niet tussen	tel: 0255-536545 18.00 en 19.00 u.
Penningmeester	PA3WOB	Dennis Wobbema	penningmeester@vrza.nl
Bestuurslid/	PA1GR	Gerard van Oosten	tel: 023-5575834
Bestuurslid	PA3RGH	Ruud Haller	pa3rgh@vrza.nl
Bestuurslid/PR	PD2ODR	Otto de Ruig	tel: 06-421229780

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR:

Stationsweg 99, 1981 BB Velsen Zuid, 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: PE2JEB Jan Boers

Alg. artikelen:

Opmaak en vormgeving PE1KFC Henk Smits

Rubricisten:

Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

VRZA website

URL <http://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 "MijnVRZA"

VRZA-LEDENSERVICE:

Olav Willemen PHOT, Saksen Weimarstraat 6, 5121 ME Rijen.
Bestellingen door overmaking naar IBAN **NL06 INGB 0004 9217 89**
VRZA Ledenservice te Rijen (vermeld het bestelnummer!)

Info: tel. 0161-225140 / E-mail: ledenservice@vrza.nl

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 145,250MHz , 70,425 MHz en op 7062 kHz.

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

Nieuwe leden

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

Call/PAnr	Naam	Plaats	Afdeling
PA0WDN	H. Voorwinde	Vaassen	-
PA11278	H.C. Splinter	Amsterdam	-
PD1AEA	J.H.M.F. Haas	Sittard	23 Zuid Limbug
PD2AS	A.N.G.M. Spierings	Hilversum	27 't Gooi
PD4LYN	L.C. Bijleveld	Delft	08 Haaglanden

Vanzelfsprekend hartelijk welkom bij de VRZA.

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

U kunt de ledenadministratie bereiken via e-mail: ledenadministratie@vrza.nl

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

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

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.

Afbeelding op de voorpagina.

Antennes bij Radioclub Haaglanden PI4F. In de Bijzenmast een Optibeam OB9-5 voor 20 tot 10 incl. WARC en een Optibeam 6-5 5 elements voor 6 mtr. Op de andere mast zijn er draadantennes voor 40-80 en 160 full size erin gepropt

Foto gemaakt door Hans, PA3HGT



Van de voorzitter oktober 2016



Beste VRZA'ers,

De herfst lijkt (eindelijk) in aantocht te zijn. De bladeren kleuren en de temperaturen gaan omhoog. Tijd voor de laatste werkzaamheden aan het antennepark, zodat we deze winter weer kunnen genieten van de warme klanken en temperaturen van de shack.



Op zaterdag 5 november aanstaande organiseert de VERON de 56^e Dag voor de RadioAmateur in de bekende Americahal te Apeldoorn. Dit jaar is de VRZA ook aanwezig met een eigen stand, waar enkele bestuursleden, inclusief ikzelf, te vinden zullen zijn. Amateurs die op de DvdRA lid worden van de VRZA krijgen November en December gratis lidmaatschap, plus de echte VRZA USB stick met keycord. Het zal ongetwijfeld een gezellige dag worden en we hopen vele VRZA-leden (nieuw en oud) bij de kraam te mogen begroeten. Meer info:

<https://www.veron.nl/evenementen/dag-voor-de-radio-amateur-dvdra/>

Onlangs heeft Tudor Mastwijk PD2MAC zijn taken neergelegd en is er een vacature ontstaan voor hoofdredacteur van CQ-PA. Het doet mij deugd dat redactiesecretaris Henk Smits PE1KFC zich heeft aangemeld om het stokje van Tudor over te nemen. Ik wens Henk veel plezier en succes met zijn nieuwe functie en ik ben ervan overtuigd dat er nog vele mooie CQ-PA's zullen gaan volgen.

Ik wens u veel hobbyplezier en wellicht zien we elkaar op 5 november in Apeldoorn.

73,
Floris PA1FW
Voorzitter VRZA



Het CQ-PA archief

Wist u dat er op de website van de VRZA een archief is waarin u oudere CQ-PA's kunt lezen? Het begint al aardig vol te raken met ingescande jaargangen die ik van onze leden heb mogen ontvangen.

Er missen nog wel enige nummers bij enkele jaargangen en mijn vraag is dan ook: mocht u op de zolder nog oude CQ-PA's hebben liggen dan wil de redactie deze graag van u ontvangen.

Het gaat om de onderstaande nummers

- 1954, nr 33
- 1960, nr 1 t/m 45
- 1961, nr 1 t/m 43
- 1962, nr 2,3,4 en 19
- 1965, nr 20 en 22
- 1981, nr 6

Alvast bedankt,
Henk, PE1KFC



Nr. 4 Jaargang 1 12 Januari 1952

RST 599X

CQ-PA van verleden week is een groot succes geweest. Onze leden staken hun lof dan ook niet onder stoelen en banken. Iedereen was blij met de verzorgde uitvoering. Het was gedrukt op "rotaprint", een fotografisch procédé, aan de old-timers welbekend.

We hebben dit gedaan om U te laten zien, hoe het over een paar jaar wordt. Als de toeloop van nieuwe leden nog enkele weken blijft aanhouden zoals afgelopen week, dan kunnen we dit rotaprint systeem voorlopig gaan toepassen. Voorlopig natuurlijk, want uiteindelijk moet CQ-PA gedrukt worden. Daarvoor is het echter noodzakelijk een behoorlijke oplage te hebben.

Bovendien is het belangrijk dat het orgaan goed en prettig leesbaar is. De inhoud van CQ-PA is en blijft 59. Alleen de leesbaarheid is nog maar 82-3. De toon in de V.R.Z.A. is en zal altijd 79x blijven. Binnenkort dus de R omhoog tot 5 en we kunnen zeggen: "In de V.R.Z.A. is het RST 599x."

Een ander onderdeel van de V.R.Z.A., ons QSL-bureau, draait al reeds verscheidene leden stuurden hun kaarten naar: QSL-bureau V.R.Z.A. postbus 190 Groningen. Ook kwamen er al een paar buitenlandse kaarten voor PA's binnen. Vraagt daarom aan Uw tegenstation: Twee QSL via p.o. box 190 Groningen Holland. Het gebruik van het QSL-bureau kost niets extra, want we zijn een PA-vereniging. Het is dus bij het lidmaatschap inbegrepen.

Hans, werkt daarom Uw vrienden op ook lid te worden van de V.R.Z.A. Alle actieve PA's, bezield door de echte hamspirit, horen bij ons thuis. Wijst hen op de vele voordelen en de prettige sfeer. Bij de V.R.Z.A. zijn we onder elkaar. Reeds hebben we in enkele steden al voldoende leden om een afdeling te vormen. Het is ons aller voordeel dus om meer leden te werven. Hoe meer leden, hoe sterker we staan.

Dit alles geeft ons moed om vol vertrouwen de toekomst tegemoet te gaan, met het ideaal voor ogen: Alle actieve PA's samengebondeld in de V.R.Z.A. Daarom OP NAH DE 500.

Verschijningsdata CQ-PA

CQ-PA	verschijnt	sluitingsdatum kopij
2016		
11-2016	19-11-2016	09-11-2016
12-2016	17-12-2016	07-12-2016
2017		
01-2017	21-01-2017	11-01-2017
02-2017	18-02-2017	08-02-2017
03-2017	18-03-2017	08-03-2017
04-2017	15-04-2017	05-04-2017
05-2017	20-05-2017	10-05-2017
06-2017	17-06-2017	07-06-2017
7/8-2017	05-08-2017	26-07-2017
09-2017	16-09-2017	06-09-2017
10-2017	21-10-2017	11-10-2017

V.R.Z.A. QSO PARTY 2016 V.R.Z.A. QSO PARTY 2016

Toen we de party in de vorige eeuw opgestart hadden konden we niet bedenken dat we het 26 jaar zouden volhouden.

Nou het is dus zover op 20 november 2016 gaat de 26^e editie van start.

Voor deze bijzondere gelegenheid wijken we af van de regels en zullen we uitsluitend op 2 meter en op 40 meter werken in het bandsegment 7.060-7.100. De QSO party is van 14.00 – 17.00u.

Onder de deelnemers welke hun log mailen zullen 3 waardebonnen verloot worden vanwege het 65 jarige jubileum van de VRZA.

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

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

“26^e V.R.Z.A. QSO party 2016 “.

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

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

De QSO party wordt gehouden op zondag 20 nov a.s. van 14.00 – 17 .00 uur local time op de banden 40 en 2 meter. De volgende PI4 stations tellen mee voor het award en we moedigen deze dan ook aan om allemaal QRV te zijn:

PI4ADH Helderland	PI4TWN Twente
PI4AVG Achterhoek	PI4VGZ 't Gooi
PI4DHG Haaglanden	PI4VNL Noord Limburg
PI4EDE Zuid Veluwe	PI4YSM IJsselmond
PI4EHV Oost Brabant	PI4ZLB Zuid Limburg
PI4FLD Flevoland	PI4ZWN Z-W Nederland
PI4GN Groningen	PI4KGL Kagerland
PI4VRZ/A Kootwijk Radio	PI4CQP/A Hedel

De laatste **2 stations** hebben mogelijk een wisselend locatie.

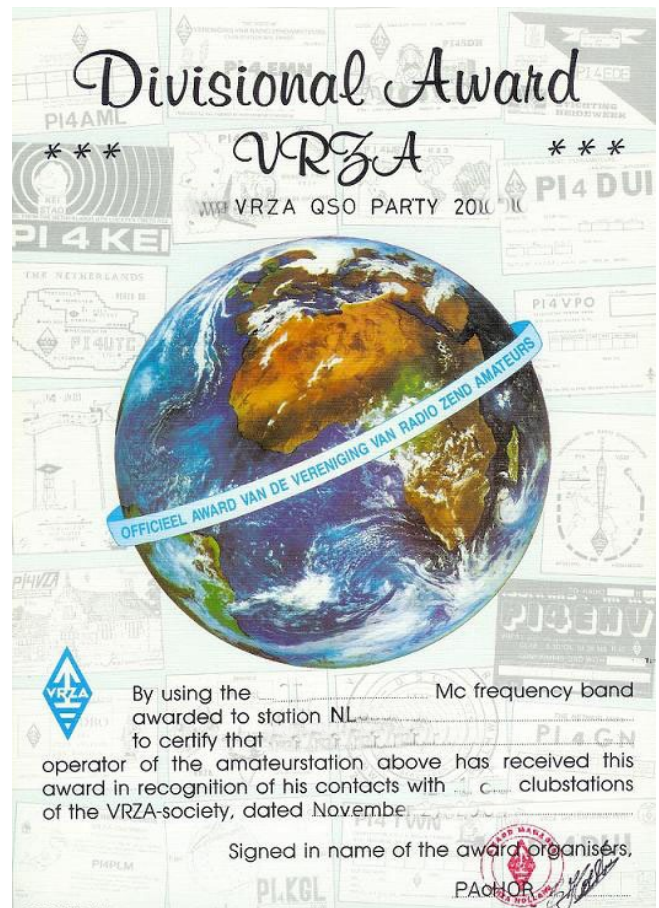
De logs kunt u, binnen 4 weken, mailen aan pg9w@vrza.nl

Voor de aanvraag van het DIVISIONAL award dient u een loguittreksel, vergezeld van 14 postzegels no 1 te sturen aan de award manager:

Ben Horsthuis PA0HOR
Frans Halsstraat 95
3781 EV VOORTHUIZEN

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

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



Wij wensen ieder veel plezier toe op 20 november en hopen velen van u te ontmoeten. Tot werkens.

W.A. Visch PG9W
Manager QSO party.

P.S.: Denk er wel aan dat op 40 meter aan het eind van de middag de condities kunnen toenemen, hetgeen het lekker spannend kan maken.

Bestuursmededeling – Oktober 2016

Na het vertrek van Tudor Mastwijk PD2MAC als hoofdredacteur van CQ-PA is er een vacature ontstaan.

Henk Smits PE1KFC heeft zich voor deze vacature bij het bestuur gemeld. Het bestuur is verheugd dat Henk bereid is het hoofdredacteurschap van Tudor over te nemen en neemt zijn kandidatuur met beide handen aan. Wij zijn bijzonder tevreden over zijn werk als redactiesecretaris en zijn ervan overtuigd dat hij als hoofdredacteur uitstekend zal functioneren.

Wij wensen Henk veel plezier en succes toe als hoofdredacteur van CQ-PA en hopen op een lange en plezierige voortzetting van de samenwerking.



Namens het bestuur,
Floris Wijn Nobel PA1FW

Voorzitter VRZA

Nederlandse Locator Contest

Tussenstand NLC september
2016

Uitslag 129e NLC september 2016

Call	Qso,s	Qso score	Multi plier	Score	VRZA afd.	Afd pnt
Sectie A Multi Multi						
PI4SRN	54	64	47	3008		
PI4ZWN	34	51	25	1275	Z-W. Ned	8
Sectie B Multi, Single						
PE1EWR	59	88	43	3784		
PA5HE	42	50	39	1950		
PD2KMW	44	44	43	1892		
PG5V	42	42	41	1722		
PA1ADG	36	49	33	1617		
PC4C	35	40	37	1480	Z-W. Ned	9
PA0FEI	13	29	10	290	Friesland	3
ON3TNT	12	22	10	220		
PA1X	12	12	14	168		
PE0TPD	9	9	11	99		
Sectie C Multi 2meter						
PI4DEC	78	85	55	4675		
PI4ZHE	55	63	41	2583		
PI4VPO	54	65	38	2470		
PI4DR	34	40	26	1040		
Sectie D Single, 2meter						
PD0RWL	39	54	34	1836		
ON4ATA	31	49	23	1127		
PH2M	33	33	29	957	Kagerland	7
PA5JSB	26	31	25	775		
PD0KM	24	32	22	704	Z-w.Ned	5
PA3GDD	20	30	17	510		
PA1ENG	22	22	21	462	Kagerland	5
PA2CVD	15	19	14	266		
PD1AJT	16	16	15	240		
PA0RTV	13	13	14	182	Haaglanden	3
PA3BDG*	12	12	13	156	Kagerland	3
PE1PYZ	9	9	10	90	Kagerland	2
Sectie E Multi, 6 en 4 meter						
PI4D	1	1	2	2		
Sectie F Single, 6 en 4 meter						
FPA3BDG*	2	2	3	6	Kagerland	1
Sectie H Single, UHF						
PD0KM	29	49	21	1029	Z-W.Ned	6
PA3GDD	17	23	16	368		
PD1AJT	19	19	15	285		
PA5JSB	14	15	15	225		
PH2M	14	14	15	210	Kagerland	3
PA3BDG*	13	13	14	182	Kagerland	3
PD0RWL	11	14	11	154		
PA1ENG	4	4	5	20	Kagerland	1
PA0RTV	2	2	3	6	Haaglanden	1
Sectie J /Mobiel						
PA3DEW/M	52	62	33	2046	W-Brabant	11

Sectie A	Call	Score	Inzendingen
A	PI4SRN	41640	8
A	PI4ZWN	20292	9
A	PI4WBR	13086	4
A	PI4FRG	12862	7
A	PI4DIG	8	1
Sectie B			
B	PE1EWR	24703	9
B	PD2KMW	17835	7
B	PA1ADG	16725	9
B	PA5HE	13465	9
B	PG5V	12566	8
B	PC4C	8960	9
B	ON3TNT	2600	9
B	PD3WDK	1709	8
B	PA0FEI	1019	9
B	PA1X	1017	8
B	PA0MIR	373	3
B	PE0TPD	99	1
B	PE1FW	42	2
Sectie C			
C	PI4DEC	42238	9
C	PI4ZHE	28812	8
C	PI4VPO	25715	9
C	PI4DR	14521	9
C	PI35VHW	4029	1
C	PI4MRC	30	4
Sectie D			
D	PD0RWL	12895	9
D	PH2M	9266	8
D	PA5JSB	8498	9
D	PD0KM	7493	9
D	ON4ATA	4752	8
D	PA2CVD	3927	8
D	PA3GDD	3401	8
D	PA3BDG*	1887	9
D	PD1AJT	1774	9
D	PE1KFC	1216	4
D	PA0RTV	956	7
D	PD0BJ	868	3
D	PD3JAG	682	1
D	PA1ENG	552	2
D	PD2FVL	516	8
D	PH2A	464	3
D	PI35ETL	460	1
D	PDORIT	294	4
D	PA7RA	285	1
D	PE1PYZ	213	3
D	PF9A	176	5
D	PE1DST	102	2
D	PA2RUS	20	1
Sectie E			
E	PI4D	686	8
E	PI4MRC	12	2

Sectie F

F	PF9A	54	4
F	PA3BDG*	10	3

sectie G

G	PI4MRC	8	2
---	--------	---	---

Sectie H

H	PD0KM	4338	9
H	PD1AJT	2027	9
H	PA5JSB	1026	9
H	PD0RWL	864	9
H	PA3GDD	622	4
H	PH2M	353	4
H	PA3BDG*	339	9
H	PD3JAG	100	1
H	PD0BJ	54	2
H	PE1KFC	52	3
H	PA1ENG	20	1
H	PF9A	19	4
H	PA0RTV	16	4
H	ON4ATA	2	1

Sectie J

J	PA3DEW/m	20814	8
J	PD2KMW/m	10640	2

*=ex PG9H



Dit is de stand na 10 contesten (inc.WAP)

Z-W.Nederland(PI4ZWN-PD0KM-PC4C)	257
W-Brabant (PA3DEW-PD3JAG-PI4WBR)	168
Kagerland (PH2M-PA3BDG-PE1PYZ-PE1KFC-PA2RUS-PA1ENG)	149
Friesland (PI4FRG-PA0FEI)	107
Haaglanden (PD2FVL-PA0RTV)	37
Amstelland (PF9A-PA0MIR)	27
Apeldoorn (PI4VRZ/A)	7
Helderland (PE1ODY)	3
M-Brabant (PI4CQP/A)	2

Grafische vormgever gezocht

De werkgroep internet VRZA zoekt een grafische vormgever voor het ontwikkelen van een VRZA website huisstijl. Deze huisstijl moet eenvoudig toe te passen en modulair zijn, zodat de stijlelementen ook overgenomen kunnen worden op de bestaande afdelingssites.

De voorkeur gaat uit naar een ontwerper (V/M) die bekend is met CSS, HTML5, Mobile web design, 'inverted pyramid' en bereid is te participeren in diverse inspraak rondes.

Aanmelding of meer informatie via Simon pa9tv@vrza.nl

ON4UN's Low-Band DXing

het boek voor de lange (herfst)avonden!

Nu we het maximum van zonnecyclus 24 achter ons hebben liggen wordt het misschien tijd om eens na te denken over 40, 80 en 160 meter. Ik had al een paar keer staan bladeren in oudere exemplaren van dit standaard werk waarvan ik nu de 'Fifth Edition' heb aangeschaft. Mijn activiteit op 160 meter is beperkt tot de CQWW 160 meter contest in februari waar ik al zo'n 10 keer aan heb meegedaan samen met Rien PE1MAI en Ad PE4AD. Ik ben daarbij geen uitbinker, maar het werken op de top-band gaat bij ons hand in hand met het experimenteren met antennes en 'old boys' gezelligheid.

'Bonk Boek'

Voor \$45 exclusief verzendkosten landde het bijna 700 pagina's tellende boek per pakketpost op de mat. Wat meteen opvalt is dat bij het boek een Cd-rom zit met niet alleen het boek in pdf-format, maar ook een groot aantal extra's, maar daarover later meer. Het voordeel van de pdf-file is dat het boek ook op de tablet kan worden gelezen. Wel zo prettig want het is een stevige pil die ruim 1,5 kilo weegt.



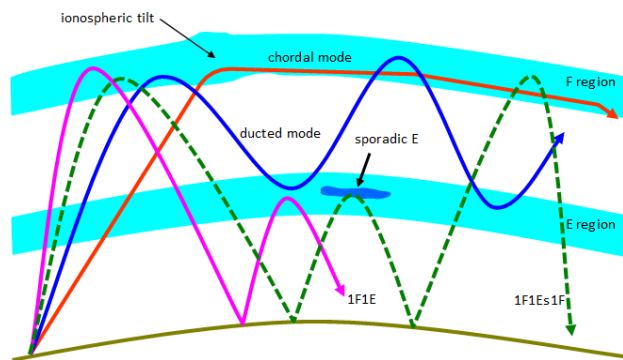
Inhoud

Het boek bevat 15 hoofdstukken. Na het lezen van de eerste pagina's (voorwoord, introductie, biografie over de auteur en algemene informatie over de ARRL) blader ik door naar hoofdstuk 1. Ik vind een sterk punt in het boek dat bij elk hoofdstuk door John Devoldere, ON4UN assistentie is ingeroepen van een mede amateur – en vaak specialisten op bepaald gebied.

Propagatie

Zo wordt in hoofdstuk 1 (propagation) assistentie verleend door Carl Luetzelschwab, K9LA. Mijn interesse ging uit naar dit hoofdstuk omdat de propagatie op de drie lage banden (40, 80 en 160 meter) voor mij nog steeds een mysterie is. In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op de zonnecyclus, de 27 dagen durende rotatie van de zon, de seizoencyclus en de dag/nachtcyclus. Er wordt met een aantal mythes afgerekend en voor mij een

nieuw begrip 'ionospheric signal ducting' uitgelegd. In mijn eigen woorden: niet de bekende sprong tussen de reflecterende E-laag en aarde maar tussen de D-laag en F-laag.



Zie de blauwe lijn in de figuur.

Bron: <http://www.sws.bom.gov.au/Educational/5/2/2>

De verschillende propagatiepaden en geprefereerde condities worden uit de doeken gedaan. Hoe het ook zij: propagatievoorspellingen op 160 meter zijn zeer moeilijk te maken. Dat is meteen ook het aantrekkelijke van deze band en 80 en 40 meter. De auteur slaat de spijker op zijn kop wanneer hij schrijft: propagatieprogramma's voorspellen de propagatie niet, ze geven een indicatie, bovendien voor 160 meter zijn ze niet beschikbaar. Wel zijn er tools beschikbaar om bijvoorbeeld de greyzone en -line te bepalen.

Meer info: check deze website:

<http://www.spacew.com/www/topband.html>

DXing on the low bands

Er staat uiteraard meer in het boek dan alleen een hoofdstuk over propagatie. Hoofdstuk 2 neemt de lezer aan de hand en legt uit hoe dx te jagen op de low bands. Zo komen verschillen in bandplannen per regio en procedures aan de orde. De basis van het split frequentie werken en er wordt in niet mis te verstane bewoordingen uitgelegd waarom tail-ending (roepen op het verkeerde moment, wanneer het DX station al weer uitzendt) zo'n verschrikkelijk slechte gewoonte is: je zult zo nooit een QSO maken!



Onderzoek

Alhoewel al weer wat gedateerd (2010) is de enquête die de auteur heeft uitgevoerd onder ruim 2000 radiozendamateurs zeer lezenswaardig. De resultaten zijn ook in Excel beschikbaar op de Cd-rom voor wie zelf dieper wil spitten. In het boek worden tal van vragen beantwoord om een idee te krijgen wie er actief zijn op de 'low bands', met welk equipment (transceiver, antennes), modes, wat men bereikt heeft en waarom men er actief is. Een unieke enquête.

Receiving and transmitting equipment

Hoofdstuk 3 gaat in op alle denkbare facetten rond ontvangers en zenders waarbij de ontwikkelingen (ook SDR) nauwkeurig de revue passeren. Er wordt ingegaan op PSK31 gebruik op 160 meter, maar JT-modes niet. Begrijpelijk omdat deze digitale mode pas sinds een jaar of 5 tot 7 zo in opkomst is gekomen. Mijn verwachting is dat dit – bij gebruik van mindere antennes gezien onze kleinere tuinen, toch voor de gemiddelde Nederlandse radiozendamateur perspectieven biedt om op de 'low band' bijvoorbeeld het WAC of zelfs DXCC te behalen in combinatie met andere modes – in het bijzonder CW.

Antenne design software

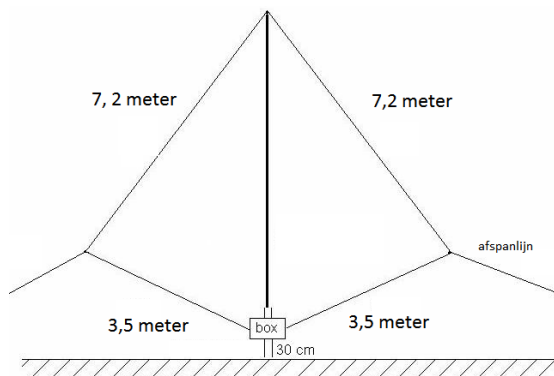
L.B. Cebik, W4RNL (SK) heeft bijgedragen aan dit hoofdstuk en is iemand die eindeloos heeft gepubliceerd over antenneontwerpen en modellen (www.cebik.com). De basis van de software MININEC, EZNEC wordt uitgelegd en de eigen software van ON4UN komt aan bod. Mooie software voor de doorgewinterde amateur, waarmee aan antennes kan worden gerekend, loss & gain, rendement en stralingsdiagrammen kunnen worden gemaakt.

Meer informatie over EZNEC is hier te vinden:

- <https://www.ez nec.com/>
- <http://www.arrl.org/files/file/Antenna%20Modeling%20for%20Beginners%20Supplemental%20Files/EZNEC%20Modeling%20Tutorial%20by%20W8WWV.pdf>
- http://eznec.com/misc/EZNEC_Printable_Manual/5.0/EZ50_User_Manual.pdf

Antennes, antennes en nog eens antennes

Een belangrijk deel van het boek gaat over antennes en aanverwante onderwerpen zoals voedingslijnen, aanpassingsystemen inclusief tuners. Voor 160 meter is het logisch om als het even kan een aparte zend- en een aparte (actieve) ontvangstantenne te hebben. Zeker als met deze ontvangstantennes kan worden geluisterd in een bepaalde richting, rekening houdend met de invalshoek van het te ontvangen signaal. Zo komt de 'Four Square Receiving Array' aan de orde, maar ook andere systemen tot 8 elements 'phased arrays'. De 'Beverage antenna' worden ook tot in detail behandeld. Een naar mijn idee makkelijker te maken antenne die zeker voordelen biedt zijn de EWE, flag antenna, de diamond shaped loop en uiteraard de K9AY loop die veel wordt gebruikt. Een mast van 8 meter en een opstelplek van een meter of 10 is voldoende; zie onderstaande illustratie waarbij 1 van de 2 vlakken (de antenne heeft een diamant vorm) is afgebeeld.



Figuur: K9AY loop RX antenne

Naast die ontvangstantennes komen ook voorversterkers aan de orde, compleet met schema's. De ontvangst- en zendantenne moeten, wanneer ze niet worden gebruikt, verstemd worden om invloeden op elkaars stralingsdiagram te voorkomen, maar ook moet zorg worden gegeven aan het beschermen van voorversterkers en het front end van de ontvanger om schade te voorkomen (het opblazen van transistoren).

Wat de zendantennes betreft: er is voldoende aandacht voor de dipool, in hoofdstuk 8, en ook een gevouwen dipool voor 80 meter, zo'n 55 meter lang komt aan de orde waarbij een 9:1 balun wordt gebruikt, omdat de impedantie 450 ohm is.

In hoofdstuk 9 komen de verticals aan de orde. Hier wordt goed uitgelegd wat het belang is van voldoende en goede radicalen en hoe een te korte vertical wel werkt, maar een laag rendement heeft. Het principe en de praktische uitwerking van 'Top loading' wordt uitgelegd waarbij maar liefst 6 methoden de revue passeren als basis voor een verkorte vertical. De mogelijkheid van toploading door tuidraden vanaf de top van de vertical lijkt een interessante optie, maar is theoretisch en praktisch voor een zendantenne geen goede keus, zo blijkt...

Large Loop Antennas

Quad loops en delta loops zijn al decennia lang in trek bij DX'ers op 80 meter. In hoofdstuk 10 wordt uitgelegd waarom dat zo is en wordt ook helder gemaakt dat geen antenne goed werkt zonder goede aarde, ook een delta loop niet.

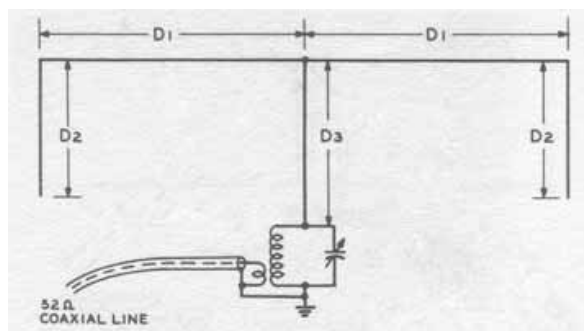
Phased Arrays

ik overdrijf echt niet als ik schrijf dat het in dit hoofdstuk echt los gaat. Ik heb al jaren de ervaring als luisteraar op de low bands dat de stations met 'Phased Arrays' opvallende resultaten behalen. Maar: er komt nogal wat kijken. De theorie is pittig, al komt de schrijver van het boek hier echt tegemoet aan de lezer. Zo is voor mij nu duidelijk hoe het zit met het stralingsdiagram: de antenne straalt altijd af in de richting van het element met de laagste (lagere) voedingsstroom. Nog belangrijker in dit hoofdstuk: de geheimen van aanpassings- en schakelunits alsmede voedingslijnen worden niet alleen uit de doeken gedaan, er worden op de bijgeleverde Cd-rom ook reken-tools meegeleverd! Het mag dan zo zijn dat het construeren van een dergelijke antenne tijd kost en ruimte vraagt, voor de conteststations onder ons, waar in team verband dit gedaan kan worden, moet men zeker dit hoofdstuk doornemen. Het is zonder meer ook een prikkel om te experimenteren, een belangrijke (zo niet de belangrijkste) pijler voor blijvend plezier in onze hobby. In dit te grote artikel kan ik er niet meer dan dit over schrijven – er moet ook een prikkel zijn om het boek te kopen met de Cd-rom, HI.

Other Arrays

In hoofdstuk 11 ligt het accent op antennesystemen met verticale elementen, in hoofdstuk 12 wordt ingegaan op horizontale varianten zoals de twee-elements antenne waarvan de elementen 1/8 golflengte uit elkaar zijn geplaatst en 180° uit fase worden gevoed. Ook de twee-elements delta loop komt aan de orde en een drie-elements dipool. De Lazy-H voor 80 meter, die eigenlijk bestaat uit twee boven elkaar geplaatste dipolen waarvan de onderste 10 meter boven de grond hangt en de bovenste bijna 60 meter, komt aan de orde waarbij goed wordt uitgelegd hoe het systeem te voeden (en uiteraard dit systeem kan ook verschaald worden naar 40 meter met beter te hante-

ren maten). De Bobtail curtain antenne en de Half-square komen tot slot ook aan de orde.



Bron: <http://www.mdres.org/w7htj/antennas.htm>

Yagis en Quads

Uiteraard kan een hoofdstuk hierover niet ontbreken. Probleem met deze antennes voor 160, 80 en 40 is dat eigenlijk alleen op 40 meter voor de doorsnee amateur haalbaar is. Bovendien moet met ons klimaat (stormen) rekening worden gehouden met forse windlasten en dat leidt tot zware constructies. Toch spreekt dit hoofdstuk 13 tot de verbeelding als je foto's ziet van bijvoorbeeld de verkorte beam voor 80 meter van W6RJ (reflector 19,2 meter, boom 19 meter. Slim design door gebruik te maken van (verkortings)spoelen. Datzelfde geldt voor de uitgebreide beschrijving van de OH8X 'Mammoth antenne' – houd je vast: een beam voor 160 meter. In de antennemast zitten feitelijk een antennes voor 160, 80 en 40 meter.



Low band DX-ing uit een normale tuin

Je zou na het vorige hoofdstuk bijna afhaken: dat zit er voor mij niet in. Dan moet je toch echt het verhaal lezen van George Oliva K2UO die 250 countries gewerkt heeft op 160 meter met een dipool. Dit is een fantastisch verhaal dat duidelijk maakt dat ook met kleinere antennes je op de low-bands terecht kunt! Zijn antenne, een dipool, is in zig-zagvorm 10 meter boven de grond gespannen tussen bomen en hij maakt gebruik van beverage ontvangst antennes. Voor 40 meter wordt in dit hoofdstuk een richtantenne beschreven die feitelijk bestaat uit twee parasitaire L-antennes, 8 meter hoog en ruim 10 meter uit elkaar. Een gain van 3,95 dBi en een front-to-back verhouding van 25/40 dB klinken als een klok. Hetzelfde kunstje kan met twee T-antenne's 13 meter hoog en 10 meter uit elkaar ook worden uitgevoerd.

Contesten

Hoofdstuk 15 over contesten verraste mij, omdat ik het niet verwacht had. Frank Grossman, DL2CC adviseerde over dit hoofdstuk dat ingaat op vragen zoals: waarom contesten? Welke categorie? Waar en welke antennes? Hoe stel je de appara-

tuur op? Hoe (en dat is belangrijk met voorversterkte ontvangstantennes en zendantennes) het antenne schakelen makkelijk en veilig uitvoeren? Hoe om te gaan met interband interferentie/ filtering? Et cetera.

De CD

Zoals al eerder aangegeven zit bij het boek een rijk gevulde CD met o.a.:

- EZNEC files
- Low Band Hal of Fame (met veel foto's van DX-ers en een artikel uit een Japans artikel over het station van ON4UN en een verzameling QSL-kaarten)
- Software
- Een 42 pagina's tellend overzicht van literatuurbronnen
- Aanvullende informatie op de hoofdstukken 2, 3, 7 en 11 met o.a. extra artikelen en Excel sheets
- Een powerpoint presentatie ('Demystifying the hybrid coupler')

Slot

Daarmee komen we dan aan het einde van deze uitgebreide boekbespreking. Het is een bijzonder waardevol boek en zeker aan te bevelen om aan te schaffen. Het is daarnaast lovenswaardig dat John Devoldere, ON4UN, die in de jaren '60 zijn licentie behaalde en nu in de 70 is, hier zo veel tijd en moeite in heeft gestoken zodat anderen daar gebruik van kunnen maken.

**Al met al dus een prachtig boek voor de lange herfstavonden!
73, Jaap PA3DTR**

Hambeurs ON4NOK Turnhout België



HAMBEURS
12 Februari TURNHOUT
2017

Onze hambeurs gaat opnieuw door op het gekende adres, kapelweg 52 te Turnhout-Zevendonk.

Ruim 350 m² verkoopzalen en cafetaria
Toegankelijk van 10h00 tot 15h00



Wens je een tafel te reserveren dan kan dat via ON6LY 3€/m
On4nok@uba.be of 014 42 67 08
GSM 0468 29 97 27
Reserveren vóór 8 feb.2017

GPS 51 17,365N 4 56,886E

30 jarig bestaan EUDXF European DX Foundation.



Vanaf 1 oktober tot 31 december zijn er meerdere speciale stations actief i.v.m. de viering van het 30-jarig bestaan van EUDXF European DX Foundation.

De calls die gebruikt gaan worden zijn Px30EUDXF (PA t/m PI). De activiteiten vinden plaats van 2 meter tot 160 meter in verschillende modes.

De QSL is via Alex van Hengel PA1AW.

Ook vanuit Duitsland is een special station actief, DL30EUDXF, deze QSL gaat via DJ6SI.

Voor meer informatie zie de website: <http://www.eudxf.eu>

VP6EU - Pitcairn OC-044



Van 16 februari tot 5 maart 2017 zijn Uwe DJ9HX, Erno DK2AMM, Hans DL6JGN en Ronald PA3EWP actief voor 18 dagen vanaf Pitcairn. We zijn actief van 10 meter - 160 meter in CW, SSB en RTTY. (geen toestemming voor 60 meter). We proberen 2 stations 24 uur actief te hebben. De apparatuur welke we gaan gebruiken 2* Elecraft K3, Expert 1.3 en een zelfbouw 600 watt amplifier. De antennes zijn een Spiderbeam of Hexbeam voor 10-20 meter en voor de overige banden verticale antennes. Voor 80/160m gebruiken we een K9AY en/of beverages. We zijn actief vanaf het hoogste punt van het eiland met vrij zicht naar Europa.

QSL gaat via DK2AMM.

Voor meer informatie <http://www.pitcairn2017.de>



Marathon Periode 8 - 2016

HF phone landen

	pnt	inz
1	PA2LO	239
2	PB7Z	132
3	PA0MIR	120
4	PA0RDY	103
5	OP4A	87
6	PD0ME	84
7	PE1ODY	74
8	PA0FAW	70
9	PD0JMH	64
10	PA0AWH	63
11	PA3FOE	33
12	PD5CW	27
13	PA3RIS	21
14	PD5JFK	15
15	PA0HOR	8
16	PA0FEI	3

Telegrafie landen

1	PA0RDY	209	8
2	PB7Z	155	7
3	PA2LO	153	8
4	PD0ME	118	7
5	PA0MIR	117	8
6	PA0FAW	90	7
7	OP4A	89	6
8	OO9O	84	8
9	PD0JHM	51	6
10	PD0JMH	39	5
11	PA3FOE	36	4
12	PA0HOR	23	3
13	PD5CW	5	1
14	PA0FEI	4	3
15	PA0RIS	4	2
16	PD5JFK	1	1

HF DIGI mode

1	PB7Z	122	8
2	OP4A	109	8
3	PD0ME	103	8
4	PA2LO	91	8
5	PA0MIR	77	8
6	PD0JMH	64	6
7	PA0RDY	59	5
8	PA0AWH	58	7
9	PA0HOR	55	6
10	OO9O	54	9
11	PD5JFK	44	1

12	PA0FAW	44	6
13	PA3FOE	40	4
14	PA3RIS	37	2
15	PD5CW	25	1

HF Prefixen

1	PB7Z	1632	8
2	PA0MIR	1525	9
3	OP4A	1315	8
4	PD0ME	1305	8
5	PA2LO	1177	9
6	PA0FAW	1103	9
7	OO9O	857	9
8	PA0RDY	719	8
9	PA0AWH	602	8
10	PD0JMH	595	6
11	PE1ODY	375	8
12	PA3FOE	262	4
13	PD5CW	178	1
14	PA3RIS	171	3
15	PA0HOR	155	8
16	PD5JFK	152	1
17	PD0JHM	51	6
18	PA0FEI	9	3

QRP prefixen

1	PA0AWH	602	8
2	PA0FAW	358	8
3	PE1ODY	11	3
4	PD0JMH	7	3
5	PA0MIR	1	1

6 meter landen

1	PA0RDY	161	7
2	PE1ODY	60	7
3	PA0FEI	34	6
4	PB7Z	33	3
5	PA0MIR	17	5
6	PA0FAW	13	5
7	OP4A	2	1
8	OO9O	1	1

6 meter prefixen

1	PA0RDY	268	7
2	PE1ODY	151	8
3	PB7Z	50	3
4	PA0FEI	49	6
5	PA0MIR	42	5

6	PA0FAW	18	5
7	OP4A	2	1
8	OO9O	1	1

2 meter landen

1	PA0FEI	59	8
2	PA0MIR	30	9
3	PE1ODY	26	8
4	PA0FAW	21	2
5	PD0JHM	11	4
6	PD0ME	4	3
7	PA3RIS	2	1

2 meter prefixen

1	PA0FEI	255	8
2	PA0MIR	188	9
3	PA0FAW	156	2
4	PE1ODY	97	8
5	PD0JHM	11	4
6	PD0ME	5	3
7	PA3RIS	2	1

2 meter FM prefixen

1	PA0MIR	96	9
2	PE1ODY	25	8
3	PA0FEI	13	8

UHF/SHF landen

1	PA0FEI	18	8
2	PE1ODY	14	8
3	PA0MIR	4	3
4	PD0JHM	3	1

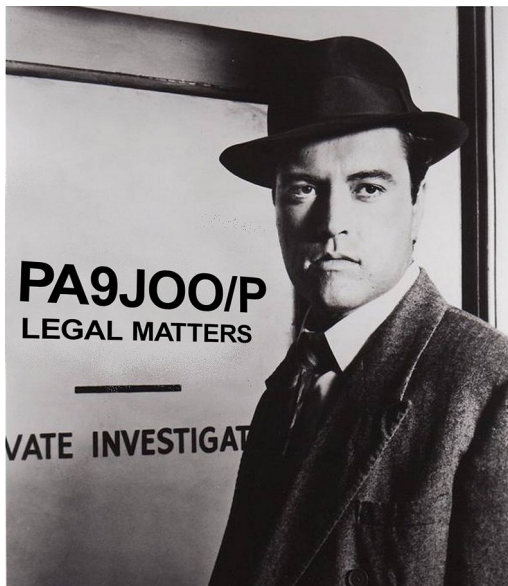
UHF/SHF prefixen

1	PA0FEI	34	8
2	PE1ODY	31	8
3	PA0MIR	6	3
4	PD0JHM	3	1

De tussenstand tot en met periode 8. Er is weer flink gescoord en dat ondanks het mooie weer van de laatste weken. Ook de VHF banden laten flinke scores zien. Nog 3 keer inzenden en dan zit ook de marathon 2016 er weer op.

Ik wens jullie allemaal veel succes en tot de volgende maand

Best 73 Ben PA0HOR



Philip Marlowe, de 'hard-boiled'-detective, nu ook voor "Legal Matters".

FEV-4, It's a Legal Matter

Sorry voor die Engelse titel, dat is even niet anders. Er zijn wat vragen binnen gekomen waar twijfels over waren. Of ik die met voorrang wilde behandelen. Je kunt deze keer dus beter over twijfelachtige vragen spreken, TEV's. Is het toeval dat die twijfel 'machtingsvragen' betreft? Dankzij Karel bleek veel twijfel oplosbaar. Maar er zit een vraag bij waar zelfs Karel... Nou ja, lezen dus!

Bij vraag 50 kon ik een tekst uit de CQ-PA van april 2013 hergebruiken. Daarmee keren ook 2 afkortingen terug die we toen gebruikten. Ik noem 'KV' = Knudde Vraagstuk en het 'GBAF'. Dat sloeg op een folder van het AT: Gebruikers-Bepalingen Amateur-Frequentiegebruik. We maken ook kennis met een hele nieuwe afkorting: FTB, de Flexibele Toepassings-Bandbreedte.

Ik sluit af met een praktisch onderwerp: de aardlekschakelaar. Daarvoor maken we een omweg, via Genève naar de Oer-Knal, want ik ga op zoek naar 'first principles'. Tenslotte de 'promo' voor het webadres waar jouw eigen foute vraag naar toe kan: fev@vrza.nl. Stuur een scan met die ene vraag, als JPG- of PDF-bestand met het AT-antwoord.

Vragen, vragen, vragen...

Na mijn inleiding vind je het vast niet vreemd dat ik begin met de 'machtingsvragen'. Op één na werden ze ingestuurd door de bekende F-amateur T. te G. Pas bij vraag 37, 'Her-uitzenden, een juridisch probleem', komt ene J. te H. in beeld.

F_07-03-2012 vraag 49. Het juiste antwoord is C.

49. Een radiozendamateur werkt op een amateurfrequentie waarop de Amateurdienst met een secundaire status is toegelaten.

De radiozendamateur is verplicht om gedurende de uitzendingen:

- altijd voorrang te verlenen aan professionele diensten met een secundaire status
- in het geval hij storing veroorzaakt bij een andere radiozendamateur, zijn uitzendingen direct te staken
- altijd voorrang te verlenen aan diensten met een primaire status
- in het geval hij storing veroorzaakt bij een andere gebruiker, zijn uitzendingen altijd te staken

F-examen 07-03-2012; 11.00 uur

De vragensteller ziet de mogelijkheid dat de amateur door kan gaan met uitzenden en dus met storen. Dat vindt hij geen goede zaak. Onze juridische medewerker, zegt er dit van:

AKF: Zie de Regeling gebruik van frequentieruimte met meldingsplicht 2015 Stcrt 2015, nr. 3772 (RGFM2015) en met name artikel 8.1 onder b en c.

In artikel 8.1b RGFM2015 staat dat je aan diensten met een primaire status altijd voorrang moet verlenen. Antwoord a is daarom fout want er is sprake van een secundaire status.

In artikel 8.1c RGFM staat dat je geen "ontoelaatbare" storingen of belemmeringen mag veroorzaken in het frequentiegebruik door anderen. In de antwoorden b en d is sprake van storing maar niet van "ontoelaatbare" storing.

Blijft over antwoord c.

In de toelichting op dit artikel in de Staatscourant is het volgende te lezen:

"In onderdeel c, van het eerste lid, is toegevoegd dat er geen 'ontoelaatbare storingen of belemmeringen' worden veroorzaakt in het gebruik van frequentieruimte voor anderen. Dit is in de plaats gekomen van de bepaling dat er 'zo weinig mogelijk storing of belemmering' wordt veroorzaakt, aangezien dit geen handvatten bood om handhavend op te treden tegen interferentie en ongewenste signalen door radiozendapparatuur met meldingsplicht. Door de wijziging van dit onderdeel is het wel mogelijk handhavend op te treden."

Kortom, een beetje storen mag maar "ontoelaatbaar" storen niet. En wie weet wat "ontoelaatbaar" is mag het zeggen...

JOO: Dat is duidelijk, antwoord C is juist. Er blijft wel twijfel bestaan aan de praktische uitvoering: "mogelijk handhavend op te treden". Maar het AT gaat de inzet van hun opsporingscapaciteit toch her-overwegen? Ik ben benieuwd.

F_05-03-2014 vraag 50. Het juiste antwoord is B.

50. Wat dient u te doen voordat u op een aan de amateurfrequentie een CQ-oproep wilt zenden?
- ik zend enkele malen kort een signaal om te constateren of ik geen andere verbinding stoor
 - ik overtuig mij ervan dat de frequentie vrij is, zodat ik geen andere verbinding stoor
 - ik observeer gedurende ten minste 10 minuten de frequentie en ga daarna mijn oproep uitzenden
 - ik vraag enkele malen of de frequentie vrij is

F-examen 05-03-2014; 12.00 uur

De vragensteller zegt: "Om te bepalen of de frequentie vrij is zul je toch moeten observeren, antwoord C".

AKF: Deze vraag hebben Joop en ik al eerder besproken in CQ-PA april 2013, blz. 11 en 12. De vraag is alleen of die beschouwingen nog steeds gelden omdat "zo weinig mogelijk storing" inmiddels in "ontoelaatbare storingen" is veranderd".

JOO: Dit is een kans om een oude tekst te recyclen en dat gaan we doen ook.

CQ-PA april 2013 *)

JOO: Mijn probleem begint al met het Nederlands dat hier wordt gebezigd: "Wat dient u te doen voordat u op een aan de amateurfrequentie een CQ-oproep wilt zenden?" Het staat er echt! Laten we maar net doen of we het begrijpen.

Hoe constateer je of het stukje etherruimte, dat jij wilt gebruiken, vrij is? 10 minuten uitluisteren op een bepaalde frequentie

(antwoord C) lijkt me niet voldoende. Stel ik wil op 14 MHz, vanuit Hilversum, verbinding maken met Amerika. Maar een amateur in Groningen wil dat ook. (Daar is de VRZA opgericht en dus...) Die man hoor ik niet want de grondgolf is dan al uitgestorven en de ruimtegolf is nog niet terug op aarde. Vrij gebruikelijk is dan om (kortstondig) iets te roepen als: "Frequency in use?"; antwoord D. Als er dan geen protesten komen, kun je redelijkerwijs je gang gaan.

Helaas, volgens het antwoordenblad is het 'B': "Ik overtuig mij er van dat de frequentie vrij is". Natuurlijk, maar hoe doe je dat? Door iets te roepen, antwoord D. Nu ik er over nadenk: Als 'D' goed is, is 'A' dat ook! Ik zou nu een 'combinatie-strategie' kunnen proberen: 'C' hebben we afgekeurd op technische- en operationele gronden. 'A' en 'D' zijn feitelijk verschillende omschrijvingen van hetzelfde antwoord. Die moeten fout zijn want dan zouden we 2 goede antwoorden hebben. Dus blijft 'B' over. Is dit een KV (= Knudde Vraagstuk)? Volgens mij wel. Zou er misschien ook sprake zijn van 'Slodder Regelgeving'? Tjonge, wat ben ik nu benieuwd wat Karel gaat antwoorden!

AKF: Het GBAF zegt: "Er wordt zo weinig mogelijk storing of belemmering veroorzaakt in het gebruik van frequentieruimte door anderen." Artikel 9 onder d van de RG-FQ2008 zegt: "Er wordt zo weinig mogelijk storing of belemmering veroorzaakt in het gebruik van frequentieruimte door anderen." En het goede antwoord is: 'B': "Ik overtuig mij ervan dat de frequentie vrij is zodat ik geen andere verbindingen stoort."

Wederom: geen licht tussen de RGFQ2008 en het GBAF en dat is mooi.

Maar waarom B en niet C of D? Eerst maar even A laten afvallen: Wie "zomaar" een signaal in de lucht zet handelt m.i. in strijd met de regel dat het frequentiegebruik zo weinig mogelijk storing of belemmering in het gebruik van frequentieruimte door anderen veroorzaakt.

Bij C wordt wel eerst op de frequentie uitgeluisterd maar na 10 minuten zonder meer CQ geroepen zonder eerst te vragen of de frequentie in gebruik is. Bij D wordt niet eerst uitgeluisterd maar wel gevraagd of de frequentie in gebruik is. In beide gevallen handel je in strijd met de regel "zo weinig mogelijk". En vervolgens blijft het meest vage en armoedige antwoord B: "Ik overtuig mij ervan etc..", over als het goede antwoord.

Het goede antwoord B had volgens mij als volgt moeten zijn geformuleerd:

"B. Ik luister korte tijd uit op de frequentie, vraag vervolgens of de frequentie in gebruik is en roep, als ik geen reactie daarop heb gekregen, CQ".

In dit laatste geval heb je door goede "operating practice" ervoor gezorgd dat je zo weinig mogelijk storing of belemmering bij anderen veroorzaakt. Moraal van dit verhaal voor degenen die dit soort vragen maken: als je kandidaten wilt testen, biedt ze dan keuzemogelijkheden aan, uitgaande van praktijksituaties en niet uit termen als

"Ik overtuig mij ervan..." die door hun ambtelijk, vaag taalgebruik uit een proces-verbaal van veldwachter Bromsnor lijken te zijn weggelopen. Een KV vraagstuk dus!!

*) De CQ-PA van april 2013 kun je hier downloaden: https://www.vrza.nl/files/leden/cqpa/2013/CQ-PA_2013-04.pdf (wachtwoord nodig).



Gebruikers-Bepalingen Amateur-Frequentiegebruik, een folder van het AT uit 2013 (tnx PA5TYS).

47. Een registratie in de categorie F voor het doen van onderzoeken door radiozendamateurs wordt door Agentschap Telecom uitgevoerd onder de volgende voorwaarden:
- leeftijd tenminste 12 jaar en geslaagd voor het examen N
 - leeftijd tenminste 12 jaar en geslaagd voor het examen F
 - leeftijd tenminste 14 jaar en geslaagd voor het examen F
 - leeftijd tenminste 14 jaar en geslaagd voor het examen N

F-examen 05-03-2014; 12.00 uur

F_05-03-2014 vraag 47. Het juiste is antwoord is C.

De vragensteller: "Kan de jongere wel examen doen voor F als men jonger is dan 14? De persoon moet ten minste veertien jaren oud zijn voor de F-registratie (volledige toegang frequentieruimte) en een leeftijd van ten minste twaalf jaren voor de N-registratie (beperkte toegang frequentieruimte). Een persoon die hieraan niet voldoet mag onder voorwaarde een radiozendapparaat bedienen indien de bediening plaatsvindt in directe aanwezigheid en onder verantwoordelijkheid van een persoon die met goed gevolg een examen heeft afgelegd. Dus zelfs zonder registratie en jonger dan 14 maar onder begeleiding".

AKF: De vraag is hier wanneer het AT iemand als frequentiegebruiker kan registreren in de categorie F. Dat is simpel: de voorwaarden zijn: 14 jaar en geslaagd voor F (artikel 4 lid 2 en artikel 6 RGFM2015) antwoord c dus.

Dat je al beneden 14 of 12 jaar examen mag doen en, inderdaad, beneden 14 jaar onder toezicht van een F-geregistreerde een zender in de F-banden mag bedienen (artikel 4 lid 3 RGFM) is helemaal juist, maar daarover gaat de vraag niet.

F_03-09-2014 vraag 47. Het juiste antwoord is C.

F-examen 03-09-2014; 14.00 uur

Opgave
nummer

47. Het is de radiozendamateurler in alle gevallen toegestaan het amateurstation te gebruiken om informatie uit te zenden:

- a. van commerciële aard
- b. van derden (niet-radiozendamateurlers)
- c. die betrekking heeft op amateurstations
- d. die versleuteld is

De bekende F-amateur T. te G., ziet een 'loop-hole': Een derde, niet-zendamateurler, mag onder toezicht de zender bedienen. Dan kun je toch, volkomen legaal, berichten van derden uitzenden, antwoord B!

AKF: Artikel 10.1 onder b van de RGFM2015 is heel duidelijk: "het uitzenden van omroepprogramma's, muziek, reclame of berichten van of voor derden is niet toegestaan.

De toevoeging in antwoord b "(niet-radiozendamateurlers)" slaat nergens op: berichten van derden zijn berichten afkomstig van iedereen die niet is: de als frequentiegebruiker met de bestemming "amateur" geregistreerd staande persoon aan wie de roepletters voor dit station zijn toegewezen.

De gestelde vraag is simpel: wat mag de geregistreerde frequentiegebruiker (met inbegrip van de niet-amateur die het station onder toezicht en verantwoordelijkheid van de geregistreerde bedient; zie artikel 4 lid 3 en artikel 6 lid 3 RGFM2015) wél en dat is informatie uitzenden die op zijn station betrekking heeft.

De in de antwoorden a., b. en d. genoemde zaken zijn in artikel 10.1 RGFM2015 verboden. Antwoord c blijft dus als het goede antwoord over

Maar.... in antwoord c staat amateurstations (meervoud). Als je informatie uitzendt over het amateurstation van een ander en die informatie berust op eigen wetenschap dan mag dat ook.

Maar als PA3AKF via zijn amateurstation mededeelt dat PA9JOO hem gevraagd heeft om door te geven dat hij uitluistert op frequentie X dan mag dat weer niet want dat is een bericht van een derde.

Een en ander laat zien dat een absoluut verbod op het uitzenden van berichten van of voor derden een bepaling is waarvan de handhaving in de praktijk volstrekt onmogelijk is. Ik zie dan nog af van de vraag of de bepaling in deze absolute vorm niet in strijd is met onze Grondwet en internationale verdragen (vrijheid om informatie te geven en te ontvangen).

Je zou artikel 10.1b RGFM 2015 kunnen aanpassen met een nieuwe tekst:

"b..... berichten van of voor derden die geen betrekking hebben op het opdoen van vaardigheden, het communiceren via de radio en het doen van technische onderzoeken;"

Op deze manier wordt getoetst op de inhoud van de uitzending en niet op de vraag van wie de inhoud afkomstig is of voor wie hij bestemd is.

Ten slotte nog dit: antwoord c van deze vraag zou mijns inziens beter kunnen luiden: "c. die betrekking heeft op zijn amateurstation."

Her-uitzenden, een juridisch probleem?

JOO: Zo gemakkelijk kom je er niet vanaf Karel. Kijk eens naar het volgende vraagstuk: **N_18-05-2016 vraag 37.** Het juiste antwoord is B (volgens het AT).

37. Een radiozendamateurler beluistert een radioverbinding tussen twee andere radiozendamateurlers.

Het (her)uitzenden van de opgevangen informatie is:

- a. nooit toegestaan
- b. zonder meer toegestaan
- c. toegestaan, als deze informatie betrekking heeft op technische onderzoeken

N-examen 18-05-2016; 15.00 uur

De vragensteller, een bekend F-amateur te H, heeft ooit gedonder gehad met her-uitzendingen. Het AT ziet de amateurgemeenschap als een 'closed group'. Dat zou inhouden dat je berichten, die ontstaan *binnen* die groep en die ook gericht zijn op die groep, rustig kunt her-uitzenden. Er zijn immers geen derden in het spel. Dat idee hield onze vragensteller over aan het telefoongesprek met de inspecteur. Dat zou antwoord B goed verklaren.

AKF: Dacht ik een mooi verhaal over de uitleg van het begrip "derden" te hebben verteld, tot Joop mij wees op vraag 37 N-examen mei 2016.

Enne.... het goede antwoord is volgens AT antwoord B! U mag alles heruitzenden van een verbinding tussen twee radiozendamateurlers. Of dat nu een scheldpartij is die niets met het zendamateurisme te maken heeft of een QSO over de voordelen van een bepaalde amateurantenne! En AKF : waar blijf je nu met je bewering dat een "derde" iedereen is behalve de zendende zendamateurler zelf?

In de officiële toelichting op de RGFM 2015 vind je bij artikel 10.1 niets over die "derden". Maar die bepaling bestond ook al in zijn voorganger de RGFM2008. En in de toelichting op deze bepaling in die regeling (die letterlijk hetzelfde was als in de huidige regeling) stond alleen maar: "Commerciële activiteiten zijn voor radiozendamateurlers niet toegestaan. Onderdeel b legt vast dat bepaalde activiteiten die in de regel, maar niet in alle gevallen, commercieel zijn evenmin zijn toegestaan."

Eerlijk gezegd, ik kom er niet uit hoewel de toelichting toch meer slaat op de inhoud van de berichten dan op de bron van de berichten. Kortom, voor mij zou het goede antwoord C zijn maar u weet het nu, het is B.

Misschien is het wel een goed idee om eens aan AT, bijvoorbeeld in een Amateur Overleg, te vragen wie er onder die "derden" moeten worden verstaan.

JOO: Tja, vragen staat vrij. Maar ik ben wel lelijk door de mand gevallen. Die bekende F-amateur te H. ben ik zelf. Dat had ik 'geheim' willen houden, Karel! De loophole uit vraag 47 is tenminste weer gesloten. Het was wel slim bedacht door onze vragensteller, amateur T. te G. In een aflevering van "Midsomer Murders" omschrijft DS Ben Jones de plaatselijke advocaat als "Loophole-Larry". Zou dat een leuke bijbaan zijn voor onze vragensteller?



Loophole-Larry, de 'echte' (dus niet T. te G.): Na een bak koffie verzint 'ie een hoop!

Loophole-Larry zegt: Sorry dat ik inbreek lui, maar ik zie een gat in de regelgeving, uhm... een loophole dus. Voor heruitzendingen hanteert het AT kennelijk dat 'closed group'-idee: de inhoud van de boodschap doet er eigenlijk niet toe. Het gaat hun puur om de bron van het bericht en de bestemming ervan. Als bron en bestemming dezelfde 'closed group' zijn, kan vrijwel alles. Wat **AKF** hierboven ook al zei: "Scheldpartij of zinnige conversatie tussen amateurs? U mag het allemaal heruitzenden!". Hoe je van deze loophole gebruik kunt maken ga ik, om tactische redenen, niet uitleggen. Maar wij van 'Midsomer Murders' ontdekken dit soort constructies aan de lopende band.

JOO: Wie zal Loophole-Larry ongelijk geven?

Op naar de Techniek

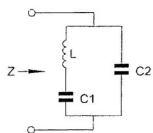
Afstemkringen met 2 resonantiemogelijkheden

Gelukkig heb ik meer verstand van afstemkringen. Je gelooft het niet, maar de 2 vragen hieronder zijn weer gesteld door T. te G. Eerst een vraag waarvan ik vind dat die zonder meer door de beugel kan.

F_15-05-2013 vraag 19. Het juiste antwoord is A.

19. Bij een bepaalde frequentie is de kring in resonantie en de impedantie Z zeer hoog.

Deze frequentie wordt geheel bepaald door:



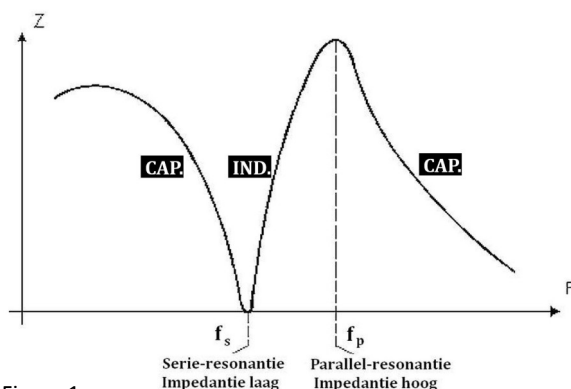
- de spoel L en de condensatoren C1 en C2
- de spoel L en de condensator C2
- de spoel L en de condensator C1
- de condensatoren C1 en C2

F-examen 15-05-2013; 13.00 uur

Verklaring: Uit het gegeven "impedantie Z zeer hoog", volgt dat er sprake is van *parallel-resonantie*. Verder is het handig om de vraag te stellen: Wat ziet de spoel? Die wordt omringd door 2 capaciteiten, C_1 en C_2 in serie. Dus L, C_1 & C_2 bepalen de resonantiefrequentie volledig, antwoord A.

Bij de *serie-resonantie* verandert de linker tak ($L + C_1$) in een kortsluiting. Daardoor wordt C_2 buitenspel gezet. De serieresonantie wordt volledig bepaald door L en C_1 (dan zou je antwoord C krijgen).

De serie-vervanging van 2 condensatoren is altijd **kleiner** dan 1 van de afzonderlijke condensatoren. In de formule van Thomson staan L en C onder de breukstreep (en onder het wortelteken). Een kleinere C leidt daarom tot een **hogere** frequentie. Gevolg: de frequentie van de parallelresonantie is altijd **hoger** dan die van de serieresonantie, zie figuur 1 hieronder.



Figuur 1

Figuur 1. De impedantiegrafiek van een kristal. Het schema in vraag 19 is bruikbaar als vervangingsschema. Bij een goed kristal liggen f_s en f_p dicht bij elkaar.

Dat plaatje komt me bekend voor, denk je misschien. Dan ben jij een 'oplettende lezer'. In FEV-2 (CQ-PA 7/8) was het figuur 4.

Het is niet zo eenvoudig om uit te leggen wat voor afstemkring in vraag 19 wordt afgebeeld. Is het een seriekring? Een beetje. Is het een parallelkring? Ook een beetje. Een gemengde schakeling dan, een beetje van dit en een beetje van dat? Laten we het daarop houden.

Een interessante vraag: waar vind je zo'n gemengde schakeling in het examenprogramma? Rechtstreeks nergens, maar wel langs een omweg. In paragraaf 3.2, analoge filters: kwartskristal; vervangingsschema, serie- en parallel-resonantie. Het schema in vraag 19 is inderdaad bruikbaar om het gedrag van een kwartskristal te beschrijven. Een aanvullende vraag voor mij is: waar kom je zo iets tegen in de amateurpraktijk? Zonder kwartskristal, een zeer scherpe resonantiekering, als onderdeel van een filter of als zeer stabiele frequentiebepaler in een oscillatorschakeling, zouden we niet ver komen. Vraag 19 'moet kunnen'.

OK, tijd voor een bak koffie. Misschien ben je toe aan een beetje ontspanning? Kijk dan hier: Vulcano, "Een beetje van dit en een beetje van dat". <https://www.youtube.com/watch?v=izSpyuDwEqE>

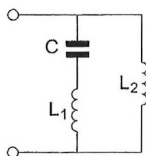


Vulcano in 1983. Eén ding is zeker: dit liedje gaat niet over afstemkringen! (week 11 t/m week 19, hoogste notering 7).

Zo, we zijn toe aan de 2^e helft. Nee, niet van de voetbalwedstrijd, de 2^e helft van deze FEV. Ben je weer 'razor-sharp'? Mooi, want we gaan een stapje verder. Met een schakeling die veel lijkt op vraag 19, maar nu met spelen.

Klaar-af voor de 2^e helft!

37. De serieresonantiefrequentie van deze schakeling wordt bepaald door:



- a. C en L_1
- b. L_1 en L_2
- c. C en L_1 en L_2
- d. C en L_2

F-examen 09-06-2011; 13.20 uur

Verklaring: Bij *serie*-resonantie veroorzaken C & L_1 een kortsluiting. L_2 kan daardoor niks meer doen. Dus antwoord A is goed. In geval van *parallel*-resonantie ziet de condensator zich omringd met 2 spoelen in serie. Die resonantie wordt volledig bepaald door C, L_1 en L_2 (antwoord C).

Omdat de vervanging van 2 spoelen in serie altijd een *grotere* zelfinductie oplevert dan die van de afzonderlijke spoelen, is de frequentie van de parallelresonantie f_p *lager* dan die van f_s . Je krijgt een soortgelijke grafiek als figuur 1, maar nu met f_s en f_p verwisseld. Beter gezegd: de figuur is gespiegeld in de verticale as. Kan deze vraag qua examenprogramma? Karel zegt er dit van (ingekort citaat):

AKF: Ik citeer de Examenregeling frequentiegebruik 2008.

“De exameneisen zijn beperkt tot onderwerpen die relevant zijn bij het doen van proeven met en het gebruik van zendinrichtingen door radiozendamateurs. Hieronder vallen ook schakelingen met hun schema’s. Hierin kunnen zowel geïntegreerde schakelingen als discrete componenten voorkomen.

*De tijdens het examen te stellen vragen worden gebaseerd op de **praktische toepassing** van de **onderwerpen** die in dit programma worden genoemd **inclusief de onderliggende aspecten nodig voor het begrip van deze onderwerpen.**” ...*

Bovenstaand vraagje met de condensator en twee spoelen is heel simpel te beantwoorden als je inzicht hebt in het gedrag van een spoel en een condensator in serie op de resonantiefrequentie. En begrip van dit onderwerp wordt in de exameneisen onder hoofdstuk 3 Schakelingen en met name onder 3.2 analoge filters genoemd.

Ik vind deze vraag wel degelijk een praktische toepassing van de kennis die een kandidaat van dit onderwerp behoort te hebben.

JOO: OK, qua kennis-toepassing mag je van de amateur enige flexibiliteit verwachten. Dat is het kenmerk van toepassen: dat je ergens flexibel mee om kunt gaan. In de bovenstaande beschouwing leer je iets over het schema van vraag 19. Dat een kring 2 resonantiemogelijkheden kan hebben. Dan krijg je het schema van vraag 37 onder ogen. Daar ontdek je een soortgelijke structuur. Je denkt: hé, wat ik bij vraag 19 heb geleerd, kan ik bij vraag 37 toepassen.

Als je alleen maar het schema van vraag 19 onder ogen zou krijgen, kun je niet spreken van toepassen. Dan is het een kwestie van reproduceren. En dan kun ook niet zeggen dat je iets hebt begrepen. Van vraag 19 vonden we: die ‘moet kunnen’. Op grond van de soortgelijke structuur valt vraag 37 binnen de ‘Flexibele Toepassings-Bandbreedte’.

Via Genève naar de Oer-Knal

Na alle juridische beschouwingen hierboven, wil ik afsluiten met iets waar we allemaal wat aan hebben...

Pietje Precies breekt in: ‘Flexibele Toepassings-bandbreedte’... hè wat een tongbreker. Ik zeg *FTB*. Maar, uh... Jij gaat toch niet prutsen aan de Grote Versneller? *Vóór* dat Oer-knal-gedoe wil ik weten wat Karel vond van jouw imitatie-poging vorige maand (F_05-03-2014 vraag 13, met de AC126 als stroombron). Via-via begrijp ik dat Karel mij vergelijkt met ‘Vraag-al’ uit de boeken van Eugène Aisberg. Dat wordt een plagiaat-zaakje!

JOO: Met die imitatie-poging kon Karel ‘wel leven’. Wees jij maar blij met je ‘promotie’ tot Vraag-al. En plagiaat... dat is zo’n naar woord. Eind jaren-60 draaide ik plaatjes in een kantine. Dan was je behoorlijk schatplichtig aan Joost de Draayer. Daar kon je niet omheen.

Pietje: Ha-ha... Joop de Draayer! Maar wat ben jij volgens Karel geworden, Weet-al?

JOO: Helaas, ik blijf ‘gewoon’ JOO. Om het een beetje op te leuken: PA9JOO/P.

Pietje: Nou, dan blijf ik ‘gewoon’ Pietje.



Eugène Aisberg. Wie over ‘Radio’ schrijft kan niet om hem heen; https://fr.wikipedia.org/wiki/Eug%C3%A8ne_Aisberg . Alleen vermeld op de Franse Wiki, wat je noemt: niet helemaal ‘comme il faut’.

JOO: Maar nu wil ik ‘echt’ afsluiten met iets waar we allemaal wat aan hebben: een aardlekschakelaar. De vraag werd ingestuurd door onze ‘eigen’ T. te G.

F_05-03-2014 vraag 44. Het juiste antwoord is A.

44. Een aardlekschakelaar beveiligd tegen het optreden van:

- a. een verschil tussen de stroomsterkte in de nuldraad en de fasedraad
- b. een potentiaalverschil tussen de nuldraad van het net en aarde
- c. een potentiaalverschil tussen de nuldraad van het net en het chassis
- d. een hoogfrequentstroom naar het net

F-examen 05-03-2014; 12.00 uur

De vragensteller meent: "Er moet een potentiaal verschil zijn tussen de nul of fase met aarde om een lek stroom te vormen". Tussen de fase en aarde is dat potentiaalverschil er zeker. Laten we ons daarom concentreren op de nuldraad. Zou antwoord B goed kunnen zijn?

Een positieve opmerking vooraf. In vorige FEV's heb ik gezegd dat niets-weters vaak kiezen voor een duur klinkend antwoord. Potentiaalverschil klinkt een stuk beter dan spanning. Niet dat we spanning echt begrijpen, want dan zou je kreten als 'spanningsverschil' niet tegenkomen... Antwoord C is praktisch hetzelfde als antwoord B als je aanneemt dat het chassis netjes is geaard. Die (kleine) potentiaalverschillen komen vaak voor. Zolang er niet een of andere sluipweg is naar het chassis, is er niets aan de hand. Van mij had het (foute) antwoord D wat langer mogen zijn, want niets-weters hebben namelijk ook een voorkeur voor lange antwoorden. Let op, de geniale verbetering van antwoord D, *lang en duur*: "een hoogfrequentstroom naar het sterpunt van de distributietransformator". Op naar de echte verklaring.

Verklaring: Deze keer heb ik bewust **niet** gezocht naar de eenvoudigste uitleg. Als je die 'juridische jongens' toch ziet met hun kantoren en hun navenant grote auto's... Waar verdienen ze dat mee? Door de dingen heel erg moeilijk uit te leggen. Dan mogen wij technenuten ons eigen standje ook best opleuken.

Het staat vreselijk gewichtig als je bij een verklaring terug kunt grijpen op 'first principles', de basis beginselen. In dit geval de wet van ladingbehoud. Vroeger zei ik wel eens: "In tegenstelling tot studenten en sommige docenten, raken elektronen nooit de weg kwijt. Elektronen kun je er niet bij maken, je kunt ze niet kwijtraken, ze zijn er gewoon". Een oude vraag voor 'N' suggereert, in een antwoord, dat kwijtraken wel: de stroom die een weerstand uitkomt is kleiner dan de stroom die er in gaat. Daar tuinen wij niet meer in!

Het idee dat je elektronen er niet bij kunt maken is, strikt genomen, achterhaald. Met de grote versneller in Genève is het zo simpel dat ze het niet eens proberen. Elektronen worden daar 'met bakken' gemaakt, als bijproduct van het onderzoek naar deeltjes die ze wel interessant vinden. Maar... voor ieder negatief deeltje dat ze daar maken, ontstaat op *exact* hetzelfde moment een positief deeltje. Er zijn veel experimentele aanwijzingen dat ons heelal ca. 13,7 miljard jaar geleden is ontstaan tijdens de z.g. Oer-Knal *). Het heelal is elektrisch neutraal van start gegaan en 'dankzij' de wet van ladingbehoud blijft dat zo, wat wij ook uitspoken.

Kort gezegd: Elektrische *lading* kun je er niet bij maken. Wij hebben lang niet zoveel energie **) als de 'jongens-van de LHC' (m/v). Daarom kunnen wij, met-onze-simpele-schakelingetjes, volhouden: *elektronen* kun je er niet bijmaken.

*) Volgens Vincent Icke is het woord *oer-knal* helemaal fout, het was toen juist doodstil. Studium Generale Lezing: "De witte stilte van de Oerknal". 07-10-2014, 19.30-21.00 uur. Campus UTwente Vrijhof/Agora ; <https://vimeo.com/108762525>.

**) De wet van ladingbehoud eist dat voor ieder elektron dat 'erbij wordt gemaakt', tegelijk het antideeltje (positron) ontstaat. Om een elektron-positron paar te maken moet je deeltjes laten botsen met een energie die groter is dan de elektron-positron paar productie drempel ($> 1,022$ MeV). Het z.g. 'Standaard Model' kent nog andere behouden getallen, waaronder het lepton getal (Google op Lepton Number). Daar voldoet de elektron-positron creatie ook aan.

Aanbevolen Youtubes:

'The Cyclotron Kids' (erg leuk):

<https://www.youtube.com/watch?v=d7tKxqwfZoE>

Don Lincoln, The Standard Model:

https://www.youtube.com/watch?v=XYcw8nV_GTs

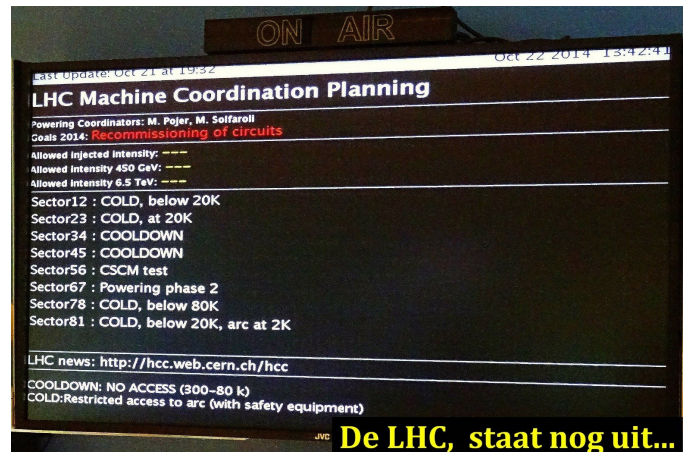
Don Lincoln, Subatomic Bomb Squad (vreselijk leuk!):

<https://www.youtube.com/watch?v=-d6sKFPfYTU>

Pietje: Poe, dat 'Subatomic Bomb'-gedoe zal ik thuis maar niet nadoen! Maar zijn die Oer-Knal-proefjes daar in Genève niet vreselijk gevaarlijk? De koeien geven minder melk en volgens Hawking...

JOO: Hawking heeft ook gezegd: "It's still too early to sell your shares". En volgens *mij* lees jij te veel in De Telegraaf. Er is wel een zeer theoretische kwestie met 'voorwaardelijke vacuümstabiliteit'. Toevallig houdt 'onze eigen' Gerard 't Hooft (Nobelprijs natuurkunde 1999) een lezing over Quantum Black Holes op 22 november in gebouw de Waaier-1 op het terrein van Utwente. Misschien kun je daar nog wat vragen stellen. Als er iemand is die dit soort zaken begrijpt, is *hij* het (<https://www.utwente.nl/bms/sg/programma/het-hooft/>). Kan ik nu verder gaan? Fijn.

De LHC, een machine om heel dicht bij de Oer-Knal te komen.



Afgebeeld: Een informatiepaneel tijdens de 'Long Shutdown', oktober 2014. De LHC gebruikt in zijn eentje net zoveel energie als alle huishoudens in Genève bij elkaar. Reken maar dat er een telefoontje naar de 'jongens-het-energiebedrijf' (m/v) gaat: "We gaan hem weer aanzetten". Meer over de LHC: https://nl.wikipedia.org/wiki/Large_Hadron_Collider ; <http://www.sciencespace.nl/het-allerkleinste/artikelen/3700/cern>.

Kirchhoff verklaard

Het is een hele omweg om, via de Oer-Knal, de stroomwet van Kirchhoff uit te leggen: de som van alle stromen naar een knooppunt toe is gelijk aan de som van alle stromen die

afvloeien. In een knooppunt worden geen elektronen gemaakt en we raken ze ook niet kwijt. Wat onze spanning- en stroombronnen doen is het rondpompen van elektronen die er al waren. Omdat ieder elektron dat de bron uitkomt daar ook weer terug moet keren (ladingbehoud), kan stroom alleen lopen als de kring gesloten is. Dat is toch een keurige verklaring, op basis van 'first principles'.

Aarding, de grote verwarring.

"Ik heb alles geaard en toch heb ik storing", dat hoor je wel eens op de band. Een kreet van iemand die het niet heeft begrepen. Voordat 'aarding' überhaupt iets kan doen, dat is niet hetzelfde als het opheffen van een storing, moet aan twee voorwaarden voldaan zijn:

- De stoorbron zelf ligt ook aan aarde zodat een sluitweg kan ontstaan.
- De zelfinductie van het aardsysteem is verwaarloosbaar.

Praktisch gesproken: Aarding is een *veiligheidsmaatregel* die alleen iets kan doen bij lage frequenties, 50 Hz of zo. Bij normale zendfrequenties is de zelfinductie van de aardleiding zo groot dat je die rustig kunt vergeten. Daarmee is antwoord D afgevallen.

Hele volksstammen, de *on-oplettende* lezertjes van andere amateurbladen, hebben het idee dat de aarde een soort spons is waar elektronen simpelweg in verdwijnen. Jij, als zeer oplettende lezer van CQ-PA, weet wel beter. Elektronen *kunnen* niet verdwijnen dankzij de wet van ladingbehoud. Waar komt dat rare idee, dat het *wel* zou kunnen, toch vandaan? Volgens mij hangt dat samen met een schokkende ervaring. Een ervaring met een blauw-groene vonk en een geel-groene draad.

Die blauw-groene vonkervaring was zo indrukwekkend dat daardoor een heel bijzonder geval werd verheven tot 'algemene regel'. Bij een aardsluiting hebben elektronen inderdaad de sterke voorkeur voor de geel-groene draad. Maar waar blijven die elektronen dan? Heel eenvoudig, via de aardelektrode en de aarde zelf lopen ze terug naar het geaarde sterpunt van de distributietransformator (meestal in het transformatorhuisje).

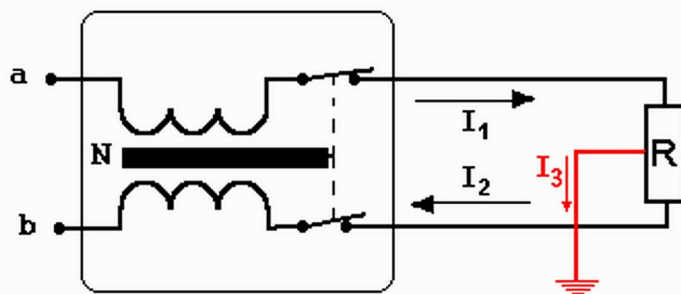
Is er misschien nog iets bijzonders met die blauw-groene vonkervaring? Ja, het gebeurt bij de lage frequentie van 50 Hz. Daardoor speelt de zelfinductie van het aardsysteem geen rol, alleen de Ohmse weerstand.

De aarde werkt hier niet als een spons waarin elektronen verdwijnen, maar als geleider die deel uitmaakt van de sluitweg.

Zo, dat is ook weer verklaard, allemaal op basis van 'first principles'.

Oeps, bijna vergeten...

Die 'first principles' zijn zo geweldig dat ik bijna was vergeten om de aardlekschakelaar zelf te behandelen, zie figuur 2 hieronder. Het gaat om een relais waarin een magneetveld wordt opgebouwd, op basis van het verschil $I_1 - I_2$. Dat verschil is natuurlijk gelijk aan I_3 , die via de aarde terugloopt naar het transformatorhuisje.



Figuur 2. Het principe van de aardlekschakelaar, gepikt van Wikipedia: CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=320876>. De wikkelingen van een aardlekschakelaar hebben een behoorlijke parallelcapaciteit. HF-signalen springen daar over heen. Dat zo'n relais kan reageren op HF-stromen (antwoord D) is zéér onwaarschijnlijk.

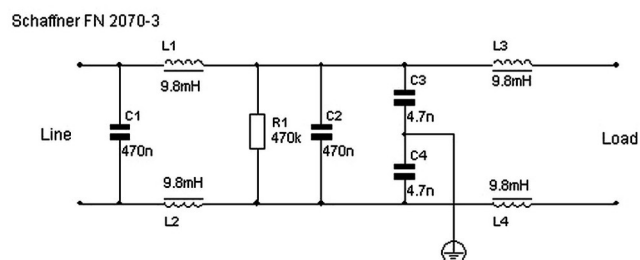
Zie dat huisje als een knooppunt. Daar is de som van alle toevoeiende stromen weer precies gelijk is aan de som van de afvloeiende stromen. Van de meeste aardlekschakelaars geeft de fabrikant op dat ze aanspreken bij een verschilstroom van 30 mA. Maar de marge van die aanspreekstroom is aanzienlijk. Met $I_3 = 15$ mA, kunnen ze ook al uitschakelen.

Kort gezegd: De aardlekschakelaar is een ding dat primair reageert op het verschil van de stromen in de fase- en de nuldraad, antwoord A.

Wat is er dan mis met het idee van onze vragsteller: er moet toch potentiaalverschil zijn voor een stroom kan lopen? Om te beginnen moet er *ook* een sluitweg zijn, anders is er geen stroom. Verder kan de isolatie van het apparaat zo goed zijn dat $I_3 = 0$. Dan zijn de stromen in de fasedraad (I_1) en die in de nuldraad (I_2) exact gelijk. Stel je voor dat de aardlekschakelaar alleen zou kijken naar I_2 . Dan was het feest al afgelopen bij een belasting met 15 tot 30 mA! Dat is het geniale van de aardlekschakelaar: die kijkt zuiver naar het verschil. Daardoor reageert zo'n ding in feite alleen op I_3 . Ik kan er niks anders van maken, antwoord A is het *enig* juiste.

Een praktijksituatie

In een lokaal met veel PC's ontstaat wel gedonder met de aardlekschakelaar, terwijl er qua veiligheid niets aan de hand is. Dat komt door de ontstoringfilters die de rommel van de schakelende voeding uit het net moeten houden. Figuur 3 toont een gangbaar schema.



Figuur 3. Het schema van een net-ontstoringfilter. De stroom door C_3 en C_4 draagt bij aan het ontstaan van I_3 .

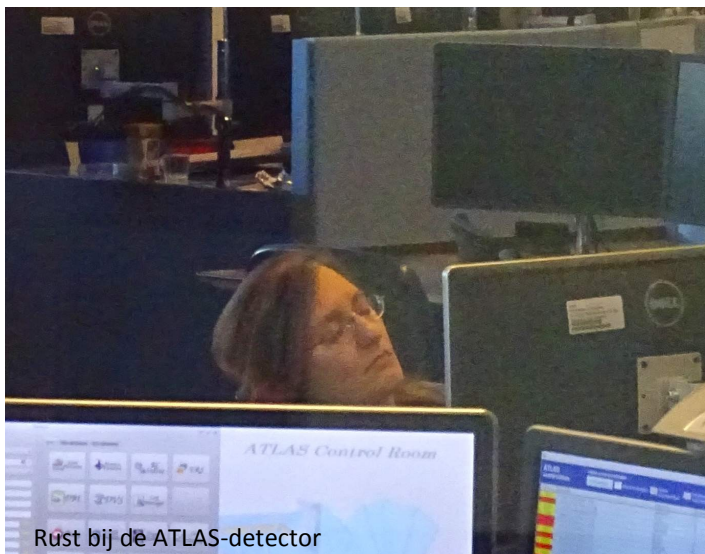
De condensatoren C_3 en C_4 , de z.g. Y-condensatoren, leiden tot het ontstaan van I_3 . Tenminste als de veiligheidsaarde is aangesloten. Dat moet wel met zulke apparaten. Stel je dit voor:

In een practicumlokaal staat een rij PC's nijver te zoemen. En de studenten werken dat het een lieve lust is... uh... was. Vroeger ging dat zo. Zonder dat iemand het in de gaten heeft, is I_3 in de buurt van de aanspreekstroom gekomen...



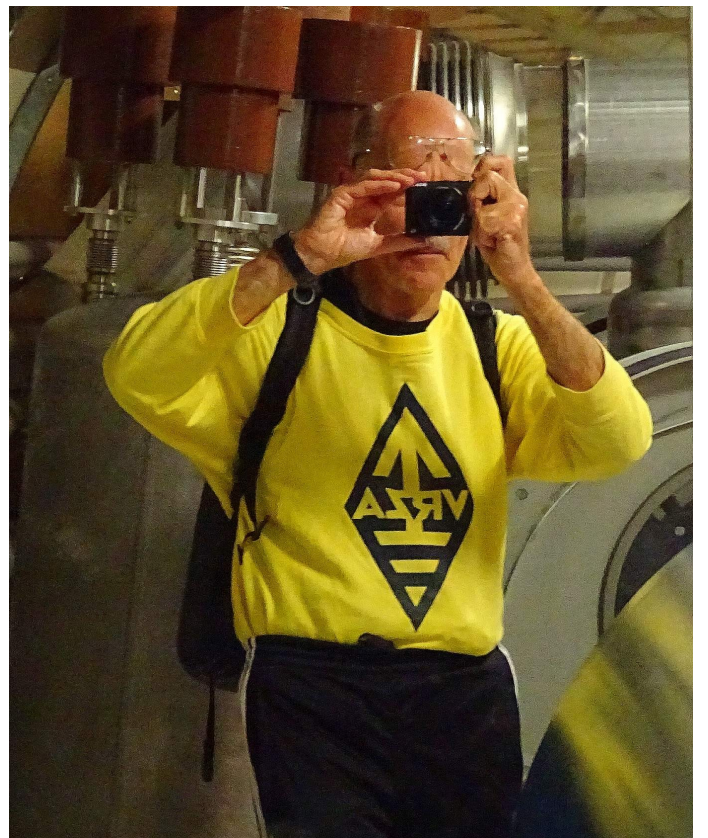
Een lokaal met veel PC's. Zonder dat iemand het in de gaten heeft, is I_3 in de buurt van de aanspreekstroom gekomen. Op de foto: Bovenaan, iets links van het midden, zie je ventilatoren. Die moeten de dissipatie van 32 studenten en alle apparatuur afblazen naar de parkeerplaats. Om de klas toe te spreken moeten ze uit, anders kom je niet boven de herrie uit. De studenten zullen wel denken: Als die man maar niet te lang praat. Tja, als 'managers' de baas worden in het onderwijs... (Foto: Dick, PE1KTM).

Een student kwam vroeger wel beleefd vragen: "Goh mijnheer, ik loop achter met proef X. Kan ik die inhalen?" Tegenwoordig lopen ze gewoon naar binnen. "Vrij practicum, mijnheer". Dan komt een of ander meegebracht apparaat te voorschijn, de netstekker gaat in een spanningslof en... **BENG!** Alle PC's staan zonder spanning. "Geen idee hoe dat kan mijnheer. Thuis gebeurt dat nooit!". Blij dat ik daar van af ben. Maar nu ben ik toe aan een dutje. Tot straks, dan gaan we nog een plaatje draaien.



Genève, 22-10-2014. Rust in de ATLAS-Control-room. Tijd voor een dutje, de LHC staat toch uit... (De ATLAS-detector is 1 van de experimenten bij de LHC. Je begrijpt: deze foto moest ik ergens kwijt).

Leunen tegen de bundelpijp van de LHC.



Dit is NEP: een selfie, bovengronds gemaakt, voor een spiegel! In mijn simpelheid dacht ik dat je zo'n selfie gemakkelijk van de werkelijkheid kunt onderscheiden: VRZA staat in spiegelbeeld. Tot ik ontdekte dat je met het allersimpelste beeldbewerkingsprogramma kunt spiegelen in de Y-as. Om Boudewijn de Groot te citeren: "Vandaag is er niemand meer die hij gelooft."

Wat, heb je al weer een heel FEV-tje uitgelezen? Dan is deze plaat voor jou: The Who, 'A Legal Matter';

<https://www.youtube.com/watch?v=IU1laR8nFcl>

Hun top-act was om gitaren stuk te slaan op een versterker. Hadden ze maar een song over meettechniek gemaakt, denk je dan...

Dat was het voor deze keer. Insturen die 'foute vragen' van jullie naar: fev@vrza.nl. Want bedenkt: Stomme Vragen bestaan niet, maar Foute Examen Vragen wel.

Have Fun, PA9JOO/P

Radiozendamateurs en antennes.

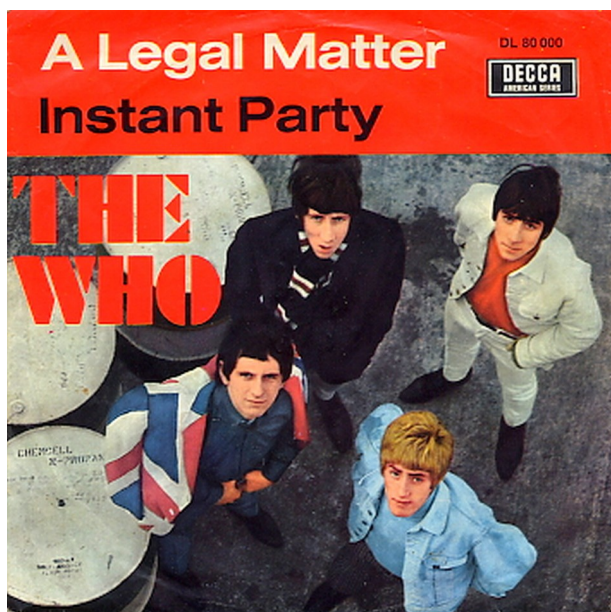


Men kent de stelling in de discussie wel. Ik ben amateur dus ik heb het recht op een antenne. Maar is dat nu eigenlijk wel waar? Mag en kan dit zomaar, en wat voor rechten behouden wij als amateurs? In dit stukje probeer ik een en ander naast elkaar te zetten wat mijn ervaringen zijn bij het plaatsen van antennes en de weerstand die dit klaarblijkelijk in sommige gevallen oproept bij gebouw-eigenaren. In vele gevallen worden onze zendantennes gedoogd en is er van tevoren geen procedure aan vooraf gegaan. Maar toch kom je gevallen tegen waarin lange briefwisselingen nodig blijken te zijn.

Afgelopen jaar heb ik meerdere malen binnen onze Afdeling Den Haag, collega radiozendamateurs geholpen welke door een woningbouwvereniging dan wel een vereniging van eigenaren hulp geboden bij een aanvraag voor het plaatsen van antennes. Of gevallen dat zij werden gesommeerd reeds geplaatste antennes te doen verwijderen. Ik heb mij meerdere malen in deze kwesties mogen verdiepen en mogen meehelpen in het proces tot het plaatsen van deze antennes. Inmiddels zijn er nu meerdere amateurs welke in goed overleg een aantal antennes hebben mogen plaatsen. Omdat ik beroepshalve voor het plaatsen en onderhouden van technische installaties op hoogte mij bezig houd met het veiligheidskundig en juridisch aspect voor het uitvoeren van dit werk is mij inmiddels binnen onze afdeling meerdere malen om advies gevraagd (en in de meeste gevallen met succes) en zo ben ik gekomen tot het idee om deze kennis en ervaring voor een deel te kunnen delen in ons clubblad.

Het juridisch kader

Als radiozendamateur wil je uiteraard een eigen Lopik in de achtertuin plaatsen. De overheid heeft hierin een en ander geregeld. Binnen het bestemmingsplan van de gemeente staat omschreven wat een bebouwing als zijnde niet gebouw (een mast in een achtertuin bijvoorbeeld) dan wel de maximale bouwhoogte van een object mag zijn (bijvoorbeeld een mast door het dak van een huis). Dit valt op te vragen bij de gemeente. Over het algemeen genomen zal je tegenkomen dat voor een object hoger dan dat de bebouwing is, een vergunning zal moeten worden aangevraagd. Verder zie je vaak dat een zendantenne als zijnde niet gebouw kan worden afgeweken van het bestemmingsplan in deze hoogte.



The Who in 1966. "A Legal Matter" kwam niet hoger dan #22. Wel 6 weken in de Top 40 (week 17 t/m 22).

BAMIPORTO.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 speakermic 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 KORTINGSCODE

Wel of niet een aanvraag?

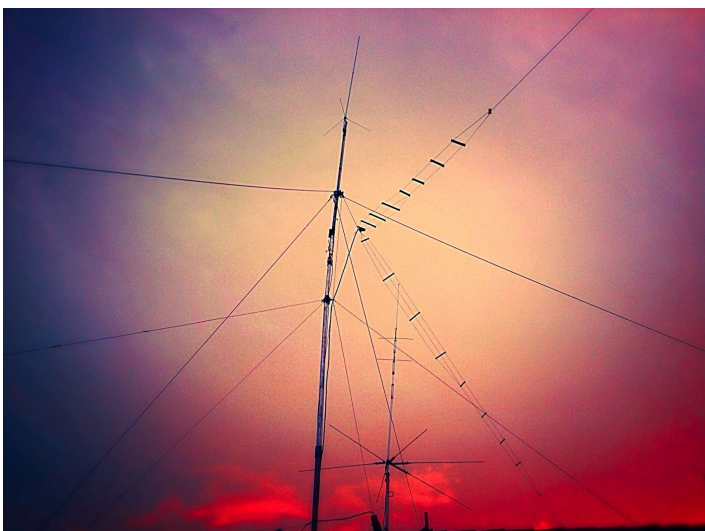
In principe is een radiozendamateer antenne-inrichting vergunningvrij als deze een maximumhoogte heeft van 5 meter boven het dakvlak of 5 meter boven de grond. Als deze boven deze hoogte komt zal er ook bij de gemeente om toestemming moeten worden gevraagd. Er zal in een aanvraag worden gekeken naar technische aspecten, veiligheid en welstand. Onderdeel van zo een aanvraag is dat je formeel toestemming moet hebben van de eigenaar van het gebouw of de grond.

Een gebouweigenaar zal zich na het doen van een vraag vaak beroepen op een antennebeleid dat zij hanteren. In bijna alle gevallen doelt dit op satellietshotels voor ontvangst. Dit betreft dan ook een protocol om wildgroei van dit type antennes tegen te gaan. Onze amateurinrichtingen zijn van een totaal andere soort en dus biedt dit perspectief om dit aan te geven aan een VVE dan wel een woningcorporatie. En een redelijk voorstel zal moeten worden gedaan vanuit de radiozendamateer. Een gebouweigenaar, VVE of corporatie mag regels hantieren, maar dit mag nooit leiden tot een antenneverbod; dit komt voort uit het recht van vrije meningsuiting. Een radiozendamateur heeft antennes nodig om zijn activiteiten te kunnen ontplooiën. Omschrijf dan dus in een aanvraag: wat wil je nou precies.

Een gebouweigenaar probeert altijd zijn eigendom te beschermen tegen schade. Er zal dan ook rekening mee moeten worden gehouden hoe men een inrichting wil plaatsen, bevestigen, onderhouden en beschermen tegen gevolgschade. Er zijn inmiddels succesvolle procedures bekend van DKARS welke heeft bemiddeld tussen de amateur en de gebouweigenaar. Zo is er dan ook door DKARS een precedent geschapen voor het plaatsen van antennes in een leaflet voor de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Een publicatie hiervan heeft de Stichting gedaan in haar DKARS magazine, editie 18, december 2015.

Verder heeft een woningbouwcorporatie een factsheet opgesteld waarin zij haar collega's het een en ander uitlegt over radiozendamateurs en de installaties. Deze link kan je hieronder vinden:

<http://www.aedes.nl/binaries/downloads/opdrachtgeverschap-in-de-bouw/20160418-corporaties-en-antenne-installaties-van-r.pdf>



Het doen van een aanvraag.

In de basis heeft een radiozendamateur een examen afgelegd

in radiotechniek en voorschriften en bij goed gevolg is daarmee bekwaamheid (theoretische kennis) aangetoond. Door de rijksoverheid is toegezien op dit examen en is een toestemming verleend onder voorwaarden tot het uitvoeren van de radiohobby. Hierbij is het toegestaan om deel te nemen aan het radioverkeer en in het kader van de amateurradiodienst moet je kunnen beschikken over een adequate antenne-installatie. Volgens artikel 10 van het Europese Verdrag tot bescherming van rechten van de mens en de fundamentele vrijheden heeft het een recht op vrijheid van meningsuiting. Met dit bewijs kan je als amateur aangeven dat je voor het uitvoeren van deze hobby bekwaamheid is getoetst en je een antenne-inrichting nodig hebt om je te kunnen uiten. Dit kan dan ook als basis worden vermeld in de aanvraag, het geeft dan aan, dat het stempel Radiozendamateur dus niet zomaar iets is.

Het is dus erg handig aan te geven wat een radiozendamateur is en er kan worden verwezen naar gelijkende situaties en precedents als die van DKARS in de leaflet naar de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Hierna zal je duidelijk moeten omschrijven wat nou precies je behoefte is (wat voor antenne inrichting) en hoe dat er dat volgens jou uit gaat zien. Dit zal nader moeten worden omschreven in een soort bestek. Hierin geef je aan wat voor soort antennes, en hoe deze bedacht zijn om te monteren. En hoe en waar dit alles geplaatst zal gaan worden. Verder zal er omschreven moeten worden voor bijvoorbeeld het betreden van een dak wat de beheersmaatregelen zullen zijn omwille van veiligheid en werken op hoogte, hoe je een aantal zaken van plan bent te gaan uitvoeren. Dit moet worden omschreven in een werkplan / plan van aanpak en een taak/risicoanalyse. Als dit alles is omschreven zal er over nagedacht en nagezien moeten worden of een radiozendinrichting bijvoorbeeld onder de WA verzekering valt, als er sprake zou zijn van schade aan het gebouw. Immers zijn wij in Nederland aansprakelijk voor gevolgschade welke eventueel ontstaat aan eigendommen van derden.

In veel gevallen zal de gebouwbeheerder dan wel de eigenaar in eerste instantie de aanvraag afwijzen en naast zich neerleggen. Als dit het geval is zal je precies aan moeten vragen op welke punten het wordt afgewezen. Zo een punt zou kunnen zijn dat een gebouweigenaar eist dat bij het betreden van het dak dit door een kundig persoon moet worden uitgevoerd. Hij zal dan aan moeten geven waar deze persoon aan moet voldoen. Vaak komt het erop neer dat je een bedrijf in zal moeten schakelen om je juridisch in te kunnen dekken voor eventuele gevolgschade dan wel het ontstaan van gevaarlijke situaties. Deze reactie kan je je allicht wel indenken als belemmerende maatregel omdat een eigenaar / VVE / corporatie liever niet heeft dat er een ongeval gebeurt op hun eigendom. Mocht er een ongeval tijdens het plaatsen of onderhouden van de antenne-inrichting plaats vinden, dan kun je je voorstellen dat de vraag zal zijn of je wel op het dak mocht komen en of je dat wel op een veilige manier deed.

Al dit soort gevallen valt van tevoren te bedenken en te omschrijven. In geval van een afwijzing zal dan dus ook altijd moeten worden gekeken en worden gevraagd waarom. De redelijkheid moet dan worden bekeken en je zal moeten kijken of je daarna kan omschrijven waarom zoals in dit voorbeeld: waarom jij denkt dat je wel veilig het dak op kan (door dit voorbeeld uit te besteden aan een bedrijf, of door je eigen vakbekwaamheid en veiligheidscertificaten te overleggen en te omschrijven). Zo zie je dat ik in mijn tekst alhier al rekening houd met weestand van een eigenaar. Vaak is dit een kwestie van

lange adem, maar vooral van het goed omschrijven en vastleggen van afspraken. In bijna alle gevallen welke ik in de afgelopen tijd heb meegemaakt blijkt dat als je van te voren met al het bovenstaande rekening houdt in correspondentie, dat je op een akkoord uitkomt voor het plaatsen van je eigen antenne-inrichting.

Probeer dan ook altijd in goed overleg te blijven. Mocht het al reeds geplaatste object nou problemen geven, dan zal je met terugwerkende kracht moeten kunnen aantonen dat je aan alle voorwaarden voldaan hebt, dan wel zal je moeten overleggen hoe je aan deze voorwaarden voldoet. Mocht dit alles uitlopen op een juridisch geschil, dan is het handig om informatie in te winnen bij bijvoorbeeld de stichting DKARS, welke een afdeling hebben die in de radioamateur specifieke kwesties van advies kunnen voorzien.



Tot slot

Je zal dus als radio zend amateur in sommige gevallen goed moeten omschrijven wat je van plan bent. De ene partij / eigenaar heeft wel een duidelijk beleid, de ander totaal niet. Zo ook kan een partij / eigenaar een antenne-installatie gedogen zolang er geen overlast meldingen dan wel vragen komen door bijvoorbeeld de burens. Het feit dat je antennes als amateur nodig hebt is voor ons wel duidelijk, maar helaas nog niet altijd voor onze medeburgers.

Ik hoop dat het delen van deze ervaringen mag resulteren in nog meer successen in het uitvoeren van onze leuke hobby.

73. **Bas den Neijssel, PD7BDN,**

De schematheek is dringend op zoek naar onderstaande schema's en servicemanuals.

Rohde Schwarz IN 203.6018 Field Strength Meter HFV, 25-300

Advantest TR-4135 spectrum analyzer.

Rohde & Schwarz signaal generator type SMPC.

Philips PM5655 Videogenerator en Inserter

Philips PM6303 RCL Meter

Philips PM5632 Colour Generator SECAM

Mocht u deze kunnen missen zodat Toine deze kan lenen om te digitaliseren graag een mailtje naar info@schematheek.eu

Namens Toine, alvast bedankt.

De SCHEMATHEEK

Beste luister-, zend- en centenamateurs,
Nu zullen jullie je wel afvragen: gaat de schematheek ermee stoppen? Nou, ik kan jullie vertellen dat dat gelukkig niet zo is. Mijn xyl had mij opgedragen de schematheek te gaan digitaliseren omdat ze ons had ingeschreven voor een seniorenwoning, althans voor over enkele jaren. Omdat ik dan waarschijnlijk niet meer zoveel ruimte voor de schematheek zal hebben, ben ik dus druk bezig om alles wat ik maar kan vinden dat geschikt daarvoor is, in te scannen en zodoende zijn er nu al diverse boeken en servicedocumenten die klaar liggen om vervoegd van eigenaar te gaan wisselen. Ik zal deze ook meenemen naar de Dag voor de RadioAmateur 5 november in Apeldoorn, maar ik heb er geen index van gemaakt. Dus indien u wat zoekt: mail me, dan kan ik kijken of jouw gezochte manual er ook tussen zit. Het zijn manuals van Philips, HP, Rohde & Schwarz, Funke en nog veel meer. Wij staan bij het jeugdplein en als tip: indien je een manual zoekt schrijf dit op een briefje en neem dit dan wel mee. Vorig jaar waren er amateurs die het briefje thuis hadden laten liggen. Ja dat was dus een domme actie HI. En vergeet vooral niet een USB stick mee te nemen naar de beurs want indien je een schema of iets dergelijks graag digitaal wilt hebben is dit handig!! Dus indien u een manual van mij wilt overnemen kunt U contact opnemen met de Schematheek via Internet op:

Info@schematheek.eu

En wie het eerst komt, die het eerst maalt HI.

En ik ga dus niet stoppen maar ruimte maken, want digitaal scheelt heel veel ruimte in de kast.

En mijn XYL zegt altijd: Een postzegelverzameling is handig, want die heeft niet zoveel ruimte nodig!!

73' van Toine PDOMHS.

De Friese 11 stedencontest 2016.

De VERON afdeling A-14 Friesland-Noord nodigt iedereen van harte uit mee te doen aan de 32ste Friese 11 stedencontest 2016. Ook dit jaar zullen stations uit de afdelingen A-14, A-62, A-63, FRAG, andere contestgroepen en diverse OM's zich weer inspannen om alle plaatsen te bezetten.

De datum van deze contest is op zondag 20 november.

BELANGRIJKE MEDEDELING:

De laatste jaren zijn er veel signalen geweest om de contest van de 80 meterband te verschuiven naar de 40 meterband. Om nu de voor- en nadelen hiervan het beste te kunnen beoordelen, vragen we de deelnemers dit jaar bij wijze van experiment de 40 meterband te gebruiken. Graag ontvangen we de ervaringen en beoordeling van de deelnemers. Dus ook al bent u geen voorstander van het gebruik van de 40 meter, we ontvangen graag uw ervaringen. Na aanleiding van deze ervaringen zal de organisatie voor de komende jaren een beslissing nemen.

Het contest deel op 40 meter loopt van 7060 - 7100 kHz en van 7130 - 7200 kHz. Mocht je willen nalezen hoe de contest in z'n werk gaat? In het [reglement](#) lees je alle informatie. Denk er om: elk station mag per band maar 1 maal worden gewerkt. Contact voor de bezetting en organisatie: pe1cda@veron.nl.

Namens de gehele organisatie een goede contest gewenst !

VERON Afdeling A-14 Friesland-noord.

De Luisterpost



Dit is een oproep voor oudgedienden, bezitters van authentieke apparatuur en operators.

Echter eerst een stukje geschiedenis.

In Gorinchem is een gebouw, dat heet "De Luisterpost". Deze naam kreeg het gebouw in de volksmond in de jaren zestig. Toen Gorinchem nog een garnizoensstad was, werd daar vanaf 1955 tot 1967 (tijdens de Koude Oorlog dus), een radiobataljon gevestigd. Dit radiobataljon was niet een gewoon radioverbindingsbataljon, maar iets geheel nieuws voor Nederland, een radio interceptie eenheid.

In de 2^e Wereldoorlog, had de informatie, welke men uit radio interceptie had verkregen, een grote invloed gehad op het uiteindelijke verloop van de oorlog. In Nederland was men na de oorlog bij de landmacht ook overgegaan tot de oprichting van een radio interceptie eenheid.

Dit was dus voor de Nederlandse krijgsmacht iets heel bijzonders en dan ook topgeheim. De gang van zaken in de Luisterpost was zo georganiseerd, dat de meeste operators alleen wisten wat nodig was voor hun eigen werkzaamheden, in een toegewezen kamertje met een kortegolfontvanger. Men wist niet wat er in de andere kamers gebeurde.

De meeste telegrafisten hadden geen technische opleiding en wisten dus niets van de apparatuur of de antennes. Men had alleen een telegrafie opleiding gehad. Een aantal medewerkers was ook de Russische taal machtig.

De taak van het radiobataljon, was het afluisteren van Russische legereenheden in Oost Duitsland en Rusland en het bepalen van hun locatie. Alle uit radio interceptie verkregen gegevens werden gedecodeerd, geïnterpreteerd en gecombineerd met andere gegevens, om hieruit bruikbaar militair inlichtingenmateriaal te verkrijgen. Hiervoor werden o.a. de vijf tekens codestations afgeluisterd en vliegverkeer.

Het radiobataljon veranderde regelmatig van naam. Toen het in Gorinchem kwam heette dit het 105e Radio Verkenning Bataljon, daarna de 905e Radio Verkenning Compagnie, vervolgens de 894e radio Verkenning Compagnie, daarna de 890e Radio Compagnie en uiteindelijk vanaf 1965 het 898e Radio Bataljon opgericht, met 2 radio Compagnieën, de bestaande 890 en een nieuwe 105e Compagnie Mobiel. Toen in 1967 het complete garnizoen uit Gorinchem vertrok, bestond dit voornamelijk uit het 898 Radio Bataljon, dat toen vertrok naar Eibergen. In 2017 is het dus 50 jaar geleden, dat Gorinchem garnizoensstad af was. Wij willen in Gorinchem hierbij stilstaan met een aantal historische evenementen. In het weekend van zaterdag 30 september en zondag 1 oktober willen wij dit gedenken

met een groot radio evenement. Wij willen namelijk de Luisterpost weer omtoveren naar de Koude Oorlogsituatie tussen 1955 en 1967. Dus compleet ingericht met de authentieke apparatuur en volledig werkend, met het bijbehorende antennepark. Verder zullen er diverse militaire radiowagens uit de Koude Oorlogperiode meedoen en zijn wij nog op zoek naar peilwagens.

De authentieke apparatuur, welke over de betreffende periode

in de Luisterpost is gebruikt: R-107, R-209, Collins-R-388, Collins R-390, Hallicrafters SX-73, SCR-244, SCR-508 en de RACAL RA17c,

of de Nederlandse uitvoering R-3011A. Als peilinstallatie de SCR-206 en later de Plath GmbH SFP 500.



Oproep:

Wij zijn op zoek naar informatie betreffende de gebruikte apparatuur en de werkwijze in de luisterpost en elke andere informatie betreffende de luisterpost, dus oudgedienden gaarne bij ons melden. Inmiddels is de techniek en de werkwijze dusdanig gewijzigd, dat eventuele geheimhoudingsplicht is komen te vervallen. Wij kunnen u eventueel in contact brengen met MIVD, zodat u dit kunt verifiëren.

Wij zijn opzoek naar mensen die één van de hierboven vermelde ontvangers in goed werkende toestand bezitten. Wij willen hen graag uitnodigen om het genoemde weekend of één van de twee dagen met hun ontvanger naar de Luisterpost in Gorinchem te komen, om hun ontvanger hier ten toon te stellen en eventueel als operator (interceptor) in de Luisterpost te fungeren. Verder kunnen wij iedereen aanbevelen, om de datums van dit evenement in 2017 vast in de agenda te noteren; het wordt zeker een uniek radio evenement, waarbij u een werkend interceptie station uit de Koude Oorlog volledig werkend kunt zien. U kunt tijdens het evenement op eigen gelegenheid rondkijken, of meedoen aan een interactieve rondleiding.

Er zal ook een opdrachtentocht voor jong en oud te doen zijn. Gaarne per e-mail reageren naar pa5pho@veron.nl

De tot nu toe bij dit evenement betrokken radio clubs zijn:

- VERON afdeling 16 Gorinchem.
- Rijdend UNIFIL museum Gorinchem met DAF radiowagens uit de Koude Oorlog periode.
- SRS (Surplus Radio Society) met radio wagens en authentieke apparatuur.
- DRCO (Delta Radio Communicatie Ondersteuning) verbindingen tijdens het evenement.

Informatie over het 898 Radio bataljon is te vinden op:

<https://vestinggorinchem.wordpress.com/artikelen/de-luisterpost/>

Met vriendelijke groet,
Hugo Ouwerkerk PA5PHO
Secretaris van VERON afdeling 16, Gorinchem en wijde omstreken.

<http://www.a16.veron.nl>
<https://www.veron.nl/>





Chinees ruimtestation valt eind volgend jaar terug op Aarde.



Na 6 jaar in de ruimte te hebben doorgebracht, landt Tiangong-1 volgend jaar weer op aarde. Grote vraag is: wordt het een gecontroleerde landing? Tiangong-1 werd in september 2011 gelanceerd.

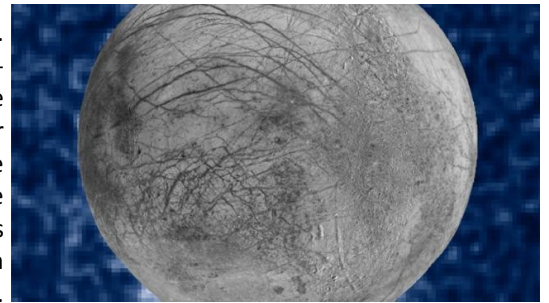
Het werd een Chinees succesverhaal. Nog datzelfde jaar koppelde een onbemande ruimtecapsule zich aan Tiangong-1. En niet lang daarna merde er ook een bemande ruimtecapsule aan en verbleven astronauten gedurende 15 dagen aan boord van Tiangong-1. **Vrije val:** In maart van dit jaar kwam de missie van Tiangong-1 officieel ten einde. En eind volgend jaar zal het ruimtelaboratorium uit de lucht komen zetten, zo heeft de Chinese ruimtevaartorganisatie volgens staats medium Xinhua laten weten. **Verbranden in de atmosfeer:** Op dit moment draait het ruimtelab op een gemiddelde hoogte van zo'n 370 km om de aarde heen. Maar ergens in de 2de helft van volgend jaar zal Tiangong-1 koers zetten richting het oppervlak van onze planeet. Het lab zal grotendeels in de atmosfeer verbranden. **Voorspellingen:** De Chinezen geven aan Tiangong-1 zorgvuldig te monitoren. Naarmate het moment waarop Tiangong-1 koers zet richting de aarde, dichterbij komt, kan ook nauwkeurig worden vastgesteld waar eventuele brokstukken zullen landen. Wanneer nodig zal China die voorspellingen met de wereld delen, zo laat de Chinese ruimtevaartorganisatie weten.

Controle: De woorden van de ruimtevaartorganisatie doen vermoeden dat China niet langer de controle heeft over Tiangong-1. Als dat wel zo zou zijn, zou de organisatie deze immers gecontroleerd terug kunnen laten keren naar de aarde en ervoor kunnen zorgen dat deze boven de oceaan in de aardse atmosfeer belandt, zodat eventuele brokstukken geen gevaar vormen voor de aardbewoners. Terwijl Tiangong-1 zich richting zijn ondergang haast, zijn alle ogen gericht op zijn opvolger: Tiangong-2. Het ruimtelaboratorium werd vorige week gelanceerd. Later dit jaar zullen astronauten Tiangong-2 bezoeken en er een maand verblijven. Het is de opmaat naar meer: een heus Chinees ruimtestation. Bron: scientias.nl

NASA ontdekt mogelijke geisers op maan Europa.

De NASA heeft mogelijk geisers ontdekt waar waterdampen uitkomen op het oppervlak van de maan Europa. De wetenschappers kwamen dankzij de ruimtetelescoop Hubble tot hun bevindingen. Dat heeft NASA bekend gemaakt. De Hubble werd in 1990 gelanceerd en is tot nu toe de meest geavanceerde

telescoop ooit. Met de vindingen groeit de hoop voor eventuele toekomstige expedities naar de maan van Jupiter.



Het bevestigt het vermoeden van de wetenschappers dat er water op Europa aanwezig is. De waterdampen van de geisers komen ruim 200 km boven het oppervlak uit, waarna het terug op de maan regent. In totaal zijn er 3 waarnemingen geweest door de NASA. Bij 7 waarnemingen werden geen geisers aangetroffen. Volgens de organisatie betekent dit dat de waterdampen spontaan kunnen opduiken. De wetenschappers hebben al langer het idee dat er onder het ijs van Europa een oceaan schuilgaat. Met deze bevindingen groeit de gedachte dat het mogelijk is om monsters te verkrijgen zonder door een kilometer dikke ijskorst hoeven te boren. "Europa wordt gezien als een veelbelovende plek waar leven eventueel mogelijk is", aldus de NASA. Er wordt geschat dat de oceaan van de maan twee keer zo groot is als die van de Aarde. Europa is zo'n 3.100 kilometer in diameter, iets kleiner dan de maan van de Aarde. De NASA begint in 2018 een nieuw onderzoek met de James Webb Space telescoop om te bevestigen dat het inderdaad om waterdampen uit geisers gaat. Het zou de tweede maan in ons zonnestelsel zijn waar deze waterdamppluimen voorkomen. Eerder werden al waterdampen uit geisers waargenomen op de maan Enceladus van Saturnus. Bron: nu.nl

Amerikaans examen in Nederland afleggen.

De FCC heeft het afnemen van examens tot zendamateur gedelegeerd naar de zogenoemde Volunteer Examiner (VE) via de landelijke vereniging ARRL. Dat zijn mensen die zelf een Amerikaanse licentie hebben en op haar beurt bevoegd zijn om examens af te nemen.



Ook in Nederland zijn VE's actief en wel in Amersfoort. Gert (PA2LO) en Frans (PC2F) kunnen op Nederlandse bodem een Amerikaans examen afnemen. Het is niet toegestaan om op basis van dit examen Amerikaanse roepletters aan te vragen als niet-ingezetenen van de Verenigde Staten en ze hier permanent te gebruiken. Wel zijn er een aantal andere voordelen. Zo leg je makkelijker contact als je op vakantie bent in de VS. Ook kun je makkelijk een gast licentie aanvragen in landen waar de HAREC/CEPT regeling niet van toepassing is. Ook mag je met je Amerikaanse call gebruik maken van de faciliteiten van Remotehamradio.com, een website die, tegen betaling, toegang biedt tot diverse grote HF stations in de VS. Als er amateurs zijn die een Amerikaans examen willen doen en daarmee hun Amerikaanse call te behalen dan zijn de VE's uit de regio Amersfoort van harte bereid om een examensessie te organiseren. Op de webpagina van de VERON afdeling Amersfoort is contact te leggen met PA2LO of PC2F. Bron: hamnieuws.nl

WIA wil meer, meer, meer.

In de WIA (Wireless Institute of Australia) Nieuwsbrief beschrijft directeur Roger Harrison VK2ZRH zijn visie op welke kant het uit moet met de Standard licentie (voorheen Novice)

en de Advanced licenties. Je ziet dat daar dezelfde discussies als hier te vinden zijn over de Novice licenties. Roger schrijft hierover: "De Standard licentie is ingevoerd als stap tussen de oude Novice



licentie en de Advanced licentie na de herziening van het Australische licentie regime in 2004. Voor wat betreft de mogelijkheden voor de amateur ligt de Standard licentie tussen de huidige instap Foundation licentie en de Advanced (vergelijkbaar met de F-licentie in Nederland). Dit drietraps systeem was bedoeld als prikkel om van de ene licentie naar de andere over te stappen, en zo meer mogelijkheden te krijgen - toegang tot meer banden, de mogelijkheid om meer modes te kunnen gebruiken, en om met meer vermogen te mogen werken. Deze stappen stellen je dan in staat om steeds meer mogelijkheden te ontdekken. [een systeem dat ik van harte ondersteun -CNO] Voor we verder gaan, denk ik dat we eens moeten kijken naar de 3 principes achter de toekomstige licensering van radio amateurs zoals omarmd door het WIA. Allereerst - er moet geen belemmering zijn met betrekking tot experimenteren met, of accepteren van, toekomstige technieken en toepassingen, in het bijzonder digitale technieken en uitzendingen, waaronder nog niet uitgevonden technieken. [Wat ervoor pleit om een gedegen technische achtergrond te eisen, zodat je ook begrijpt wat je aan het doen bent. -CNO] Ten 2de - Toekomstige amateur licenties moeten niet gedowngrade of beperkt worden ten opzichte van wat de huidige goedgekeurde apparatuur kan [dit is een impliciet pleidooi voor meer vermogen -CNO] Ten derde - Toekomstige licenties moeten de flexibiliteit hebben om de eigen interesses in communicatietechnieken en toepassingen te realiseren als zelf regulerende dienst binnen het kader van de licentievoorwaarden. [Ook dit pleit voor gedegen technische kennis, en niet als vrijbrief. En oh, over zelfregulerend gesproken, wel eens een Nederlands rondje op bepaalde 40 mtr frequenties beluisterd? Dat werkt dus niet. -CNO] Voor de standaard licenties betreft het drie belangrijke onderwerpen: 1. Toegang tot meer banden. 2. Meer toegestane bandbreedtes (bv. de 20 en 40 mtr beperking van onze N amateurs) 3. Meer vermogen. [Hetzelfde liedje van verlangen zie je in Nederlandse amateur fora. Meer, meer meer... Behalve meer kennis, want "waarom moet ik al die technische onzin onthouden voor het indrukken van een PTT knop - [X] Onge-schikt -CNO]. Zoals vorige week opgemerkt, geeft toegang tot meer banden meer kansen voor gelicenseerden om te leren en ervaring op te doen over het radio spectrum. [daarbij voorbijgaand aan de prikkel om verder te studeren, want dat is natuurlijk niet de bedoeling -CNO] De techniek ontwikkelt zich snel. Geen enkele licentie zou beperkingen op moeten leggen aan de te gebruiken modes. [wel als de kennis van het effect daarvan op het spectrum ontbreekt - en dat is precies waarom die beperking er is. -red] En dan is er nog de kwestie van het maximum vermogen. Het WIA merkt op dat het maximum vermogen van 100 W voor de Standard licentie overgenomen is van de vroegere Novice licentie (hier 25 W). Het WIA stelt voor dat in de toekomst een maximum vermogen van 200 Watt

redelijk zou zijn voor de Standard licentie. [gebaseerd op wat? Ook hier neem je de prikkel voor het doorstuderen weg -CNO] Omdat alle gelicenseerden in Australië zich bewust moeten zijn van hun verantwoordelijkheid ten aanzien van de elektromagnetische stralingsniveaus, veroorzaakt het ophogen van het maximum vermogen naar 200W geen nieuwe problemen. [maar dat is in Nederland in elk geval zo omdat geen N gelicenseerde zich aan de 25 W limiet houdt. Ik denk dat het WIA daar op anticipeert. -CNO] Hoe ziet het WIA dan de Advanced licentie in de toekomst: Het WIA adviseert ten sterkste dat de voorwaarden voor de Advanced licentie aangepast worden naar een "licht regime", met een balans in verantwoord gebruik van het radio spectrum en respect voor andere belanghebbenden. [dit is zóó fout. Kinderen hebben regels en grenzen nodig. Radio amateurs nog veel meer. Dit loslaten betekent dat vrijwel iedereen straks een machtiging kan krijgen. Over technische vaardigheden hoor ik het WIA niet meer. Zenders zijn geen speelgoed. Ook koopdozen niet. Ik zie gebeuren dat amateurs dan op termijn juist alles kwijt raken omdat er geen kennis meer is en dus geen bestaansrecht. Dit is geen communicatie hobby. Dan moet je een CB bak of PMR kopen. -CNO] Zoals je in eerdere uitzendingen hebt kunnen horen, zoekt het WIA zo snel mogelijk toegang tot de nieuwe 60 mtr band, en verder uitbreiding met de 160 en 80 mtr banden naast nieuwe toewijzingen op 70 MHz en 900 MHz. [weer een prikkel weg. -CNO] Het WIA is voorstander van versoepeling van de toegestane bandbreedten voor de Advanced licenties op alle amateur banden van 1.8 MHz tot 430 MHz, gericht op het experimenteren met en gebruiken van nieuw ontwikkelde technologieën. Het WIA wil het zend amateurisme aantrekkelijk maken voor toekomstige generaties."

Bron: pi4raz.nl



China schakelt 's werelds grootste radiotelescoop in...

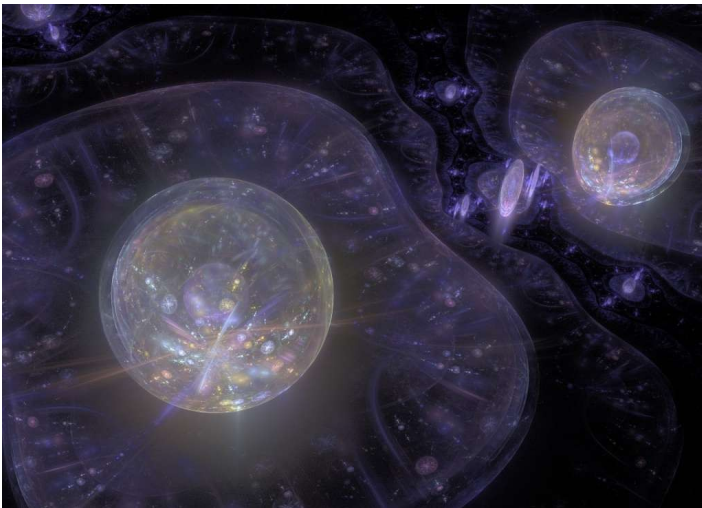


China heeft onlangs de grootste radiotelescoop ter wereld ingeschakeld. Deze draagt de naam 'Five hundred meter Aperture Spherical Telescope', oftewel FAST. De telescoop heeft een diameter van ongeveer een halve kilometer. Het Chinese persbureau Xinhua bericht dat de telescoop in de Guizhou provincie ligt. De bouw ervan kostte ongeveer 1,2 miljard yuan, omgerekend momenteel ongeveer € 160 miljoen. Tot de taken van de FAST behoort onder andere het observeren van pulsars en het zoeken naar 'interstellaire en communicatie signalen', aldus het

persbureau. Eerder kwam naar voren dat met behulp van de telescoop ook gezocht moet worden naar informatie over het ontstaan van het heelal en naar buitenaards leven. Voor de bouw van van de telescoop moesten ongeveer 8000 personen hun dorp verlaten en naar een andere plek verhuizen. Voor de optimale werking van de FAST is er een zone met een radius van 5 km rond het bouwwerk vastgesteld, waarbinnen bezoekers hun mobiele apparaten uit moeten schakelen. Tijdens een test zou de telescoop zijn waarde al bewezen hebben door elektromagnetische golven van hoge kwaliteit op te vangen, die afkomstig waren van een pulsar op een afstand van 1351 lichtjaren. De bouw van de telescoop begon in 2011 en sindsdien zijn er in totaal 4450 panelen aan de schotel toegevoegd. De officiële voltooiing van de bouw vond al plaats in juli. De FAST is de grootste radiotelescoop ter wereld. De Russische RATAN-600 is echter weer de radiotelescoop met de grootste diameter. Deze bedraagt 576 meter. Die telescoop heeft echter een kleiner effectief oppervlak. Bron: Tweakers.net

Ons heelal is rond en roteert niet.

Ons universum is rond, drijft aan alle kanten even snel uit en lijkt niet te roteren. Dit beweren astronomen in een paper in het wetenschappelijke vakblad Physical Review Letters. Wetenschappers onderzochten de kosmische achtergrondstraling. Dit is de warmtestraling die is uitgezonden tijdens de oerknal. Stel



dat het heelal niet in alle richtingen even snel uit zou drijven, dan zouden er bepaalde patronen te zien moeten zijn in de achtergrondstraling. "Denk hierbij aan koude of hete plekken die een bepaalde as volgen of zelfs spiraalstructuren", vertelt astronoom Daniela Saadeh. "We hebben deze verwachtingen vergeleken met de daadwerkelijke situatie", zegt onderzoeker Dr Stephen Feeney van het Imperial College London. "Dit was nog lastig, omdat het universum op heel veel manieren anisotropisch kan zijn. Je kunt gemakkelijk verdwalen in het doolhof van mogelijke universums." **1 op 121.000:** De kans dat het heelal een voorkeur richting heeft is erg klein. Feeney en Saadeh beweren dat de kans 1 op 121.000 is. Toch zijn er misschien wel andere heelallen die niet isotropisch zijn. "De algemene relativiteitstheorie van Albert Einstein laat de deuren open voor anisotrope heelallen, die aan de ene kant sneller uitdijt dan de andere kant. Of die mogelijk roteren", aldus Saadeh. "Het is goed nieuws dat het heelal aan alle kanten even snel uitdijt, omdat onze huidige kosmologische modellen hiervan uitgaan." **Multiversum:** Andere heelallen? Ja, wetenschappers denken dat ons heelal niet uniek is. Wellicht zijn er veel meer universa in het zogenoemde multiversum. Sterker nog: in andere univer-

sa is er mogelijk een gunstiger klimaat voor leven, waardoor er meer (intelligent) leven voorkomt dan in ons eigen universum. De vraag is of we ooit naar een ander universum kunnen reizen. Misschien via een wormgat? Bron: scientias.nl



- 2 november 2016:** Zend examens N en F in Nieuwegein
Meer info: https://radio-examen.nl/?page_id=24
 - 5 november 2016:** 56e dag voor de Radio Amateur.
Meer info: <http://veron.nl>
 - 3 december 2016:** Dortmunder Amateurfunkmarkt
Meer info: <http://dat-do.loose-kamen.de/>
 - 18 december 2016:** PI4KAR 20ste Radio en Techniekmarkt
Meer info: <http://www.pi4kar.net/Radiomarkt/>
 - 18 december 2016:** 4e NVHR-dag met ruilbeurs
Meer info: <http://www.nvhr.nl>
 - 14 januari 2017:** Heelweg Microwave Meeting
Meer info: www.pamicrowaves.nl
 - 21 januari 2017:** 21e Radio Beurs Apeldoorn
Meer info: <http://www.pi4sdh.nl/>
 - 11-12 februari 2017:** Dutch PACC contest
Meer info: <https://pacc.veron.nl/>
 - 18 februari 2017:** Groninger Radio Amateur Treffen
Meer info: <http://www.grorat.nl/>
 - 25 februari 2017:** 21e Radiomarkt PI4NOV 't Harde
Meer info: <http://www.pi4nov.nl/index.html>
 - 11 maart 2017:** 42e Landelijke radio vlooiemarkt Rosmalen
Meer info: <http://radiovlooiemarkt.nl/>
 - 1 april 2017:** 32e keer de radiovlooiemarkt Tytsjerk
Meer info: <http://www.pi4lwd.nl/>
 - 17 april 2017:** 31e DIRAGE (DST)
Meer info: <http://www.dirage.be/>
 - 20 tot 28 mei 2017:** 53e VRZA Radiokampweek
Meer info: <http://www.radiokampweek.nl/>
 - 25 mei 2017:** Hemelvaartdag Radiomarkt Jutberg
Meer info: <http://www.radiokampweek.nl/>
 - 27 mei 2017:** 39e Friese Radio Markt Beetsterzwaag
Meer info: <http://www.frm.a63.org/>
 - 17 juni 2017:** Radiomarkt Geesbrug
Meer info: <http://www.radiomarktgeesbrug.nl/>
 - 14-16 juli 2017:** Ham Radio Messe Friedrichshafen
Meer info: <http://www.hamradio-friedrichshafen.de/>
- Wilt u meer info over beurzen of amateur bezigheden kijk dan eens op de website van **ON4LEA** via de onderstaande link...
<http://www.on4lea.be/termine.htm>

**De VRZA, een club voor en
door radiozendamateurs**



HOW'S DX ?

pa0sng

Oktober 2016

Alle tijden in GMT

CE0Y/R4WAA	Easter Island en ook CE0Y/RZ3FW gepland van 24 November tot 2 December op 10 t/m 160 mtr In hoofdzaak met cw ook enige ssb en digitaal	V6Z	Micronesia gepland van 17 Oktober tot 1 Nov. door GM3WOJ en GM4YXI op 10 t/m 160 meter
FJ/KO8SCA	Sint Barthelemie gepland van 19 t/m 26 November op 10 t/m 160 meter met cw-ssb en digitaal Hij werkt met 500 watt en in vakatiestijl	V63AJ	Micronesia gepland van 6 T/M 16 November door DF8AN op HF met cw en enige rtty en psk
FO/DF1YP	Frans Polinesie gepland van 10 Okt. tot 2 Nov. op 15-17 en 20 meter met ssb en rtty	VP2EGR	Anguilla gepland van 25 Oktober tot 7 Nov. door 5 operators uit Duitsland op 10 t/m 160 met cw-ssb-rtty en psk 31 qsl via DL7DF
HR2/AJ9C	Honduras gepland van 22 t/m 30 November op 10 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty qsl home call	VP6AH	Pitcairn gepland van 3 Sept tot 25 November door DL2AH op 10 t/m 40 meter met ssb en digitaal
J28PI	Djibouti voor de duur van 3 a 5 jaar door F1TMY op de HF banden en begint in September	XT2AW	Burkina Faso gepland van 13 Oktober tot 20 Nov. door DF2WO op HF met cw en digitaal de qsl gaat via M0OXO
J5	Guinee Bissau gepland van 15 t/m 30 November door 5 operators uit Italië en 1 uit Japan op 6 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty qsl I2YSB	XU7AEZ	Cambodja gepland van 16 November tot 5 December door een team uit Rusland op HF qsl via RC3C
J68OC	Sint Lucia gepland van 4 t/m 12 November door AA4OC ook nog 6 andere operators alle met een eigen call op 10 t/m 80 meter met cw-ssb en ook in digitale modes	XU7MDC	Cambodja gepland van 4 t/m 14 November door een team bestaande uit meer dan 20 operators en 5 stations op alle banden qsl via IK2VUC
J68SL	Sint Lucia in J6/WB2YQH is gepland in de periode van 18 t/m 27 Oktober	ZD7VDE	Sint Helena gepland van 18 t/m 30 oktober door G4VDE op 10 t/m 80 meter in hoofdzaak met ssb maar ook enige cw en digitaal
KG4WA	Guantanamo Bay en KG4WV gepland van 10 t/m 24 Oktober door W4WV en KQ4LA met ssb-cw-psk en rtty	ZD8V	Ascension Island gepland van 21 November tot 1 december door KOAV op 10 t/m 160 meter hoofdzakelijk met cw qsl via KOAV
KH2/DF8AN	Guam gepland van 17 t/m 20 November op de HF banden met cw en enige psk en rtty	ZL7G	Chatham gepland van 26 Oktober tot 9 November door 7 operators uit Engeland op 10 t/m 80 meter met cw en rtty maar ook enige ssb
PJ4L	Bonaire gepland van 1 t/m 11 Nov. door ON4TQ en ON6KX met cw-ssb en digitaal	ZL7/JA1XGI	Chatham gepland van 24 November tot 1 December hoofdzaak in cw ook enige psk-rtty en JT65
PJ6M	Saba gepland van 11 t/m 18 November door K2HVN op 10 t/m 40 meter met cw en ssb	3D2YA	Fiji gepland van 21 t/m 25 Oktober door JA1NLX en JI1CNA op 10 t/m 40 meter in hoofdzaak met cw maar ook ssb en rtty qsl via JA1NLX
PY0F/PP1CZ	Fernando de Noronha de operator verblijft daar nog tot 26 Januari 2017 en is qrv op 10 t/m 80 meter met cw-ssb en rtty	3W2DK	Vietnam gepland van 20 Oktober t/m 5 November door N0ODK op 10 t/m 80 meter hoofdzaak ssb ook enige cw en digitaal qsl via de home call
S9YY	Sao Tome gepland van 8 t/m 23 Oktober door DL1RPL en DK8YY op 10 t/m 160 meter en via EME	3W2R	Vietnam gepland van 20 t/m 28 Oktober door HA5AO op 6 t/m 80 meter in hoofdzaak met cw
T30COW	West Kiribati gepland van 24 Sept. tot 24 Okt door KC0W zie ook YJ0/KC0W	5H3DX	Tanzania gepland van 22 Oktober tot 12 Nov. door NK8O op 15 t/m 80 meter hoofdzaak cw in zijn vrije tijd
T31T	Centraal Kiribati gepland van 4 t/m 30 Oktober door SP3DOI-SP7VC en 3Z9DX op 10 t/m 160	5H3MB	Tanzania gepland van 7 November t/m 2 December door IK2GZU op 10 t/m 80 met cw-ssb en rtty
T88AB	Palau gepland van 2 t/m 8 November door JR1UBR op 6 t/m 40 meter met 1 Kilowatt qsl via JARL	5W7X-5W0ST	Western Samoa gepland van 31 Oktober tot 9 November door JF1OCQ en JH1BED op HF met cw-ssb en rtty
T88QR	Palau gepland van 15 t/m 17 November door JJ1DQR op 6 t/m 80 meter met ssb	6V1IS	Senegal gepland van 6 t/m 16 November met Ssb-cw-psk en rtty qsl via IK7JWX
TLOA	Centraal Afrika gepland van 19 t/m 28 Oktober door F4WBN-F5DUX-F9IE en TR8JLD op 6 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty	7P8AO	Lesotho gepland van 15 t/m 29 Oktober door HA5AO op 6 t/m 80 meter hoofdzakelijk in cw
TL8AO	Centraal Afrika gepland van 10 t/m 22 November door LA7GIA op 10 t/m 80 hoofdzaak in cw	7P8VA	Lesotho gepland van 26 Augustus tot 5 November door K7TRB op 10 t/m 80 meter met ssb en in digitale modes beide 50 % qsl via bureau of direct
TO2EE	Sint Barthelemy gepland van 18 t/m 25 November door K2HVN op 10 t/m 40 meter met cw en ssb	8P6JH- 8P6IP	Barbados gepland van 3 t/m 9 November door JH4CIS en JH4 IFF op 10 t/m 80 meter met cw-ssb en rtty qsl direct via JH4IIF
		8Q7DK	Maldiven gepland van 15 t/m 23 Oktober door 4Z5SL op de HF banden met ssb en psk
		8Q7SP	Maldiven gepland van 20 November tot 3 Dec.

door 7 operators uit Polen op 10 t/m 160 meter met cw-ssb en rtty qsl via SP6FXV

9G5AM Ghana gepland van 19 t/m 26 Oktober door S54Q-S57L en S59ZZ op 10 t/m 80 mtr met cw-ssb en digitaal qsl via de home call

9N7FD Nepal en tevens 9N7WE-9N7XW en 9N7ZT Gepland van 15 t/m 29 Oktober door SP2FUD-SP2GCI-SP6AXW en SP9FIH op de HF banden

9Q0HQ/3 Dem.Rep.Congo gepland van 20 November tot 25 December door IS0BWM op alle banden met ssb qsl via IS0BWM

De volgende stations zijn alle gelogd in de periode van 24 September tot 10 Oktober 2016

A75GT Qatar geh. op 14227 ssb 17:00
 AP2TN Pakistan geh op 21007 cw 13:10
 BD7PUZ China geh. op 14213 ssb 14:20
 CE0Y/LU8VD Easter Island op 7155 ssb 06:40
 CE0Y/LU9VEA Easter Island op 14190 ssb 14:30
 D44TUL Reunion geh. op 24900 CW 16:55
 D44TVN Cape Verdi geh. op 14166 ssb 17:10
 DU1DT Filippijnen geh. op 14280 ssb 14:30
 EP2LMA Iran geh. op 14245 ssb 16:45 – 17:30
 EP7AHN Iran geh. op 14215 ssb 16:00
 FR4OO Reunion geh. op 18102 via JT65 om 14:15
 FR4PV Reunion geh. op 21230 SSB 14:20
 FR/FF5PLC REunion geh. op 14041 cw 16:10
 H44GC Solomons geh. op 10117 cw 06:40 en ook op 14010 cw 13:50
 HI8CSS Dominicaanse Rep. geh. op 18100 Psk om 12:20
 HS3NBR Thailand geh. op 14038 cw 15:20
 HS8GLR Thailand geh. op 14047 ssb 16:15 – 17:00
 HS0ZIN Thailand geh. op 14208 ssb 15:00
 JY5MM Jordanië geh. op 14200 ssb 15:50
 KU7FM/KH2 Guam geh. op 14043 cw 17:00
 PY0F Fernando da Noronha geh.op 21002 cw 17:35
 S9BT Sao Tome geh. op 14192 ssb 1715
 S9WT Sao Tome geh. op 18145 ssb 17:10
 S9YY Sao Tome geh. op 21087 Rtty 16:25
 ook op 18078 cw 14:15 en op 24898 cw 17:00
 ST26ASC Soedan geh. op 14330 ssb 17:30
 SU9VB Egypte geh. op 21275 ssb 17:00
 T6MH Afghanistan geh. op 14078 via JT9 om 14:00
 T88ON Palau geh. op 14076 via JT65 om 13:30
 TR8CA Gabon geh. op 21213 ssb 17:20 en ook op 14092 rtty 17:05
 V31MA Belize geh. op 21290 ssb 14:40
 V53DX Namibië geh. op 28480 ssb 16:15
 V5/DK1CE Namibië geh. op 18084 cw 14:20 en 28006 cw 13:30
 V85TL Brunei geh. op 14023 cw 14:30 ook op 14228 ssb 17:15
 V85SAB Brunei geh. op 14250 ssb 15:30
 VP6AH Pitcairn geh. op 24950 ssb 16:30
 VP8LP Falklands geh. op 21071 met Psk 125 om 12:40 en ook op 24954 ssb 17:00
 XW1IC Laos geh. op 14184 ssb 16:40
 YI3WHR Irak geh. op 14260 ssb 17:10
 ZD7FT Sint Helena geh. op 24939 ssb 13:45 en ook op 21240 ssb 14:20
 ZP6AKY Paraguay geh. op 28485 ssb 16:20
 3B8CF Mauritius geh. op 24084 rtty 15:15

3B9FR Rodriguez geh. op 14002 cw 16:55 ;21027 cw 13:20 en ook op 18070 cw 13:20
 4S6NCH Sri Lanka geh. op 14071 Psk63 om 13:40
 5A1AL Libië geh. op 24910 cw 16:40
 5N/PA3TG Nigeria geh. op 14175 ssb 16:10
 5R8AL Madagaskar geh. op 28009 CW16:30
 5Z4/IW5BVV Kenia geh. op 14249 ssb 16:20
 5X8B Uganda geh. op 18069 cw 13:00
 7P8VA Lesotho geh. op 21076 via JT65 om 16:15 en ook op 21310 ssb 16:45
 9M2MDX West Maleisië geh. op 14245 ssb 15:30 – 16:20
 9M2PUL West Maleisië geh. op 14050 cw 16:45
 9M6AH Oost Maleisië geh. op 14223 ssb 15:00

Propagaties Gemeten zonnevlekken in de periode van 1 tot 30 September 2016
 1 t/m 7 sept. 66-50-46-59-22-32-50
 8 t/m 14 Juli 49-65-66-63-57-27-24
 15 t/m 21 Aug. 12-13-14-47-56-52-35
 22 t/m 30 sept. 30-49-47-18-23-21-20-17-12

In de maand September werden er op 19 dagen 10 tot 50 zonnevlekken gemeten en op 11 dagen waren dat er 50 tot 70
 Dat was het weer voor deze maand
 73 es gd dx de Pa0sng Geert



CQ Amateur Radio oktober 2016
“Emergency Communications Special”

Tree Events, Five Cities, One Week: Ohio’s EmComm Hams Meet the Challenge: by Stan Broadway, N8BHL; EYE-WARN: A Visual Situation Reporting Network: by Tim Kuhlman, KD7RUS; Voice, Data, Video: Club Uses What’s Needed in Emergency Response: by Carlos Cardon, W7QL; Putting the “HAMster” to Work for EmComm and More: by Greg Lewis, N5XO; NPOTA at Great Falls: by Ed EFchak, WX2R; American Morse Code – Our Heritage: by George Averill, K4EOR; The “Key” to Unlocking the Past: by Ray Bullock, G0EML; Three Inexpensive Keys You Can Build Easely: by Hiroki Kato, AH6CY; The Evolution of VHF+ and EMCOMM: by Cory GB Sickles, WA3UVV; The Do’s and Dont’s of QRP Contesting...and How to Beat Mr. Murphy!: by R.Scott Rought, KA8SMA; Transmitter Hunting Across the Spectrum: by Joe Moell, KOOV; <http://www.cq-amateur-radio.com> [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]



Electron oktober 2016

De C-line match: Lijncondensatoraanpassingen, deel 2: door Ruud Hooijenga, PF1F; Dag voor de RadioAmateur 2016: door Paul Sterk, PA0STE; IARU Region 1 interim vergadering: door Jan Jansen, PA0JMG; Vossenjagen: Nieuwe Universele achterzet voor Peilontvanger op 2m, 70cm en 23cm van Hans, PA0JBG: door Dick Fijstra:PA0DFN; Een verhaaltje over een Chinese Toverfee: door Geert Paulides, PA7ZEE; Digitale ontvanger en zender voor 433 MHz: door Berend Kuiper, PD1BK; Dutch 4X-team 2017: door Jaap van Duin, PA7DA; Ham Radio 2016 in Friedrichshafen(1): door Hans Remeus, PA1HR; <http://www.veron.nl> [VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026- 4426760]



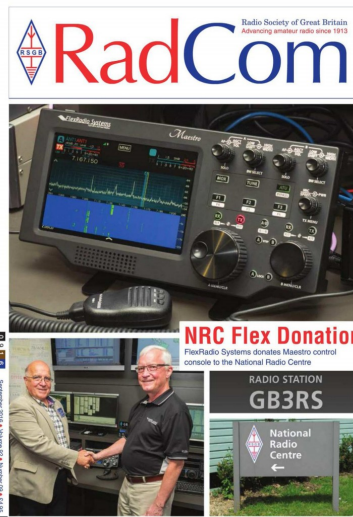
QST, (Engels) oktober 2016



The Reverse Beacon Network: A worldwide network of receivers monitors the amateur bands every day: by Pete Smith, N4ZR and Ward Silver, N0AX; Near Fields of a Mobile Mounted 2 Meter Antenna: by Keith Snyder, KI6BDR; Build the Infinite Looper: Rewind and play back your live on-the-air audio traffic: by Robert Hinrichs, WM6H; The New Sunspot Numbers: by Carl Luetzel-schwab, K9LA; A Wide-Range Audio Oscillator: An oldie, but a goodie: by Paul Danzer, N1II; Product Review of the Expert Electronics SunSDR2 Pro HF/VHF Software Defined Transceiver: by William Knapp, WA1WK; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494 , USA tel: 860-594-0200] www.arrl.org/qst

Radcom, (Engels) september 2016

Homebrew: This month we look at frequencies above 144 MHz it is possible to receive extremely weak signals: by Eamon Skelton, EI9GQ; Design Notes: A bit of a mixed bag of bits and pieces this month, covering PTT switching, upside down transistors and more: by Andy Talbot, G4JNT; Antennas: Witch antennas it's often a question of balance: by Mike Parkin, G0JMI; Refurbishing a Butternut HF9V vertical: by Mike Richards, G4WNC; Modifying the Phi-



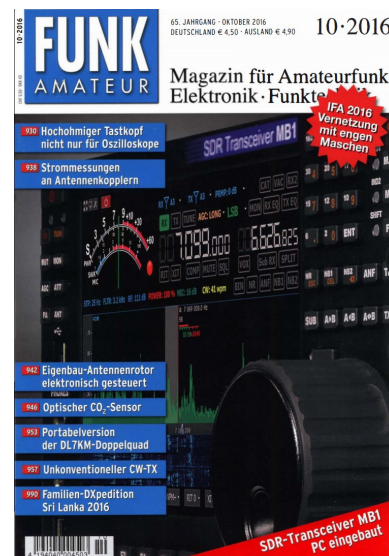
lips FM1100 for amateur service: by David Criag, G18LCJ; Radcom: Headquarters and Registered Office, 3 Abbey Court, Fra-ser Road, Priory Business Park, Bedford MK44 3WH, Telephone 01234 832 700. <http://www.rsgb.org>

Radcom, (Engels) October 2016

Home Brew: Over the next few months, we will design and build some simple test instruments and calibration equipment. We will start with a look at precision voltage references: by Eamon Skelton, EI9GQ; Modulation/demodulation software radio: by Alex Schwarz, VE7DXW; Review: HupRF DG8 preamplifier and DCI-V Bias injector: by Mike Richards, G4WNC; Design Notes: Remote control of test equipment: by Andy Talbot, G4JNT; Antennas, this month Baluns end commend mode currents: by Mike Parkin, G0JMI; 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>



Funk-Amateur (Duits) oktober 2016



Sicheres Zuhause – dank der Cloud “made in Germany”: von Matthias Longo; Funken unter Extrembedingungen: DXpeditionen VP8STI und VP8SGI (2): von Paul S. Ewing, N6PSE und Axel Schernikau, DL6KVA; Expert Electronics MB1- autonomer SDR-Transceiver mit PC (1): von Willi Passmann, DJ6JZ; Rentabilität von LED-Leuchtmitteln: von Fran Stefan Müller; Hochohmiger Tastkopf für Voltmeter und Oszilloskop: von Michael Franke; HF-Zweitongenerator für Intermodulationsmessungen (3): von Dipl.-Ing. Werner Schnorrenberg, DC4KU; SSB-Option für den Nostalgie-Superhet-Empfänger: von Klaus Warsow, DG0KW; Vergleich von Antennenkopplern über den Antennenstrom: von Alfred Klüss, DF2BC; Elektronische Steuerung für Antennenrotoren: von Dipl.-Ing. Wolfhard Kranz, DL2DAQ; CO₂-Sensor nach dem optischen Prinzip: von Dr.-Ing. Klaus Sander; Portabelauführung der Hybrid-Doppelquad nach DL7KM: von Michael Böttcher, DK5IQ; Analyse eines leitungs-Baluns: von Dr.-Ing. Karl Heinz Kraft; Unkonventioneller Telegrafiesender als Selbstbauprojekt: von Donald Huff, W6JL; Anspruchsvolles Selbstbauprojekt: Reziprozähler bis 400 MHz (3): von Günter Zobel. DM2DSN; <http://www.funkamateur.de> [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30 -44669460,



VRZA afd. Zuid Veluwe

Agenda voor PI4EDE/PI4WAG

7 nov. 2016 - 20:30u	Vallei-Ronde op 145.250 MHz
8 nov. 2016 - 20:00u	We gaan fluisteren op 20 mtr
13 dec. 2016 - 20:30u	Vallei-Ronde op 145.250 MHz
14 dec. 2016 - 20:00u	Jaarafsluiting

8 november 2016

Op de clubavond van dinsdag 8 november gaan we fluisteren. Mans, PA0MBJ houdt een presentatie over WSPR (Weak Signal Propagation Reporter) en laat zien dat je met een 1 W WSPR-zendertje in 24 uur op alle continenten gehoord kan worden op 20 meter. Oplettende lezers van deze rubriek zullen wellicht opmerken dat we jaren geleden hierover al een keer een lezing gehad hebben. Dat is waar, maar dit keer is de presentatie belangrijk uitgebreid en aangevuld en voorzien van ervaringen met en toepassingen van WSPR in de amateurpraktijk. We gaan ook ons best doen om een werkend WSPR station aanwezig te hebben op deze avond. Voor verdere informatie over locatie en tijden: zie de website van PI4WAG [PI4EDE](http://www.pi4wag.nl).

13 december 2016

Deze avond zal onder andere in het teken staan van terugkijken. Terugkijken op een jaar vol activiteiten zoals de PACC, onze verhuizing van de Soma naar het Harnsesteegje, de zomerse velddagen en onze bijeenkomsten. We zullen ook nog een programma voor de avond verzinnen met een vleugje radioactiviteit. Kortom, de jaarafsluiting is als een rondstraler, het kan nog alle kanten uitgaan, maar dat het gezellig wordt is zeker.

VRZA Afdeling 't Gooi

- Di 25/10 Lezing door Jan van Vembde PE1KAM over veilig werken op grote hoogte
- Di 01/11 Afdelingsbijeenkomst
- Di 08/11 Afdelingsbijeenkomst
- Di 15/11 Afdelingsbijeenkomst
- Di 22/11 Afdelingsbijeenkomst
- Di 29/11 De jaarlijkse verkoping door Maarten PA7M.

Op dinsdag 27 september heeft Mischa - PA1OKZ de lezing gehouden PI2NOS & PI3UTR. Het was een zeer interessante lezing in een volgepakte zaal. Randy - PH4X heeft er een mooi video verslag van gemaakt: <https://www.youtube.com/watch?v=wx2jCzWoVBw>

Voor dinsdag 25 oktober staat er een lezing door Jan van Vembde / PE1KAM over veilig werken op grote hoogte op de agenda. Jan houdt zich o.a. bezig met consultancy en trainingen op dat gebied.

Zie: <http://www.pi4rcg.nl/2016/09/04/25-oktober-lezing-door-jan-van-vembde-pe1kam-over-veilig-werken-op-grote-hoogte/>

Dinsdag 29 november is weer de jaarlijkse verkoping gepland. Het lijkt misschien ver weg, maar voor je het weet is het zo ver. Dus daarom nu al de oproep om de verkoopbare spullen te gaan verzamelen voor deze verkoping. De verkoping begint om 20.30 uur, spullen kunnen worden ingebracht tot een half uur voor de verkoping. Van de verkochte goederen is 10% voor de clubkas, bij goederen die aan de club geschonken worden is 100% voor de clubkas.

Onze verhuurder heeft een hek geplaatst voor onze oude ingang op de Franciscusweg 26 te Hilversum. Vanaf nu moeten we de andere ingang van het pand gebruiken. Nieuwe adres: Radio Club 't Gooi. Franciscusweg 18, 1216 SK Hilversum. Zie ook: <http://www.pi4rcg.nl/2016/03/09/nieuwe-ingang-radio-club-t-gooi/>

Op de 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 medeamateurs. 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 gehouden aan de Franciscusweg 18, 1216 SK, in Hilversum (Kerkelanden). Vanaf de Diependaalse laan 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. 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 kan 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 afdeling Twente

[Afdelingsavond \(Lezing door Evert PA2KW\)](#)

26 oktober - 20:00 - 22:00



DX Stations en pile-ups. Evert PA2KW geeft op 26 oktober 2016 bij ons in 't Hamnus een lezing hoe je door een pile-up van een DX station kunt breken en het felbegeerde DX station ondanks die pile-up succesvol kan binnenslepen.

november 2016

[Afdeling avond – Tafeltjes verkoop](#)

30 november - 20:00 - 22:00



Op deze afdelingsavond vindt de traditionele verkoop van tafeltjes plaats in het Hamnus. Neem je voorraad overbodig materiaal mee, of kom kijken en zoeken naar die ene speciale component.

december 2016

[Afdelingsavond – ZM award](#)

21 december - 20:00 - 22:00



Op 21 december 2016 hebben we de allerlaatste afdelingsavond van 2016 met daarin de uitreiking van het ZM Award. Heb je dit jaar iets gebouwd of ben je er nog mee bezig, schroom niet en neem het mee op 21 december a.s. en wie weet ben jij dit jaar de winnaar. We zijn benieuwd naar jullie bouwprojecten.

VRZA afd. IJsselmond

Agenda

- 25 oktober: Afdelingsbijeenkomst, lezing Hamnet door Dennis, PA4DEN
- 29 november: Afdelingsbijeenkomst, lezing Radiokamer Aviodome, door Kees, PA3CCG
- 20 december: Afdelingsbijeenkomst, bijzondere Hamradio video's en onderling QSO

VRZA afd. Kagerland

Voorlopig kunnen er elke 2e donderdag van de maand vanaf 20:00 uur kaarten afgehaald worden aan de Communicatiebunker, Kwaaklaan 5, 2341 NN Oegstgeest.

Dag voor de Radio Amateur 2016

Op 5 november 2016 vindt de 56e Dag voor de RadioAmateur plaats. Deze dag wordt georganiseerd door VERON, Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland. VERON is in Nederland een toonaangevende vereniging van luister en radiozendamateurs (met een amateur zendvergunning). VERON is ook de natuurlijke schakel tussen deze hobbyisten en de overheid, zowel nationaal als internationaal. Deze dag biedt zeker voor "iedereen", ook voor niet radioamateurs, veel interessants. Vooral omdat er vele commissies en interessegroepen via hun stand hier hun diensten en mogelijkheden aanbieden is het aantrekkelijk ongedwongen rond te lopen. Naast het officiële gedeelte zijn er diverse lezingen, de zelfbouwtentoonstelling de AMRATO (commerciële handelaren), en natuurlijk de VROM, de VERON Onderdelen Markt (radiovloeiemarkt). Ook zal er weer een jeugdplein ingericht zijn.

Lezingen (onder voorbehoud)

- Near Vertical Incidence Skywave (NVIS) onderzoek, antennes en propagatie, door Ben Witvliet, PE5B.
- Actuele stoorbronnen en vuistregels ter vermindering van storing voor de radiozendamateur, door leden van de EMC/EMF commissie: Jan Janssen, PA0JMG, André Canrinus, PA3FIS, Anton Steenbakkers, PA0AST en Koos Fockens, PA0KDF.
- Proud 2B PI4YLC, door Mariette Engelbarts, PA1ENG en Claudia Tamis, PD5AX.
- Een eenvoudige 23cm FM TRX voor zelfbouw door Bas de Jong, PE1JPD

Morse Wedstrijd (11.45-12.45 uur, in de Americazaal)

- Morse Challenge, (de oude Vonkenboerwedstrijd) o.l.v. Joost Strijbos, PA0WRT.

Hoe kunt u de Americahal vinden?

Het exacte adres van de Americahal is: **Laan van Erica 50, 7321 BX, Apeldoorn**. De Americahal is eenvoudig te vinden: van de A50 neemt u bij Apeldoorn afslag 24. Richting Apeldoorn aanhouden. Na de rotonde waar u recht door gaat, slaat u links af de Laan van Erica in (hier staat de Americahal ook al met een bord aangegeven). Na ca. 100 m ziet u de hal aan de rechterzijde. Er staat aangegeven of u wilt kiezen voor betaald parkeren op het terrein van de Americahal voor € 4,00 per voertuig, of u kunt kiezen voor gratis parkeren, maar dan moet u een stukje lopen. Als u op het terrein van de Americahal parkeert, vergeet dan niet op tijd een uitrijkaart te kopen in de entree. Voor gebruikers van openbaar vervoer, schuin tegenover de Americahal ligt een klein spoorweg station, station Apeldoorn "de Maten", gelegen aan de spoorlijn Apeldoorn - Zutphen. Looptijd naar de Americahal is ca. 2-5 minuten.

Paul Sterk, PA0STE
Voorzitter Evenementen Commissie.



Voordat de AM- en Korte golf zenders naar de Flevopolder zijn verplaatst waren deze zenders vanuit IJsselstein actief. Vreemd genoeg werd er internationaal altijd aangegeven dat deze zenders uitzonden van Lopik, wat niet het geval was. Maar omdat internationaal de aanduiding IJsselstein tot problemen zouden leiden vanwege de IJ, die tot verwarring zou kunnen leiden is er voor gekozen om de naam Lopik te blijven gebruiken.

Het korte golf zendstation is in het verleden gebruikt voor Radio Nederland Wereldomroep. De installatie bestond uit vier zenders van 500 kilowatt met 17 richtantennes voor de verste uithoeken van de aarde en twee rondstraalantennes voor Europa. In 1987 wordt het zendstation officieel geopend door Prins Claus. Vanwege verplichte Europese aanbestedingsprocedures zond de Wereldomroep in 2007 voor het laatst uit via het zendstation in Zeewolde en gebruikte men daarna twintig verschillende zendstations verspreid over de wereld.

Ondanks de forse investering om het zenderpark vanuit IJsselstein te verplaatsen is er helaas uiteindelijk voor gekozen om te stoppen met de uitzendingen op de korte golf en de AM zenders. Omdat door de Europese regels een openbare aanbesteding voor het zenderpark noodzakelijk was, is ervoor gekozen om in 2007 met uitzenden te stoppen en dit in het buitenland via KG stations te laten verzorgen. Dit luidde het einde in van de zo vertrouwde Wereldomroep, waardoor uiteindelijk er geen sprake meer was van Nederlandse radio in het buitenland, behalve dat tot op heden er nog via de satelliet in samenwerking met de Belgen vrijwel wereldwijd het TV station BVN te zien is. Echter er doen geruchten de ronde dat het weleens zo zou kunnen zijn dat BVN zijn langste tijd zal hebben gehad. Ook van de AM zenders op 747 en 1008 waarop de publieke omroep de radio programma's op doorgaf is helaas beëindigd.

Dit tot ongenoegen van in Europa wonende Nederlanders die vooral in de avond en nacht in heel Europa de Nederlandstalige zenders konden ontvangen. Ook met het verdwijnen van deze ontvangstmogelijkheid via AM en KG is dit voor vele vrachtwagenchauffeurs, die veelal in het buitenland rondrijden, jammer dat ook die mogelijkheid is komen weg te vallen.

Dat de overheid ook steeds weer is teruggekomen op haar belofte, dat met het aanschaffen van de omroepbijdrage de Nederlandse TV en radio zenders alsmede de regio omroepen gegarandeerd vrij te ontvangen zouden zijn, blijkt ook helaas niet waar te zijn. Na het verdwijnen van de aardse TV zenders was dit vrij te ontvangen via de satelliet van Canal Digitaal. Echter dit is inmiddels ook niet meer vrij te ontvangen en wil men toch de Nederlandstalige zenders blijven ontvangen in gebieden waar geen kabel is, dan is afsluiten van een abonnement voor ontvangst via de satelliet noodzakelijk. Momenteel is nog de enige mogelijkheid om de omroep TV zenders vrij te ontvangen via digitenne.

Echter met de invoering van DAB radio en andere technieken zal de doorgifte via digitenne ook de langste tijd hebben gehad. Inmiddels is al op vele plaatsen digitenne ontvangst niet meer mogelijk. Een detail: in Polen is ontvangst via digitenne steeds meer aan het toenemen.

Ook de zendamateurs hebben daar last van. Eerst is de jaarlijkse verplichte machtigingsbijdrage voor zendamateurs beëindigd omdat de inning van het machtiging tarief evenveel kostte als de opbrengst die het opleverde waardoor dit is afgeschaft. Zoals wij allemaal gemerkt zullen hebben is inmiddels dit jaar weer de machtigingsbijdrage opnieuw ingevoerd. Dat de overheid erg wispelturig is in het beleid van opgelegde bijdragen zoals voor 27MHz dat er een verplichte MARC machtiging moest aanvragen om op 11 meter te mogen uitzenden heeft tot de meest vreemde situaties geleid. Eerst moest er per zender een MARC machtiging aanwezig zijn, maar daarna heeft men dit vreemde beleid los gelaten en is er inmiddels niets meer verschuldigd.

Wij zendamateurs hebben de E van experimenteren hoog in het vaandel staan. Zo zijn er vele ombouwprojecten geweest met afgedankte mobilifoons voor gebruik op de amateurbanden. Een mooi voorbeeld daarvan zijn de ombouwprojecten met de T813, de afgedankte bus mobilifoons. Ook daar is er onduidelijkheid wat wel of niet is toegestaan in Europa. Hier mogen wij deze apparatuur vrij gebruiken in ons land. Echter bij controle in België is mij gebleken dat uitsluitend goedgekeurde apparatuur gebruikt mag worden. Zo werd er veelal van de T813 gebruik gemaakt voor het uitzenden op een frequentie ten behoeve van APRS (Automatic Packet Reporting System) waarmee een zendamateur door heel Europa gevolgd kan worden waar hij zich bevindt. Ook neemt helaas het toepassen van dit experiment steeds meer af.

Met de opkomst van internet neemt steeds meer de belangstelling voor packet radio en experimenten met APRS af. Zelfs is er helaas een afname te zien in zendamateurs met een licentie. Daarom is het van belang dat wij bekendheid blijven geven aan de mooie kanten van onze experimenten. Jaarlijks wordt dit via de JOTA gedaan. Enkele medeamateurs hebben in het verleden ook lezingen verzorgd op middelbare scholen waardoor er soms belangstelling ging ontstaan voor het volgen van de cursus voor zendamateur. Het is erg belangrijk dat er overal weer een impuls wordt gegeven aan onze mooie hobby.

73 Henri PA3HWA

Hoe kun je PL259 plugs het beste solderen? ON6HI

Het solderen van een PL259 plug is niet zo eenvoudig als het lijkt. Met een gewone soldeerbout lukt dat helemaal niet, het soldeer loopt helemaal niet en de bollen soldeer komen zo weer los. Volgens "professionals" moet je een soldeerbout van 200 Watt gebruiken. Ok, dat lukt iets beter, maar met de goedkope gemetalliseerde plugs van tegenwoordig is het resultaat nog onvoldoende betrouwbaar, en een goede bout van 200 Watt is niet zo eenvoudig te vinden. Daar moest een oplossing



foto 1: netjes afgezaagd

voor zijn, en na een beetje zoekwerk heb ik op internet een artikel gevonden waarbij de auteur een kleine gasbrander aanraadt. Ik heb deze methode uitgetest en verbeterd met suggesties van o.a. ON4WW. Het resultaat is effenaf verbluffend.



foto 2: ontmantelen met een ontmantelmesje

Zelfs recuperatiepluggen laten zich nu zeer goed solderen, zo goed dat ik deze methode hier toch even wil illustreren aan de hand van een reeks foto's. Het gebruikte gasbrandertje is het type Spotflam van de firma Campinggaz, gemakkelijk verkrijgbaar voor 18 euro. We willen een plug die zeer vast aan de kabel staat, en een goed elektrisch contact maakt met de socket. We zullen daarom zeer netjes tewerk gaan, dat is de basis voor succes. De eerste stap is het snijden van de coax. We gebruiken daarvoor geen tang, maar een ijzerzaagje. De kabel wordt mooi haaks doorgezaagd. De kern is nu zeer zuiver, en zal later gemakkelijk zijn weg vinden in de plug, het solderen van de kern zal geen nabewerking nodig hebben, en het afmeten van de volgende stap kan nauwkeuriger gebeuren.

De tweede stap is het bloot maken van een stukje buitenman-

tel. Dit stukje is in het ideale geval 26mm lang. Als je dat doet met een mes zal de isolatie niet mooi haaks afgesneden zijn, en



foto 3: ontmantelen met een Buizensnijdertje

je riskeert de buitenmantel gedeeltelijk door te snijden. Je kan beter een speciaal ontmantelmesje, met regelbare diepte gebruiken Omdat we die verder toch nodig hebben is de favoriete methode gebruikmaken van een kleine buizensnijder uit de loodgieterij. Die gebruiken we alleen om kabels klaar te maken, zodat het mesje altijd zeer scherp blijft. Een goedkoop oosters modelletje werkt prima.

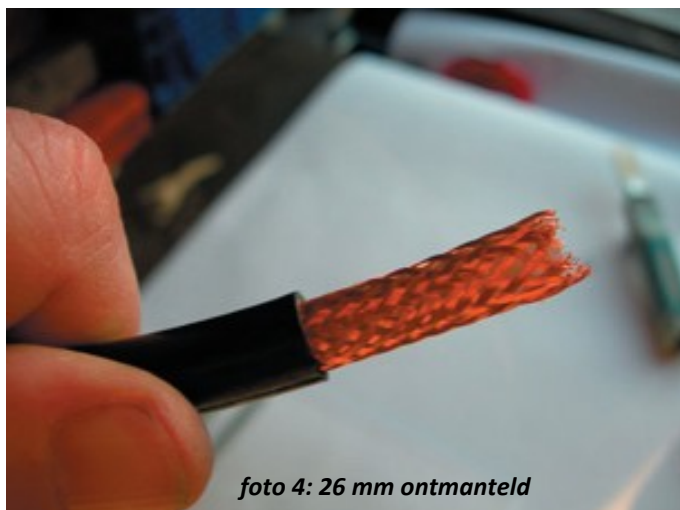


foto 4: 26 mm ontmanteld

Het resultaat is zichtbaar op foto 4

Na deze stap ziet de buitenmantel er uit als een mooi buisje. De kerngeleider wordt nu lichtjes voor gesoldeerd. Zo nodig de lengte corrigeren, de ideale maat is 15 mm. Zie foto 7

De volgende stap is het aanbrengen van de plug. De plug moet

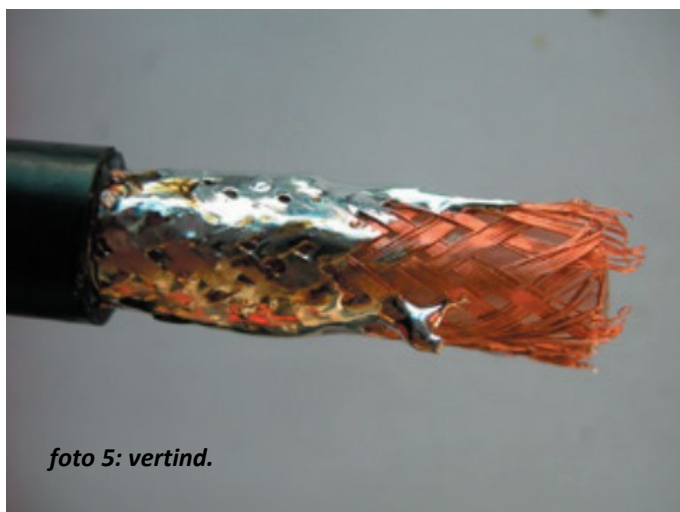


foto 5: vertind.

niet eerst afgeschuurd worden zoals sommigen beweren. Integendeel, we proberen de beschermingslagen van de plug (zilver of chroom) zoveel mogelijk intact te houden. Voor de methode die we hier beschrijven helpt dat trouwens toch niet: de plug wordt aan de binnenkant aan de kabel gesoldeerd, tin dat aan de buitenkant komt helpt weinig om de mantel vast te zetten.

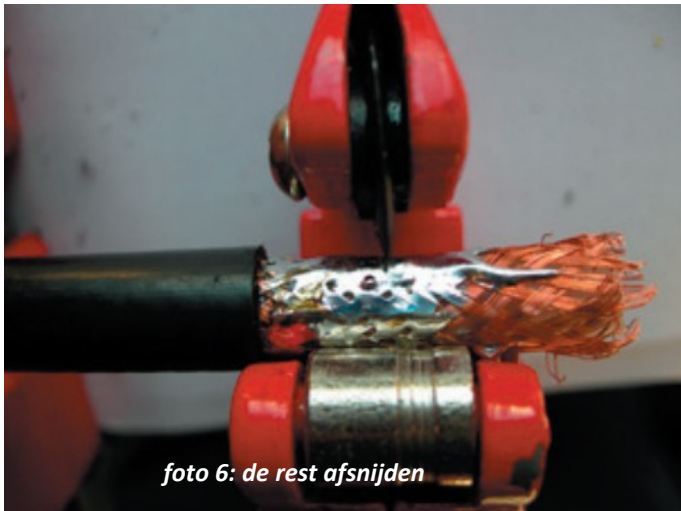


foto 6: de rest afsnijden

Hetzelfde geldt voor de centrale pin: krab de (zilveren) contactlaag er niet af! Wees zuinig bij het solderen van de centrale pin, en is er een beetje tin op de buitenkant, verwijder dat voorzichtig, zonder de zilverlaag te beschadigen. Een echte RG213 heeft een diameter van 10,3 mm, en dat gaat niet zomaar in de plug. We moeten de plug op de kabel vijzen, en daarvoor hebben we een tang nodig om de plug goed vast te houden. We gebruiken daarvoor een kleine vis-grip. Klem de plug niet te hard, zodat hij mooi rond blijft. De derde stap is het vertinnen van de buitenmantel. We doen dat met onze gewone soldeerbout. Minstens de helft van het ontblote deel moet vertind worden.



foto 7: mantel en kern klaar

Vervolgens gaan we de buitenmantel afkorten op de juiste lengte. Ideaal is 11 a 12 mm buitenmantel. Dit gaat opnieuw best als we onze kleine buizensnijder gebruiken, heb je die niet gebruik dan de kleine ijzerzaag. Let erop niet te diep te snijden: de kerneleider mag niet beschadigd worden. Het teveel aan isolatie verwijderen met een (strip)tang. Draai langzaam mee met de spoed van de kerneleider. Niet forceren, zodat de buitenmantel niet verder uit de isolatiemantel komt.

PS: we mogen zeker niet vergeten om nu het schroefstuk van de plug over de kabel te schuiven. Controleer dat het in de juiste richting zit, want een goedgesoldeerde plug is niet gemakkelijk te verwijderen! Andere kabel zoals RG8 kunnen we op dezelfde manier solderen. Om de mantel te verdikken leggen we er enkele wikkelingen degelijk plakband op, in de juiste richting

gewikkeld. Het is immers belangrijk dat de kabel opgesloten zit, om vocht indringing te verhinderen.



foto 8: met de vis-grip

Nu gaan we de plug op de kabel schroeven. grijp de kabel stevig vast, en draai langzaam met de visgrip. De kern van de kabel schuift in de plug, we draaien totdat de isolatie helemaal ten-einde zit.



foto 9: stevig opdraaien

Door de soldeergaatjes zien we de gesoldeerde buitenmantel (foto10). Als de kabel aan het einde is kan je absoluut niet meer verder draaien, zo hard zit hij geklemd. Nu moet de kern aan de voorzijde van de plug zichtbaar zijn. Met onze gewone soldeerbout brengen we in elk gaatje een druppel soldeer aan. Je ziet dadelijk dat deze soldeer niet pakt, maar dat is niet erg, het is gewoon kwestie van een beetje soldeer op overschot te hebben. Zie foto 11. Tegelijk kan je nu al de kern vast solderen.



foto 10: de mantel is zichtbaar

Zorg dat het tin goed opzuigt in de huls van de pen. Als je nog niet ervaren bent wacht daarmee tot het laatst, want eenmaal

alles gesoldeerd is, is het een hele klus om de plug te recupereren moest er iets fout zijn. Nu is het tijd voor ons magisch gereedschap: de minigasbrander. Ik kocht het type "Spotvlam" van Campinggaz. Dit kostte mij minder dan 17 euro. Dit toestelletje haalt een temperatuur van 1650 °C. Een gaslading gaat 4 uur mee. Daarna moet je het gascilindertje vervangen.



foto 11: een druppel tin

Er bestaan ook modellen in de handel in de vorm van een pistool, met elektronische ontsteking, maar die kosten het drievoud. De vlam heeft een zeer fijne punt, minder dan twee mm, waarmee je de plug lokaal zeer heet kunt maken, zodat



foto 12: enkele tools

het tin probleemloos vloeit, ook op oude verweerde plugs. Daarom is de methode ook buitenshuis, bvb in de mast ook bruikbaar. Het brandertje heeft immers ook een koperpunt bijgeleverd waarmee je ook volgens de klassieke methode kunt



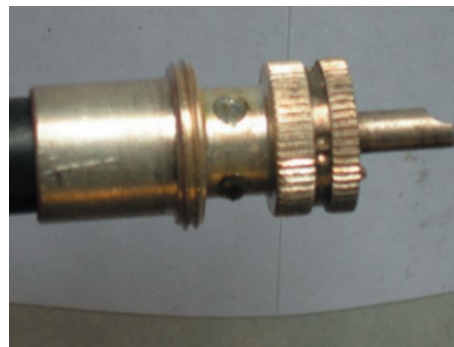
foto 13: Tussen twee gaatjes verwarmen

solderen. We steken het brandertje aan en regelen op de hoogste temperatuur. Daarna houden we de blauwe vlam net tus-

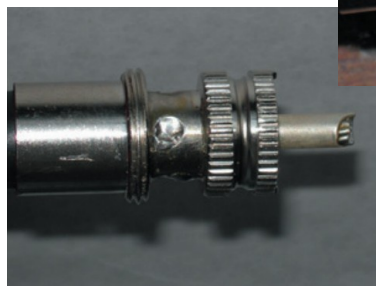
sen twee gaatjes van de plug. Op de foto 13 zie je het tinbolletje. Na tien tot twaalf seconden loopt het tin mooi tussen plug en buitenmantel. Neem de vlam nu weg. Koper is een goede warmte geleider en warmt zeer snel op. Het dielectricum van de kabel is van polyethyleen, een slechte warmtegeleider. Doordat we maar een tiental seconden opwarmen krijgt het polyethyleen en ook de isolatie van de plug zelf geen kans om op te warmen. Doe je dat met een gewone bout dan duurt dat veel langer, en begint zowel de plugisolatie als de kabelisolatie te smelten, met alle gevolgen van dien: kortsluiting, kromme huls, enz. We doen dat ook voor de andere gaatjes. Nu moeten we niet zo lang meer opwarmen. Natuurlijk moeten we de kabel inklemmen, want de plug wordt wel heet!! De foto's hieronder tonen het resultaat, zowel voor recuperatiepluggen, een nieuwe verzilverde plug of goedkope verchroomde plugs. Het is duidelijk te zien dat het tin mooi open gevloeid is, en alle vier de openingen afsluit. Langs daar komt geen water meer binnen!



twee gerecupereerde PL's



een nieuwe verzilverde Amphenol



ook de goedkope verchroomdijzersen solderen goed.

73 ON6HI

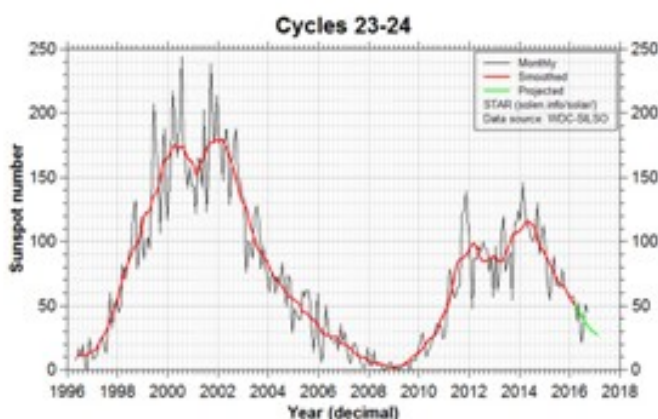
Propagatie verwachting

Terugblik zonne-flux

Jaar en maand	Gemiddelde flux gemeten
2014.02	170.3 (piek)
2014.04	143.9
2015.05	120.0
2015.06	122.3
2015.07	107.0
2015.08	105.4
2015.09	101.7
2015.10	104.1
2015.11	109.3
2015.12	113.1
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	87.5

Dagen zonder zonnevlekken

Sinds laatste periode:	0 dagen
2016 totaal:	21 dagen (8%)
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%)



Vooruitblik verwachte Indices

# UTC # Date	Radio Flux 10.7 cm	Planetary A Index	Largest Kp Index
2016 Oct 12	110	8	3
2016 Oct 13	110	18	5
2016 Oct 14	105	18	5
2016 Oct 15	100	15	5
2016 Oct 16	95	12	4
2016 Oct 17	95	20	5
2016 Oct 18	95	8	3
2016 Oct 19	90	5	2
2016 Oct 20	90	5	2
2016 Oct 21	90	5	2
2016 Oct 22	85	5	2
2016 Oct 23	85	20	5
2016 Oct 24	85	35	6
2016 Oct 25	85	35	6
2016 Oct 26	85	35	6
2016 Oct 27	80	20	5
2016 Oct 28	80	15	5
2016 Oct 29	80	15	5
2016 Oct 30	90	15	5
2016 Oct 31	95	25	5
2016 Nov 01	100	12	4
2016 Nov 02	100	5	2
2016 Nov 03	105	5	2
2016 Nov 04	105	5	2
2016 Nov 05	105	5	2

Bron: Space Weather Prediction Center of the National Oceanic and Atmospheric Administration in the Silver Spring, MD, USA. Sensor data van de United States Air Force.

Links:

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

73, Jaap PA3DTR